

Экономическая теория, методология и политика

Научная статья

УДК 338.45

doi: 10.17223/19988648/69/1

Технологический суверенитет и структурная адаптация экономики при поддержке Фонда развития промышленности

Никита Сергеевич Степанов¹

¹ *Институт экономики Российской академии наук, Москва, Россия,
stepanov720@inecon.ru*

Аннотация. Статья посвящена исследованию роли Фонда развития промышленности (ФРП) в обеспечении технологического суверенитета России в условиях беспрецедентного санкционного давления. Актуальность исследования обусловлена необходимостью научного осмысления механизмов структурной адаптации экономики и поиска эффективных инструментов поддержки промышленности в условиях разрыва производственно-технологических цепочек и ограничения доступа к передовым технологиям. Современная геополитическая обстановка диктует необходимость комплексной реорганизации экономических механизмов, включая модернизацию производственных цепочек, диверсификацию партнерских связей и формирование собственной технологической базы. В данных обстоятельствах анализ деятельности Фонда развития промышленности как института государственной поддержки открывает возможности для идентификации действенных методов активизации технологического потенциала и экономической реструктуризации. Дополнительную значимость исследованию придает потребность в теоретическом переосмыслении стратегических основ индустриальной политики в условиях внешнего давления, что включает как оценку результативности текущих поддерживающих инициатив, так и разработку предложений по оптимизации существующего инструментария государственной поддержки промышленного сектора. Методологическую основу исследования составляет комплексный анализ деятельности ФРП с использованием системного подхода, сравнительного анализа и методов статистической обработки данных. Информационной базой послужили официальные данные ФРП, включая статистику по структуре затрат и условиям программ финансирования, а также научные публикации отечественных исследователей. В рамках работы проанализированы исследования авторов и из Института экономики РАН и др. В результате исследования предложено авторское определение технологического суверенитета как способности государства обеспечивать устойчивое развитие экономики на основе собственных технологических компетенций при сохранении избирательной интеграции в глобальные цепочки. Проанализирована структура программ финансирования ФРП, выявлены ключевые принципы работы Фонда, включая концентрацию на проектах стратегического значения и обеспечение возвратности средств.

В рамках научной дискуссии обоснована несостоятельность позиции о приоритетной роли венчурного капитала в достижении технологического суверенитета. Доказаны преимущества ФРП как ключевого инструмента технологического развития, включая возможность долгосрочного льготного финансирования, системный подход и координацию с государственной промышленной политикой. Сделан вывод о том, что ФРП является эффективным институтом обеспечения технологического суверенитета России благодаря уникальным возможностям поддержки стратегически важных проектов, отработанным механизмам экспертизы и мониторинга, а также способности обеспечивать синергетический эффект от взаимодействия различных инструментов государственной поддержки промышленности.

Ключевые слова: технологический суверенитет, Фонд развития промышленности, структурная адаптация экономики, санкционное давление, промышленная политика

Для цитирования: Степанов Н.С. Технологический суверенитет и структурная адаптация экономики при поддержке Фонда развития промышленности // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2025. № 69. С. 7–20. doi: 10.17223/19988648/69/1

Economic theory, methodology and policy

Original article

Technological sovereignty and structural adaptation of the economy with the support of the Industrial Development Fund

Nikita S. Stepanov¹

*¹ Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences,
Moscow, Russian Federation, stepanov720@inecon.ru*

Abstract. The article examines the role of the Industrial Development Fund (IDF) in ensuring Russia's technological sovereignty in the face of unprecedented sanctions pressure. The relevance of the research is due to the need for a scientific understanding of the mechanisms of structural adaptation of the economy and the search for effective tools to support industry in conditions of disruption of production and technological chains and limited access to advanced technologies. The current geopolitical situation dictates the need for a comprehensive reorganization of economic mechanisms, including the modernization of production chains, the diversification of partnerships and the formation of an independent technological base. In these circumstances, an analysis of the activities of the Industrial Development Fund as an institution of state support opens up opportunities for identifying effective methods of activating technological potential and economic restructuring. Additional importance is attached to the study by the need for a theoretical rethinking of the strategic foundations of industrial policy in the face of external pressure, which includes both an assessment of the effectiveness of current supportive initiatives and the development of proposals to optimize the existing tools of state support for the industrial sector. The methodological basis of the study is a

