

*Сергей Морозов, Денис Кравченко,  
Наталья Торик, Павел Селезнев, Александр Юхио*

**Преодоление санкций как фактор обеспечения  
технологического суверенитета России**

*Аннотация:* В статье исследуется вопрос о влиянии санкций государств Запада на обеспечение технологического суверенитета России, методах оценки и способах нейтрализации их влияния. Внимание акцентируется на таком аспекте темы, как влияние санкций на научно-технический потенциал РФ, позиционируемый в роли основного ресурса построения технологического суверенитета. Авторами сформулирован комплекс практических рекомендаций по оптимизации государственной политики в данном отношении на кратко- и среднесрочную перспективу.

*Ключевые слова:* технологический суверенитет, санкции, наука, инновации, научно-техническая политика.

*Sergei Morozov, Denis Kravchenko, Natal'a Torik,  
Pavel Seleznev, Alexander Yukhno*

**Overcoming sanctions as a factor in ensuring  
Russia's technological sovereignty**

*Abstract:* The article examines the issue of the impact of Western sanctions on ensuring the technological sovereignty of Russia, methods of assessment and ways to neutralize their influence. Attention is focused on such an aspect of the topic as the impact of sanctions on the scientific and technical potential of the Russian Federation, positioned as the main resource for building technological sovereignty. The authors formulated a set of practical recommendations for optimizing the state policy in this regard in the short and medium term.

*Key words:* technological sovereignty, sanctions, science, innovations, science and technology policy.

На сегодняшний день задача достижения технологического суверенитета является одной из основных в рамках стратегии развития российского государства. Показательно, что ответственными за выполнение поручений Президента РФ, связанных с достижением технологического суверенитета, являются лично председатель федерального Правительства и глава Центробанка, а также все высшие должностные лица субъектов Федерации<sup>1</sup>.

Политическое руководство России уже добилось определенных успехов в плане обеспечения технологического суверенитета. Так, в ходе заседания Совета по науке и образованию 8 февраля 2023 г. заместитель председателя Правительства РФ Д.Н. Чернышенко отметил, что на текущий момент уже были достигнуты значимые результаты в части обеспечения технологического суверенитета в научном плане. В частности, был сформирован единый календарь управления наукой. Параллельно начала работать правительственная комиссия по научно-технологическому развитию, призванная координировать деятельность профильных органов исполнительной власти федерального уровня. Ассигнования, выделяемые на реализацию гражданских научных проектов, были консолидированы в рамках единой государственной программы. В федеральных министерствах появилась должность ответственного за научно-технологическое развитие в отраслевом сегменте, закрепленная за одним из заместителей главы каждого ведомства. Были утверждены такие новые форматы взаимодействия науки и реального сектора экономики, как «Важнейший инновационный проект государственного значения» (ВИП ГЗ) и «Комплексный научно-технический проект» (КНТП).<sup>2</sup> В 2023 г. Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов (далее – АСИ) запускает программу по подготовке кадров для обеспечения технологического суверенитета. Также Агентством был создан венчурный фонд технологического суверенитета<sup>3</sup>. Обеспечение технологического суверенитета РФ стало одним из трех главных проектных направлений АСИ<sup>4</sup>. Одновременно была сформирована нормативно-правовая база для начала работы грантового оператора в лице Национальной технологической инициативы<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> Перечень поручений по итогам заседания Совета по стратегическому развитию и национальным проектам. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/70412> (дата обращения: 21.02.2023).

<sup>2</sup> Заседание Совета по науке и образованию. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/70473> (дата обращения: 21.02.2023).

<sup>3</sup> Заседание наблюдательного совета Агентства стратегических инициатив. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/70482> (дата обращения: 21.02.2023).

<sup>4</sup> Форум АСИ «Сильные идеи для нового времени». URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/69039> (дата обращения: 21.02.2023).

<sup>5</sup> Постановление Правительства РФ от 28 декабря 2022 г. № 2478. URL: <http://ivo.garant.ru/#/document/406061991/paragraph/6/doclist/665/showentries/0/highlight/технологический%20суверенитет:0> (дата обращения: 21.02.2023).

