

А. Г. Аллахвердян

Динамика научных кадров в советской и постсоветской России: сравнительно-наукоеведческий анализ¹

Рассмотрен феномен динамики научных кадров в России преимущественно за период с 1950 по 2010 гг. Показаны тенденции роста и падения численности кадрового состава российской науки в советский и постсоветский периоды. Проанализированы причины, масштабы и этапы депопуляции российской науки, произошедшей в результате радикальной смены государственных приоритетов в научно-кадровой политике постсоветской России, что привело к резкому падению численности ученых в этот период и имело весьма негативные последствия для развития российской науки.

Ключевые слова: советская наука, российская наука, государственная научная политика, динамика научных кадров, этапы депопуляции российской науки, масштабы сокращения численности исследователей.

Процесс научной деятельности и результативность науки в развитых странах в значительной степени обусловлены совокупностью инфраструктурных факторов, главными из которых являются научные кадры, научная аппаратура, научная информация, финансирование науки. От каждого из этих факторов в той или иной степени зависит эффективность труда ученого, научно-исследовательской организации, научного сообщества страны в целом. В системе этих факторов решающее значение принадлежит научным кадрам.

Научные кадры — это «профессионально подготовленные работники, занимающие определенное место в системе общественного разделения научного труда, непосредственно участвующие в производстве научных знаний и в подготовке научных результатов для практического использования. Научные работники представляют особую социально-профессиональную общность. В нее включается целая группа профессий и родов занятий, классифицируемых по предмету исследования, роду деятельности в соответствии с разделением труда и специализацией в науке» [1, с. 97]. Численность научных кадров — один из важнейших показателей, характеризующий не только развитие научной сферы страны, но и всей экономики в целом [2, с. 39]. Научные кад-

ры характеризуют так называемый «человеческий фактор» в системе организации науки. Уровень их профессиональной квалификации и творческой активности относится к категории основных индикаторов состояния науки и интеллектуального потенциала общества.

Структура научных кадров — это общее понятие, включающее ряд структурных элементов: профессиональный, квалификационный, возрастной, гендерный и другие. Проблема анализа структурных особенностей научных кадров, их подготовки и использования имеет солидную традицию в российском и украинском науковедении. Изучаемая проблема носит междисциплинарный характер и находится на пересечении профессиональных интересов социологов, экономистов и историков науки (Л. М. Гохберг, Г. М. Добров, Г. А. Китова, С. А. Кугель, Т. Е. Кузнецова, Л. Е. Лобанова, С. Р. Микulinский, Г. Е. Павлова, А. А. Савельев, Е. В. Соболева, А. И. Терехов, П. Б. Шелищ и др.).

Динамику научных кадров характеризуют такие процессы как «изменение численности научных работников, изменения профессиональной, квалификационной, должностной и других видов структуры научных кадров, перераспределение научных сил между разными типами учреждений (например, между вузами и НИИ), сдвиги в системе подготовки научных работников и т. п.» [3, с. 35]. Одним из основных источников данных о динамике научных кадров являются материалы государственной статистики, получаемые на основе ежегодных отчетов научных учреждений. Статистические данные о динамике научных

¹ Работа выполнена в рамках программы фундаментальных исследований Президиума РАН: «Исследование исторического процесса развития науки и техники в России: место в мировом научном сообществе, социальные и структурные трансформации».

кадров дают представление о происходящих во всей науке процессах в обобщенном виде. Научные кадры рассматриваются при этом как единое целое, важнейшая составляющая научного сообщества России [4, с. 99–148] и других развитых стран мира.

Динамика численности научных кадров в США и других развитых странах мира. Последовательный качественный и количественный рост кадрового состава науки является одним из важнейших показателей динамичного развития научной сферы любой страны. Эта тенденция проявляется, прежде всего, в развитых странах мира, характеризующихся все возрастающей ролью науки и новейших технологий в социально-экономическом развитии. Превращение науки в непосредственную производительную силу общества, высокие темпы роста численности ученых выдвинули науку на одно из первых мест среди социальных институтов человечества. О радикальном росте численности ученых во всем мире за последние 200 лет свидетельствуют следующие оценочные данные: 1800 г. – 1 тыс. ученых, 1850 г. – 10 тыс., 1900 г. – 100 тыс., 1950 г. – 1 млн., 2000 г. – 4,5 млн. [5, с. 112; 6, с. 469].

