

DOI: 10.19181/smtp.2022.4.2.8

О РОССИЙСКОМ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ КОМПЛЕКСЕ, ОКАЗАВШЕМСЯ В УСЛОВИЯХ АВТОНОМИИ

Сказочкин Александр Викторович¹

¹ООО «Криокон», Калуга, Россия

АННОТАЦИЯ

В статье представлен краткий анализ общественно-политической обстановки, сложившейся в России в результате санкций и изоляции, с акцентом на проблемы функционирования научно-технологического комплекса. Обозначены проблемы информационной изоляции научных организаций России и оценки научных учреждений «недружественных» стран, возможности коррекции объёмов финансирования инициатив Правительства РФ, касающихся импортозамещения и развития научной инфраструктуры, проблемы интеллектуальной собственности «недружественных» стран, обозначены возможности изменения управления научно-технологическим комплексом в условиях автономии для получения реальных для экономики результатов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

научно-технологический комплекс, автономия, информационная изоляция, санкционный режим, финансирование научных инициатив, политико-экономические концепции

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ:

Сказочкин А. В. О российском научно-технологическом комплексе, оказавшемся в условиях автономии // Управление наукой: теория и практика. 2022. Т. 4, № 2. С. 77–85.

DOI: 10.19181/sntp.2022.4.2.8

Окружающий нас мир резко изменился. События, послужившие формальным импульсом для изменений, являются материализацией тенденций разной природы, длившихся несколько последних столетий. В настоящее время Россия выведена из стабильного состояния внешними силами и переходит в нестабильный режим. Поэтому историческое время для копирования сложных систем, созданных другими странами, закончилось. В истории России было несколько периодов нестабильных режимов, приводивших к реформированию общества и процесса функционирования науки в частности. Переключение с одного режима работы на другой в России традиционно сопровождается укреплением вертикали власти, поиском новых форм хозяйствования, сменой состава управленческой элиты. Всякая идентичность проявляется в столкновении с другой идентичностью, что особенно проявилось в последний год яркими событиями. Здесь можно отметить, что, например, новые формы хозяйствования в период нестабильности зачастую отличаются от предыдущих только технически, но воспроизводят сущность культурных и когнитивных кодов [1–2].

Для выстраивания стратегии, в том числе в научно-технологической политике, с прицелом на десятилетия, необходимо понимать внутреннюю логику бытия России как исторической общности людей. Эти особенные принципы проявляются при организации масштабных действий, реализованных нашей страной, – Атомный проект середины XX века, выход к морям в результате масштабных войн, победа нашей страны над государствами с человеконенавистнической идеологией, создание новых отраслей промышленности, позволивших государству войти в первую тройку индустриальных стран мира. Огромные системы, такие как наша страна, могут развиваться только в соответствии с заложенной в них внутренней логикой. Все другие варианты обречены на провал и имитацию. Работа отечественной научно-инновационной системы последние тридцать лет не давала результата отчасти из-за функционирования в условиях финансовых ограничений, вызванных (надеюсь, что теперь об этом можно говорить открыто) внешним управлением страной. Такая ситуация объективно не даёт возможности развивать стратегические направления экономики. Например, в Германии нет целых сегментов промышленности и соответствующих им научных направлений: нет космической науки и промышленности, нет авиастроения (только фрагменты) и т. п.

Однако не нужно думать, что имевшиеся внешние ограничения научно-технологического развития имели своими последствиями только отрицательные плоды. Плюсы состояли в повышении общей культуры организации научных исследований, повышении уровня формализации и рационализма при учёте и контроле финансовых средств, выделяемых на научные исследования. Были сняты барьеры на информационный обмен с зарубежными научными сообществами. Россия сохранила инженерные школы полного цикла в некоторых отраслях промышленности, сумев использовать в свою пользу возможности глобального рынка.

