

УДК 338.1

Институциональная поддержка неоиндустриального структурного сдвига в условиях нарастания внешних шоков

Алешина Ольга Геннадьевна

Кандидат экономических наук, доцент,
Сибирский федеральный университет,
660075, Российская Федерация, Красноярск, ул. Л. Прушинской, 2;
e-mail: olga24reg@mail.ru

Демченко Светлана Капитоновна

Доктор экономических наук, профессор,
Сибирский федеральный университет,
660075, Российская Федерация, Красноярск, ул. Л. Прушинской, 2;
e-mail: demchenko.svet@mail.ru

Яброва Ольга Александровна

Доктор экономических наук, профессор,
Сибирский федеральный университет,
660075, Российская Федерация, Красноярск, ул. Л. Прушинской, 2;
e-mail: advanceoa@yandex.ru

Ревкуц Александра Валерьевна

Кандидат экономических наук,
Руководитель Центра планирования и коммуникаций,
Сибирский федеральный университет,
660075, Российская Федерация, Красноярск, ул. Л. Прушинской, 2;
e-mail: sebtk@mail.ru

Аннотация

На сегодняшний момент нет ни одной страны в мире, которая не испытала бы на себе действие шоков экономической или не экономической природы. Ряд шоков более растянуты по времени и оказывают относительно мягкое воздействие, другие, напротив, гораздо более резкие и неожиданные, вызывают изменение пропорций в структуре экономики. Такие изменения в разной степени затрагивают различные отрасли и сферы национальной экономики, предприятия и компании, государственные институты, а также сложившиеся социально-экономические отношения между ними, т.е. то, что принято называть институциональной структурой экономики. Последствия таких трансформаций могут быть как положительными, повышение устойчивости экономики, снижение безработицы, так и отрицательным последствиям – падение ВВП, снижение или даже частичное разрушение промышленного и экономического потенциала страны. Макроэкономическая стабилизация в условиях шоков в российской экономике стала приоритетной целью государственной политики в последние годы, которая достигается за

счет поступлений от экспорта сырья и кредитов государственных банков, сокращения расходов на образование и НИОКР, высоких процентных ставок. Существующая институциональная среда (совокупность формальных и неформальных институтов государства и бизнеса) структурной политики формировалась в ответ на потребность в технологически иностранных инвестициях и заимствовании технологий, импорта средств производства.

Для цитирования в научных исследованиях

Алешина О.Г., Демченко С.К., Яброва О.А., Ревкуц А.В. Институциональная поддержка неоиндустриального структурного сдвига в условиях нарастания внешних шоков // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2024. Том 14. № 12А. С. 35-44. DOI: 10.34670/AR.2024.71.66.003

Ключевые слова

Институциональная среда, неоиндустриальный сдвиг, внешние шоки, санкции, импортозамещение.

Введение

Давление на экономику со стороны экономических и неэкономических России начала ощущать с 2014 года, и на протяжении последних 10 лет их воздействие только нарастает (в 2020 г. пандемия COVID-19 и объявленный локдаун, слабое в 2014 г. и жесткое с 2022 г. санкционное давление США и Европы).

В результате чего, сложились неблагоприятные условия для развития ряда отраслей промышленности и усугубило процессы деиндустриализации российской экономики.