Ниже представлена динамика роста численности ученых и инженеров в крупнейших развитых странах мира в период с 1965 по 2000 гг. (табл. 1).

Как видно из табл. 1, в пятерке ведущих стран явным лидером по числу исследователей в рассматриваемый период были США, далее с большим отрывом следовали Япония, Германия, Франция и Великобритания. Но если сравнивать эти страны не по абсолютным показателям, а по темпам роста численности исследователей, то здесь первенство

принадлежит Японии. Достаточно сказать, что за период с 1965 по 2000 гг. численность исследователей в Японии увеличилась в 5,5 раз, в то время как в США – в 2,5 раза.

Динамика роста численности кадров советской науки. Более заметными, чем в ведущих капиталистических странах, темпы роста численности кадров науки были в СССР. Особенно заметный рост численности научных кадров начался в послевоенной науке с середины 1950-х гг. Численность занятых в учреждениях науки и научного обслуживания в течение последующих 5 лет увеличилась в 2,5 раза (с 247,6 тыс. в 1955 г. до 635,7 в 1960 г.) [8, с. 87]. Таких темпов роста численности работников научной отрасли не было ни «до», ни «после» в истории отечественной науки. Этот рост обеспечивался главным образом за счет резкого расширения штатных единиц, массового привлечения выпускников институтов и аспирантов в НИИ и вузы в связи с необходимостью реализации, прежде всего, «ядерного» и «космического» мегапроектов.

Таким образом, отличительной особенностью послевоенной науки являлся государственный приоритет в ее развитии и, как следствие, последовательный рост численности научных работников в СССР. В РСФСР, самой крупной из советских республик, согласно статистическим данным, за период с 1950 по 1989 гг. численность научных работников возросла в 9,2 раз. Однако за четыре десятилетия темпы роста численности ученых существенно менялись: периоды активного роста сменялись периодами его резкого замедления (табл. 2).

Как видно из табл. 2, темпы роста численности ученых за четыре десятилетия были весьма неравномерными. Если в 1950-х гг.

Таблица 1

Численность ученых и инженеров, занятых научными исследованиями и разработками, в период с 1965 по 2000 гг. (тыс. чел.)

Годы	Франция	Япония	Великобритания	США	Германия
1965	42,8	117,6	49,9	494,2	61,0
1970	58,5	172,0	76,7 (1972 г.)	543,8	82,5
1975	65,3	255,2	80,5	527,4	103,7
1980	74,9	302,6	95,7 (1981 г.)	683,3	120,7
1985	102,2	487,8	131,0	801,9	143,6
1990	123,9	582,8	133,0	981,7 (1991 г.)	241,9 (1991 г.)
1995	151,2	673,4	145,7	1036,0	231,1
2000	172,1	647,6	157,7 (1998 г.)	1261,2 (1999 г.)	257,9

Источник: составлено по [6, с. 469; 7, с. 16]

Таблица 2

Динамика роста численности научных работников РСФСР за период с 1950 по 1989 гг. (тыс. чел.)

	1952	1954	1956	1958	1959	Среднегод. рост, %
111,7	123,0	-	-	194,8	212,7	11
1960	1962	1964	1966	1968	1969	
242,9	362,5	419,5	488,7	533,9	603,2	40
1970	1972	1974	1976	1978	1979	
631,1	724,4	804,4	863,4	901,5	918,1	32
1980	1982	1984	1986	1988	1989	
937,7	975,7	1002,8	1025,1	1032,1	1031,7	10

Источник: Народное хозяйство РСФСР. — М.: Финансы (статистические ежегодники за соответствующие годы)

темпы среднегодового роста численности ученых составили 11%, в 1960-х — 40%, в 1970-х — 32%, то в 1980-х — лишь 10%, т. е. уменьшились в 1980-х в сравнении с 1960-ми гг. в 4 раза². Подобная тенденция активного роста, а затем резкого падения темпов роста численности ученых имела место не только в РСФСР, но и в других республиках бывшего СССР. Если же брать в расчет не темпы изменения, а абсолютные показатели численности кадров, то в разных республиках СССР численность научных кадров распределялась крайне неравномерно: от максимальной в РСФСР (68% от совокупной численности научных кадров в СССР), до минимальной в Туркменской ССР (0,4%) в 1988 г. Иначе говоря, численность научных кадров в РСФСР более чем в 2 раза превосходила показатель совокупной численности кадров во всех советских республиках, вместе взятых. Однако благодаря государственной политике децентрализации научного потенциала страны и ее осуществлению в периферийных частях СССР темпы роста численности научных кадров в большинстве союзных республик были выше, чем в РСФСР. Так, темпы роста численности научных работников в период с 1980 по 1988 г. в Киргизской ССР, Таджикской ССР, Молдавской ССР, Туркменской ССР и РСФСР составили, соответственно, 23,2%, 19,8%, 16,4%, 14,0% и 10,1% [10].

