Вестник Костромского государственного университета. 2026. Т. 32, № 3. С. 43–53. ISSN 1998-0817
Vestnik of Kostroma State University, 2026, vol. 32, no. 3, pp. 43–53. ISSN 1998-0817
Научная статья
5.6.6. История науки и техники
УДК 001(091): 338.45
EDN QQIYME
https://doi.org/10.34216/1998-0817-2026-32-3-43-53

«КВАЗИРЫНОЧНАЯ АВТАРКИЯ»: КРИЗИС И ТРАНСФОРМАЦИЯ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ МОДЕЛИ ОТРАСЛЕВОЙ НАУКИ В ПОСТСОВЕТСКОЙ РОССИИ (1992–2000-Е ГГ.)

Валек Наталья Анатольевна, кандидат филологических наук, Российский научно-исследовательский институт комплексного использования и охраны водных ресурсов, Екатеринбург, Россия, natfil22@mail.ru, https://orcid.org/0000-0003-2008-2579

Аннотация. В статье на основе историко-науковедческого анализа с применением историко-генетического и системного методов исследуется трансформация российской отраслевой науки в первое постсоветское десятилетие. Показано, что распад СССР в 1991 г. и последовавшие рыночные реформы не привели к смене парадигмы развития научного сегмента, но усугубили унаследованные от советского периода системные противоречия. На основе анализа законодательных актов, статистических данных о сокращении научного потенциала, материалов о кадровой миграции («утечка мозгов») и деятельности государственных научных центров (ГНЦ) выявлен феномен квазирыночной автаркии. В работе под ним подразумевается сохранение институциональной замкнутости и ведомственной ориентации предшествующего периода (периода плановой автаркии) в условиях формальной либерализации, коммерциализации и утраты стратегического планирования. Особое внимание уделено социально-психологическим последствиям реформ, включая протестные настроения в научном сообществе и трагедии руководителей институтов, символизирующие глубину кризиса. Делается вывод, что именно в 1990-е гг. усугубился комплекс проблем (коммуникационный разрыв, кадровое истощение, ресурсная деградация), предопределивший трудности интеграции отраслевой науки в глобальное научное пространство в последующие десятилетия.

Ключевые слова: отраслевая наука, история науки в России, постсоветский период, институциональная модель, квазирыночная автаркия, государственные научные центры, приватизация НИИ, научная коммуникация.

Для цитирования: Валек Н.А. «Квазирыночная автаркия»: кризис и трансформация институциональной модели отраслевой науки в постсоветской России (1992–2000-е гг.) // Вестник Костромского государственного университета. 2026. Т. 32, № 3. С. 43–53. https://doi.org/10.34216/1998-0817-2026-32-3-43-53

Research Article

“QUASI-MARKET AUTARKY”: CRISIS AND TRANSFORMATION OF THE INSTITUTIONAL MODEL OF SECTORAL SCIENCE IN POST-SOVIET RUSSIA (1992–2000S)

Natalya A. Valek, PhD in Philology, Russian scientific research institute for Integrated Water Management and Protection, Yekaterinburg, Russia, natfil22@mail.ru, https://orcid.org/0000-0003-2008-2579

Abstract. The article, using historical and scientific analysis, applying historico-genetic and systemic methods, examines the transformation of Russian industrial science in the first post-Soviet decade. It demonstrates that the USSR dissolution in 1991 and the subsequent market reforms did not see a paradigm shift in scientific development, but rather exacerbated systemic contradictions inherited from the Soviet period. Based on an analysis of legislative acts, statistical data on scientific potential decline, materials on personnel emigration (“brain drain”), and the activities of state scientific centres, the phenomenon of quasi-market autarky is identified. What is implied by this phenomenon in the article, is preservation of institutional isolation and departmental orientation, as if the previous period (planned autarky) had never ended, just under conditions of formal liberalisation, commercialisation, and loss of strategic planning. Particular attention is paid to the reforms’ socio-psychological consequences, including protest sentiments in the scientific community and several institute leaders’ personal tragedies, demonstrating the full depth of the crisis. The conclusion is that it was precisely the 1990s that saw worsening of a complex of problems (communication gaps, staff exhaustion, resource degradation), predetermining the difficulties of integrating industry-specific science into the global scientific space in the following decades.

© Валек Н.А., 2026

Keywords: sectoral science, history of science in Russia, post-Soviet period, institutional model, quasi-market autarky, state scientific centres, privatisation of scientific research institutes, scientific communication.

For citation: Valek N.A. "Quasi-market autarky": crisis and transformation of the institutional model of sectoral science in post-Soviet Russia (1992–2000s). Vestnik of Kostroma State University, 2026, vol. 32, no. 3, pp. 43–53. (In Russ.) https://doi.org/10.34216/1998-0817-2026-32-3-43-53

Введение. Отраслевая наука, служившая основой научно-технического прогресса в СССР и обеспечившая лидерство страны в ряде стратегических областей (атомный проект, космические исследования, гидроэнергетическое строительство и др.) [Прайс: 236–254; Вашман; Валек: 321–322 и др.], в позднесоветский период вступила в фазу глубокой институциональной трансформации и кризиса. Отказ от централизованного планирования и ресурсного обеспечения советского периода в сочетании со стремлением открыться миру (что должно было стимулировать интеграцию отраслевого сектора в глобальное научное поле) на деле обнажили глубинный отрыв отраслевого сегмента от мировых трендов и углубили его изоляцию. Этот разрыв между формальной либерализацией и реальной неспособностью отраслевой науки встроиться в новые конкурентные условия требует исторического объяснения.

Хронологические рамки исследования охватывают 1992–2000-е гг. – период активного реформирования экономики и научной сферы после распада СССР. Выбор в качестве нижней границы 1992 года обусловлен не только политическим распадом СССР (26 декабря 1991 г.), но и вступлением в силу нового законодательства – закона РФ «О налоге на прибыль предприятий и организаций» (декабрь 1991 г.), поставившего НИИ в одинаковые условия с промышленными предприятиями[1], и началом масштабной приватизации, закрепленной Государственной программой приватизации на 1992 год[2]. В сочетании с либерализацией цен эти меры создали принципиально иную среду, в которой отраслевая наука лишилась гарантированного госзаказа и была вынуждена самостоятельно выживать в рыночных условиях. Верхняя граница (рубеж 1990–2000-х гг.) определяется завершением острого кризисного этапа постсоветской трансформации: основные институциональные изменения (приватизация, формирование системы государственных научных центров – ГНЦ, адаптация к рынку) уже состоялись, и отраслевая наука вошла в фазу устойчивого воспроизводства новой модели. Последующему периоду (2000–2020-е гг.) свойственны активизация государственной научно-технической политики и попытки реформ, что требует отдельного анализа и выходит за рамки данной статьи.