comprehensive analysis of the activities of the IDF using a systematic approach, comparative analysis and methods of statistical data processing. The information base was the official data of the IDF, including statistics on the cost structure and conditions of financing programs, as well as scientific publications by domestic researchers. The work analyzes the research of authors from the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences and others. As a result of the research, the author's definition of technological sovereignty is proposed as the ability of the state to ensure sustainable economic development based on its own technological competencies while maintaining selective integration into global chains. The structure of the IDF financing programs is analyzed; the key principles of the Fund's work are identified, including concentration on projects of strategic importance and ensuring the repayment of funds. As part of the scientific discussion, the inconsistency of the position on the priority role of venture capital in achieving technological sovereignty is substantiated. The advantages of the IDF as a key tool for technological development are proved, including the possibility of long-term concessional financing, a systematic approach and coordination with state industrial policy. It is concluded that the IDF is an effective institution for ensuring Russia's technological sovereignty due to the unique opportunities to support strategically important projects, proven mechanisms of expertise and monitoring, as well as the ability to provide a synergistic effect from the interaction of various instruments of state support for industry.

Keywords: technological sovereignty, Industrial Development Fund, structural adaptation of economy, sanctions pressure, industrial policy

For citation: Stepanov, N.S. (2025) Technological sovereignty and structural adaptation of the economy with the support of the Industrial Development Fund. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 69. pp. 7–20. (In Russian). doi: 10.17223/19988648/69/1

Введение

Актуальность исследования технологического суверенитета и структурной адаптации экономики при поддержке Фонда развития промышленности обусловлена несколькими ключевыми факторами. В условиях беспрецедентного санкционного давления на российскую экономику и разрыва многих производственно-технологических цепочек особую значимость приобретает задача обеспечения технологической независимости страны и развития импортозамещающих производств [1, с. 62–64]. Фонд развития промышленности выступает одним из основных институтов государственной поддержки промышленных предприятий, способствующих достижению технологического суверенитета через льготное финансирование проектов, направленных на модернизацию производства и освоение выпуска критически важной продукции.

Структурная адаптация экономики в текущих геополитических условиях требует оперативного перестроения производственных процессов, поиска новых поставщиков, развития отечественных технологий и компетенций. В этом контексте исследование механизмов поддержки промышленности через ФРП позволяет выявить наиболее эффективные инструменты стимулирования технологического развития и структурной трансформации экономики.

Кроме того, актуальность исследования усиливается необходимостью научного осмысления новых подходов к промышленной политике в условиях внешних ограничений, оценки эффективности существующих мер поддержки и выработки рекомендаций по их совершенствованию. Особую значимость приобретает анализ роли ФРП в обеспечении технологического суверенитета стратегически важных отраслей промышленности и формировании новых производственных компетенций.

Таким образом, исследование механизмов достижения технологического суверенитета и структурной адаптации экономики при поддержке ФРП имеет как теоретическую, так и практическую значимость для разработки эффективной промышленной политики в современных условиях.

Материалы и методы

Методологическую основу исследования составляет комплексный анализ деятельности Фонда развития промышленности как ключевого института обеспечения технологического суверенитета России. В работе использованы общенаучные методы исследования, включая системный подход, сравнительный анализ, методы статистической обработки данных и документальный анализ. Информационную базу исследования составили официальные данные Фонда развития промышленности, включая статистику по структуре затрат текущего портфеля ФРП, условия программ финансирования и показатели реализации конкретных проектов. В качестве материалов исследования использовались научные публикации отечественных авторов по проблематике технологического суверенитета и структурной адаптации экономики, в том числе работы Е.Б. Ленчук, С.Д. Бодрунова, Е.Н. Старикова и других исследователей. Особое внимание уделено анализу программ финансирования ФРП, в числе которых условия предоставления займов, процентные ставки и сроки кредитования по различным направлениям поддержки. В качестве практического примера рассмотрено взаимодействие ФРП с проектами развития Северного морского пути как стратегически важного направления. Методика исследования включала сопоставительный анализ различных подходов к определению технологического суверенитета, оценку эффективности механизмов государственной поддержки промышленности через ФРП и изучение принципов работы Фонда в современных геополитических условиях.

Результаты

В современной геополитической ситуации Россия столкнулась с беспрецедентным давлением со стороны западных государств. Впервые в новейшей истории крупная экономическая держава, глубоко интегрированная в мировую экономику и являющаяся ключевым поставщиком энергоресурсов, подверглась столь масштабным ограничениям [2, с. 53–54]. Количество наложенных на Россию рестрикций превысило 12 тысяч, что в тройном раз-

мере превосходит санкционное давление на Иран [3, с. 195–196]. Уникальность ситуации заключается в стремительности эскалации ограничительных мер, которые были введены в течение нескольких месяцев.