В сравнении с советской наукой в целом в системе Академии наук СССР темпы роста численности научных работников были существенно выше и составляли 32% (от 48934 на-

учных работников в 1980 г. до 64610 в 1989 г.). Иначе говоря, темпы наращивания кадрового состава в академических организациях оказались в 3 раза выше, чем в научных организациях СССР в целом. При этом важно отметить, что темпы роста численности академических ученых в различных научных отделениях АН СССР имели далеко не равномерный характер. Традиционно высокие темпы роста численности научных кадров наблюдались в отделениях естественно-технического профиля.

В целом же, характеризуя кадровую ситуацию в академическом и других секторах (вузовском, отраслевом) науки, следует отметить, что десятилетие 1980-х гг. было периодом самых низких темпов роста численности ученых за весь послевоенный период развития советской науки.

Возникает вопрос: каковы причины резкого падения темпов роста численности ученых в 1980-х годах по сравнению с темпами их роста в предыдущих трех десятилетиях (1950—1970-е гг.)? Ответ на этот вопрос кроется в проводимой в тот период государственной научной политике. В середине 1940-х гг. две страны, СССР и США, вышли из войны в состоянии гонки за военно-ядерное превосходство. Его достижение и стремление сохранить его на паритетном уровне требовало крупных государственных инвестиций, поддержки новых направлений фундаментальных исследований, формирования мощного военно-научно-промышленного комплекса. «В 1950—1960-е годы, невзирая на предшествующие масштабные бедствия, наша страна успешно включилась в первую волну НТР, что было обеспечено ускоренными вложениями интеллектуально-людских и материаль-

² Данные таблицы вносят коррективы в ранее произведенный расчет, опубликованный в [9, с. 54].

но-организационных средств в базовые для того периода научно-технические направления: ядерную энергетику, космическую технику, квантовую электронику. Большой оборонный потенциал этих направлений в условиях военной конфронтации обеспечил им приоритетный режим развития, в том числе формирование новых направлений фундаментальных исследований и своевременное потребление их результатов. Тогда для советской фундаментальной науки счастливо совпали во времени три фактора: начало первой волны НТР, государственные приоритеты научно-технического развития и большие ресурсные возможности экстенсивного этапа развития народного хозяйства. Именно науки, связанные с оборонным комплексом, прежде всего физика, дали обществу обильный урожай фундаментальных результатов за счет формирования и ускоренной разработки новых направлений исследований» [11, с. 44].

Общественный интерес к науке и престижность профессии ученого в 1950–60-х гг. были на небывало высоком уровне, труд ученых оплачивался сравнительно высоко. Научная интеллигенция «стала одной из наиболее обеспеченных социально-профессиональных групп советского общества» [12, с. 21]. Об этом свидетельствует сравнительная оплата труда представителей разных категорий интеллигенции. К примеру, зарплата доктора наук почти в 5 раз превышала зарплату врача-терапевта (табл. 3).

Повышенный интерес общественности к научно-технической деятельности был тесно связан с целенаправленной и широкой пропагандой успехов советской науки, особенно в освоении космоса (запуск первого спутника Земли, первого человека в космос и др.). Однако научно-технологические прорывы давались нам нелегко, за мощным космическим стартом экономическая система СССР поспевала с большим трудом. В ходе борьбы за научно-технический паритет, а тем более превосходство, советская экономика не была готова к