Цель данной статьи – проанализировать процесс трансформации институциональной модели отраслевой науки в указанный период и оценить формирование феномена квазирыночной автаркии.

Поскольку понятие *квазирыночная автаркия* является ключевым в предлагаемой работе, необходимо пояснить его содержание. Термин «автаркия» используется не в абсолютном значении полной замкнутости (что едва ли достижимо!), но для обозначения сохранившейся с советского периода институциональной самодостаточности и ориентации на внутренние (ведомственные) задачи отраслевого сегмента. Автаркия отраслевой науки проявлялась в трех качественных характеристиках. Во-первых, это жесткая привязка к ведомственному заказчику: отраслевые НИИ продолжали работать в соответствии с политикой и задачами «своего» ведомства (министерства, государственной корпорации и пр.). Во-вторых, отсутствие горизонтальных связей: институты, как правило, оставаясь в рамках изучения собственной, исторически сложившейся проблематики, мало взаимодействовали друг с другом или с академическим сектором. В-третьих, ориентация на конкретные (зачастую узкопрактические) задачи, при которой выход на внешние (включая международные) рынки и научные коллаборации был крайне затруднен. Определение «квазирыночная» призвано отразить противоречивое сочетание формальной либерализации и объективной невозможности отраслевого сегмента функционировать как полноценный рыночный субъект.

В 1990-е гг. отраслевая наука была поставлена в условия, внешне напоминающие рыночные: НИИ получили формальную самостоятельность, переводились на хозрасчет и самофинансирование, самостоятельно искали заказчиков. Однако эти условия не сопровождались созданием конкурентной среды, развитием институтов, необходимым для работы научных организаций в рыночной экономике. Зачастую выживание институтов обеспечивалось не за счет эффективной конкурентной стратегии, а за счет выполнения случайных, часто не связанных с профилем работ, консультационных услуг, сдачи в аренду помещений и пр.

Здесь необходимо подчеркнуть принципиальное отличие постсоветской квазирыночной автаркии от советской плановой автаркии, заключающееся как в характере ресурсного обеспечения, так и в статусе самой изоляции. В советский период автаркия была осознанной стратегией государства, опиравшейся на централизованное планирование и гарантированное финансирование, соответственно, в этих условиях, даже будучи закрытой от внеш-

него мира, отраслевая наука обладала устойчивостью, так как имела долгосрочные государственные заказы, развитую инфраструктуру и четкое место в иерархии народнохозяйственного комплекса. В 1990-е гг. автаркичность сегмента сохранилась (ведомственная привязка, отсутствие горизонтальных связей), но – лишилась ресурсной основы (государственной поддержки). Другими словами, исчезло стабильное финансирование, при том что новая рыночная парадигма отношений еще не сложились. Изоляция как осознанная стратегия советского периода обернулась глубоким кризисом: институты оказались замкнутыми на себе не потому, что это было целесообразно, а по причине отсутствия либо ресурсов, либо институциональных возможностей для выстраивания новых связей как с промышленностью, так и с глобальным научным сообществом.

Таким образом, квазирыночная автаркия отраслевого сегмента представляет собой гибридное состояние: формально открытая система на деле оставалась закрытой, при этом утратив прежнюю устойчивость и фактически нацелившись исключительно на выживание в новых экономических реалиях.

Методологическую основу исследования составляют принципы историзма и системности, а также историко-генетический метод, позволяющие рассматривать отраслевую науку как целостную институциональную систему, находящуюся в процессе эволюции.

Принцип историзма реализован в работе через рассмотрение каждого анализируемого явления в контексте конкретной исторической эпохи. Это означает, что процессы трансформации отраслевой науки в 1990-е гг. не оцениваются с позиций настоящего времени – 2020-х гг., но исследуются в логике тех возможностей и ограничений, которые существовали на тот исторический момент времени. В частности, переход на хозрасчет и приватизация НИИ оцениваются не как «ошибочные» или, напротив, «правильные» меры, но как решения, принимавшиеся в условиях острого дефицита ресурсов, отсутствия отработанных моделей реформирования научной сферы. Такой подход позволит избежать неминуемого упрощения, при котором последующие негативные последствия автоматически переносятся в прошлое как изначально предопределенные.

Принцип системности нашел свое выражение в том, что отраслевая наука исследуется не как изолированная совокупность научных организаций, а как сложная институциональная система, находящаяся в многообразных связях с внешней средой. В работе рассматриваются взаимосвязь и взаимообусловленность изменения законодательной базы (налоги, приватизация), состояния промышленности (падение спроса), кадровой динамики (сокращение численности исследователей, «утечка мозгов») и сохранения ведомственной структуры управления. Системный подход позволяет уточнить, что ключевые проблемы отраслевой науки 1990-х гг. – коммуникационный разрыв, кадровое истощение, ресурсная деградация – представляли собой взаимосвязанные элементы единого кризисного процесса. Именно их системный характер объясняет, почему отдельные успешные примеры адаптации (как в случае некоторых государственных научных центров – ГНЦ) не привели к трансформации всей модели в целом.

Применение историко-генетического метода позволяет проследить происхождение и эволюцию тех противоречий, которые стали определяющими для постсоветской науки. В работе выявлены причинно-следственные цепочки, связывающие позднесоветские реформы (переход на хозрасчет в 1987 г., создание научно-производственных объединений) с институциональными особенностями 1990-х гг. Введение хозрасчета при отсутствии рыночной инфраструктуры не создало новых стимулов для развития, но сформировало у руководства НИИ установку на выживание любой ценой, что на протяжении 1990-х гг. только усиливалось. Аналогичным образом прослежена связь между ведомственной структурой советской науки и феноменом квазирыночной автаркии: унаследованная ведомственная замкнутость институтов во-многом и обусловила невозможность выстраивать горизонтальные связи и интегрироваться в глобальное научное пространство в условиях либерализации. Генетический подход позволяет рассматривать 1990-е гг. как закономерный этап (а не стихийную точку бифуркации!) длительной эволюции, предпосылки которого сформировались в предшествующий – советский – период.

Комплексное применение указанных методов дает возможность не просто описать изменения, произошедшие в отраслевой науке в 1992–2000-е гг., но выявить их внутреннюю логику.