Как утверждает Е.Б. Ленчук, ограничения затронули широкий спектр экономической деятельности, в том числе внешнеторговые операции, финансовый сектор и транспортно-логистические цепочки [4, с. 55–57]. Последнее привело к существенному увеличению временных и материальных затрат на транспортировку грузов. Однако наиболее критичным аспектом санкционного режима стали ограничения в высокотехнологичной сфере, последствия которых имеют пролонгированный характер с кумулятивным эффектом.

Стратегической целью данных санкций является подрыв развития ключевых отраслей российской экономики, особенно в области оборонно-промышленного комплекса и высокотехнологичных секторов [5, с. 53–54]. Западные страны стремятся затормозить освоение Россией передовых технологий четвертой промышленной революции, включая искусственный интеллект, квантовые вычисления и инновационные производственные технологии, чтобы ослабить конкурентные позиции страны на формирующихся рынках будущего.

Особую озабоченность вызывает запрет на поставку высокотехнологичного оборудования, комплектующих и технологий, что создает потенциальную угрозу технологическому суверенитету России. В этой связи возникает необходимость детального анализа самого концепта «технологический суверенитет» и его составляющих.

По мнению Е.Б. Ленчук, технологический суверенитет представляет собой способность государства обеспечивать технологическую независимость и конкурентоспособность национальной экономики за счет имеющихся собственных ресурсов, компетенций и технологий [6, с. 70–72]. При этом автор подчеркивает, что технологический суверенитет не означает полную изоляцию или автаркию, а предполагает наличие критически важных технологий и производственных возможностей, позволяющих стране самостоятельно развивать стратегически значимые отрасли экономики. Е.Б. Ленчук акцентирует внимание на необходимости развития национальной инновационной системы, создания собственных технологических заделов и формирования кадрового потенциала как ключевых элементов технологического суверенитета.

В свою очередь, С.Д. Бодрунов рассматривает технологический суверенитет как способность страны самостоятельно осуществлять полный цикл разработки и производства критически важной продукции на основе отечественных технологий, обеспечивая при этом глобальную конкурентоспособность производимых товаров и услуг [7, с. 56–57]. Особое внимание автор уделяет необходимости контроля над ключевыми технологиями и производственными цепочками, а также способности к технологическому развитию без критической зависимости от иностранных решений.

Основное различие в подходах авторов заключается в том, что Е.Б. Ленчук делает акцент на ресурсном и компетентностном аспектах технологиче-

ского суверенитета, в то время как С.Д. Бодрунов фокусируется на производственно-технологической составляющей и способности к полному циклу создания продукции. Кроме того, Е.Б. Ленчук более гибко подходит к вопросу международного технологического сотрудничества, тогда как С.Д. Бодрунов подчеркивает важность максимальной независимости от внешних технологических решений.

На основе синтеза данных подходов можно предложить следующее авторское определение: технологический суверенитет России – это способность государства обеспечивать устойчивое развитие и конкурентоспособность национальной экономики на основе собственных технологических компетенций, производственных возможностей и ресурсной базы, позволяющих осуществлять полный цикл создания критически важной продукции при сохранении избирательной интеграции в глобальные технологические цепочки. При этом технологический суверенитет предполагает наличие развитой национальной инновационной системы, способной генерировать новые технологические решения и обеспечивать их эффективное внедрение в производство, а также подготовку соответствующих кадров для реализации технологической независимости страны в стратегически важных областях.

На протяжении последних трех десятилетий Российская Федерация формировала устойчивый экономический фундамент, опираясь на свои основные преимущества в международной конкуренции [8, с. 290]. Ключевым фактором конкурентоспособности выступало сочетание сравнительно невысоких затрат на персонал при наличии высокого уровня профессиональной подготовки кадров. Тем не менее российский экономический сектор демонстрирует недостаточную инновационную активность, что препятствует укреплению позиций страны в системе международного разделения труда и ограничивает возможности получения более высокой добавленной стоимости от экспорта высокотехнологичных инновационных продуктов.

Существенные перспективы для трансформации сложившейся ситуации открываются в контексте реализации новой промышленной стратегии государства. В рамках своих исследований высказываю точку зрения, согласно которой особое значение в данном контексте приобретает деятельность Фонда развития промышленности РФ (далее – ФРП), который призван выступить катализатором инновационных процессов и способствовать достижению технологической независимости страны [9, с. 10–12].