Политическая партия «Единая Россия» совместно с корпорацией «Ростех» и Торгово-промышленной палатой РФ реализует проект «Выбирай свое», стимулирующий импортозамещение в высокотехнологичных отраслях<sup>6</sup>, в т.ч. за счет реформирования системы госзакупок. Равным образом в рамках проекта создаются региональные технологические центры поддержки. Также Правительством созданы специальные кредитные программы для инновационных отраслей экономики, включая ракетно-космическую [1].

Однако в системе мер, предпринимаемых государством для достижения технологического суверенитета, сохраняются некоторые структурные диспропорции. В частности, основное внимание уделяется созданию механизмов привлечения инвестиций в проекты технологического развития<sup>7</sup>. Вопрос о достижении технологического суверенитета за счет купирования санкционного давления также обсуждается преимущественно в ключе коммерческой деятельности.

Как отметил в ходе встречи с молодыми учеными 1 декабря 2022 г. Президент РФ, технологический суверенитет может основываться исключительно на базе фундаментальной и прикладной науки<sup>8</sup>. Соответственно, даже при наличии инвестиций со стороны государства и частных структур технологический суверенитет не может быть обеспечен в априорном порядке. Главные условия решения данной задачи – достижение научного суверенитета и купирование возможности негативного влияния западных санкций на функционирование российских научных и образовательных структур.

Последнее проистекает из самой формулировки понятия «технологический суверенитет», закрепленной российскими законодателями: он представляет собой устойчивый потенциал к реализации целей государства в области социально-экономического развития, безопасности и т.д. за счет разработки, внедрения на практике и применения технологий и стимулирования инноваций<sup>9</sup>.

Соответственно, оценка путей и перспектив преодоления санкций, препятствующих достижению Россией технологического суверенитета, должна фокусироваться именно на преодолении негативного влияния политики внешних акторов в отношении научного потенциала РФ.

<sup>6</sup> Федякин А.В. В интересах России: отечественный опыт политики импортозамещения и ответы на современные вызовы // Вестник Российской нации. 2022. № 1-2. С. 137–166.

<sup>7</sup> Заседание Совета по стратегическому развитию и национальным проектам. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/70086> (дата обращения: 21.02.2023).

<sup>8</sup> Встреча с молодыми учеными. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/69967> (дата обращения: 21.02.2023).

<sup>9</sup> Постановление Правительства РФ от 28 декабря 2022 г. № 2478. URL: <http://ivo.garant.ru/#/document/406061991/paragraph/6/doclist/665/showentries/0/highlight/технологический%20суверенитет:0> (дата обращения: 21.02.2023).

### **Риски санкционного воздействия на научный потенциал достижения технологического суверенитета РФ**

Комплекс западных санкций научно-технологического характера ориентирован не только на блокирование для России доступа к уже внедренным в производственные процессы технологиям. Стратегической целью данного сегмента санкций является лишение РФ возможности самостоятельно развивать перспективные технологии и тем самым спровоцировать начало качественной деградации технологической составляющей ее экономики [2].

Достижению обозначенной цели, согласно замыслам инициаторов санкционной политики, должны способствовать меры, направленные на отток высококвалифицированных кадров научных работников, свертывание научного сотрудничества с ведущими зарубежными исследовательскими центрами, сокращение темпов и масштабов импортозамещения [1].

К числу основных внешних рисков для обеспечения технологического суверенитета России можно отнести:

- 1) ограничение продаж либо повышение цены зарубежного научного оборудования и необходимых для его использования комплектующих, программного обеспечения или реактивов;
- 2) свертывание научного сотрудничества и научной активности;
- 3) прекращение сотрудничества с Россией по действующим и запланированным научным проектам;
- 4) свертывание программ подготовки научных кадров за рубежом;
- 5) прекращение участия России в работе на уникальных научных установках категории «Megascience» и выход недружественных стран из аналогичных проектов на территории РФ;
- 6) блокирование доступа к зарубежным базам научно-технической информации;
- 7) прямое или косвенное ограничение въезда в Россию крупных зарубежных специалистов;
- 8) отзыв лицензий на использование зарубежной продукции, необходимой для проведения научных изысканий;
- 9) организация кибератак через уязвимости в зарубежном программном обеспечении;
- 10) возникновение искусственно созданных нарушений в работе информационных и коммуникационных систем, а также баз данных [1], [3], [4], [5], [6].