Позднесоветские реформы – основы институционального кризиса. Истоки постсоветского кризиса отраслевой науки коренятся в советском периоде, когда на фоне нарастающих экономических трудностей начинались попытки реформирования системы организации науки. Диагностика проблем, проведенная на совещании в ЦК КПСС по вопросам ускорения научно-технического прогресса (1985), зафиксировала типичные дисфункции: старение производственных фондов, дефицит кадров, невнимание к техническому перевооружению, низкую результативность прикладных исследований. Особо подчеркивалось, что «конечные результаты деятельности… выраженные в научно-техническом облике отрасли, весьма низки» [Горбачев: 10–18], при этом главной причиной называлась «оторванность от производ-

ства» [Горбачев: 21], что предопределило характер реформ – они были направлены, прежде всего, на организационную перестройку, а не на изменение ведомственной модели. Реализация курса началась незамедлительно. Менее чем через два года, к началу 1987 г., было создано свыше 390 научно-производственных объединений (НПО), включавших около 700 научно-исследовательских институтов и 29 конструкторских бюро. Министерство химической промышленности, например, ликвидировало 14 самостоятельных научных учреждений, передав 5 институтов в состав производственных объединений и 82 организации – в состав НПО [Наука большой страны: 430–433]. Эта реорганизация, по сути, укрепляла ведомственную модель, привязывая науку к текущим производственным задачам и не решая проблемы коммуникационной замкнутости отраслевого сегмента.

Переломным моментом стал 1987 г., когда закон СССР «О государственном предприятии (объединении)»[3] и постановление ЦК КПСС и Совмина СССР «О переводе научных организаций на полный хозяйственный расчет и самофинансирование»[4] кардинальным образом изменили статус отраслевых НИИ. Результаты исследований отныне рассматривались как научно-техническая продукция, подлежащая рыночной реализации, а единственным источником развития организаций объявлялась прибыль. Ряд исследователей подчеркивают потенциал данных государственных инициатив: закон предоставлял руководителям предприятий и научных организаций беспрецедентную самостоятельность в определении штатной структуры, установлении заработной платы, распоряжении прибылью и заключении договоров с потребителями продукции. Расширение прав предприятий открывало возможности для реализации продукции помимо госзаказов, развития творческой инициативы, самоуправления, уменьшения ведомственного контроля. С этой точки зрения хозрасчет рассматривался как инструмент пробуждения личной «материальной заинтересованности», «научно-творческих интересов», создания условий для качественной конкуренции между научными коллективами [Клеева, Кулагин]. Однако на практике самостоятельность нередко сопровождалась ужесточением контрольных функций государства и ведомств, что приводило к необратимым последствиям. К примеру, при переводе на хозрасчет в 1987 г. Главного вычислительного центра Мосгорисполкома (НПО АСУ «Москва») перед ним была поставлена задача обеспечить не менее 60 % объема работ по прямым хоздоговорам при жестко установленной норме выработки 6 тыс. рублей на сотрудника в год. С 1 января 1989 г. «ГлавСистем» был переведен на хозяйственный расчет и самофинансирование, а также на новую систему оплаты труда на основе постановления ЦК КПСС, Совета Министров СССР и ВЦСПС от 22 мая 1985 г. № 462 и постановления Госкомтруда СССР и секретариата ВЦСПС от 31 декабря 1987 года №793/33-75. Установление свободных рыночных отношений при полном отсутствии государственного финансирования, госзаказов (начиная с 1991 г.) привело в конечном итоге к ликвидации организации в 2012–2013 гг.[5]

Гарантированный государственный заказ, составлявший основу финансирования отраслевой науки в советский период, резко сокращался, при этом замещающей его системы не предлагалось. В этих условиях перед руководством научных организаций встала жесткая дилемма: с одной стороны, институты могли искать заказчиков за пределами традиционного ведомственного круга, осваивать новые тематики, гибче реагировать на запросы промышленности; с другой – следование логике долгосрочного научного поиска, предполагавшее проведение фундаментальных и поисковых исследований (при неочевидном коммерческом результате) вступало в противоречие с требованием немедленного обеспечения выживания трудовых коллективов.

Анализ материалов, отражающих практику работы НИИ в конце 1980-х гг., показывает, что институты по-разному выстраивали стратегии адаптации. Часть из них (преимущественно те, что сохраняли тесные связи с оборонными отраслями) смогли использовать новые возможности для диверсификации заказов, не утрачивая при этом научного профиля (например, институты атомной отрасли и авиастроения, продолжавшие выполнять стратегические государственные задачи даже в условиях сокращения финансирования). Другие, напротив, были вынуждены переориентироваться на выполнение сиюминутных заказов, зачастую не связанных с их профильной тематикой: контроль качества продукции, сертификационные услуги, консультационное сопровождение, а в ряде случаев – и вовсе не свойственную научным учреждениям коммерческую активность (сдача помещений в аренду, посреднические услуги). Характерным примером второй группы служат институты, ориентированные на гражданские отрасли промышленности (сельскохозяйственное машиностроение, легкая промышленность и др.), спрос на продукцию которых в условиях экономического кризиса упал катастрофически.

Этот спектр стратегий свидетельствует о том, что «творческий потенциал кадров» действительно проявил себя, но в условиях отсутствия институциональной поддержки он был направлен не столько на развитие науки, сколько на выживание организаций.

Таким образом, именно до распада СССР были заложены ключевые противоречия, определившие тра-

екторию развития отраслевой науки в следующем десятилетии. Формальная либерализация при отсутствии реальных рыночных институтов не привела к системному повышению эффективности, но сформировала у руководства НИИ установку на выживание любой ценой – установку, которая в 1990-е гг., после окончательного разрушения системы госзаказа, усиливалась и становилась доминирующей.

Распад СССР и «шоковая терапия»: демонтаж планового финансирования. Распад СССР и последующая экономическая либерализация окончательно разрушили систему планового финансирования науки.

Налоговое законодательство новой России – законы «О предприятиях и предпринимательской деятельности» (1990)[6] и «О налогах на прибыль предприятий» (1991)[7] – распространяло на научные организации требования, разработанные для промышленных предприятий. Налог на прибыль фактически лишил НИИ возможностей осуществлять поисковые исследования и обновлять материально-техническую базу за счет собственных средств. Государство признало, что для поддержания науки в прежнем объеме нет ресурсов, и перешло к выборочному финансированию, отказавшись от «сплошного фронта» исследований [Салтыков]. В этих условиях отраслевая наука оказалась в крайне уязвимом положении: финансировались в основном заказы на небольшие работы – контроль качества, сертификация, консультационные услуги. Научным организациям, не располагающим большими финансовыми ресурсами для выполнения научно-исследовательских работ, приходилось учиться выживать в новых рыночных условиях, ориентируясь на сиюминутные запросы заказчиков. Появилась фигура ученого-бизнесмена, ориентированного не столько на приращение знания, сколько на выполнение интересов заказчика [Валек: 328].

Разрушительные для отраслевой науки последствия имела приватизация бывших ведомственных институтов, инициированная указом Президента РФ № 721 от 1 июля 1992 г. «Об организационных мерах по преобразованию государственных предприятий, добровольных объединений государственных предприятий в акционерные общества»[8]. Нормативный акт сделал приватизацию для научно-исследовательских и научно-технических организаций не правом, а обязательством, распространив на них процедуры, разработанные для промышленных предприятий.