Судя по многим признакам, мы вступили в эпоху кризиса. Традиционно в кризисных ситуациях используют разнообразные механизмы «реальной экономики», а не спекулятивной, имитационной или благотворительной, что в нынешней ситуации, вероятно, приведёт на некоторое время к мобилизационной экономике с доминированием государственного управления. Здесь необходимо отметить, что страна полностью готова к такому развитию событий, – современная Россия представляет собой бюрократическое государство, существующее без идеологии. Со всеми плюсами и минусами такого состояния. Этот вид государственного устройства прекрасно справляется с самосохранением бюрократии как доминирующего социального слоя и страны как окружающей этот слой среды. Но такое государство плохо управляет развитием. Однако монополизация основных рынков и отраслей производства в нашей стране, с одной стороны, объективно тормозившая развитие инноваций и науки, с другой – привела к превращению крупных промышленных корпораций в субъекты политического управления, что на новом витке развития страны может облегчить их стратегическое развитие, потому что в таком случае государство может выступать интегратором всех общественно-политических и экономических групп¹. Естественно, в таком случае ему понадобятся научные разработки путей развития и общества, и экономики, и науки. Здесь необходимо отметить, что недостатки зачастую являются продолжением достоинств и бюрократия в настоящий период отчасти выступает в соответствии с культурным кодом народа нашей страны [2]. Однако стратегически победит тот, кто, преодолев вторичность мышления, выражающуюся в копировании управленческих моделей других сообществ, возникших в других условиях, или копировании моделей прошлого, предложит новую модель хозяйствования, органично включающую и научно-технологическую составляющую.

Из многочисленных проблем и задач научно-технологического комплекса, работающего в условиях ограничений, в рамках небольшого объёма, определённого форматом дискуссии, хотел бы высказаться о следующем.

1. Одной из проблем, возникших сразу, является информационная изоляция «внешними силами». Известно, что всего пять крупнейших издательских домов (Elsevier, Wiley, Taylor&Francis, Sage и Springer) контролируют

¹ Лукьянов Ф. Почему европейцы так резко стали обрубать все связи с Россией // Российский совет по международным делам : [сайт]. 2022. 8 апреля. URL: https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/comments/pochemu-evropeytsy-tak-rezko-stali-obrubat-vse-svyazi-s-rossiey/?sphrase_id=90067979 (дата обращения: 20.05.2022).

свыше половины публикуемой научной информации в мире². Начало информационной изоляции положено тем, что крупнейшие научные издательства мира заявили, что они приостанавливают продажу своей продукции и услуг организациям России и Белоруссии³.

К сожалению, ликвидация научных контактов со стороны недружественных стран превращает общенаучное коммуникативное пространство в политический инструмент и ставит под угрозу базовые принципы организации и работы научного сообщества. С другой стороны, в отличие от социальной и гуманитарной сфер, разработки и исследования в области естественных и технических наук, имеющие объектом исследования свойства материалов, новые конструкции, развитие технологий и т. д., – всё, что может повышать конкурентоспособность промышленности, не говоря уже о военном применении, всегда было всегда было информационно закрыто – полностью либо частично. Здесь может пригодиться опыт работы научных учреждений в советский период, когда любые контакты между учёными проходили под контролем с обеих сторон соответствующих служб, но научная литература вовремя доставлялась через вторые и третьи страны в библиотеки отечественных научных организаций. В современных условиях, учитывая наличие обширной российской диаспоры практически во всех странах мира, при наличии специального финансирования можно организовать централизованную покупку журналов и книг, как в печатном виде, так и в электронном, которые могут пополнить библиотеки научных институтов. В советский период в отраслевых институтах существовали специальные отделы научной или научно-технической информации, делавшие обзоры по научным и технологическим направлениям, с которыми мог ознакомиться каждый специалист-разработчик и научный сотрудник для получения копий этих работ. Подобные отделы вполне можно восстановить, если они ликвидированы.

2. Возможно, российским научным учреждениям стоит составить список стран, оценив их действия по отношению к отечественным учёным, российским научным организациям, разделив их на «дружественные» и «недружественные». Чтобы уйти от двоичной, «чёрно-белой» оценки, стоит рассмотреть пятибалльную или десятибалльную шкалу лояльности, окрасив её в соответствующие цвета. С научными организациями «недружественных» стран стоит минимизировать контакты и перейти на лексику «нулевой» терпимости. Здесь необходимо учитывать и то, что в плане развития контактов ситуация для нашей страны развивается по крайне негативному сценарию, где инициатива принадлежит недружественным странам. С дружественными научными учреждениями можно продолжать научные контакты, проводить научные мероприятия, развивать совместные проекты. Введение шкалы формализует оценку отношений между научными организациями и позволит информировать исследователей и инженеров о характере официальных контактов.

² Учёные: пять мега-издательств контролируют половину научного мира // РИА Новости : [сайт]. 2015. 11 июня. URL: <https://ria.ru/20150611/1069472057.html> (дата обращения: 20.05.2022).

³ Мировые научные издательства обещают аннулировать российские подписки // Коммерсантъ : [сайт]. 2022. 4 апреля. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5293063> (дата обращения: 20.05.2022).