Перечень ключевых внутренних рисков включает в себя следующие элементы:

- 1) значимое сокращение объема средств, выделяемых на НИОКР, в государственном и частном секторах, в среднесрочной перспективе;
- 2) падение спроса на фундаментальные исследования;

- 3) эмиграция востребованных научных специалистов;
- 4) сокращение количества источников финансирования НИОКР;
- 5) усугубление диспропорции в финансировании гуманитарных и естественнонаучных дисциплин;
- 6) снижение доступности обучения на коммерческой основе;
- 7) срыв достижения целевых показателей национального проекта «Наука»;
- 8) невыполнение планов по внедрению научных и образовательных цифровых сервисов [1], [2], [3], [6], [9], [10].

### **Методология оценки потенциального ущерба**

Методология оценки потенциального ущерба для научной базы обеспечения технологического суверенитета может базироваться на двухшаговом алгоритме калькуляции: 1) идентификация источников рисков, 2) оценка затрат на компенсацию санкционных мер за счет альтернативных ресурсов.

Для ее детализации необходимо оперативно проработать как минимум три блока показателей:

1. Динамику уровня интеграции ученых РФ в мировую науку (ДИ) в 2022–2023 гг. Данный показатель может быть отображен в виде количественно измеримой величины при помощи следующей формулы:

ДИ = (соотношение количества фактов участия в международных научно-исследовательских проектах в 2022 г. и показателей за 2021 г.) + (соотношение количества публикаций российских ученых в высокорейтинговых научных журналах из международных реферативных баз данных в 2022 г. и показателей за 2021 г.) + (соотношение количества фактов участия российских ученых в международных научных мероприятиях в 2022 г. и показателей за 2021 г.) / 3.

Показатель может быть усилен путем добавления дополнительных параметров и весовых коэффициентов.

2. Консенсус-прогноз ведущих ученых (руководителей научных коллективов, лабораторий), работающих в стратегических секторах/направлениях, о необходимости увеличения сроков НИОКР в связи с санкционным давлением. На основе результатов исследования необходимо подготовить прогноз дополнительного финансирования соответствующих научных секторов/направлений.

3. Комплексное социологическое исследование относительно реального и ожидаемого воздействия санкций на положение научного сообщества (экспертный опрос, фокус-группы, количественный опрос среди сотрудников профильных учреждений).

### **Меры реагирования на санкционные угрозы обеспечению технологического суверенитета**

Первоочередным мероприятием для противостояния санкционному давлению

нию на российскую науку является аудит направлений научной деятельности и выделение тех из них, которые имеют первоочередное значение для обеспечения устойчивости и развития страны [3], [7], [8].

Также необходима адресная поддержка научных и образовательных организаций, попавших под санкции (таких, как «Радиотехнический институт им. академика А.Л. Минца, Институт системного анализа РАН, НПК «Технологический центр», МФТИ и др.) [11].

Очевидно необходимой представляется и такая мера, как налаживание кооперации с вузами – научно-исследовательскими центрами стран, не участвующих в санкционной коалиции и в то же время входящими в первые два дециля по показателям публикационной и патентной активности по наиболее перспективным направлениям изысканий [1].

Однако, помимо указанных стратегических корректив, решение обозначенной задачи также потребует реализации дополнительных шагов по обеспечению развития научной базы технологического суверенитета.

Они условно разделены нами на блоки краткосрочных (оперативных с точки зрения реализации) и среднесрочных мер.

В структуре модуля оперативных мер нами выделены два компонента – организационные меры в сфере государственного управления и преобразования на уровне научно-производственных и научно-исследовательских структур.