В частности, в рамках ФРП разработана программа Кластерной инвестиционной платформы (КИП), представляющая собой инструмент поддержки отечественных производственных предприятий через механизм предоставления кредитов на льготных условиях [10]. Данный механизм ориентирован на стимулирование инвестиционных проектов, направленных на выпуск стратегически значимой продукции. При этом участники программы имеют возможность самостоятельного выбора финансового учреждения для получения поддержки.

Фонд развития промышленности, выступая в качестве координатора КИП, реализует широкий спектр функций [11, с. 7–10]. В их число входит

всесторонняя оценка инвестиционных инициатив, предоставление консультационной поддержки заемщикам для совершенствования их проектов, а также осуществление контроля за ходом реализации одобренных проектов. Кроме того, к компетенции ФРП относятся анализ документации банков-участников для заключения соглашений о субсидировании и последующего предоставления субсидий.

Е.Н. Стариков и М.В. Евсеева в рамках своего исследования выделяют следующие принципы, характерные для деятельности ФРП [12, с. 100–101]. Фонд развития промышленности выстроил свою деятельность на основе четко сформулированных принципов, обеспечивающих эффективное распределение государственной поддержки промышленного сектора. В первую очередь Фонд концентрируется на финансировании проектов стратегического значения, направленных на достижение технологической независимости страны. Это включает поддержку инициатив в сфере импортозамещения, внедрения передовых технологий, цифровой трансформации производств, а также проектов по диверсификации оборонно-промышленного комплекса и развитию производства комплектующих. Особое внимание уделяется проектам по внедрению систем маркировки продукции и повышению производительности труда.

Важнейшим принципом работы ФРП является обеспечение возвратности предоставляемых средств [13, с. 55–56]. Несмотря на привлекательные условия финансирования, предполагающие длительные сроки и низкие процентные ставки, Фонд требует надежного обеспечения займов и твердых гарантий от инициаторов проектов. Это обусловлено необходимостью сохранения бюджетных средств даже в случае неудачной реализации проекта.

В основе механизма отбора проектов лежит принцип поддержки сильных участников рынка. ФРП проводит тщательную оценку не только самих проектов, но и профессионализма команды, которая будет их реализовывать. При этом географическое расположение предприятия или его отраслевая принадлежность не являются определяющими факторами. Приоритет отдается успешным компаниям, демонстрирующим потенциал развития и высокую вероятность достижения заявленных результатов. Существенно, что предприятия, находящиеся в кризисном состоянии, не могут претендовать на поддержку Фонда.

Особое место в деятельности ФРП занимает реализация принципа «одного окна» через работу Консультационного центра. Этот механизм обеспечивает бесплатную информационную поддержку бизнеса, предоставляя исчерпывающую информацию не только о собственных программах Фонда, но и о других доступных формах государственной поддержки промышленных предприятий. Такой подход позволяет максимально упростить для предприятий процесс получения необходимой информации и доступа к механизмам государственной поддержки.

Представим основные условия программ финансирования в виде таблицы

Основные условия программ финансирования [14]

Программа	Сумма займа, млн руб.	Процентные ставки	Срок займа, лет
Проекты развития	100–1000	5 (3)	До 5
Комплекующие изделия	100–1000	5 (3)	До 5
Лизинговые проекты	5–500	5 (1)	До 5
Производительность труда	50–300	5 (3)	До 5
Маркировка товара	5–50	5	До 2
Формирование компонентной и ресурсной базы	10–500	7	До 3
Автокомпоненты	100–5000	5 (3)	До 7
Проекты транспортного машиностроения	1000–10000	1	До 15
Проекты лесной промышлен- ности с региональными ФРП	20–100	5 (3)	До 3

На основе анализа условий программ финансирования можно выделить несколько наиболее привлекательных для заемщиков программ:

– «Проекты транспортного машиностроения» предлагают самые выгодные условия с минимальной процентной ставкой 1% и максимальным сроком займа до 15 лет, а также значительной суммой финансирования от 1 до 10 млрд руб.;

– «Лизинговые проекты» также привлекательны благодаря низкой процентной ставке (1–5%) и доступному диапазону сумм займа от 5 до 500 млн руб. с периодом кредитования до 5 лет;

– «Проекты развития» и «Комплекующие изделия» предлагают идентичные условия с возможностью получения крупных займов (100–1000 млн руб.) по умеренной ставке 3–5% на срок до 5 лет;

– «Производительность труда» может быть интересна среднему бизнесу благодаря меньшей сумме займа (50–300 млн руб.) при сохранении привлекательной ставки 3–5% и срока до 5 лет.

