

**НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

© 2023 А.И. Шинкевич, В.А. Шогенов

Казанский национальный исследовательский технологический университет, Казань, Россия

Статья поступила в редакцию 01.02.2023

В настоящей статье приводится теоретическое обоснование обеспечения технологического суверенитета научно-производственного предприятия. С теоретической точки зрения технологический суверенитет рассматривается как способность государства располагать технологиями, которые считаются критически важными для обеспечения благосостояния и конкурентоспособности как регионов, так и предприятий. Целью настоящей статьи является обоснование аспектов достижения и обеспечения технологического суверенитета российских научно-производственных предприятий. Так как главным принципом независимости является преимущественное использование отечественной промышленной продукции, сырья, материалов и технологий. Методологической базой исследования послужили общенаучные и статистические методы, метод сравнительного анализа; использованы данные Росстата, позволившие проанализировать экономические показатели и индекс промышленного производства за последние три года; а также проанализированы нормативные документы. В результате исследования было выявлено, что к достижению технологического суверенитета необходимо прийти за короткий промежуток времени, а именно незамедлительно начать формировать технологическую независимость. Технологический суверенитет рассмотрен и проанализирован как часть инновационно-экономического суверенитета. Выделены основные подходы к обеспечению технологического суверенитета научно-производственных предприятий. Обозначены приоритетные направления развития по достижению технологического суверенитета в России в сложившихся условиях.

Ключевые слова: технологический суверенитет, кадровый потенциал, промышленная политика, технологическое развитие, промышленное производство, научно-производственные предприятия.

DOI: 10.37313/1990-5378-2023-25-1-23-27

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время в условиях санкций обеспечение технологического суверенитета страны представляется особенно важным. Приоритетным направлением развития российской экономики является поддержка отечественных производителей и разработчиков, а также ускорение процесса цифровизации во всех сферах. Актуальность вопроса обеспечения технологического суверенитета как научно-производственных предприятий, так и российской экономики в целом подтверждается программой реализации проектов государственно-частного партнерства [1]. Несмотря на внешнеполитическую нестабильность в настоящее время, возможности технологического развития нашей страны расширяются и выходят на новый уровень, что, в свою очередь, способствует интеграции ресурсов и материалов ведущих научно-исследовательских и научно-производственных пред-

приятий, а также частного бизнеса и институтов развития с целью обеспечения системных технологических разработок и внедрения инновационных решений во все отрасли экономики.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЙ

Методологической базой настоящего исследования являются такие общенаучные методы как структурный и системный методы, также применяются метод анализа и синтеза; с целью анализа динамики ВВП и индекса промышленного производства был применен метод статистического наблюдения и сравнительный анализ. Теоретической базой исследования являются научные труды отечественных исследователей, программы федерального назначения, а также новостные и аналитические обзоры.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Согласно проекту поправок, к закону «О промышленной политике», подготовленного Минпромторгом, технологический суверенитет следует понимать, как «комплекс мер, которые направлены на обеспечение, развитие и удержание внутри России кадрового, финансового, технологического и материального потенциала,

Шинкевич Алексей Иванович, доктор экономических наук, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой логистики и управления.

E-mail: ashinkevich@mail.ru

Шогенов Вадим Алексеевич, заместитель директора по производству - начальник цеха.

E-mail: Vadim.shogenov@mail.ru

направленного на развитие российской промышленности» [2]. Исходя из данного определения технологического суверенитета главным принципом независимости является преимущественное использование отечественной промышленной продукции, сырья, материалов и технологий.

В настоящее время общепринятого устойчивого понятия технологического суверенитета пока нет, согласно институту Фраунгофера технологический суверенитет – это «способность государства располагать технологиями, которые считаются критически важными для обеспечения благосостояния и конкурентоспособности, а также возможность самостоятельно разрабатывать их или получать их от экономик других стран без односторонней структурной зависимости».