Основное содержание

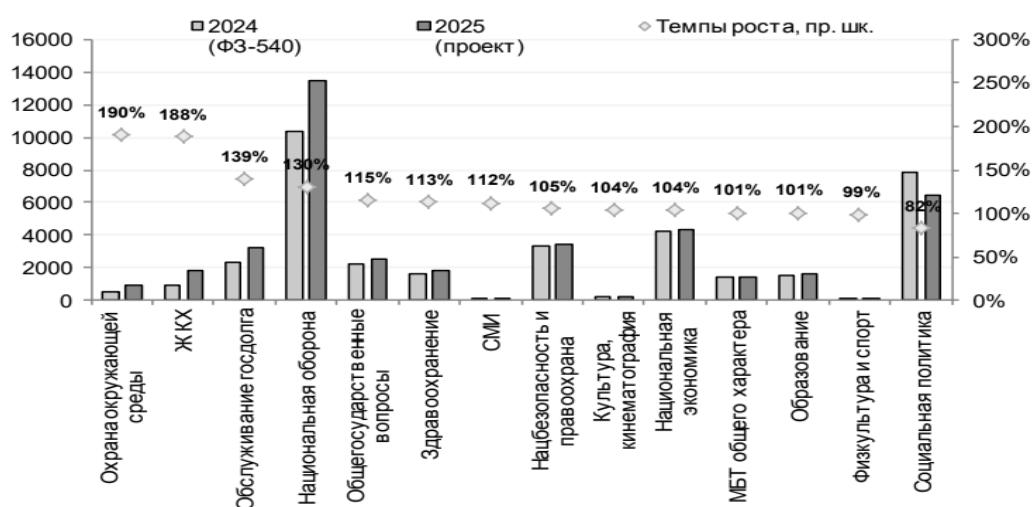
Проблема деинституциализации структурной политики в России связана с самоустраниением государства из процесса инициирования неоиндустриального структурного сдвига. В результате ослабляются препятствия деиндустриальному структурному сдвигу, и восприимчивость экономики к внешним шокам усиливается, на что влияет следующее:

1. Государственные инвестиции концентрируются в ОПК, коммунальной инфраструктуре, финансовом и добывающем секторах.

Беспрецедентные санкции, введенные в отношении РФ, привели к ряду последовательных изменений, так доходы от сырьевого экспорта перестали рассматриваться в качестве основных, возросла потребность в ускоренном инвестировании импортозамещения средне и высокотехнологичной продукции, изменившаяся география торговых связей потребовала построения и реконструкции транспортно-логистической инфраструктуры. Изменениями более фундаментального характера выступают модернизация производственного сектора и реформирование обороноспособности под потребности СВО, поиск нового места российской экономики в мировом разделении труда. В этих условиях центром инвестиционной активности становится государство, а одним из основных источников инвестиций бюджетная система, поэтому одним из главных приоритетов бюджета выступают затраты на обеспечение технологического суверенитета РФ [Демченко, 2022; Zhironkin, 2022].

Самой затратной статьей расходов государства в 2025 г. станет «Национальная оборона»,

что вполне объяснимо сложившейся геополитической обстановкой и продолжающейся третий год СВО. Второй по значимости, как и в 2024 г. станет статья «Социальная политика», но в отличие от предыдущей статьи (расходы на которую выросли в сравнении с 2024 г. на 30%) общая сумма финансирования снижена на 18%. «Развитие национальной экономики» является третьей по размеру статьей затрат, из которых финансируются технологические проекты, НИОКР, инфраструктурные проекты и др. способствующие преодолению последствий шокового воздействия, развитию технологического суверенитета и повышению устойчивости экономики. Следует отметить, увеличение в 2025 г. расходов по статьям «Обслуживание госдолга» (влияние высокой ставки ЦБ), «Охрана окружающей среды» (влияние субсидий отечественному автопрому) и «ЖКХ» (программы модернизации инфраструктуры).



Источник: ЦМАКП http://www.forecast.ru/_ARCHIVE/Analytics/Ablaev/FB2025-2027.pdf

Рисунок 1 –Проект расходов федерального бюджета на 2025 г., млрд руб., % к 2024г.