К числу организационных мер в сфере государственного управления относятся:

- создание координационного и консультативного органа (антикризисного штаба/рабочей группы) с участием представителей правительства, бизнеса и науки;
- составление перечня критически необходимых объектов научной инфраструктуры и запуск программ по их созданию и/или модернизации;
- выработка регистра востребованных государством и бизнесом направлений научных исследований;
- подготовка реестра наиболее ценных научных кадров по востребованным государством и бизнесом направлениям разработок;
- изменение механизма формирования госзаказа на проведение научных изысканий как прикладного, так и фундаментального характера;
- введение временного моратория на обеспечение прав интеллектуальной собственности нерезидентов РФ [3], [4], [5], [9], [10].

Модуль оперативных мер на уровне научно-производственных и научно-исследовательских структур включает в себя:

- проведение мониторинга зависимости от поставок исследовательского оборудования, комплектующих, реактивов и программного обеспечения в организациях, выполняющих НИОКР, с целью создания импортозамещающих произ-

- водств или поиска поставщиков в странах, не присоединившихся к санкциям;
- выявление научных направлений, развитие которых в наибольшей степени коррелируется с исследовательскими центрами из недружественных стран;
  - расширение системы грантов «среднего уровня» (региональных, отраслевых);
  - создание в перспективе 1–3 лет российских аналогов зарубежных цифровых сервисов и программ, широко применяемых в практике работы российских научных центров;
  - создание системы предотвращения попыток распространения вредоносного программного обеспечения через обновления зарубежных операционных систем и сервера баз данных [2], [5], [9], [11].

Среднесрочные меры реагирования затрагивают регулирование работы научно-производственных и научно-исследовательских структур и условно разделяются на модули внутреннего и зарубежного контура.

Внутрироссийский контур мер включает в себя:

- поиск инвесторов среди стран, не присоединившихся к санкциям, с целью строительства установок класса «Megascience» на территории РФ;
- создание исследовательских мультидисциплинарных центров – крупных научных хабов;
- сокращение объема официальной отчетности для ученых из реестра ценных научных кадров;
- использование принципа целевого обучения в региональных вузах;
- предоставление возможности бесплатной переквалификации на базе опорных и ведущих вузов для научных и педагогических кадров;
- разработка механизмов продления научных проектов и трудовых договоров в случае невыполнения целевых показателей и иных обязательств по причине введения международных санкций [3], [4], [6], [8].

Среднесрочные меры внешнего контура предполагают необходимость:

- поиска партнеров среди государств, не присоединившихся к санкциям, для продолжения выполнения международных научных проектов;
- организации системы трудоустройства и зачисления в аспирантуру ученых, лишившихся работы или возможности обучения на PhD в зарубежных научных учреждениях и университетах;
- разработки программ долговременных научных стажировок россиян в крупных научных центрах стран БРИКС;
- создания программ привлечения в российские научные центры на долгосрочной основе исследователей из стран БРИКС;
- приостановки заключенных с партнерами из стран санкционного блока соглашений, проектов и программ без официального разрыва отношений [3], [5], [9], [11].

*Список литературы:*

1. Судоргин О.А., Макаренко Е.И. Технологический суверенитет и подготовка будущей технической интеллигенции. *Власть*, 2022, т. 30, № 5, сс. 145–150.
2. Афанасьев А.А. Технологический суверенитет: основные направления политики по его достижению в современной России. *Вопросы инновационной экономики*, 2022, т. 12, № 4, сс. 2193–2212.
3. Кайгородцев А.А. Новая индустриализация как условие обеспечения технологического суверенитета России. *Вестник Московского финансово-юридического университета МФЮА*, 2022, № 4, сс. 9–21.
4. Константинов И.Б., Константинова Е.П. Технологический суверенитет как стратегия будущего развития российской экономики. *Вестник Поволжского института управления*, 2022, т. 22, № 5, сс. 12–22.
5. Нецаев В.И. Обеспечение технологического суверенитета в агропромышленном комплексе России в условиях санкционного давления. *Экономика сельского хозяйства России*, 2022, № 7, сс. 2–9.
6. Алиев О.М. Финансовые источники развития России и обретения технологического суверенитета. *Финансы и кредит*, 2022, т. 28, № 12, сс. 2798–2824.
7. Степанова Т.Д. Технологический суверенитет России как элемент экономической безопасности. *Экономика: вчера, сегодня, завтра*, 2022, т. 12, № 9-1, сс. 567–577.
8. Сурма И.В. Государственный суверенитет vs политики цифрового и технологического неокOLONIALIзма. *Вопросы политологии*, 2022, т. 12, № 11, сс. 3799–3805.
9. Усков А.А. Курс на технологический суверенитет. *Автоматика, связь, информатика*, 2022, № 12, сс. 31.
10. Юревич М.А. Кооперация университетов и бизнеса как фактор формирования технологического суверенитета. *Проблемы развития территории*, 2022, т. 26, № 4, сс. 47–60.
11. Янковская Е.С. Технологический суверенитет России: понятие, сущность, стратегия и пути ее реализации. *Ученые записки Санкт-Петербургского имени В.Б. Бобкова филиала Российской таможенной академии*, 2022, № 4, сс. 76–81.