Достаточно длительное время в стране происходит активное перестроение ключевых отраслей экономики, однако за последнее время, в связи со сложившимися условиями, для государства приоритетным стало развитие и обеспечение собственного производства и создание передовых компетенций. Это говорит о том, что к достижению технологического суверенитета необходимо прийти за короткий промежуток времени, а именно незамедлительно начать формировать технологическую независимость в ведущих отраслях экономики.

В настоящее время экономическая ситуация такова: за первые шесть месяцев 2022 года ВВП в текущих ценах составил 34 663,6 млрд. рублей [3], что превышает аналогичные показатели 2021 года, представленные на рис. 1а. Фактическое значение индекса промышленного производства составляет 100,5 в % к предыдущему периоду [4], что ниже показателей 2021 года за

аналогичный период. Данные представлены на рис. 1 а-б.

В целом следует отметить, что у России присутствует задел в промышленности и технологиях, несмотря на то, что некоторые показатели и уменьшились за рассмотренные периоды. Согласно выступлению Премьер-министра РФ, на Иннопроме 2022 года российской экономике следует «перейти от догоняющей модели развития к опережающей», «только таким образом есть возможность вернуть внутренний рынок и интенсивно наращивать высокотехнологичный экспорт».

С целью достижения и обеспечения технологического суверенитета необходимы определенные меры и направления развития. Так, например, Афанасьев А.А. выделяет следующие направления развития по достижению технологического суверенитета в России в настоящих условиях [5]:

- реализация комплекса антикризисных мер по сохранению и восстановлению технологической целостности страны;
- меры реагирования, которые связаны с ограничениями деятельности иностранных компаний на территории страны;
- мероприятия, направленные на увеличение автономности функционирования ключевых сфер жизнеобеспечения;
- промышленная политика по локализации цепочек создания стоимости, импортозамещению, индустриализации;
- модернизация основных фондов на суверенной технологической основе.

В работе Кротовой М.В. отражены основные подходы к обеспечению технологического суверенитета [6]:

- «проведение границ». Здесь, в рамках

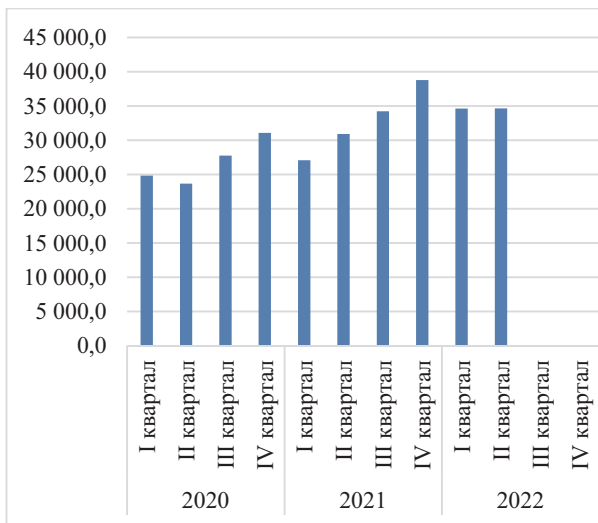


Рис. 1 а. Валовой внутренний продукт в текущих ценах, млрд.руб. (построено автором по данным [3])

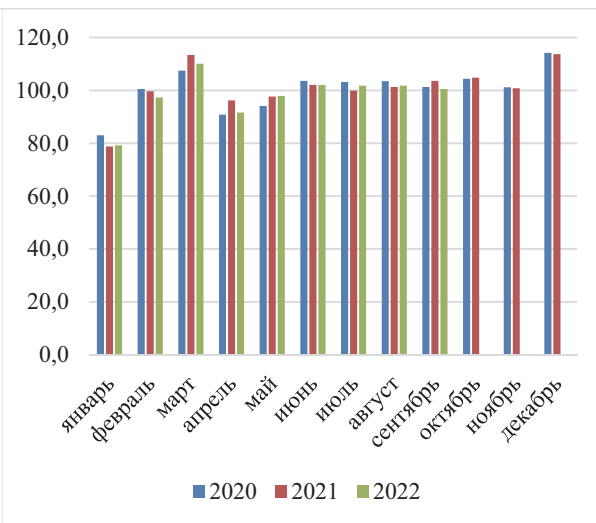


Рис. 1 б. Индекс промышленного производства в % к предыдущему периоду (построено автором по данным [4])