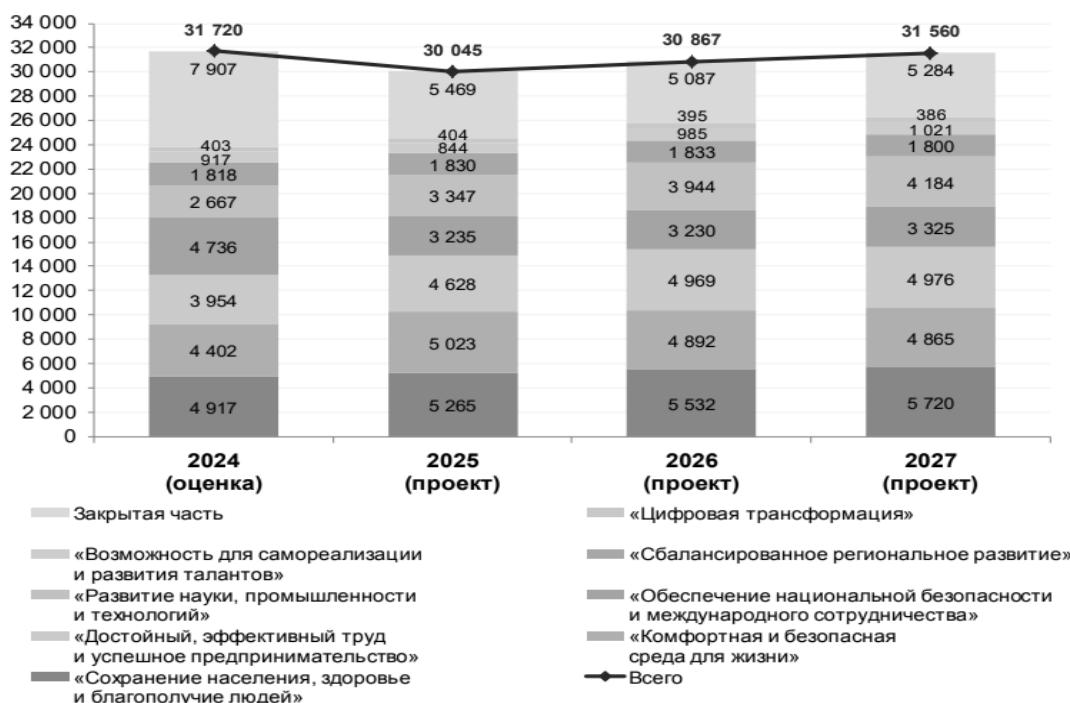
Анализ государственных расходов на программы федерального бюджета 2024-2027 гг. показал рост расходов государства, связанных с обеспечением технологического суверенитета. Так рост финансирования практически в два раза со стороны государства получила программа «Развитие науки, промышленности и технологий», что подтверждает важность данного направления развития на современном этапе. В рамках госпрограммы возобновиться финансирование проектов, связанных со станкостроением, радио и микроэлектроникой. Как и прежде наибольшее внимание будетделено федеральным проектам по развитию беспилотных авиационных систем, атомных энергетических технологий и новых материалов.

2. Низкая патентная активность и неэффективная защита прав собственности в сфере интеллектуальных активов.

Инновационное развитие страны во многом зависит от того, насколько возможно воплотить на практике научные исследования и разработки, изобретения и другие результаты интеллектуальной деятельности, которые впоследствии сформируют конкурентные преимущества и бизнес-активы компаний, отраслей и экономики в целом. Инновационный потенциал страны или региона, как и технологическое развитие, может быть оценен через показатели патентной статистики.

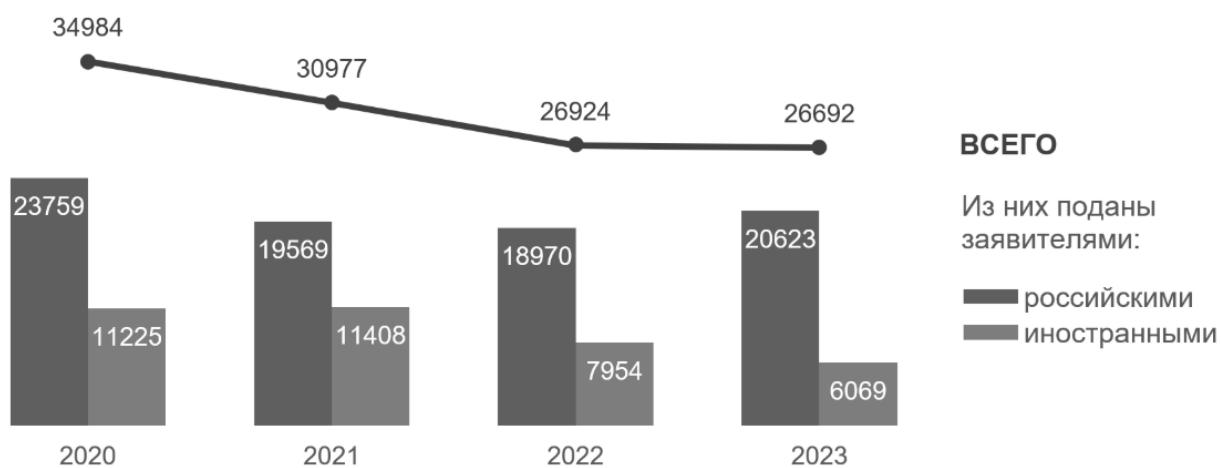
Анализ динамики подачи заявок на изобретения, представленный на рисунке 3, позволяет