длительной конкуренции с экономикой США. Уже «в начале 1960-х гг. можно было видеть “усталость” экономической системы, в первую очередь таких ее звеньев, как наукоемкие производства» [8, с. 184]. Занимавшийся подготовкой советских космонавтов Н. П. Каманин в своем дневнике от 9 февраля 1962 г. писал: «Надо признать, что уже сейчас мы лишь формально впереди благодаря полетам Гагарина и Титова, а по существу уже отстаем. Соотношение космических пусков – 20 к 120 – не в нашу пользу. Американцы непрерывно создают и испытывают новую технику, получая мощный поток информации из космоса, а мы “пульсируем”: разрывы между пусками у нас измеряются месяцами» [там же]. Начинаясь в те годы отставание от США в части наукоемкого производства касалось не столько военно-космической, сколько гражданской науки. Последняя, в особенности новые научные области, прямо не связанные с военными нуждами, оставалась «золушкой» в научной политике советской партийно-административной номенклатуры. В целом советская наука имела две явно неравнозначные составляющие: «оборонную, лучшая часть которой могла рассматриваться по своему уровню как мировой центр, и гражданскую, которая по большинству показателей затрат и результатов была неконкурентоспособна. В ведомственном разрезе к оборонному сектору относились не только НИИ и КБ закрытых министерств, но и большая часть академического сектора, выполнявшая заказы по спецтематике» [13, с. 31].

По мнению академика Юрия Рыжова, «... гражданская наука выживала у нас на проценты с бомб и ракет. Если удавалось доказать партийным бонзам, что данное направление нужно для обороны страны, оно выживало. Так вернулись генетика с кибернетикой после разгрома. Но начиная со второй половины 60-х годов в Политбюро начало формироваться мнение, что наука свое сделала. Бомба есть, сверхзвуковые самолеты летают, баллистические ракеты достигают сердца

Таблица 3

Должностные оклады представителей разных категорий интеллигенции в 1950-х гг. (руб.)

Старший научный сотрудник АН СССР		Младший научный сотрудник АН СССР		Инженер	Врач-терапевт
Доктор наук	Кандидат наук	Кандидат наук	Без степени		
4000	3000	2000	1050–1350	1000–1100	805

Источник: составлено по [12, с. 21]

Соединенных Штатов, какая еще наука!... Резко упали деньги на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы. А мировое научное приборостроение сделало в мире гигантский скачок именно за последние 30 лет. Множество сложнейших процессов диагностировалось изошренными датчиками, и результаты моментально обрабатывались на машинах. Наши делали то же самое, всячески изошрялись, буквально “на коленке”. Я тоже столкнулся с этим еще в 1964 г., когда на дурной вычислительной машине смоделировал с помощью изошренной программы некий процесс, который на самом деле требовал гораздо большего объема операций, чем могла выполнить эта машина. Одновременно появилась статья американца, который на гораздо более мощной машине без труда вогнал данные, нажал на кнопку и получил то же самое. Сила есть — ума не надо, говорят. Но это плохое и ложное утешение» [14, с. 8].

В порядке «компенсации» технического отставания в сферу науки вовлекалось, не всегда сообразуясь с оптимальными расчетами, все больше людских ресурсов. «В условиях административной системы управления наукой и низкой технической оснащенности быстрый рост кадров стал неременным условием относительно эффективного развития науки. В конце 1950-х — начале 1960-х годов, в период действительно бурного роста численности научных кадров, сформировался стереотип «чем больше, тем лучше» [15, с. 102]. За два десятилетия (1950–1970 гг.) численность научных работников увеличилась более чем в 5,7 раза.

Однако в последующие годы наблюдалось значительное замедление темпов роста численности ученых, что во многом было связано с «ограничительной» политикой государства. И вот по какой причине. Дело в том, что основная часть конечной продукции науки (образцы новой техники, технологических систем, потребительских товаров) обретает практическую ценность, только будучи освоенной в производстве. Но такое освоение, как показывает мировой опыт, требует во много крат больших затрат, в том числе трудовых, чем само создание образца нововведения. Следовательно, доля занятых научными исследованиями и разработками в принципе не может сколь угодно расти без ущерба для общественной роли науки. Говоря конкретнее, в 1960-е годы на фоне быстрого роста научных

кадров усилилась и стала далее совершенно нетерпимой диспропорция между масштабами создания научных нововведений и их практического использования производством. За 1966–1970 гг. производством было освоено в 2,5 раза меньше образцов новой промышленной продукции, чем создано за тот же период. Дальнейший столь же быстрый, как прежде, экстенсивный рост кадрового потенциала науки становился неоправданным [16, с. 42]. Иначе говоря, «скорость» освоения советской промышленностью нововведений (или, как сейчас бы сказали, инноваций) оказалась значительно ниже темпов и масштабов их создания. Как показывает история отечественной науки, «внедрение результатов научно-исследовательской деятельности в практику не относится к сильным сторонам дореволюционной, советской и постсоветской отечественной науки. В традициях российских ученых занятие “чистой” наукой считалось более престижным, чем решение прикладных задач; амбиции многих российских ученых не простирались дальше того, чтобы оформить свое авторство нового научного знания в форме публикаций и авторских свидетельств. Да и путь от идеи до претворения в “материю” был столь долог, тяжел и забюрократизирован, что многие ученые находили время и силы, чтобы пройти его полностью. Отметим, что термин “внедрение” предполагает сопротивление со стороны той среды, для которой предназначен результат НИОКР» [17, с. 112].