первого подхода рассматривается ограниченные рамки отраслевой модели, что позволяет более конкретно определить необходимое обеспечение разработчиками для технологического развития;

– выявление реальных ресурсов между исследуемой системой и окружающей средой;

– исследование взаимодействий системы с системами более высокого уровня.

Галимулина Ф.Ф. в своем исследовании рассматривает цифровые инструменты управления промышленным предприятием для обеспечения технологического суверенитета и предлагает выделять четыре типа видов деятельности обрабатывающей промышленности в условиях укрепления технологического суверенитета [7].

Кроме этого, следует отметить, что в настоящее время многие научно-образовательные центры уже внесли изменения в свои программы с целью достижения и обеспечения импортозамещения и технологического суверенитета России. Однако, для обеспечения технологического суверенитета страны усилий и действия только со стороны государства недостаточно. Необходимо участие также и со стороны бизнеса, и научно-производственных предприятий, госкорпораций и госкомпаний, так как именно они, в большинстве случаев, являются основными спонсорами и инвесторами научных проектов. Сейчас, в рамках Концепции научно-технологического развития страны [8], главная задача крупнейших компаний заключается в координации своей научной деятельности. Также для достижения технологического суверенитета на федеральном уровне планируется создать реестр российской промышленной продукции, который будет предназначен для расширения применения отечественной продукции, а также с целью использования стимулирующих мер по ее преимущественному использованию.

Наряду с этим для обеспечения технологического суверенитета страны развивается и происходит подготовка специалистов и кадров для отечественной науки. Развиваются и функционируют передовые инженерные школы, организовываются и проводятся научно-технологические форумы, конгрессы, мероприятия с целью предоставления возможностей для молодых ученых, специалистов, а также объединения представителей ведущих научных школ, чтобы продемонстрировать свои научные достижения и разработки отечественных ученых.

Более того технологический суверенитет следует отличать от более широких понятий инновационного суверенитета и экономического суверенитета (рис. 2).

Экономический суверенитет выступает способностью создавать добавленную стоимость. В усилиях, предпринимаемых экономической,

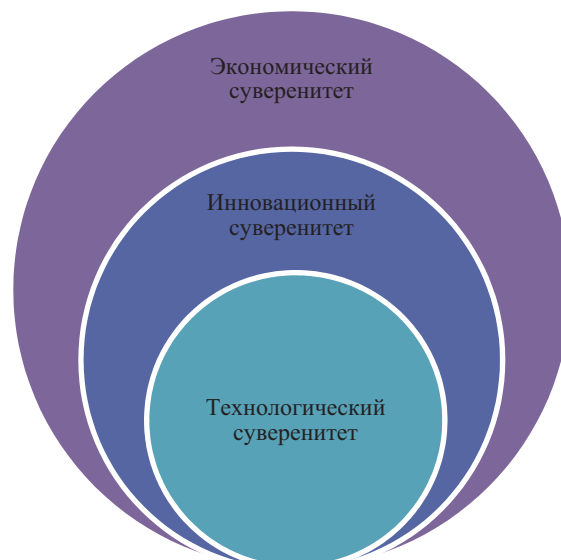


Рис. 2. Технологический суверенитет как часть инновационно-экономического суверенитета [9]

инновационной и технологической политикой для установления экономического суверенитета, растет интерес к технологическому суверенитету наряду с использованием сырья и выгодным положением экономических субъектов в глобальном производстве и цепочках создания стоимости. Технологический суверенитет играет особую роль в более широкой картине государственного суверенитета, потому что он обеспечивает экономический суверенитет, и сам по себе является возобновляемым, в отличие, например, от запасов ресурсов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, технологический суверенитет в настоящее время для российской экономики является первостепенной и стратегической задачей. Однако недостаточно сосредоточиться только на технологическом суверенитете, который не представляется возможным без инновационного суверенитета и экономического суверенитета в том числе.