Сама идея преобразования НИИ в акционерные общества и государственные унитарные предприятия изначально имела определенную логику. Предполагались позитивные изменения: смена организационно-правовой формы должна была укрепить связи между научными коллективами и потребителями научно-технической продукции, способствовать созданию механизмов долгосрочного партнерства, привлечь внебюджетные инвестиции, что в результате должно было повысить эффективность использования научного потенциала [Отечественная наука: 130]. Приватизация рассматривалась прежде всего как инструмент адаптации к рыночным условиям. Однако ее реализация на практике привела к последствиям, существенно отличным от ожидаемых.

Возможно выделить несколько ключевых эффектов приватизации для отраслевого научного сектора. Во-первых, произошло масштабное институциональное дробление. Ряд крупных отраслевых НИИ, стремясь адаптироваться к новым условиям, выводили отдельные подразделения в самостоятельные структуры. Образовывались малые предприятия, общества с ограниченной ответственностью, дочерние фирмы, часто ориентированные на узкий спектр услуг, непосредственно востребованных локальным рынком. Этот процесс, с одной стороны, позволял сохранить часть коллективов и компетенций, но с другой – приводил к утрате системности исследований, разрушению междисциплинарных связей и потере способности выполнять крупные комплексные проекты, требовавшие интеграции усилий различных подразделений. По оценке академика РАН С.Ю. Глазьева, эти процессы приняли системный и необратимый характер: «В результате массовой приватизации юридических лиц в начале 90-х годов научно-производственная кооперация была полностью разрушена… Отраслевая наука сохранилась только в госсекторе, главным образом в оборонной, аэрокосмической и атомной промышленности. Практически полностью исчезли проектные институты (их число сократилось более чем в 15 раз!), без которых ни строительство новых мощностей, ни внедрение принципиально новых технологий невозможно»[9]. В качестве примера можно привести ФГУП «Научно-исследовательский институт микроприборов», где этот процесс начался еще до официального старта приватизации: «В 1990 г. на базе ряда структурных подразделений института были созданы самостоятельные малые предприятия: НТЦ “Оптэкс”, НТЦ “Микроприбор”, НТЦ “Спурт” и др... В 1991 г. в качестве самостоятельных юридических лиц выделились заводы “Компонент” и “Микроприбор”, а на базе конструкторского отделения НИИМП было образовано Специальное конструкторско-технологическое бюро “СКТБ-НИИ «Взлет»”. В 1993 г. НПО было преобразовано в Научно-производственное акционерное общество закрытого типа “Элас”... В 1999 г. преобразовано в ФГУП “Научно-исследовательский институт микроприборов” (НИИМП). В 2002 г. институт был признан банкротом и ликвидирован»[10]. Во-вторых, приватизация наложилась на резкое сокращение спроса

на научно-техническую продукцию со стороны промышленности. Если в дореформенный период доля предприятий, занимавшихся инновационной деятельностью в России, составляла 60–70 % от общего числа промышленных предприятий, то к концу XX в. она уменьшилась до 4–5 % [Стратегия развития: 18]. Промышленные предприятия, столкнувшиеся с экономическим кризисом, разрывом хозяйственных связей и падением платежеспособного спроса, оказались не в состоянии финансировать разработки, которые не давали незамедлительного коммерческого эффекта. Заниматься наукой становилось невыгодно из-за низкой рентабельности. Прикладной научный сектор оказывался предоставленным самому себе, что влекло за собой потерю позиций прежних лет. В-третьих, катастрофические последствия для отраслевой науки свели к минимуму и оборонные заказы. Демилитаризация научных и прикладных исследований, процесс разоружения и конверсия создали одну из самых драматических ситуаций в истории российской науки конца XX в. Институты, десятилетиями работавшие на оборонный комплекс и обладавшие уникальными компетенциями, оказывались перед необходимостью радикальной смены тематики в условиях, когда гражданский сектор не был готов ни к восприятию высоких технологий, ни к их финансированию [Валек: 337]. В-четвертых, приватизация и сопутствующие ей процессы сопровождались существенными кадровыми потерями. Численность специалистов, выполнявших научные исследования и разработки, сократилась на 13,5 % [Дежина].

Следует подробнее остановиться на социокультурных и психологических аспектах восприятия реформ научным сообществом. Долгое время социально-психологические последствия реформ оставались на периферии историко-науковедческого анализа, хотя именно они во многом определяли восприятие происходившего научным сообществом. Как отмечает М.И. Воловикова, ученые столкнулись не только с экономическими проблемами («многомесячные задержки зарплаты», «общая неустроенность быта», отсутствие средств на оборудование), но и с резким падением статуса науки в общественной жизни страны по сравнению с советским периодом [Воловикова: 233, 236]. Этот статусный удар, сопряженный с ощущением ненужности накопленных знаний и компетенций, порождал глубокий экзистенциальный кризис. Достаточно вспомнить массовые протесты академического сообщества, выразившиеся в голодовках, а также самоубийства директоров научных учреждений – В.З. Нечая, П.Я. Голодрига и других.

Широкий общественный резонанс получила трагедия директора Российского федерального ядерного центра в Снежинске (Челябинск-70) В.З. Нечая, застрелившегося в своем кабинете в октябре 1996 г. Как отмечал член-корреспондент РАН Л.П. Феоктистов, «то, что произошло в Снежинске, воспринимаю как трагедию, провал, катастрофу... К сожалению, положение, сложившееся в этом научном центре, типично для времени, которое мы переживаем. И в поступке Владимира Зиновьевича явно был элемент протеста против нынешнего порядка»[11].

Кадровые потери отраслевой науки в 1990-е гг. не исчерпывались, однако, этими драматическими эпизодами. Центральное место в дискуссиях периода занимает проблема «утечки мозгов» – массовой эмиграции ученых за рубеж. Опираясь на статистические данные Паспортно-визового управления МВД РФ, А.Г. Аллахвердян оценил: «…за 90-е годы из сферы “наука и образование” за рубеж на постоянное жительство… выехало порядка 45 тыс. работников науки и высшей школы...» Исследователь подчеркивает: «Мотивообразующими факторами “утечки умов”… можно считать, прежде всего, причины организационно-экономические: низкий уровень оплаты труда ученых, отсутствие высококачественной научно-экспериментальной аппаратуры, ощущение отсутствия перспектив улучшения ситуации в сфере науки и высшей школы» [Аллахвердян: 193–194].