говорить о понижающемся тренде, наблюдающемся с 2020 г. Это свидетельствует о серьезном сокращении импорта высоких технологий, вследствие постепенного свертывания в РФ масштабных инвестпрограмм с участием иностранного капитала под влиянием проводимой санкционной политики.



Источник: аналитическая записка О проекте федерального бюджета на 2025–2027 гг. ЦМАКП

Рисунок 2 - Финансирование государственных программ по направлениям реализации, млрд руб.



Источник: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/909384624.pdf>

Рисунок 3 – Динамика подачи заявок на изобретения в Российской Федерации за период 2020-2023 гг.

Не смотря на улучшение в 2023 гг. позиций РФ в рейтинге стран, регистрирующих международные патенты в системе РСТ (13-е место в глобальном рейтинге) их количество на наш взгляд явно недостаточно, чтобы обеспечить технологический суверенитет. Обладая колоссальным научным и производственным потенциалом, российские компании проявляют достаточно низкую активность в разработках промышленных образцов и новейших технологических отраслевых решений, что отражается и на показателях патентной статистики. К сожалению, можно констатировать, что изменение ситуации с правовой защитой РИД в лучшую сторону возможно при устранении указанных выше причин и развитии рынка интеллектуальной собственности.

Сложившаяся до 2022 г. экономическая ситуация делала не выгодной разработку собственных РИД отечественным бизнесом, вследствие чего многие компании предпочитали покупать готовые технологические решения за рубежом, а не вкладываться в собственные. Вследствие такой политики сформировалась высокая зависимость отечественного бизнеса от технологий западных стран, что не позволило развиться отечественному рынку интеллектуальной собственности. Следует отметить, что и в настоящее время, это одна из основных причин, препятствующих развитию, преодолеть которую возможно, но не в ближайшей перспективе. Также недоступными новейшие промышленные технологии и высокотехнологичные продукты делают введенные против РФ санкции, что усугубляет и без того тяжелое положение российской промышленности. С одной стороны компании не могут позволить себе в сложившейся ситуации нести большие финансовые и временные затраты, которые требует разработка «с нуля» [Стрельцова, 2024]. С другой стороны, развитые страны «отрезав» Россию от импорта высокотехнологичных продуктов осложнили работу промышленных предприятий в большинстве отраслей, ввиду отсутствия альтернативных поставщиков. Образовавшийся острый дефицит предприятия пытаются частично компенсировать за счет параллельного импорта (препятствие - высокие риски, например покупка восстановленного оборудования под видом нового и др.) или поиска на рынках других стран альтернативных продуктов (препятствие - риски потери качества и эксплуатационных характеристик). В настоящее время, несмотря на высокий спрос на высокотехнологичную продукцию и технологии, ситуация на отечественном рынке инноваций остается сложной, что подтверждается данными патентной статистики. Отсутствие у государства целенаправленной политики, низкая престижность технических специальностей, потерявшая система НИИ и ряд других факторов привели к деградации ряда отраслей промышленности и диспропорциям в отраслевой структуре экономики, которая не может быть исправлена без поддержки со стороны государства.

3. Недостаток стимулов развития и внедрения в промышленности «сквозных» технологий Индустрии 4.0, модернизирующих различные отрасли целиком (искусственный интеллект, Интернет вещей, машинное обучение, аддитивное производство-3D печать). Анализ активности использования базовых технологий Индустрии 4.0 показал, что суть более 2,5% промышленных предприятий используют в процессе своей деятельности промышленных роботов и высокотехнологичные автоматизированные линии, что на наш взгляд является катастрофически низким уровнем (рисунок4).