Обеспечение технологического суверенитета полностью зависит от эффективной интеграции науки, бизнеса и государства, с целью разработки и внедрения новых научно-технологических решений и подготовки квалифицированных специалистов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ковальчук, М. В РФ запускают новую программу для проектов, обеспечивающих технологический суверенитет / М. Ковальчук // ТАСС — российское государственное федеральное информационное агентство. 15 ноября 2022 г. — URL: <https://tass.ru/ekonomika/16328607> (дата обращения: 22.11.2022)
2. Гринкевич, Д. Минпромторг предложил способ до-

- стичь технологического суверенитета / Д. Гринкевич, Е. Кинякина, А. Бойко // Ведомости. 03 ноября 2022 г. – URL: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2022/11/03/948680-minpromtorg-predlozhit-sposob-dostich-tehnologicheskogo-suvereniteta> (дата обращения: 22.11.2022).
3. Национальные счета. Федеральная служба государственной статистики. 2022 г. – URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/accounts> (дата обращения: 22.11.2022).
 4. Промышленное производство. Федеральная служба государственной статистики. 2022 г. – URL: https://rosstat.gov.ru/enterprise_industrial (дата обращения: 22.11.2022).
 5. *Афанасьев, А.А.* Технологический суверенитет: основные направления политики по его достижению в современной России / А.А. Афанасьев // Вопросы инновационной экономики. – 2022. – Т. 12. – № 4. DOI: 10.18334/vinec.12.4.116433.
 6. *Кротова, М.В.* Возможности методологии системного анализа применительно к разработке стратегии обеспечения технологического суверенитета России / М.В. Кротова // Россия: тенденции и перспективы развития. – 2022. – № 17-2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vozmozhnosti-metodologii-sistemnogo-analiza-primenitelno-k-razrabotke-strategii-obespecheniya-tehnologicheskogo-suvereniteta-rossii> (дата обращения: 23.11.2022).
 7. Указ Президента РФ от 1 декабря 2016 г. N 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации». – URL: <http://ivo.garant.ru/#/document/71551998/paragraph/1/doclist/1895/showentries/0/highlight/СТРАТЕГИЯ%20НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО%20РАЗВИТИЯ%20РОССИЙСКОЙ%20ФЕДЕРАЦИИ:1> (дата обращения: 23.11.2022)
 8. *Галимулина, Ф.Ф.* Цифровые инструменты управления промышленным предприятием в условиях укрепления технологического суверенитета / Ф.Ф. Галимулина // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2022. – № 4(95). – С. 65-72. DOI 10.21295/2223-5639-2022-4-65-72.
 9. *Jakob Edler.* Technology sovereignty. From demand to concept. – 2020. – URL: https://www.isi.fraunhofer.de/content/dam/isi/dokumente/publikationen/technology_sovereignty.pdf.

SOME ASPECTS OF ENSURING THE TECHNOLOGICAL SOVEREIGNTY OF A SCIENTIFIC AND PRODUCTION ENTERPRISE

© 2023 A.I. Shinkevich, V.A. Shogenov

Kazan National Research Technological University, Kazan, Russia

This article provides a theoretical justification for ensuring the technological sovereignty of a research and production enterprise. From a theoretical point of view, technological sovereignty is seen as the ability of a state to have technologies that are considered critical to prosperity and competitiveness. The purpose of the article is to substantiate the aspects of achieving and ensuring technological sovereignty. The methodological basis of the study was general scientific and statistical methods. As a result of the study, it was revealed that it is necessary to achieve technological sovereignty in a short period of time, namely, to immediately begin to form technological independence. The main approaches to ensuring the technological sovereignty of enterprises are identified.