При последующем развитии СССР «социально-экономической потенциал первой волны НТР, начавшейся еще в 60-х гг., оказался к концу 80-х практически исчерпанным. Ее место на исторической арене заняла вторая волна НТР, взлет которой в развитых странах капитализма пришелся на 80-е годы. Базовыми направлениями теперь стали микроэлектроника, информатика, биотехнология, оборонный потенциал которых не был так ярко выражен, как для направлений первой волны. К тому же возможности экстенсивного роста научно-технического потенциала резко сократились, что сузило социальное пространство для обновления научных направлений. Ресурсные ограничения не были компенсированы новыми возможностями социально-экономического механизма развития науки. Ее невосребованность практикой стала важнейшим фактором стабилизации сложившихся когнитивных и социальных структур» [11, с. 44].

Темпы и этапы сокращения научных кадров в 1990–2000-х годах. Начавшиеся в середине 1980-х гг. перестроечные процессы, распад СССР и первый опыт рыночных преобразований существенно отразились на развитии как отечественной науки в целом, так и ее кадровой составляющей. В 1992 г. российская наука впервые за послевоенную историю оказалась на периферии государственных интересов и перестала рассматриваться властью в качестве приоритетной отрасли. Это проявилось, в частности, в резком сокращении бюджетного финансирования науки, которая еще годом раньше была на почти полном (95%) государственном «довольствии». Надежды на быстрое действие рыночных механизмов привлечения внебюджетных средств в науку оказались иллюзорными. В результате существенное снижение информационного и технического обеспечения научных исследований, ухудшение материального положения ученых стимулировали интенсивный отток работников из научной сферы в другие сферы деятельности, включая эмиграцию научных кадров («утечку умов») в различные страны мира [18–21]. При этом львиная доля оттока работников научной сферы пришлась на другие, вненаучные сферы деятельности (бизнес, госаппарат и др.) внутри России.

За период с 1990 по 2014 гг.³ отток исследователей из сферы науки составил 750 тыс. чел, что привело к троекратному сокращению их численности за этот период. Однако согласно статистическим данным отток исследователей на протяжении 24-х лет носил *весьма неравномерный количественный* характер (табл. 4), что

позволило вычленить 5 различных этапов динамики численности исследователей⁴:

Этап «радикального кадрового спада» (1990–1995) представляет наибольший науковедческий интерес. Он был самым «урожайным» по масштабам сокращения численности исследователей — 594 тыс. чел. Если период 1990–2014 гг. принять условно за 100%, то на этот 5-летний этап (1990–1995 гг.) пришлось 79% совокупного сокращения численности исследователей, в то время как на последующие 15 лет (1995–2000 гг.) пришлось лишь 21%. Пик спада пришелся на 1993 г., когда кадровый состав науки сократился за год на 160 тыс. исследователей (по масштабности потерь это равносильно тому, как если бы две развитые страны — Италия и Канада — одновременно полностью лишились бы всех своих исследователей за один год).

Обвальное сокращение численности научных кадров было обусловлено многими факторами: трехкратным уменьшением размеров госбюджетного финансирования науки, ликвидацией ряда военных и гражданских министерств, включавших большое число научно-исследовательских и проектно-конструкторских организаций, резким сокращением числа контрактов с промышленностью, уменьшением зарплаты в сфере науки и научного обслуживания одновременно с потребностью новорожденного российского бизнеса в высококвалифицированных специалистах при несравненно большей зарплате, чем в научной сфере, и т. п.

Эволюция численности научных кадров за 60 лет (1950–2010). Если для советской науки (1950 — конец 1980 гг.) характерной тен-

Таблица 4

Этапы изменения численности исследователей в период с 1990 по 2014 гг.