Современные количественные исследования, основанные на анализе библиометрических данных Scopus, позволяют уточнить масштабы и структуру этого процесса. Согласно исследованию А. Субботина и С. Арефа, охватывающему период 1996–2020 гг., среди 659 тыс. российских ученых, публиковавшихся в международных журналах, международно мобильными оказались только 5,2 %: именно на них приходилась существенная доля цитирований. Исследователи фиксируют, что в конце 1990-х – начале 2000-х гг. Россия выступала «страной-донором» с устойчивым отрицательным сальдо миграции ученых [Subbotin & Aref: 3–4]. Однако внешняя миграция составляла лишь часть кадровых потерь. Значительно большее число ученых покидало науку, оставаясь в стране проживания, уходя в бизнес, образование, государственную службу или вовсе меняя сферу деятельности. Согласно официальной статистике, общая численность персонала, занятого исследованиями и разработками, сократилась с 1 943,4 тыс. человек в 1990 г. до 946 тыс. человек в 1997 г. [Ленчук, Стрепетова: 9], а к 2000 г. число исследователей составило 425,9 тыс. человек[12]. Таким образом, за десятилетие научный сектор покинули более 1,5 млн человек. Другими словами, главный удар по научному потенциалу наносила прежде всего «внутренняя утечка» – переход квалифицированных кадров из исследовательской сферы в иные сектора экономики.

Масштаб проблемы внешней и внутренней эмиграции осознавался и на государственном уровне. Выступая на заседании Совета по науке и высоким

технологиям, Президент РФ В.В. Путин констатировал: «…мы готовим много высококвалифицированных математиков, программистов, физиков, биологов. Однако очень многие из них вынуждены искать себе заработок в зарубежных структурах… Мы должны делать из этого выводы, как-то реагировать на это. Понятно, что надо больше платить, это самый простой вариант, не всегда возможный, но способов решения проблемы много»[13].

Таким образом, кадровая катастрофа 1990-х гг. имела комплексный характер, включая эмиграционный отток, внутреннюю смену вектора занятости научного сообщества, социально-психологическую травматизацию, утрату престижа научной деятельности. Каждый из этих компонентов вносил вклад в формирование квазирыночной автаркии: научные институты теряли людей, что неминуемо приводило к утрате способности к воспроизводству научных школ, поддержанию международных связей, генерации новых исследовательских направлений. При этом важно подчеркнуть – сокращение кадров происходило на фоне сохранения значительного объема работ, выполнявшихся отраслевым сектором. В 1991–1992 гг. в нем было выполнено почти 18 % фундаментальных исследований, 76 % прикладных и почти 97 % разработок России [Дежина]. Однако этот колоссальный объем работ существовал уже в институциональном вакууме: он не сопровождался внедрением (инновационная активность предприятий уменьшилась в 15 раз) и выполнялся существенно поредевшим корпусом исследователей. Формально сохраняя объемы, отраслевая наука переставала быть драйвером производства, превращаясь в систему, работающую «вхолостую».

Вместе с тем последствия приватизации не были однородными (одинаково негативными) для всего отраслевого сектора. Успешные примеры адаптации демонстрировали, как правило, те институты, которые сохраняли тесные связи с оборонным комплексом и смогли переориентироваться на выполнение стратегически значимых государственных задач. НИЦ «Курчатовский институт» не только сохранил, но и развил уникальную научно-технологическую базу, создав полный цикл аддитивного производства, включающий разработку отечественных материалов, получение металлопорошковых композиций и создание технологий изготовления деталей для авиации и космоса [Каблов]. Обнинское научно-производственное предприятие «Технология» сохранило уникальную производственную инфраструктуру, а Государственный научно-исследовательский институт органической химии и технологии (ГосНИИОХТ) стал лидером в разработке технологий уничтожения химического оружия и импортозамещающих органических веществ [Валек: 330]. Эти примеры показывают, что сохранение государственного заказа (пусть и в значительно меньших объемах) в сочетании с грамотной управленческой стратегией позволяло не только выживать, но и развиваться в кризисных условиях. Однако успешные случаи были скорее исключением. Большинство НИИ, особенно те, что ориентировались на гражданские отрасли промышленности и не имели устойчивого портфеля государственных заказов, оказались неспособны трансформировать свою структуру в новых условиях. Как отмечает И. Дежина, в этих институтах приватизация, проводившаяся в режиме «шоковой терапии» и при отсутствии внятной государственной научно-технической политики, привела к тому, что научная деятельность уступила место «выживанию любой ценой»: институты сдавали площади в аренду, занимались посреднической деятельностью, выполняли заказы, не имевшие отношения к их научному профилю [Дежина].

Таким образом, приватизация отраслевых НИИ в 1990-е гг. имела неоднозначные последствия. С одной стороны, она создавала условия (для некоторых они были лишь формальными) для обретения самостоятельности и выстраивания прямых связей с потребителями научно-технической продукции. С другой, при отсутствии устойчивых рыночных отношений, необходимых для эффективного функционирования научных организаций, она привела к институциональному дроблению, кадровому истощению, социальной травматизации научного сообщества, утрате способности большинства НИИ выполнять полноценные научные исследования.

Сложившаяся в этот период дифференциация – выделение небольшой группы институтов, сохранивших государственную поддержку и стратегический профиль, и массового сегмента организаций, вынужденных переориентироваться на «выживательные» стратегии, – во многом предопределила структурные особенности российского отраслевого научного сектора на последующие десятилетия.

Вышесказанное свидетельствует о глубокой качественной деградации: отраслевая наука в большинстве своем сохраняла видимость активности при утрате своей главной функции – обеспечение инновационного развития промышленности.

Государственные научные центры: попытка сохранить ядро. Ключевой институциональной новацией, призванной смягчить разрушительные последствия приватизации и сокращения госзаказа, стало создание в 1993 г. системы государственных научных центров (ГНЦ) РФ. Указ Президента РФ Б.Н. Ельцина от 22 июля 1993 г. «О государственных научных центрах Российской Федерации» закреплял новый статус для научных организаций, обладающих уникальным научно-техническим потенциалом и способных обеспечить стратегические приорите-

ты государственной научно-технической политики. Цель – «создание благоприятных условий для сохранения в Российской Федерации ведущих научных школ мирового уровня, развития научного потенциала страны в области фундаментальных и прикладных исследований и подготовки высококвалифицированных научных кадров»[14].

ГНЦ получали ряд преференций: сохранение государственного финансирования (хотя и в урезанном объеме), налоговые льготы, приоритетный доступ к государственным научно-техническим программам, поддержание и развитие научно-исследовательской и опытно-экспериментальной базы, информационное обеспечение и пр. По замыслу разработчиков реформы, этот статус должен был обеспечить выживание наиболее перспективных институтов и способствовать созданию условий для их адаптации к рыночным условиям. Однако, как показала проведенная в 1996 г. инвентаризация системы ГНЦ, реальные результаты оказались далеки от ожидаемых. Согласно аналитическим материалам того периода, лишь 10–15 % ГНЦ смогли успешно адаптироваться к рыночным условиям, сохранив не только выживаемость, но и способность к развитию. Критерии успешности включали: сохранение численности исследовательского персонала, поддержание материально-технической базы, наличие заказов, обеспечивающих стабильное финансирование, и – что особенно важно – способность генерировать новые научно-технические результаты, востребованные либо государством, либо промышленностью [Наука большой страны: 537–538].

