

DOI: 10.19181/smtp.2022.4.2.10

# ВНЕШНЕЕ ПРИНУЖДЕНИЕ РОССИЙСКОЙ НАУКИ К ИЗОЛЯЦИИ: УГРОЗА И ВОЗМОЖНЫЙ ОТВЕТ

**Семёнов Евгений Васильевич<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Институт социологии ФНИСЦ РАН, Москва, Россия

## АННОТАЦИЯ

В статье рассматриваются предпринятая коалицией западных стран в 2022 году попытка изолировать российскую науку от глобальной науки, а также возможные ответы России на это принуждение к изоляции. Отечественная наука и государство должны в этих условиях прорывать кольцо изоляции, отстаивать свои позиции в мировой науке и всеми способами добиваться доступа к мировым научным и технологическим достижениям. И ясно, что России необходим не набор фрагментарных мер, а системный ответ на новые угрозы, предполагающий существенный пересмотр государственной научно-технологической политики. Научно-технологический комплекс России требуется скорейшим образом мобилизовать на решение реальных проблем технологической модернизации страны. Только собственная способность вести исследования и осуществлять разработки даёт высокий уровень технологической самодостаточности. Поэтому защита и сохранение научного потенциала, его максимальное использование для технологической модернизации экономики и других важнейших сфер жизни (таких как оборона или здравоохранение) являются сейчас стратегическим приоритетом России.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:**

принуждение к изоляции, модернизация российской науки, санкционная война, пересмотр государственной научно-технологической политики, технологическая самодостаточность

**ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ:**

Семёнов Е. В. Внешнее принуждение российской науки к изоляции: угроза и возможный ответ // Управление наукой: теория и практика. 2022. Т. 4, № 2. С. 91–98.

DOI: 10.19181/sntp.2022.4.2.10

**К**оалиция западных стран предпринимает в 2022 году реальную попытку изолировать российскую науку от глобальной науки, лишая доступа к уникальным научным установкам, информации, участию в научной кооперации и в научных контактах. Ясно, что имеет место не стремление российской науки к «добровольной самоизоляции» и автаркии, а грубое внешнее её принуждение к изоляции. Массированная атака на российскую науку произведена сотнями субъектов разного уровня и масштаба, включая государства и их союзы, научные и образовательные организации, а также их многочисленные объединения, различные фонды, проекты, научные издательства и периодические издания, научные общества, оргкомитеты научных форумов и пр. Этой скоординированной атакой полностью обрушено научное сотрудничество российских научных организаций с западными на институциональном уровне. Остатки «сотрудничества» сохраняются лишь на «приватном уровне», как выражаются сейчас неисправимые оптимисты. Образно говоря, не демонтирован лишь насос, выкачивающий идеи и их носителей из России.

Поражают скорость, с которой произведена атака на российскую науку, и замедленность реакции российской стороны на угрозу. Буквально за два-три дня было принято множество решений по исключению российских учёных и организаций из огромного числа проектов и мероприятий. И лишь почти через месяц появилось беспомощное Постановление Правительства РФ от 19 марта 2022 г. № 414 «О некоторых вопросах применения требований и целевых значений показателей, связанных с публикационной активностью», касающееся к тому же лишь отчётности учёных и организаций перед бюрократией. Эта беспомощная и растерянная реакция российской стороны на агрессию нетерпима.

1. Значение и опасность тотальной атаки на российскую науку, видимо, пока ещё не осознаны российским научным сообществом, государством и обществом в целом. Принято считать, что главный удар наносится по финансовой, энергетической, информационной сферам, а также тотально по тех-

нологиям во всех сферах жизнедеятельности общества, а науку эта ударная волна затронула лишь попутно. В действительности наука является, полагаю, одним из основных объектов атаки, так как научный потенциал – стратегический ресурс страны, позволяющий России надеяться на сохранение способности к самостоятельному развитию. Без национальной науки Россия утрачивает способность к технологическому развитию, а в условиях жёстких санкций обрекается на полную технологическую зависимость или, в случае «неправильного» поведения, на неизбежную технологическую деградацию.

Три десятилетия назад популярными были слова М. Тэтчер о том, что давать нужно не рыбу, а удочку. Но чужая удочка в руках рыбака не делает его свободным от производителя удочки. Даже доступ к технологии производства удочки не освобождает от технологической зависимости. Только собственная способность вести исследования и осуществлять разработки даёт высокий уровень технологической самодостаточности. Иными словами, без национальной науки (шире: сферы НИОКТР) и инновационно настроенной экономики доступ к рыбе, удочке и технологии её производства будет всецело зависеть от чьей-то милости, а не от самой страны.