Key words: technological sovereignty, human resources, industrial policy, technological development, industrial production, research and production enterprises.

DOI: 10.37313/1990-5378-2023-25-1-23-27

REFERENCES

1. Koval'chuk, M. V RF zapustyat novuyu programmu dlya proektov, obespechivayushchih tekhnologicheskij suverenitet / M. Koval'chuk // TASS — rossijskoe gosudarstvennoe federal'noe informacionnoe agentstvo. 15 noyabrya 2022 g. - URL: <https://tass.ru/ekonomika/16328607> (data obrashcheniya: 22.11.2022)
2. Grinkevich, D. Minpromtorg predlozhit sposob dostich' tekhnologicheskogo suvereniteta / D. Grinkevich, E. Kinyakina, A. Bojko // Vedomosti. 03 noyabrya 2022g. URL: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2022/11/03/948680-minpromtorg-predlozhit-sposob-dostich-tehnologicheskogo-suvereniteta> (data obrashcheniya: 22.11.2022).
3. Nacional'nye scheta. Federal'naya sluzhba gosudarstvennoj statistiki. 2022 g. - URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/accounts> (data obrashcheniya: 22.11.2022).
4. Promyshlennoe proizvodstvo. Federal'naya sluzhba gosudarstvennoj statistiki. 2022 g. - URL: https://rosstat.gov.ru/enterprise_industrial (data obrashcheniya: 22.11.2022).
5. Afanas'ev, A.A. Tekhnologicheskij suverenitet: osnovnye napravleniya politiki po ego dostizheniyu v sovremennoj Rossii / A.A. Afanas'ev // Voprosy innovacionnoj ekonomiki. 2022. Tom 12. № 4. doi: 10.18334/vinec.12.4.116433.
6. Krotova, M.V. Vozmozhnosti metodologii sistemnogo analiza primenitel'no k razrabotke strategii obespecheniya tekhnologicheskogo suvereniteta Rossii / M.V. Krotova // Rossiya: tendencii i perspektivy razvitiya. - 2022. - № 17-2. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vozmozhnosti-gosudarstvennoj-statistiki>. 2022 g. - URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/accounts> (data obrashcheniya: 22.11.2022).

- методологии-системного-анализа-применительно-к-разработке-стратегии-обеспечения-технологического-суверенитета-россии (data obrashcheniya: 23.11.2022).
7. Ukaz Prezidenta RF ot 1 dekabrya 2016 g. N 642 «O Strategii nauchno-tekhnologicheskogo razvitiya Rossijskoj Federacii». - URL: <http://ivo.garant.ru/#/document/71551998/paragraph/1/doclist/1895/showentries/0/highlight/STRATEGIYA%20NAUCHNO-TEKHNOLOGICHESKOGO%20RAZVITIYA%20ROSSIJSKOJ%20FEDERACII:1> (data obrashcheniya: 23.11.2022)
 8. Galimulina, F.F. Cifrovye instrumenty upravleniya promyshlennym predpriyatiem v usloviyah ukrepleniya tekhnologicheskogo suvereniteta / F.F. Galimulina // Vestnik Belgorodskogo universiteta kooperacii, ekonomiki i prava. - 2022. – № 4(95). S. 65-72. DOI 10.21295/2223-5639-2022-4-65-72.
 9. Jakob Edler. Technology sovereignty. From demand to concept. - 2020. - URL: https://www.isi.fraunhofer.de/content/dam/isi/dokumente/publikationen/technology_sovereignty.pdf.

*Aleksey Shinkevich, Doctor of Economics, Doctor of Technical Sciences, Professor, Head of the Department of Logistics and Management. E-mail: ashinkevich@mail.ru
Vadim Shogenov, Deputy Director for Production.
E-mail: Vadim.shogenov@mail.ru*