Одним из решающих факторов, определяющих судьбу ГНЦ, стала их способность сохранить стратегического заказчика в условиях сокращения государственного финансирования. Основная масса ГНЦ (около 90 %) была исторически ориентирована на оборонный заказ[15]. Свертывание военных программ поставило эти институты перед жесткой дилеммой: либо переориентироваться на гражданскую тематику и открытый рынок, либо пытаться сохранить остатки государственного оборонного заказа. Первый путь – переход к гражданской продукции и рыночной конкуренции – оказался для большинства крайне затруднителен: они не обладали ни опытом работы на открытом рынке, ни коммерческими продуктами, ни маркетинговыми компетенциями. Вместе с тем некоторые ГНЦ продемонстрировали успешные примеры адаптации, выбрав второй путь – сохранение государственного оборонного заказа там, где это оказалось возможным. Примером могут служить рассмотренные выше НИЦ «Курчатовский институт, Обнинское научно-производственное предприятие «Технология», ГосНИИОХТ.

Что объединяет эти успешные примеры? Во-первых, сохранение стратегического государственного заказа. В отличие от большинства гражданских НИИ, эти институты продолжали выполнять задачи, которые государство (даже в условиях кризиса) не могло делегировать рынку: ядерная безопасность, оборонные технологии, химическое оружие. Во-вторых, наличие уникальных компетенций, что обеспечивало им монопольное положение в своей нише. В-третьих, эффективное управление, позволившее адаптировать институциональную структуру к новым условиям без потери научного профиля.

Важно подчеркнуть, что успешные примеры не противоречат, а скорее подтверждают тезис о квазирыночной автаркии как доминирующей модели развития отраслевой науки в 1990-е гг. Успешно адаптировавшиеся ГНЦ – это те институты, которые смогли сохранить свою автаркичную природу (замкнутость на стратегического государственного заказчика, отсутствие необходимости выходить на открытый рынок), но при этом получили необходимую государственную поддержку, достаточную для выживания. Их успех был обусловлен не переходом к рыночным механизмам, а, напротив, сохранением и адаптацией ведомственной модели в новых условиях. Те же ГНЦ, которые были вынуждены выходить на открытый рынок без соответствующего институционального опыта и инфраструктуры, потерпели неудачу.

Сохранив лидерство в прикладных исследованиях оборонного профиля, ГНЦ и сегодня остаются институциями, чья деятельность жестко привязана к ведомственным задачам. Эта специфика, позволяющая эффективно решать государственные задачи оборонного и стратегического характера, одновременно выступает барьером для открытой научной коммуникации и интеграции в глобальное исследовательское пространство. Как показывает анализ, именно в 1990-е гг. сложилась та институциональная конфигурация, при которой наиболее жизнеспособными оказались институты, сумевшие сохранить замкнутость на государственного заказчика, тогда как попытки открыться рынку и интегрироваться в глобальное научное сообщество для большинства отраслевых НИИ закончились неудачей. Тем самым система ГНЦ закрепляла и институционализировала квазирыночную автаркию, которая представляла собой не переходное состояние на пути к рыночной экономике и открытой науке, а устойчивую институциональную ловушку. Система, формально либерализованная, сохраняла советскую институциональную архитектуру, но при этом была лишена ресурсного обеспечения. Попытки реформ не привели к смене парадигмы, но закрепили гибридное состояние, в котором отраслевая наука оказалась неспособна ни вернуться к советской модели (ресурсы утрачены), ни перейти к новой (институты рынка не созданы). Понимание механизмов формирования

этой институциональной ловушки создает основу для дальнейшего анализа того, как эта модель трансформировалась (или воспроизводилась) под влиянием государственной научно-технической политики 2000–2020-х гг., что составляет перспективу дальнейших исследований.

Заключение. Проведенный анализ эволюции институциональной модели отраслевой науки в постсоветской России позволяет сделать ряд выводов, обобщающих результаты работы.

Исследование показало, что период 1992–2000-х гг. не стал временем смены парадигмы развития отраслевого сектора. Институциональные характеристики отраслевого сегмента, унаследованные от советской системы, – ведомственная замкнутость, отсутствие горизонтальных связей, ориентация на внутреннего заказчика – были унаследованы от советской системы, где они выступали частью плановой автаркии, подкрепленной ресурсным обеспечением.

Позднесоветские реформы (переход на хозрасчет в 1987 г., создание научно-производственных объединений) не изменили этой модели, но заложили основу для кризиса идентичности, который в полной мере проявился в 1990-е гг. Реформирование 90-х гг. (приватизация, конверсия, формирование системы ГНЦ) не преодолело унаследованных противоречий. Напротив, базовые принципы коммуникационной модели отраслевой науки – ориентация на локального заказчика и институциональная замкнутость – оказались не преодоленными, а, напротив, были только укреплены. Успешные примеры адаптации (НИЦ «Курчатовский институт», «Технология», ГосНИИОХТ) подтверждают это правило: они смогли выжить именно благодаря сохранению стратегического государственного заказа и монопольного положения в своей нише, а не за счет выхода на открытый рынок.

Главным итогом рассматриваемого периода стало возникновение квазирыночной автаркии. Как было показано в методологическом разделе, это понятие фиксирует гибридное состояние, при котором система сохраняет советскую институциональную архитектуру (ведомственная замкнутость, отсутствие горизонтальных связей), но функционирует в условиях формальной либерализации и вынуждена реагировать на сиюминутные рыночные запросы, не имея для этого необходимого ресурсного обеспечения. Формально приобретя самостоятельность и необходимость зарабатывать, отраслевые институты продолжали выполнять узковедомственные задачи. Приватизация, сокращение оборонного заказа, кадровая деградация не стимулировали поиск новых ниш в глобальном научном пространстве, но усугубили изоляцию, превратив выживание в самоцель.

Именно в 1990-е гг. сформировался и усугубился комплекс фундаментальных проблем, с которыми отраслевая наука вступила в 2000-е гг.: институциональная инерция (работа по ведомственным шаблонам при отсутствии ресурсов), коммуникационный разрыв (потеря связей с промышленностью и глобальной научной повесткой), кадровое истощение (сокращение численности исследователей более чем вдвое, эмиграция квалифицированных кадров, уход в другие сектора экономики). Этот комплекс проблем, как было показано на примере анализа «утечки мозгов» и социально-психологических последствий реформ, носил не просто количественный, но качественный характер, затрагивая способность отраслевого сектора к воспроизводству научных школ и генерации новых исследовательских направлений.