	Этапы	Годы	– убыль + прирост	
			В тыс.	в %
1.	Этап «радикального кадрового спада»	1990–1995	– 594	– 79
2.	Этап «замедления кадрового спада»	1995–1999	– 108	– 15
3.	Этап «стабилизации и мини-роста кадров»	1999–2001	+ 1	+ 1
4.	Этап «продолжения кадрового спада»	2001–2010	– 51	– 7
5.	Этап «новой кадровой стабилизации»	2010–2014	0	0

Источник: составлено по [6, с. 103; 22, с. 45; 23, с. 21]

³ По состоянию на 1 января в каждом году.

⁴ Исследователи — работники, профессионально занимающиеся исследованиями и разработками и непосредственно осуществляющие создание новых знаний, продуктов, процессов, методов и систем, а также управление указанными видами деятельности. Исследователи обычно имеют законченное высшее профессиональное образование.

денцией являлся неуклонный рост численности ученых, то в последующий постсоветский период (1990–2010 гг.) наблюдалась прямо обратная тенденция – радикальное сокращение численности исследователей. Кадровая динамика в российской науке в период с 1950 по 2010 год наглядно представлена на рис. 1.

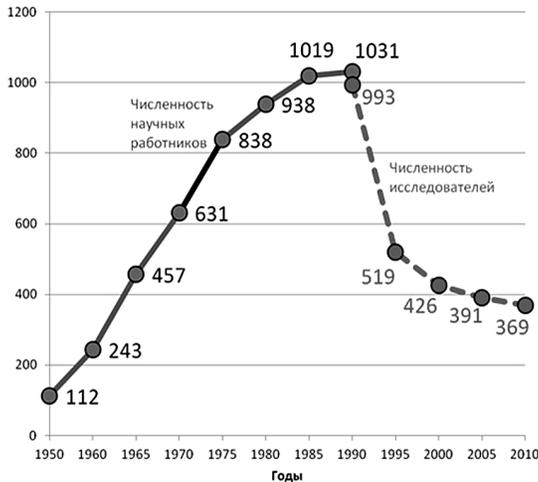


Рис. 1. Сравнительная динамика численности научных кадров РСФСР и РФ в новейшей истории науки за период 1950–2010 гг. (тыс. чел.)

Источник: Народное хозяйство РСФСР. – М.: Финансы (статистические ежегодники за соответствующие годы). – М.: Финансы; [24, с. 103; 25, с. 36]

Здесь важно помнить о переменах в российской статистике научных кадров на рубеже 1990-х гг., означавших переход к новой системе статистического учета. Так, существовавшее в 1950–1980-х гг. понятие «научный работник» (а также его количественное выражение) сменилось с начала 1990-х гг. понятием «исследователь», которое в содержательном и количественном плане несколько отличается от прежнего понятия «научный работник». Например, представленному на рис. 1 показателю 1031 тыс. «научных работников» в 1990 г. соответствовало, по новой статистике, 993 тыс. «исследователей» (в правой нисходящей части рисунка показатели также отражают численность исследователей: 519 тыс. – в 1995 г., 426 тыс. – в 2000 г., 391 тыс. – в 2005 г., 369 тыс. – в 2010 г.). Однако в данном особом случае численное выражение разницы между понятиями «научный работник» и «исследователь» ($1031 - 993 = 38$) оказалось небольшим и не могло существенно отразиться на характере «крутизны графика» и его науковедческой интерпретации.

Изображенная на графике кадровая кривая является наглядным подтверждением радикальной смены государственных приоритетов в научно-кадровой политике постсоветской России, что привело к резкому падению численности ученых в этот период и имело весьма негативные последствия для развития российской науки.