Поэтому защита и сохранение российского научного потенциала, его максимальное использование для технологической модернизации экономики и других важнейших сфер практики (оборона, здравоохранение и др.) являются сейчас стратегическим приоритетом страны. И время сейчас бесценно. Благодушные заклинания многих руководителей разного уровня о надеждах на скорое возвращение ситуации в нормальное русло представляют дополнительную опасность для страны.

2. ЕС обрушил всю сложившуюся за последние десятилетия систему участия России в международных исследовательских организациях и проектах<sup>1</sup>. 4 марта 2022 г. опубликовано заявление Еврокомиссии, которым объявлено о заморозке Евросоюзом сотрудничества с российскими научно-исследовательскими структурами, о прекращении заключения новых контрактов или соглашений с российскими организациями в рамках программы Horizon Europe (рассчитана на период 2021–2027 годы с общим объёмом финансирования 95,5 млрд евро), а также о приостановке выплат российским юридическим лицам по существующим контрактам<sup>2</sup>.

Ещё более стремительной, мгновенной была атака на российскую науку со стороны отдельных стран Европы. Так, Министерство иностранных дел Германии мгновенно рекомендовало научным институциям страны заморозить академические программы и научные проекты с Россией. Требование о блокировке всех связей с исследователями из России сразу получили не-

<sup>1</sup> Научные организации Европы замораживают связи с российскими учёными // Новые известия : [сайт]. 2022. 26 февраля. URL: <https://newizv.ru/news/science/26-02-2022/nauchnye-organizatsii-evrope-zamorazhivayut-svyazi-s-rossiyskimi-uchenymi/> (дата обращения: 23.05.2022).

<sup>2</sup> Алексеева Н. «Страна переживала и более тяжёлые времена»: руководители российских вузов – о разрыве научных связей с Евросоюзом / Н. Алексеева, М. Лобанов // RT на русском языке : [сайт]. 2022. 5 марта. URL: <https://russian.rt.com/science/article/971635-sankcii-nauka-es-vuzu?ysclid=I3idnt4m6j> (дата обращения: 23.05.2022).

мецкие институты и исследовательские центры<sup>3</sup>. 26 февраля министр образования и научных исследований Германии Беттина Штарк-Ватцингер заявила, что давнее сотрудничество с Россией будет прекращено. Почти сразу же «Альянс немецких научных организаций», в том числе Немецкий исследовательский фонд (DFG), Фонд Александра фон Гумбольдта, Немецкая служба академических обменов (DAAD), поддержал действия федерального правительства<sup>4</sup>.

Таковыми же по сути и по скорости были действия других стран-членов ЕС, а также Великобритании, Канады, Австралии, США и др.

3. Наука обладает сложной внутренней структурой и реагирует на санкционную атаку неодинаково разными своими частями. Очевидно, что реакция гражданского и оборонного сегментов науки, секторов фундаментальных и прикладных исследований, разных дисциплинарных блоков (естественные, технические, гуманитарные, медицинские, сельскохозяйственные науки и др.) не может быть одинаковой. Существуют наиболее уязвимые области, требующие особого к себе внимания.

Специалисты анализируют и оценивают характер и масштабы ущерба различным сферам и отраслям российской экономики, причинённого санкционной войной коалиции западных стран против России. Столь же важными являются анализ и оценка ущерба, причиняемого российской науке, – множеству конкретных проектов и многим направлениям научных исследований, даже целым областям науки. Ущерб, наносимый отечественной науке, не так очевиден для многих, как ущерб финансовой сфере, энергетике или автомобилестроению, но он не менее реален и значителен. Особенно болезненными мерами являются прекращение доступа российских исследователей ко многим уникальным научным установкам (УНУ), другим ценным научным приборам и оборудованию; резкое сокращение доступа к научной информации; исключение из большого числа международных исследований; отлучение от многих форм научного общения.

Буквально через неделю после начала специальной военной операции на Украине российские учёные стали сообщать об отказах в публикации статей в зарубежных журналах, переносе или отмене международных научных мероприятий на территории России, об отказах западных учёных от приезда в Россию на конференции<sup>5</sup>, а также о выходе зарубежных учёных и организаций из научных проектов и структур в России, об исключении российских учёных и организаций из зарубежных и международных проектов и струк-

<sup>3</sup> См. ссылку 1.

<sup>4</sup> Перцова В. Изоляция от мирового сообщества и утечка мозгов: какое будущее ждёт российскую науку / В. Перцова, В. Кирилочкина // Forbes : [сайт]. 2022. 21 марта. URL: <https://www.forbes.ru/forbeslife/459339-izolacia-ot-mirovogo-soobsestva-i-utecka-mozgov-kakoe-budusee-zdet-rossijskuu-nauku?> (дата обращения: 23.05.2022).