3. В недавнем отчёте Правительства РФ в Государственной Думе Председателем Правительства М. В. Мишустинным дословно было сказано: «У нас нулевой заложен профицит. Там никаких загашников не будет, всё потратим, что возьмём с экономики»⁴. Большинство восприняло эти слова так, что все доходы федерального бюджета будут направлены на программы развития, социальные выплаты и на решение других давно назревших проблем. Отметим, что Фонд национального благосостояния России достиг размеров около 13 трлн руб. (!), ежегодно увеличиваясь на десятки миллиардов⁵. Если правительство, не трогая сам ФНБ, будет направлять ежегодную прибавку на развитие научной инфраструктуры (а не покупать доллары и евро), – это будет весомый вклад в развитие научного комплекса России. Если такая возможность появляется, то научному сообществу в лице профильного министерства, РАН и других организаций, близких к лицам, принимающим решения, необходимо аргументированно представить программы развития и коррекции имеющихся направлений и создания новых. Например, возможно, нуждаются в коррекции обе инициативы, о которых в докладе говорил Председатель Правительства⁶. Одна касается компенсации затрат на разработку конструкторской документации комплектующих, преимущественно импортозамещающих, вторая – оснащения вузов и научных организаций современным лабораторным и производственным оборудованием. Суммы, выделенные на две инициативы для всей страны, – 3,6 и 1,5 млрд руб. соответственно на ближайшие три года. В качестве иллюстрации масштаба поддержки и её роли в масштабах страны приведу детали своего диалога, состоявшегося в конце марта текущего года с одним из руководителей предприятия, выпускающего детали для энергетики, в том числе для атомных станций (фамилию сознательно не называю). Он сообщил, что последние пять лет пытается организовать промышленную лабораторию для контроля качества выпускаемой продукции, хоть на своей базе, хоть на базе любого вуза, но затраты для её создания слишком велики для его предприятия. Минимальный набор современного контрольного оборудования он оценивал минимум в 200 млн руб. с учётом особенностей отраслей.

Необходимо отметить, что в то же время поддержка, например, сферы услуг и туризма осуществляется в гораздо больших масштабах. Так, согласно постановлению Правительства, принятому на следующий день после указанных выше инициатив, господдержка «на обустройство пляжей, создание кемпингов и автокемпингов, разработку электронных путеводителей» и пр. составляет 12,9 млрд руб. на те же ближайшие три года⁷. Сравнение объёмов

⁴ Ежегодный отчёт Правительства в Государственной Думе // Правительство России : [сайт]. 2022. 7 апреля. URL: <http://government.ru/news/45073/> (дата обращения: 20.05.2022).

⁵ Объём Фонда национального благосостояния // Минфин России : [сайт]. URL: https://minfin.gov.ru/ru/performance/nationalwealthfund/statistics/?id_65=27068-obem_fonda_natsionalnogo_blagosostoyaniya (дата обращения: 20.05.2022).

⁶ Разработчики комплектующих для промышленной техники получают грантовую поддержку // Правительство России : [сайт]. 2022. 21 февраля. URL: <http://government.ru/news/44622/> (дата обращения: 20.05.2022).

⁷ Правительство расширило меры господдержки общественно-предпринимательских инициатив в сфере туризма // Правительство России : [сайт]. 2022. 22 февраля. URL: <http://government.ru/docs/44626/> (дата обращения: 20.05.2022).

финансирования на инициативы, к сожалению, демонстрирует или приоритеты Правительства, или степень адекватности текущей ситуации сотрудников, готовивших постановление. Отчасти поэтому широкое распространение обретают шутки о том, что программа замены импорта из Европы на импорт из Китая набирает обороты...

4. Одна из первых задач, которая должна быть поставлена в ближайшее время, касается пересмотра политико-экономических концепций, на базе которых осуществлялось планирование развития научно-технологического комплекса. Например, «Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 г.» и т. п., – документы, которые не только не достигли запланированных показателей лидерского и догоняющего сценария, но реализовали инерционный сценарий со многими ухудшенными показателями. Несмотря на то, что идёт второй год после окончания работы «Стратегии 2020», внятного объяснения, почему так произошло, не последовало. Поверхностные попытки объяснить сущностные проблемы отсутствием промышленной, научной, финансовой политики не убеждают. Результата нет, должны быть сделаны выводы. Однако и выводов тоже нет.