Особо стоит отметить программу «Маркировка товара», которая, несмотря на короткий срок займа (до 2 лет), предлагает небольшие суммы (5–50 млн руб.) по умеренной ставке 5%, что может быть удобно для малого бизнеса.

Что касается структур затрат по текущему портфелю ФРП, то они представлены на рис. 1.

Анализ структуры затрат по текущему портфелю ФРП показывает, что основная доля расходов приходится на оборудование, составляя 465,3 млрд руб., будучи самой значительной статьей затрат. На втором месте находятся работы и услуги третьих лиц с объемом 28,7 млрд руб. Материалы и комплектующие занимают третью позицию с показателем 12,2 млрд руб. Наименьшая доля в структуре затрат приходится на заработную плату 2,6 млрд руб.

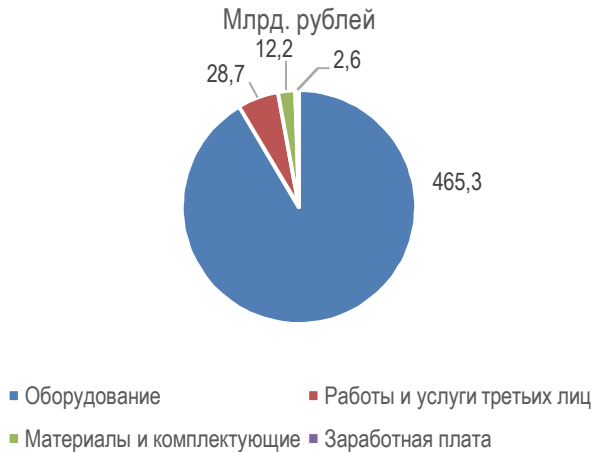


Рис. 1. Структура затрат по текущему портфелю ФРП [15]

Такое распределение наглядно демонстрирует, что ФРП в первую очередь ориентирован на технологическое перевооружение и модернизацию производств, поскольку затраты на оборудование существенно превышают все остальные статьи расходов. При этом операционные расходы, включая оплату труда и услуги подрядчиков, занимают значительно меньшую долю в общей структуре затрат.

В качестве наиболее яркого примера деятельности ФРП можно выделить Северный морской путь (далее – СМП) [16, с. 116–120]. Их взаимосвязь проявляется в следующих аспектах:

1. Финансирование проектов: ФРП предоставляет льготные займы предприятиям, производящим оборудование для развития инфраструктуры СМП, поддерживает проекты по производству судового оборудования, участвует в финансировании разработок в области арктического судостроения.

2. Программы импортозамещения: ФРП участвует в программах по замещению импортного оборудования, необходимого для функционирования СМП, поддерживает локализацию производства критически важных компонентов для арктической техники.

3. Развитие промышленной инфраструктуры: Фонд способствует созданию производственных мощностей в регионах, прилегающих к СМП, финансирует модернизацию предприятий, обслуживающих потребности арктического судоходства.

4. Технологический суверенитет: ФРП поддерживает проекты, направленные на обеспечение технологической независимости в сфере арктического транспорта, способствует развитию отечественных технологий для работы в условиях Крайнего Севера.

5. Стратегические приоритеты: оба направления являются стратегически важными для экономического развития России, входят в число приоритетных национальных проектов.

Таким образом, ФРП выступает одним из инструментов промышленной политики, способствующих развитию производственно-технологической базы для функционирования СМП.

Обсуждение

В рамках научной дискуссии о путях достижения технологического суверенитета России профессор П.А. Рогачевский выдвигает тезис о необходимости активного привлечения венчурного капитала и частных предпринимателей как основного драйвера достижения технологического суверенитета [17, с. 43–44]. Он аргументирует свою позицию тем, что именно частные инвесторы способны быстро реагировать на рыночные возможности, принимать гибкие решения и эффективно управлять рисками. По его мнению, успешный опыт технологических прорывов в других странах базировался именно на активном участии венчурного капитала.