<sup>5</sup> Михальченко И. Учёная тревога: как исследователей из РФ «отрезают» от мировой науки / И. Михальченко, Д. Гриценко // Известия : [сайт]. 2022. 2 марта. URL: <https://iz.ru/1298746/nataliia-mikhalchenko-denis-gritcenko/uchenaia-trevoga-kak-issledovatele-iz-rf-otrezaiut-ot-mirovoi-nauki> (дата обращения: 23.05.2022).

тур, об аннулировании приглашений на научные мероприятия, прекращении академических обменов и т. д.

Многие научные издательства мира, в том числе 15 крупнейших мировых издателей научных журналов, оперативно объявили о приостановке продажи своих продукции и услуг организациям России и Белоруссии, что лишило наши научные организации и вузы легального доступа к зарубежным научным журналам и базам данных. По свидетельству «Коммерсанта», опрошенные газетой учёные называют эти действия «попыткой убийства российской науки». Выход из этой ситуации они видят в нелегальном скачивании научных журналов<sup>6</sup>. Многие жизненно важные для страны направления исследований столкнулись с масштабной угрозой в связи с произведённой на них атакой. Так, отказ крупных фармпроизводителей, включая Takeda, AstraZeneca, Pfizer, Sanofi, от проведения новых международных клинических испытаний препаратов в России грозит российским специализированным центрам потерей в 2022 году почти половины потенциальных контрактов<sup>7</sup>.

4. Колоссален вред российской науке, наносимый прекращением доступа отечественных учёных к УНУ и к участию в работе международных научных коллабораций в рамках проектов класса мегасайенс. Принципиальное значение мегасайенс для современной науки убедительно показано М. В. Ковальчуком<sup>8</sup>. Россия принимает участие во многих крупнейших международных исследовательских проектах. В 2021 г. журнал «Атомный эксперт» подготовил подборку ключевых международных проектов мегасайенс за рубежом и на территории России, в которых страна принимает участие [1]. Речь идёт об УНУ, создание которых является крайне трудной задачей, иногда отдельной стране оно даже не по силам – ни по финансам, ни по технологии. Речь идёт о проектах класса мегасайенс, осуществляемых за рубежом с участием России, а также осуществляемых в России с международным участием. К первой группе относятся ныне закрытые для российских учёных:

- Международный термоядерный экспериментальный реактор (International Thermonuclear Experimental Reactor, ITER), практическое строительство которого ведётся с 2010 года силами 35 стран (28 стран Евросоюза, Великобритания, Россия, США, Индия, Китай, Япония и Южная Корея) на юге Франции (России принадлежит одна из ключевых ролей в проекте – изготовление 25 систем и 9% от стоимости сооружения реактора, т. е. 2 млрд евро);
- Центр по исследованию ионов и антипротонов (Facility for Antiproton and Ion Research, FAIR), строящийся с 2010 года в Дармштадте в

<sup>6</sup> Наукоотъёмные технологии. Мировые научные издательства обещают аннулировать российские подписки // Коммерсантъ : [сайт]. 4 апреля. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5293063?> (дата обращения: 23.05.2022).

<sup>7</sup> Лекарства лишаются испытаний. «Большая фарма» отказывается от исследований в России // Коммерсантъ : [сайт]. 2022. 11 апреля. <https://www.kommersant.ru/doc/5304294?> (дата обращения: 23.05.2022).

<sup>8</sup> Российская меганаука в Европе. Интервью с М. В. Ковальчуком // Редкие земли : [сайт]. 2018. 19 января. [gareearth.ru/ru/pub/20180119/03669.html?](http://gareearth.ru/ru/pub/20180119/03669.html?) (дата обращения: 23.05.2022).

Германии силами девяти стран, включая Германию, Россию, Индию, Францию, Польшу, Румынию, Словению, Швецию, Финляндию (Россия участвует в строительстве всех ускорителей и производит 20% оборудования для проекта, а также вносит 17,3% от общей стоимости проекта примерно в 3 млрд евро);

- Проекты Европейского центра ядерных исследований (Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire, CERN) на границе Швейцарии и Франции – в проектах CERN участвуют учёные из более 70 стран (Россия имеет статус наблюдателя при БАК, внесла около 156 млн долл. США в строительство БАК и 260 млн долл. США в модернизацию детекторов, активно участвует в 15 экспериментах);
- Европейский рентгеновский лазер на свободных электронах (European X-ray free electron laser, XFEL), в финансировании которого участвуют Германия – 58%, Россия – 27% (+ работы); вклады остальных стран-участниц – от 1 до 3%;
- Релятивистский коллайдер тяжёлых ионов (The Relativistic Heavy Ion Collider, RHIC) в США (Брукхейвенская национальная лаборатория), работающий с 2000 г. (Россия участвует в международных коллаборациях sPHENIX и STAR).