*References:*

1. Sudorgin O.A., Makarenko E.I. Tekhnologicheskii suverenitet i podgotovka budushchei tekhnicheskoi intelligentsii. *Vlast'*, 2022, t. 30, № 5, ss. 145–150. (In Russ.) [Sudorgin O.A., Makarenko E.I. Technological sovereignty and training of the future technical intelligentsia. *Power*, 2022, Vol. 30, no. 5, pp. 145–150.]
2. Afanas'ev A.A. Tekhnologicheskii suverenitet: osnovnye napravleniya politiki po ego dostizheniyu v sovremennoi Rossii. *Voprosy innovatsionnoi ekonomiki*, 2022, t. 12, № 4, ss. 2193–2212. (In Russ.) [Afanasyev A.A. Technological Sovereignty: Main policies for its achievement in modern Russia. *Issues of innovative economics*, 2022, vol. 12, no. 4, pp. 2193–2212.]
3. Kaigorodtsev A.A. Novaya industrializatsiya kak uslovie obespecheniya tekhnologicheskogo suvereniteta Rossii. *Vestnik Moskovskogo finansovo-yuridicheskogo universiteta MFYuA*, 2022, № 4, ss. 9–21. (In Russ.) [New industrialization as a condition for ensuring the technological sovereignty of Russia. *Bulletin of the Moscow Financial and Legal University MFLA*, 2022, no. 4, pp. 9–21.]
4. Konstantinov I.B., Konstantinova E.P. Tekhnologicheskii suverenitet kak strategiya budushchego razvitiya rossiiskoi ekonomiki. *Vestnik Povolzhskogo instituta upravleniya*, 2022, t. 22, № 5, ss. 12–22. (In Russ.) [Konstantinov I.B., Konstantinova E.P. Technological sovereignty as a strategy for the future development of the Russian economy. *Bulletin of the Volga Institute of Management*, 2022, vol. 22, no. 5, pp. 12–22.]
5. Nechaev V.I. Obespechenie tekhnologicheskogo suvereniteta v agropromyshlennom komplekse Rossii v usloviyakh sanktsionnogo davleniya. *Ekonomika sel'skogo khozyaistva Rossii*, 2022, № 7, ss. 2–9. (In Russ.) [Nechaev V.I. Ensuring technological sovereignty in the agro-industrial complex of Russia in the face of sanctions pressure. *Agricultural Economics of Russia*, 2022, no. 7, pp. 2–9.]
6. Aliev O.M. Finansovye istochniki razvitiya Rossii i obretniya tekhnologicheskogo suvereniteta. *Finansy i kredit*, 2022, t. 28, № 12, ss. 2798–2824. (In Russ.) [Aliev O.M. Financial sources of Russia's development and gaining technological sovereignty. *Finance and Credit*, 2022, vol. 28, no. 12, ss. 2798–2824.]
7. Stepanova T.D. Tekhnologicheskii suverenitet Rossii kak element ekonomicheskoi bezopasnosti. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra*, 2022, t. 12, № 9-1, ss. 567–577. (In Russ.) [Stepanova T.D.