В политике, в том числе экономической, побеждает не тот, кто «нарисовал» лучший план или стратегию, успокаивающие руководство. В число качеств победителя обязательно входит такое, как адекватность окружающим объектам обстоятельствам. Люди с искажённой картиной мира, вызванной идеологией или другими внешними или внутренними причинами, обязательно принимают заведомо ошибочные решения или рисуют неадекватную реальности картину окружения. Эти решения, в зависимости от их уровня, могут приводить к потере времени, ресурсов, дела, близких, жизни, страны. События последних месяцев, конечно, консолидировали наше общество. Но это не значит, что не нужно корректировать развитие экономики.

5. Очевидно, что в связи с последними событиями, происходящими с финансовыми ресурсами и собственностью России и её граждан, необходимо обозначить ещё одно направление научно-технологической деятельности, связанной с распоряжением американской и европейской интеллектуальной собственностью. В России можно прогнозировать «разгул» изготовления контрафактной продукции по копируемым технологиям, с подделанными торговыми марками. До недавнего времени российское государство активно боролось с подобными явлениями. Будет ли оно действовать в этом направлении так же активно? Особенно, когда изготовителями будут оценены освободившиеся торговые ниши... И когда кластеризация экономических зон будет жёстко обозначена... Сомневаюсь. Хотя нам, потребителям, по большому счёту, всё равно, где изготовлен продукт, лишь бы он был соответствующего качества и работал как следует. Такие разработки Россия может защищать таможенными барьерами и даже прямым лоббированием («видимая рука рынка»), чего она не делала уже давно. Защита государством своих разработок от внешних производителей поможет восстановить, например, и электронную, и радиотехническую промышленность, и машиностроение, загнанное внешними конкурентами очень далеко. Не буду пересказывать почти детективную историю в авиастроении с Ту-214, когда почти готовый самолёт простоял почти 20 лет из-за существенного «недостатка» – он был практически полностью состоящим из отечественных

комплектующих. У всех перед глазами стоит пример американцев, которые вводят любые санкции против внешних производителей. Складывающаяся ситуация позволяет России поступать так же без оглядки на «экономических кураторов». Да и для общества лучше, если процесс изготовления контрафакта примет регулируемый и направленный характер.

6. Управленческие структуры России хорошо научились копировать и имитировать управленческие конструкции других государств. Однако эффективность и результаты работы инновационной системы, созданной, например, по американским лекалам, не приводят к положительным результатам [3]. В условиях финансовых ограничений, отсутствия необходимой техники и части производств⁸ обязательно встанет задача реконструкции экономики при помощи её комплексной модернизации. Для выполнения такой задачи «невидимая рука» рынка должна быть поддержана «видимой» в лице условного Научно-технологического управления (Комитета) с соответствующими полномочиями. Очевидно, настает время, когда уже необходимо начинать обсуждение функционала, задач и полномочий подобных структур, возможные проблемы, плюсы и минусы его работы. Не исключено, что уже через полгода кризис приобретёт значительный масштаб и потребуются готовые варианты решений проблемы с условным названием «Как нам управлять научно-технологическим комплексом в условиях автономии для получения реальных для экономики результатов».

В заключение хотелось бы сказать следующее. У нашей страны и её научно-технологического комплекса есть огромный опыт существования «под санкциями» – прежде всего, это опыт советского периода. Также можно внимательно присмотреться к иранскому опыту развития науки, функционирующей несколько десятков лет в условиях жёсткого санкционного режима. В обоих случаях мобильность людей, пересекающих границу, минимизирована, контакты исследователей, связанных с разработками, финансирующимися государством, контролируются, темпы развития экономики снижаются, но возникает возможность мобилизации ресурсов для выполнения научно-технологических проектов в приоритетных для страны и бизнеса направлениях, которые обязательно будут основой суверенитета на новом витке развития страны.

Здесь необходимо отметить наличие альтернативной точки зрения на терминологию, часто используемую в документах и характеризующую отношения между научными сообществами разных стран. В соответствии с таким взглядом никакой «мировой науки» в реальности нет, никогда не было и не предвидится в обозримом будущем. Это фантом, симулякр, придуманный глобалистами разного толка в конце позапрошлого – начале прошлого века для манипуляции общественным сознанием в своих интересах. То есть «мировая наука» – это аналог конструкции «всемирной коммунистической общности человечества». Которых не существует в действительности из-за объективных противоречий национальных государств и/или их союзов. В ре-

⁸ Матвиенко удивилась, что в России «даже гвозди» импортные // РБК : [сайт]. 2022. 13 апреля. URL: <https://www.rbc.ru/business/13/04/2022/625705749a7947597cff5a17> (дата обращения: 20.05.2022).