1. Кугель С. А. Научные кадры / С. А. Кугель, П. Б. Шелищ. – Отдельные отрасли социологического знания (словарь-справочник). – М.: Наука, 1990.
2. Шокорева Т. А. Кадровый потенциал / Т. А. Шокорева. – Наука в СССР: анализ и статистика. – М.: ЦИСН, 1992. – С. 39.
3. Научно-техническая революция и изменение структуры научных кадров СССР. – М.: Наука, 1973.
4. Аллахвердян А. Г. Динамика научных кадров // Философия науки. Наука как инновационная деятельность: учебное пособие / Под ред. С. А. Лебедева. – Уфа: Академия ВЭГУ, 2009.
5. Михайлов А. И. Научные коммуникации и информатика / А. И. Михайлов, А. И. Черный, Р. С. Гиларевский. – М.: Наука, 1976.
6. Наука в Российской Федерации. – М.: ГУ-ВШЭ, 2005.
7. Гохберг Л. М. Научный потенциал СССР / Л. М. Гохберг. – М.: ВИНТИ. – 1990.
8. Безбородов А. Б. Власть и научно-техническая политика в СССР (сер. 50-х – сер. 70-х) / А. Б. Безбородов. – М.: Мосгорархив, 1997.
9. Аллахвердян А. Г. Динамика научных кадров в советской и российской науке: сравнительно-историческое исследование / А. Г. Аллахвердян. – М.: «Когито-Центр», 2014. – 263 с.
10. Научные кадры СССР: динамика и структура / Под ред. Кугеля С. А. и Келле В. Ж. – М.: Мысль, 1991.
12. Несветайлов Г. А. Большая наука в больном обществе / Г. А. Несветайлов // Социологические исследования. – 1990. – № 11. – С. 43–55.
13. Зенина М. Р. Материальное стимулирование научного труда в СССР (1945–1985) / М. Р. Зенина // Вестник Российской академии наук. – 1997. – Т. 67. – № 1. С. 20–27.

14. *Несвета́йлов Г. А.* Центр-периферийные отношения и трансформация постсоветской науки / Г. А. Несвета́йлов // Социологические исследования. – 1995. – № 7. – С. 43–55.
14. *Траектория академика Рыжова* // Общая газета. – 1999. – № 8.
15. *Коммунист.* – 1988. – № 11.
16. *Кугель С. А., Шелищ П. Б.* Демографическая структура научных кадров: вчера, сегодня, завтра // Научные кадры СССР: динамика и структура / Под ред. Келле В. Ж., Кугеля С. А. – М. : Мысль, 1991.
17. *Бедный Б. И.* Маркетинговая подготовка молодых ученых / Б. И. Бедный, И. В. Шейнфельд, С. С. Балабашев, Е. В. Козлов // Социологические исследования. – 2004. – № 1. – С. 112–118.
18. *Агамова Н. С.* Динамика утечки умов и становления российской научной диаспоры / Н. С. Агамова, А. Г. Аллахвердян // Наука. Инновации. Образование. – 2006. – № 1. – С. 104–120.
19. *Аллахвердян А. Г., Аллахвердян В. А.* Эмиграционные намерения российских ученых и студентов // Науковедение и новые тенденции в развитии российской науки. / Под. ред. Аллахвердяна А. Г., Семеновой Н. Н., Юревича А. В. – М. : Логос, 2006. – С. 266–278.
20. *Аллахвердян А. Г.* Ограничение властью профессиональных прав ученых как фактор «утечки умов» / А. Г. Аллахвердян, Н. С. Агамова // Науковедение. – 2001. – № 1. – С. 61–80.
21. *Аллахвердян А. Г.* «Приток умов» в Россию / А. Г. Аллахвердян, Н. С. Агамова, О. А. Игнатова // Социологические исследования. – 1995. – № 12. – С. 68–70.
22. *Индикаторы науки: 2014.* Статистический сборник. – М. : НИУ «Высшая школа экономики», 2014.
23. *Наука, технологии и инновации : крат. стат. сб.* / Глав. ред. Л. Э. Миндели. – М. : ИПРАН РАН, 2014.
24. *Наука в Российской Федерации : статистический сборник.* – М. : ГУ-ВШЭ, 2005.
25. *Индикаторы науки : статистический сборник.* – М. : НИУ «Высшая школа экономики», 2013.

Получено 21.03.2015

А. Г. Аллахвердян

Динаміка наукових кадрів у радянській та пострадянській Росії: порівняльно-наукознавчий аналіз

Розглянуто феномен динаміки наукових кадрів у Росії переважно за період з 1950 по 2010 рр. Показано тенденції зростання та падіння чисельності кадрового складу російської науки у радянській та пострадянській періоди. Проаналізовано причини, масштаби та етапи депопуляції російської науки в результаті радикальної зміни державних пріоритетів у науково-кадровій політиці в пострадянській Росії, що призвело до різкого падіння чисельності вчених у цей період і мало вельми негативні наслідки для розвитку російської науки.

Ключові слова: *радянська наука, державна наукова політика, динаміка наукових кадрів, етапи депопуляції російської науки, масштаби скорочення кількості дослідників.*