Таким образом, квазирыночная автаркия стала не переходным состоянием на пути к рыночной экономике и открытой науке, а устойчивой институциональной ловушкой. Система, формально либерализованная, сохраняла советскую институциональную архитектуру, но лишилась ресурсного обеспечения, которое делало эту архитектуру функциональной. Попытки реформ 1990-х гг. не привели к смене парадигмы, но закрепили гибридное состояние, в котором отраслевая наука оказалась неспособна ни вернуться к советской модели (ресурсы утрачены), ни перейти к новой (институты и механизмы не созданы).

Понимание механизмов формирования этой институциональной ловушки создает основу для дальнейшего анализа того, как данная модель трансформировалась (или воспроизводилась?) под влиянием государственной политики 2000–2020-х гг. В частности, перспективным представляется исследование того, насколько успешными оказались попытки государства в 2000–2010-е гг. преодолеть институциональную инерцию отраслевого сектора (реформа РАН, создание федеральных исследовательских центров, программы развития ГНЦ) и в какой мере унаследованная от 1990-х гг. конфигурация квазирыночной автаркии продолжает определять поведенческие стратегии отраслевых институтов в современных условиях. Решение этих задач составляет перспективу дальнейших исследований.

Примечания

[1] О налоге на прибыль предприятий и организаций: закон РФ от 27.12.1991 (последняя редакция). URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_200/ (дата обращения: 27.03.2026).

[2] Об ускорении приватизации государственных и муниципальных предприятий: указ Президента Российской Федерации от 29.12.1991 № 341. URL: http://www.kremlin.ru/acts/bank/674 (дата обращения: 27.03.2026).

[3] См.: О государственном предприятии (объединении): закон СССР от 30.06.1987 № 7284-XI (с изм.

и доп.). URL: https://base.garant.ru/1548535/ (дата обращения: 06.04.2026).

[4] См.: О переводе научных организаций на полный хозяйственный расчет и самофинансирование: постановление от 30.09.1987 № 1102. URL: https://docs.cntd.ru/document/9055136 (дата обращения: 06.04.2026).

[5] См.: История ГлавНИВЦ Мосгорисполкома – НПО АСУ «МОСКВА» – НИИИТ. URL: https://nii-iat.ru/istoriya-glavnivts-mosgorispolkoma/32/#podp_form_pop (дата обращения: 06.04.2026).

[6] О предприятиях и предпринимательской деятельности: закон РСФСР от 2512.1990 № 445-I (с изм. и доп.). URL: https://base.garant.ru/10164369/ (дата обращения: 06.04.2026).

[7] О порядке введения в действие закона РФ «О налоге на прибыль предприятий и организаций»: постановление от 27.12.1991 № 2117-1. URL: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=1329 (дата обращения: 06.04.2026).

[8] Об организационных мерах по преобразованию государственных предприятий, добровольных объединений государственных предприятий в акционерные общества: указ Президента Российской Федерации от 01.07.1992 № 721. URL: http://www.kremlin.ru/acts/bank/1621 (дата обращения 06.04.2026); О приватизации и ее последствиях для науки см.: [Кара-Мурза: 54–63; Дежина].

[9] Сергей Глазьев: «Что получается, когда чиновники начинают управлять наукой, видно по провалу Роснано и Сколково». URL: https://almavest.ru/ru/node/1385 (дата обращения: 7.04.2026).

[10] ФГУП «Научно-исследовательский институт микроприборов». Ф. 221. URL: https://notarc.org/ru/233131 (дата обращения 07.04.2026).

[11] Завтра: газета. 1996. № 153 (45). URL: https://500book.ru/books/dokumentalnye-knigi/publicism/325274-gazeta-zavtra-gazeta-zavtra-153-45-1996.html (дата обращения: 07.04.2026).

[12] Российский статистический ежегодник. 2008. URL: https://rosstat.gov.ru/bgd/regl/b08_13/IssWWW.exe/Stg/d5/21-05.htm (дата обращения: 07.04.2026).

[13] Стенографический отчет о заседании Совета по науке и высоким технологиям. 13.02.2004: [выступления]. / В.В. Путин. http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/copy/22662 (дата обращения: 7.04.2026).

[14] О государственных научных центрах Российской Федерации: указ Президента РФ № 939 от 22 июля 1993 г. http://www.kremlin.ru/acts/bank/3864 (дата обращения: 08.04.2026).

[15] Как отмечается в исследовательской литературе, около 90 % этих центров были созданы на базе институтов, десятилетиями работавших на военно-промышленный комплекс [Наука большой страны: 537]. Сокращение оборонного заказа в 1990-е гг. носило обвальный характер: если в 1991 г. финансирование оборонных НИОКР составляло порядка 70 % от общего объема военных расходов, то к 1995 г. оно сократилось более чем на 80 % [Дежина].

Список литературы

Источники

Горбачев М.С. Коренной вопрос экономической политики партии: доклад на совещании в ЦК КПСС по вопросам ускорения научно-технического прогресса, 11 июня 1985 г. Москва: Политиздат, 1985. 32 с.

Исследования

Аллахвердян А.Г. Динамика научных кадров в советской и российской науке: сравнительно-историческое исследование. Москва: Когито-Центр, 2014. 263 с.

Валек Н.А. Роль и место отраслевой науки в системе научной деятельности // Вопросы истории естествознания и техники. 2025. Т. 46, № 2. С. 311–341. https://doi.org/10.31857/S0205960625020062

Вашман А.А. Плутоний от «Девятки»: история советского уранового проекта // Энергия: экономика, техника, экология. 2003. № 7. С. 26–32.

Воловикова М.И. Лаборатория психологии личности ИП РАН в 1990-е годы и судьбы академической науки // Институт психологии Российской академии наук. Социальная и экономическая психология. 2021. Т. 6, № 2 (22). С. 227–243. https://doi.org/10.38098/ipran.sep_2021_22_2_09

Дежина И. Наука России в переходный период // Научные труды Фонда «Институт экономической политики им. Е.Т. Гайдара». 1997. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/nauka-rossii-v-perehodnyy-period/viewer (дата обращения: 12.03.2026).

Каблов Е. Государственные научные центры – основа технологического суверенитета России. URL: https://scientificrussia.ru/articles/akademik-evgenij-kablov-gosudarstvennye-naucnye-centry-osnova-tehnologiceskogo-suvereniteta-rossii (дата обращения: 03.03.2026).

Кара-Мурза С.Г. Наука для глобальной экономики или для жизни? // Российский химический журнал. 2007. Т. 51, № 3. С. 54–63.

Клеева Л., Кулагин А. Перевод научных организаций на хозрасчет в 1988–1989 // Экономическая политика. 2013. № 3. С. 84–106.