Однако данная позиция представляется несостоятельной в текущих российских реалиях по ряду причин. Во-первых, геополитическая напряженность и санкционное давление существенно ограничили доступ к международному венчурному капиталу, а собственный российский венчурный рынок недостаточно развит для масштабных технологических инвестиций. Во-вторых, частные инвесторы ориентированы на краткосрочную прибыль и не готовы к длительным срокам окупаемости, характерным для фундаментальных технологических проектов. В-третьих, многие критически важные технологические направления требуют значительных капиталовложений, превышающих возможности отдельных частных инвесторов.

В противовес этому Фонд развития промышленности обладает рядом неоспоримых преимуществ в качестве ключевого инструмента достижения технологического суверенитета. Прежде всего, ФРП имеет доступ к значительным государственным ресурсам и может предоставлять льготное финансирование на длительный срок (до 15 лет) с минимальными процентными ставками (от 1%). Фонд способен координировать свою деятельность с государственной промышленной политикой, обеспечивая системный подход к развитию критических технологий.

Важным аспектом является то, что ФРП обладает отработанными механизмами экспертизы проектов и мониторинга их реализации, что снижает риски неэффективного использования средств. Фонд также имеет возможность поддерживать масштабные проекты технологической модернизации, требующие существенных инвестиций (до 10 млрд руб. в рамках отдельных программ).

Кроме того, ФРП функционирует как элемент единой государственной системы поддержки промышленности, что позволяет обеспечивать синергетический эффект от взаимодействия различных инструментов господдержки. Фонд может гарантировать долгосрочную последовательную поддержку проектов, в отличие от частных инвесторов, чьи решения могут меняться под влиянием рыночной конъюнктуры.

Особенно важно отметить, что ФРП ориентирован на достижение стратегических целей технологического развития страны, а не только на получение финансовой отдачи. Это позволяет поддерживать проекты, которые могут быть непривлекательными для частных инвесторов, но критически важными для технологического суверенитета страны.

Таким образом, в текущих условиях именно ФРП, а не венчурный капитал способен выступать эффективным инструментом достижения технологического суверенитета России. Это обусловлено как объективными ограничениями венчурного рынка, так и уникальными возможностями Фонда в части долгосрочного льготного финансирования, системного подхода к развитию технологий и координации с государственной промышленной политикой.

Заключение

На основании настоящего исследования можно сформулировать следующие ключевые выводы:

1. На сегодняшний день имеет место санкционное давление на технологический суверенитет РФ, что подтверждают следующие факты: беспрецедентный масштаб санкций (более 12 тысяч ограничений), целенаправленный удар по высокотехнологичным секторам экономики, стремление западных стран ограничить доступ России к технологиям четвертой промышленной революции (ИИ, квантовые вычисления), запрет на поставку высокотехнологичного оборудования и комплектующих, кумулятивный эффект ограничений с долгосрочными последствиями.

2. Авторское определение технологического суверенитета. Технологический суверенитет России – это способность государства обеспечивать устойчивое развитие и конкурентоспособность национальной экономики на основе собственных технологических компетенций, производственных возможностей, ресурсной базы, возможности осуществлять полный цикл создания критически важной продукции, сохранения избирательной интеграции в глобальные технологические цепочки.

При этом обязательными условиями являются развитая национальная инновационная система и подготовка профильных кадров.

3. Ключевая роль ФРП в обеспечении технологического суверенитета обусловлена такими факторами, как доступ к значительным государственным ресурсам, возможность предоставления льготного долгосрочного финансирования (до 15 лет под 1%), отработанные механизмы экспертизы и мониторинга проектов, способность поддерживать масштабные проекты (до 10 млрд руб.), системный подход к развитию критических технологий, координация с государственной промышленной политикой, ориентация на стратегические цели технологического развития, возможность поддержки проектов, непривлекательных для частных инвесторов, функционирование как элемента единой системы господдержки промышленности.

В текущих геополитических условиях именно ФРП, а не венчурный капитал или частные инвесторы способен выступать эффективным инструментом достижения технологического суверенитета России благодаря своим уникальным возможностям и системному подходу к развитию критически важных технологий.