До 2022 г. роботизация и автоматизация промышленных производств проходила в компаниях с иностранным капиталом, согласно статистическим данным примерно 96% используемых в России роботов были импортными. Однако в сложившихся политических условиях и наложенных на экономику РФ санкциях потенциал внедрения промышленных

роботов и модернизации автоматизированных предприятий замедлился. Однако по мере реализации предпринятых государственных программ и мер по технологическому развитию РФ ситуация будет нормализовываться.

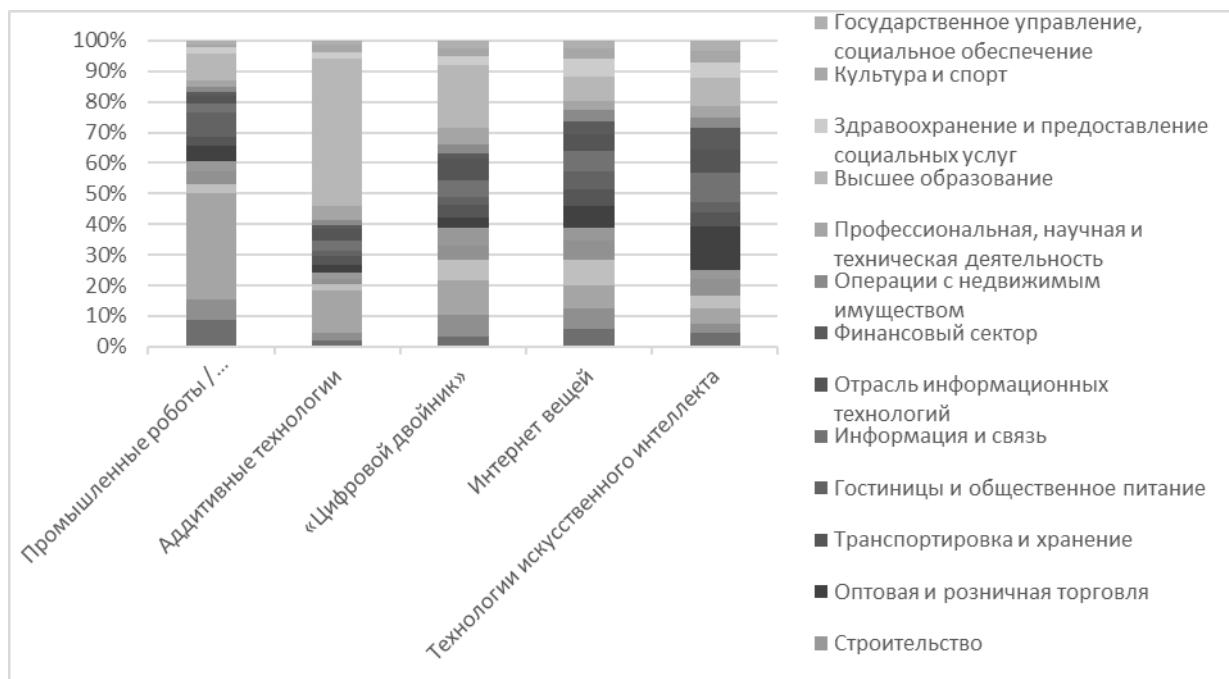


Рисунок4 - Использование цифровых технологий в организациях по видам экономической деятельности в 2022 г. (% от общего числа организаций)

4. Сохраняются институциональные ловушки (устойчивые неэффективные нормы) импортозамещения и технологического суверенитета – ловушки уклонения от инноваций из-за высоких трансакционных издержек, извлечения сырьевой ренты, импорта высокопроизводительных средств производства и технологий (в т.ч. «теневого»), «запирания» технологий в ОПК.

Спилловер – эффект «перелива» инноваций из одних отраслей (инновационно-активных) в другие (инновационно-пассивные). Примеры: конверсия технологий ОПК, модернизация добывающих отраслей вслед за обрабатывающими, развитие национальных технологий после массового заимствования иностранных (опыт Китая, Южной Кореи, Сингапура, Тайваня).

Эффект «спилловер» позволяет повысить производительности труда в целом по экономике при ускорении инновационной модернизации отдельных отраслей – лидеров инновационного развития. Спилловер возможен только при условии достижения технологического паритета. Технологический паритет – баланс внедряемых в экономике заимствованных и национальных технологий. Национальные технологии – новые знания, ноу-хау и способы их применения, впервые созданные в стране целиком – от фундаментальных исследований до НИОКР и создания инфраструктуры внедрения инноваций.