альности у любой страны хотя бы с небольшой степенью самостоятельности в принятии политических и экономических решений есть закрытое ядро науки, всегда ориентированное на решение задач своего общества и государства. И есть внешняя, имиджевая сторона, к реальным научным достижениям имеющая косвенное отношение. Аргументов у такого взгляда много, достаточно посмотреть на аналоги – например, как выстраивается система судейства на мировых соревнованиях, даже таких, где оценка должна быть абсолютно объективной (прыжки в длину/высоту, бег и пр.). В научно-технологической сфере, связанной с экономикой, инновациями и военным делом, ситуация гораздо жёстче, грубее и яснее, чем в спорте. Здесь ни о каком объединении или общности никогда не было и речи, а заикнувшийся о подобном полностью вычёркивался из соответствующего сообщества с подозрением в лоббизме иностранных интересов, продажности и других подобных «доблестях».

ЛИТЕРАТУРА

1. Сказочкин А. В. «Атомный проект» СССР: некоторые управленческие аспекты // Управление наукой: теория и практика. 2019. Т. 1, №1, С. 149–185. DOI: <https://doi.org/10.19181/smtp.2019.1.1.6>.
2. Прохоров А. П. Русская модель управления. М. : Эксмо, 2007. 384 с.
3. Сказочкин А. В. О состоянии инновационной деятельности малых предприятий в России // Управление наукой: теория и практика. 2021. Т. 3, № 3. С. 61–83. DOI: [10.19181/smtp.2021.3.3.3](https://doi.org/10.19181/smtp.2021.3.3.3).

Статья поступила в редакцию 17.04.2022.

Одобрена после рецензирования 09.06.2022. Принята к публикации 14.06.2022.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Сказочкин Александр Викторович avskaz@rambler.ru

Кандидат физико-математических наук, Doctor of Philosophy in Engineering, директор по науке, ООО «Криокон», Калуга, Россия

AuthorID РИНЦ: 42809

ORCID ID: 0000-0002-6585-3026

Scopus Author ID: 6508248800

Web of Science ResearcherID: AАН-8671-2019

DOI: [10.19181/smtp.2022.4.2.8](https://doi.org/10.19181/smtp.2022.4.2.8)

ON RUSSIAN SCIENTIFIC-TECHNOLOGICAL COMPLEX IN AUTONOMOUS CONDITIONS

Aleksandr V. Skazochkin¹

¹LLC «Kryokon», Kaluga, Russia

Abstract. The article presents a brief analysis of the socio-political situation that has developed in Russia as a result of sanctions and isolation, with an emphasis on the problems of the functioning of the scientific and technological complex. The problems of informational isolation of scientific organizations in Russia and the evaluation of scientific institutions of “unfriendly” countries, the possibility of correcting the volume of funding for the initiatives of the Government of the Russian Federation related to import substitution and the development of scientific infrastructure, the problems of intellectual property of “unfriendly” countries are indicated, as well as the possibilities of changing the governance of the scientific and technological complex, to obtain real results for the economy in autonomous conditions.

Keywords: scientific and technological complex, autonomy, information isolation, sanctions regime, financing of scientific initiatives, political and economic concepts

For citation: Skazochkin, A. V. (2022). On Russian Scientific-Technological Complex in Autonomous Conditions. *Science Management: Theory and Practice*. Vol. 4, no. 2. P. 77–85.

DOI: 10.19181/smtp.2022.4.2.8

REFERENCES

1. Skazochkin, A. V. USSR (2019). “Nuclear Project”: Some Manager Aspects. *Science Management: Theory and Practice*. Vol. 1, no. 1. P. 149–185. DOI: <https://doi.org/10.19181/smtp.2019.1.1.6> (In Russ.).
2. Prokhorov, A. P. (2007). *Russkaya model' upravleniya* [The Russian management model]. 384 p. (In Russ.).
3. Skazochkin, A. V. (2021). On the State of Innovative Activities of Small Enterprises in Russia. *Science Management: Theory and Practice*. Vol. 3, no. 3. P. 61–83. DOI: <https://doi.org/10.19181/smtp.2021.3.3.3> (In Russ.).

The article was submitted on 17.04.2022.

Approved after reviewing 09.06.2022. Accepted for publication 14.06.2022.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Skazochkin Aleksandr avskaz@rambler.ru

Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Doctor of Philosophy in Engineering, Director of Science, LLC «Kryokon», Kaluga, Russia

AuthorID РИНЦ: 42809

ORCID ID: 0000-0002-6585-3026

Scopus Author ID: 6508248800

Web of Science ResearcherID: AAH-8671-2019