Ленчук Е.Б., Стрепетова М.П. Научно-технический потенциал России: состояние и основные проблемы развития // Науковедение. 1999. № 3. С. 9–29.

Наука большой страны: советский опыт управления / под ред. Е.А. Долговой. Москва: РГГУ, 2023. 625 с.

Отечественная наука и научная политика в конце XX в.: тенденции и особенности развития (1985–1999) / ред. Л.М. Гохберг, Н.В. Городникова, Г.А. Китова. Москва: Изд-во Моск. ун-та, 2011. 328 с.

Прайс Д. Малая наука, большая наука // Наука о науке. Москва: Прогресс, 1966. С. 236–254.

Салтыков Б. Реформирование научно-технического комплекса России в 1990-е годы. URL: https://ru-90.ru/content/б-салтыков-реформирование-научно-технического-комплекса-россии-в-1990-е-годы (дата обращения: 06.04.2026).

Стратегия развития предпринимательства в реальном секторе экономики / под ред. Г.Б. Клейнера. Москва: Наука, 2002. 448 с.

Subbotin A., Aref S. Brain Drain and Brain Gain in Russia: Analyzing International Migration of Researchers by Discipline using Scopus Bibliometric Data 1996-2020. https://doi.org/10.48550/arXiv.2008.03129

References

Allakhverdyan A.G. *Dinamika nauchnyh kadrov v sovetskoj i rossijskoj nauke: sravnitel'no-istoricheskoe issledovanie* [Dynamics of Scientific Personnel in Soviet and Russian Science: A Comparative Historical Study]. Moscow, Kogito-Centr Publ., 2014, 263 p. (In Russ.)

Dezhina I. *Nauka Rossii v perekhodnyj period* [Russian Science in Transition]. Nauchnye trudy Fonda «Institut ekonomicheskoj politiki im. E.T. Gajdara» [Scientific works by the fund "Yegor Gaidar Economic Policy Institute"], 1997. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/nauka-rossii-v-perehodnyy-period/viewer (access date: 12.03.2026). (In Russ.)

Kablov E. *Gosudarstvennye nauchnye centry – osnova tehnologicheskogo suvereniteta Rossii* [State Scientific Centers – the Foundation of Russia's Technological Sovereignty]. URL: https://scientificrussia.ru/articles/akademik-evgenij-kablov-gosudarstvennye-naucnye-centry-osnova-tehnologiceskogo-suvereniteta-rossii (access date: 03.03.2026). (In Russ.)

Kara-Murza S.G. *Nauka dlja global'noj jekonomiki ili dlja zhizni?* [Science for the Global Economy or for Life?]. *Rossijskij himicheskij zhurnal* [Russian Chemical Journal], 2007, vol. 51, no. 3, pp. 54–63. (In Russ.)

Kleeva L., Kulagin A. *Perevod nauchnyh organizacij na hozraschet v 1988–1989 gg.* [Transfer of Research Organizations to Self-Accounting in 1988–1989]. *Jekonomicheskaja politika* [Economic Policy], 2013, no. 3, pp. 84–106. (In Russ.)

Lenchuk E.B., Strepetova M.P. *Nauchno-tehnicheskij potencial Rossii: sostojanie i osnovnye problemy razvitij*a [Scientific and Technical Potential of Russia: State and Main Development Problems]. *Naukovedenie* [Science about Science], 1999, no. 3, pp. 9–29. (In Russ.)

Nauka bol'shoj strany: sovetskij opyt upravlenija [Science of a Large Country: Soviet Management Experience], ed. by E.A. Dolgova. Moscow, RGGU Publ., 2023, 625 p. (In Russ.)

Otechestvennaja nauka i nauchnaja politika v konce XX v.: tendencii i osobennosti razvitija (1985–1999) [Domestic Science and Scientific Policy at the End of the 20th Century: Trends and Features of Development (1985–1999)], ed. by L.M. Gokhberg, N.V. Gorodnikova, G.A. Kitova. Moscow, Moscow University Press Publ., 2011, 328 p. (In Russ.)

Prays D. *Malaja nauka, bol'shaja nauka* [Little Science, Big Science]. *Nauka o nauke* [Science on Science]. Moscow, Progress Publ., 1966, pp. 236–254. (In Russ.)

Saltykov B. *Reformirovanie nauchno-tehnicheskogo kompleksa Rossii v 1990-e gody* [Reforming the Scientific and Technical Complex of Russia in the 1990s]. URL: https://ru-90.ru/content/б-салтыков-реформирование-научно-технического-комплекса-россии-в-1990-е-годы (access date: 06.04.2026). (In Russ.)

Strategija razvitija predprinimatel'stva v real'nom sektore jekonomiki [Strategy for Entrepreneurship Development in the Real Sector of the Economy], ed. by G.B. Kleiner. Moscow, Nauka Publ., 2002, 448 p. (In Russ.)

Subbotin A., Aref S. Brain Drain and Brain Gain in Russia: Analyzing International Migration of Researchers by Discipline using Scopus Bibliometric Data 1996–2020. URL: https://doi.org/10.48550/arXiv.2008.03129. (In Russ.)

Valek N.A. *Rol' i mesto otraslevoj nauki v sisteme nauchnoj dejatel'nosti* [The Role and Place of Sectoral Science in the System of Scientific Activity]. *Voprosy istorii estestvoznanija i tehniki* [Questions of the history of natural science and technology], 2025, vol. 46, no. 2, pp. 311–341. https://doi.org/10.31857/S0205960625020062. (In Russ.)

Vashman A.A. *Plutoniy ot «Devyatki»: istorija sovetskogo uranovogo proekta* [Plutonium Production in Mayak Association: History of the Soviet Uranium Project]. *Jenergija: jekonomika, tehnika, jekologija* [Energy: economy, technics, ecology], 2003, no. 7, pp. 26–32. (In Russ.)

Volovikova M.I. *Laboratorija psihologii lichnosti IP RAN v 1990-e gody i sud'by akademicheskoj nauki* [Laboratory of Personality Psychology of the Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences in the 1990s and the Fate of Academic Science]. *Institut psihologii Rossijskoj akademii nauk. Social'naja i jekonomicheskaja psihologija* [Institute of Physiology of the Russian Academy of Sciences. Social and economic physiology], 2021, vol. 6, no. 2 (22), pp. 227–243. https://doi.org/10.38098/ipran.sep_2021_22_2_09 (In Russ.)

Subbotin A., Aref S. Brain Drain and Brain Gain in Russia: Analyzing International Migration of Researchers by Discipline using Scopus Bibliometric Data 1996-2020. https://doi.org/10.48550/arXiv.2008.03129

Статья поступила в редакцию 16.03.2026; одобрена после рецензирования 08.04.2026; принята к публикации 01.09.2026.

The article was submitted 16.03.2026; approved after reviewing 08.04.2026; accepted for publication 01.09.2026.