Список источников

1. Коришук В.А., Чельшева Э.А. Технологический суверенитет как приоритет промышленной политики Российской Федерации в условиях санкционного давления // Общество и цивилизация. 2023. Т. 5, № 2. С. 60–66.
2. Смородинская Н.В., Катухов Д.Д. Россия в условиях санкций: пределы адаптации // Вестник Института экономики РАН. 2022. № 6. С. 52–67.
3. Афонцев С.А. Политические парадоксы экономических санкций // Журнал Новой экономической ассоциации. 2022. № 3 (55). С. 193–198.
4. Ленчук Е.Б. Технологическая модернизация как основа антисанкционной политики // Проблемы прогнозирования. 2023. № 4 (199). С. 54–66.
5. Ленчук Е.Б. Научно-технологическое развитие России в условиях санкционного давления // Экономическое возрождение России. 2022. № 3 (73). С. 52–59.
6. Ленчук Е.Б., Филатов В.И. Проекты технологического суверенитета как инструмент инновационного развития российской экономики // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2024. Т. 17, № 3. С. 68–81.
7. Бодрунов С.Д. Глобальная трансформация современного общества и национальные цели развития России // Научные труды Вольного экономического общества России. 2021. Т. 230, № 4. С. 54–65.
8. Ткаченко И.Н., Стариков Е.Н., Евсеева М.В. Оценка эффектов применения проектных инструментов промышленной политики в регионах // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Экономика. Управление. Право. 2022. Т. 22, № 3. С. 287–294.
9. Степанов Н.С. Роль фонда развития промышленности в области развития технологического суверенитета РФ // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2024. № 65. С. 5–18.
10. КИП. Фонд Развития Промышленности. URL: <https://frprf.ru/navigator-gospodderzhky/kip/> (дата обращения: 20.11.2024).
11. Степанов Н.С. Модернизация Фонда развития промышленности с целью создания эффективного импортозамещения в современных условиях // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2023. № 61. С. 5–16.
12. Стариков Е.Н., Евсеева М.В. Фонд развития промышленности: вклад портфеля проектов в промышленное развитие регионов // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. 2022. № 3 (35). С. 93–103.
13. Воротников А.М., Скворцова А.С. Региональный фонд развития промышленности как инструмент региональной промышленной политики // Журнал экономических исследований. 2022. Т. 8, № 4. С. 53–58.
14. Фонд Развития Промышленности. Возможности финансирования и поддержки проектов. URL: <https://frprf.ru/upload/iblock/5b2/oaq91lnalxo9o5w0xi2u7muxc6exaujx/Kratkaya-informatsiya-o-Fonde.pdf> (дата обращения: 20.11.2024).
15. Структура затрат по текущему портфелю ФПИ. URL: https://frprf.ru/upload/iblock/a7b/4uxd9jtro92uxtg4j3afyp8jfb677xwdr/Prezentatsiya-Fonda-_27_.pdf (дата обращения: 20.11.2024).
16. Степанов Н.С. Институциональное развитие Северного морского пути как системный драйвер экономического роста // Научные труды Вольного экономического общества России. 2019. Т. 216, № 2. С. 112–124.

17. Рогачевский П.А. Теоретические и методологические вопросы венчурного инвестирования // Журнал прикладных исследований. 2024. № 5. С. 42–45.