Технологический суверенитет мы определяем, как наличие в стране национальных критических технологий, а также технологий, которые необходимы для обеспечения устойчивого роста производительности труда в промышленности на 5-7% в год, в целом по экономике – на 4-5% в год. Наряду с самими технологиями, необходимо наличие национальной системы их инвестирования и инфраструктуры внедрения [Демченко, 2024; Шмидт, 2024].

Мы выделяем два вида технологического суверенитета:

- автаркийский (сведение к минимуму международных научно-исследовательских контактов и закрытость результатов НИОКР);
- неиндустриальный – использование возможностей международной интеграции для ускоренного создания, развития и трансфера национальных технологий Индустрии 4.0.

Стратегическими задачами, решаемыми через установление неоиндустриального технологического суверенитета, являются, во-первых, защита от внешних шоков (прежде всего технологических), во-вторых, повышение и устойчивый рост производительности труда в экономике. Технологический суверенитет, являясь прямым следствием неоиндустриального структурного сдвига, может быть достигнут при соблюдении следующих условий:

А) развитие фундаментальной научной основы создания технологий (возможно только при увеличении финансирования науки государством или государственно-частным партнерством);

Б) развитом рынке национальных инноваций и технологий (первоначальный рост спроса на инновации в промышленности могут обеспечить только крупные компании, конкурирующие на внешнем и внутреннем рынках);

В) увеличение расходов негосударственных компаний на покупку объектов интеллектуальной собственности, проведение предсерийных НИОКР и

развития внедренческой инфраструктуры требует: 1) налоговых льгот, 2) перехода от экспорта материальных ресурсов к насыщению внутреннего рынка для снижения цен, 3) эмиссий «связанных» денег для удешевления долгосрочных инвестиций [Алешина, 2024; Дементьев, 2024; Белова, 2024].

Неразвитая институциональная среда выступает одной из существенных причин, тормозящих развитие промышленности в России. Создание промышленного сектора, использующего современные технологии и развитие высокотехнологичных российских предприятий возможно только при условии существования соответствующих институтов и проводимой госполитики. Институциональная среда структурной политики включает в себя:

- нормативно-правовое обеспечение «институтов развития», бизнес-акселераторов, технопарков, бизнес-инкубаторов;
- институты управления государственной собственностью – нормативно-правовое обеспечение функционирования Центробанка, государственных банков, корпораций и холдингов;
- институты развития человеческого капитала, регламентирующие деятельность государственных университетов и НИИ, институтов РАН;
- институты защиты прав собственности, в т.ч. интеллектуальной; - мощное сырьевое лобби, влияющее на распределение инвестиций государства и госбанков, получения субсидий, перераспределения прибыли.

Заключение

Таким образом, необходимая институциональная поддержка структурного сдвига неоиндустриального типа включает в себя:

А) реализацию структурной политики, способствующей развитию институциональной среды для достижения технологического суверенитета (разработка национальной программы технологического суверенитета, целевых программ привлечения инвестиций, государственных гарантий и налоговых льгот в создание национальных технологий, инвестиционных венчурных

банков);

Б) разработку новой институциональной структуры (переход от старых институтов к новым – через промежуточные институты, такие как высокотехнологичное лобби, программы совместной международной разработки «сквозных» технологий, создания кластеров национальных технологий Индустрии 4.0).

В) новый институциональный режим (порядок применения норм и правил), характеризующийся корпоративизмом – взаимным интересом к налаживанию сотрудничества между государством и бизнесом, на первоначальном этапе в сырьевой, обрабатывающей и высокотехнологичной сфере по вопросам инвестирования в создание национальных технологий и их дальнейшего трансфера в другие отрасли экономики.