- Technological sovereignty of Russia as an element of economic security. *Economics: Yesterday, Today, Tomorrow*, 2022, vol. 12, no. 9-1, pp. 567–577.]
8. Surma I.V. Gosudarstvennyi suverenitet vs politiki tsifrovogo i tekhnologicheskogo neokolonializma. *Voprosy politologii*, 2022, t. 12, № 11, ss. 3799–3805. (In Russ.) [Surma I.V. State sovereignty vs the politics of digital and technological neo-colonialism. *Questions of political science*, 2022, vol. 12, no. 11, pp. 3799–3805.]
  9. Uskov A.A. Kurs na tekhnologicheskii suverenitet. *Avtomatika, svyaz', informatika*, 2022, № 12, s. 31. (In Russ.) [Uskov A.A. Course towards technological sovereignty. *Automation, communications, informatics*, 2022, no. 12, p. 31.]
  10. Yurevich M.A. Kooperatsiya universitetov i biznesa kak faktor formirovaniya tekhnologicheskogo suvereniteta. *Problemy razvitiya territorii*, 2022, t. 26, № 4, ss. 47–60. (In Russ.) [Yurevich M.A. Cooperation between universities and business as a factor in the formation of technological sovereignty. *Problems of Territory Development*, 2022, vol. 26, no. 4, pp. 47–60.]
  11. Yankovskaya E.S. Tekhnologicheskii suverenitet Rossii: ponyatie, sushchnost', strategiya i puti ee realizatsii. *Uchenye zapiski Sankt-Peterburgskogo imeni V.B. Bobkova filiala Rossiiskoi tamozhennoi akademii*, 2022, № 4, ss. 76–81. (In Russ.) [Yankovskaya E.S. Technological sovereignty of Russia: concept, essence, strategy and ways of its implementation. *Scientific notes of the St. Petersburg named after V.B. Bobkov Branch of the Russian Customs Academy*, 2022, no. 4, pp. 76–81.]

**Об авторах:**

*Морозов Сергей Иванович* – депутат Государственной Думы Российской Федерации. Москва, Россия. E-mail: gosnation@mail.ru; *Кравченко Денис Борисович* – депутат Государственной Думы Российской Федерации. Москва, Россия. E-mail: gosnation@mail.ru; *Торик Наталья Юрьевна* – директор ООО «Програнт». Москва, Россия. E-mail: toriknatalia@gmail.com; *Селезнев Павел Сергеевич* – доктор политических наук, декан Факультета международных экономических отношений, профессор Департамента политологии Факультета социальных наук и массовых коммуникаций Финансового университета при Правительстве РФ. Москва, Россия. E-mail: seleznev Pavel@gmail.com; *Юхно Александр Сергеевич* – кандидат юридических наук, и.о. заведующего кафедрой государственного и муниципального управления ИГСУ РАНХиГС при Президенте РФ, заместитель председателя Общественного совета при Росимущество. Москва, Россия. E-mail: as.yukhno@igsu.ru.

**About authors:**

*Morozov Sergey Ivanovich* – deputy of the State Duma of the Russian Federation. Moscow, Russia. E-mail: : ros-nation@mail.ru; *Kravchenko Denis Borisovich* – deputy of the State Duma of the Russian Federation. Moscow, Russia. E-mail: ros-nation@mail.ru; *Torik Natalya Yurievna* – director of company “Progrant”. Moscow, Russia. E-mail: toriknatalia@gmail.com; *Seleznev Pavel Sergeevich* – doctor of political science, dean of the Faculty of international economic relations, professor of the Department of political science of the Faculty of social sciences and mass communications of the Financial University under the Government of the Russian Federation. Moscow, Russia. E-mail: seleznev Pavel@gmail.com; *Yukhno Sleskandr Srgeevich* – candidate of juridical sciences, acting head of the department of state studies of the faculty of state and municipal administration of RANEPa under the President of the Russian Federation, deputy chairman of the Public council under the Federal property management agency. Moscow, Russia. E-mail: as.yukhno@igsu.ru.