Несмотря на значительный вклад в разработку этих и многих других проектов, их финансирование, поставку оборудования и выполнение работ, Россия сейчас отлучена от участия в исследованиях. По характеру действия эта акция сопоставима с заморозкой золотовалютных запасов страны за рубежом. Пострадали и проекты класса мегасайенс на территории России, так как из них вышли зарубежные учёные и организации. После этой ковровой бомбардировки сеть научных исследований, выполняемых российской наукой, существенно пострадала, местами – очень существенно.

5. Отечественная наука и государство должны в этих условиях прорывать кольцо изоляции, отстаивать свои позиции в мировой науке и всеми способами добиваться доступа к мировым научным и технологическим достижениям. Для сферы науки сейчас требуется найти свои «параллельный импорт», «принудительное лицензирование» и т. п., как это делается в экономике. И ясно, что необходим не набор фрагментарных мер, а системный ответ на новые угрозы, предполагающий существенный пересмотр государственной научно-технологической политики от её целей и принципов до механизмов и инструментов реализации. Научно-технологический комплекс России требуется скорейшим образом мобилизовать на решение реальных проблем технологической модернизации страны.

Последнее десятилетие, когда наука в России была жёстко ориентирована на производство отчётных показателей, а не на решение реальных проблем, когда производство показателей подавляло производство знаний, компетенций и технологий, было, на мой взгляд, для науки разрушительным десятилетием. Ещё одного такого «десятилетия науки» наука может и не выдержать. В этих условиях необходимы объективный анализ и реалистичная оценка потенциального ущерба для отечественной науки от вынужденного

ограничения её внешних связей, оценка перспектив и разработка стратегии научно-технологического развития страны в новых условиях, выбор модели организации науки, адекватной условиям её частичной изоляции.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Атомный эксперт. Спецвыпуск «Проекты класса мегасайенс». 2021. № 9.

*Статья поступила в редакцию 22.05.2022.*

*Одобрена после рецензирования 09.06.2022. Принята к публикации 14.06.2022.*

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

**Семёнов Евгений Васильевич** *eugen.semenov@inbox.ru*

Доктор философских наук, профессор, главный научный сотрудник, Институт социологии ФНИСЦ РАН; главный редактор, журнал «Управление наукой: теория и практика», Москва, Россия

AuthorID РИНЦ: 764546

ORCID ID: 0000-0001-8159-9163

DOI: 10.19181/smtp.2022.4.2.10

## EXTERNAL COERCION OF A RUSSIAN SCIENCE TO ISOLATION: THREAT AND POSSIBLE RESPONSE

**Evgeny V. Semenov<sup>1</sup>**

---

<sup>1</sup>Institute of Sociology of FCTAS RAS, Moscow, Russia

**Abstract.** The article examines the attempt made by a coalition of Western countries in 2022 to isolate Russian science from global science, as well as Russia's possible responses to this forced isolation. Under these conditions, domestic science and the state must break through the ring of isolation, defend their positions in an international science and by all means seek access to world's scientific and technological achievements. And it is clear that Russia needs not a set of fragmentary measures, but a systemic response to new threats, which implies a significant revision of the state science and technology policy. The scientific and technological complex of Russia needs to be mobilized as soon as possible to solve the real problems of the country's modernization. Only one's own ability to conduct research and development provides a high level of technological self-sufficiency. Therefore, the protection and preservation of scientific potential, its maximum use for the technological modernization of the economy and other important areas of life (such as defense or healthcare) are now a strategic priority for Russia.

**Keywords:** coercion to isolation, modernization of a Russian science, war of sanctions, revision of the state science and technology policy, technological self-sufficiency

**For citation:** Semenov, E. V. (2022). External Coercion of a Russian Science to Isolation: Threat and Possible Response. *Science Management: Theory and Practice*. Vol. 4, no. 2. P. 91–98. DOI: 10.19181/smtp.2022.4.2.10

## REFERENCES

1. *Atomnyi ekspert. Spetsvypusk «Proekty klassa megasaiens»* [Atomic expert. Special issue “Megascience class projects”]. (2021). No. 9.

*The article was submitted on 22.05.2022.*

*Approved after reviewing 09.06.2022. Accepted for publication 14.06.2022.*

## INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

**Semenov Evgeny**      *eugen.semenov@inbox.ru*

Doctor of Philosophy, professor, Institute of Sociology of FCTAS RAS; editor-in-chief, journal «Science Management: Theory and Practice», Moscow, Russia

AuthorID РИНЦ: 764546

ORCID ID: 0000-0001-8159-9163