References

1. Korshuk, V.A. & Chelysheva, E.A. (2023) Tekhnologicheskiy suverenitet kak prioritet promyshlennoy politiki Rossiyskoy Federatsii v usloviyakh sanktsionnogo davleniya [Technological sovereignty as a priority of the industrial policy of the Russian Federation in the context of sanctions pressure]. *Obshchestvo i tsivilizatsiya*. 2 (5). pp. 60–66.
2. Smorodinskaya, N.V. & Katukov, D.D. (2022) Rossiya v usloviyakh sanktsiy: predely adaptatsii [Russia under sanctions: The limits of adaptation]. *Vestnik Instituta ekonomiki RAN*. 6. pp. 52–67.
3. Afontsev, S.A. (2022) Politicheskie paradoksy ekonomicheskikh sanktsiy [Political paradoxes of economic sanctions]. *Zhurnal Novoy ekonomicheskoy assotsiatsii*. 3. pp. 193–198.
4. Lenchuk, E.B. (2023) Tekhnologicheskaya modernizatsiya kak osnova antisanktsionnoy politiki [Technological modernization as the basis for anti-sanctions policy]. *Problemy prognozirovaniya*. 4. pp. 54–66.
5. Lenchuk, E.B. (2022) Nauchno-tekhnologicheskoe razvitie Rossii v usloviyakh sanktsionnogo davleniya [Scientific and technological development of Russia in the context of sanctions pressure]. *Ekonomicheskoe vrozozhdenie Rossii*. 3 (73). pp. 52–59.
6. Lenchuk, E.B. & Filatov, V.I. (2024) Proekty tekhnologicheskogo suvereniteta kak instrument innovatsionnogo razvitiya rossiyskoy ekonomiki [Technological sovereignty projects as an instrument of innovative development of the Russian economy]. *Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz*. 3 (17). pp. 68–81.
7. Bodrunov, S.D. (2021) Global'naya transformatsiya sovremennogo obshchestva i natsional'nye tseli razvitiya Rossii [Global transformation of modern society and national development goals of Russia]. *Nauchnye trudy Vol'nogo ekonomicheskogo obshchestva Rossii*. 4 (230). pp. 54–65.
8. Tkachenko, I.N., Starikov, E.N. & Evseeva, M.V. (2022) Otsenka effektivnosti primeneniya proektnykh instrumentov promyshlennoy politiki v regionakh [Assessing the effects of applying industrial policy project instruments in the regions]. *Izvestiya Saratovskogo universiteta. Novaya seriya. Seriya: Ekonomika. Upravlenie. Pravo*. 3 (22). pp. 287–294.
9. Stepanov, N.S. (2024) The role of the Industrial Development Fund in the development of technological sovereignty of the Russian Federation. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 65. pp. 5–18. (In Russian). doi:10.17223/19988648/65/1
10. KIP. Fond Razvitiya Promyshlennosti [KIP. Industrial Development Fund]. (n.d.) [Online] Available from: <https://frprf.ru/navigator-gospodderzhky/kip/> (Accessed: 20.11.2024).
11. Stepanov, N.S. (2023) Modernization of the Industry Development Fund to create effective import substitution in today's environment. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 61. pp. 5–16. (In Russian). doi:10.17223/19988648/61/1
12. Starikov, E.N. & Evseeva, M.V. (2022) Fond razvitiya promyshlennosti: vklad portfelya projektov v promyshlennoe razvitie regionov [Industrial Development Fund: Contribution of the project portfolio to the industrial development of regions]. *Aktual'nye problemy ekonomiki i menedzhmenta*. 3 (35). pp. 93–103.
13. Vorotnikov, A.M. & Skvortsova, A.S. (2022) Regional'nyy fond razvitiya promyshlennosti kak instrument regional'noy promyshlennoy politiki [Regional Industrial Development Fund as an instrument of regional industrial policy]. *Zhurnal ekonomicheskikh issledovaniy*. 4 (8). pp. 53–58.
14. Fond Razvitiya Promyshlennosti [Industrial Development Fund]. (n.d.) *Vozmozhnosti finansirovaniya i podderzhki projektov* [Opportunities for financing and supporting projects].

[Online] Available from: <https://frprf.ru/upload/iblock/5b2/oaq911nalxo9o5w0xi2u7muxc6exaujx/Kratkaya-informatsiya-o-Fonde.pdf> (Accessed: 20.11.2024).

15. Fond Razvitiya Promyshlennosti [Industrial Development Fund]. (n.d.) *Struktura zatrat po tekushchemu portfelyu FRP* [Cost structure for the current portfolio of the FRP]. [Online] Available from: https://frprf.ru/upload/iblock/a7b/4uxd9jtro92uxtq4j3afyp8j677xwdr/Prezentatsiya-Fonda-_27_.pdf (Accessed: 20.11.2024).

16. Stepanov, N.S. (2019) *Institutsional'noe razvitie Severnogo morskogo puti kak sistemnyy drayver ekonomicheskogo rosta* [Institutional development of the Northern Sea Route as a systemic driver of economic growth]. *Nauchnye trudy Vol'nogo ekonomicheskogo obshchestva Rossii*. 2 (216). pp. 112–124.

17. Rogachevskiy, P.A. (2024) *Teoreticheskie i metodologicheskie voprosy venchurnogo investirovaniya* [Theoretical and methodological issues of venture investment]. *Zhurnal prikladnykh issledovaniy*. 5. pp. 42–45.

Информация об авторе:

Степанов Н.С. – кандидат экономических наук, старший научный сотрудник, Центр институтов социально-экономического развития, Институт экономики Российской академии наук (Москва, Россия). E-mail: stepanov720@inecon.ru

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Information about the author:

N.S. Stepanov, Cand. Sci. (Economics), senior researcher, Center of Institutions of Social and Economic Development, Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russian Federation). E-mail: stepanov720@inecon.ru

The author declares no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 21.11.2024; одобрена после рецензирования 12.02.2025; принята к публикации 12.02.2025.

The article was submitted 21.11.2024; approved after reviewing 12.02.2025; accepted for publication 12.02.2025.