Библиография

1. Алешина О.Г. Место технологического суверенитета в системе неоиндустриального структурного сдвига // Экономика и управление инновациями. – 2024. – № 1 (28). – С. 16-26.
2. Демченко О.С. Влияние санкций на инновационные институты в России // Modern Economy Success. 2022. № 5. С. 75-79.
3. Демченко О.С. Структурные и институциональные факторы в моделях экономического роста // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2023. № 1 (219). С. 9-17.
4. Индикаторы цифровой экономики: 2022 : статистический сборник / Г. И. Абдрахманова, С. А. Васильковский, К. О. Вишневский, Л. М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М. : НИУ ВШЭ, 2023. – 332 с.
5. Стрельцова Е.А., Горбунов А.В., Б. Л. Генин Б.Л., Золкин Д.С.. Потенциал технологического развития: патентная активность в России // Аналитическая записка Наука. Технологии. Инновации. Институт статистических исследований и экономики знаний (ИСИЭЗ) НИУ ВШЭ - Дата выпуска 28.03.2024 Электронный доступ: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/909384624.pdf>.
6. Zhironkin S.A., Suslova Yu.Yu., Demchenko S.K., Voloshin A.V., Demchenko O.S. From a triple to a penta helix the evolution of innovative economy development Methodology //Journal of Siberian Federal University. Humanities and Social Sciences. 2022. T. 15. № 12. Pp. 1854-1864.
7. Демченко С.К., Суслова Ю.Ю., Волошин А.В., Демченко О.С., Егорова Д.В. Теоретико-методологические основы эффективности национального производства // Экономика и управление инновациями. 2024. № 4 (31). С. 4-12.
8. Дементьев В.Е. Сотрудничество государства и бизнеса при прогнозировании и планировании структурных сдвигов в экономике // Проблемы прогнозирования. 2024. № 3 (204). С. 18-29.
9. Белова Т.Н. Индексный метод оценки структурных сдвигов в экономике: вопросы теории и практики //Статистика и Экономика. 2024. Т. 21. № 1. С. 4-14.
10. Шмидт Ю.И., Комелькова И.С., Солдатова Л.И., Ястребова Е.Н. Факторы и эффект сдвигов производительности труда в федеральных округах РФ //Экономика и предпринимательство. 2024. № 9 (170). С. 550-556.

Institutional Support for Neo-Industrial Structural Shift Amid Growing External Shocks

Ol'ga G. Aleshina

PhD in Economics, Associate Professor,
Siberian Federal University,
660075, 2 L. Prushinskoy str., Krasnoyarsk, Russian Federation;
e-mail: olga24reg@mail.ru

Svetlana K. Demchenko

Doctor of Economic Sciences, Professor,
Siberian Federal University,
660075, 2 L. Prushinskoy str., Krasnoyarsk, Russian Federation;
e-mail: demchenko.svet@mail.ru

Ol'ga A. Yabrova

Doctor of Economic Sciences, Professor,
Siberian Federal University,
660075, 2 L. Prushinskoy str., Krasnoyarsk, Russian Federation;
e-mail: advanceoa@yandex.ru

Aleksandra V. Revkuts

PhD in Economics,
Head of Planning and Communications Center,
Siberian Federal University,
660075, 2 L. Prushinskoy str., Krasnoyarsk, Russian Federation;
e-mail: sebtk@mail.ru

Abstract

The study examines institutional mechanisms for facilitating neo-industrial structural transformation in economies facing escalating external shocks. Analyzing contemporary global economic turbulence, the authors identify two shock typologies: gradual (producing soft structural adjustments) and acute (triggering disproportionate sectoral transformations). The research evaluates Russia's institutional response framework, revealing its current dependence on raw material exports and state banking support, which comes at the expense of education and R&D funding. A novel institutional matrix is proposed, reconfiguring formal and informal institutions to support: 1) technological sovereignty through import-substituting industrialization, 2) shock-absorbing production networks, and 3) innovation-driven growth poles. The findings demonstrate how targeted institutional adaptations can convert structural shocks into opportunities for neo-industrial modernization, with particular relevance for resource-based economies under sanctions pressure.

For citation

Aleshina O.G., Demchenko S.K., Yabrova O.A., Revkuts A.V. (2024). Institutionalnaya podderzhka neoindustrialnogo strukturnogo sdviga v usloviyakh narastaniya vneshnikh shokov [Institutional support for neo-industrial structural shift amid growing external shocks]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 14 (12A), pp. 35-44. DOI: 10.34670/AR.2024.71.66.003

Keywords

Institutional environment, neo-industrial shift, external shocks, economic sanctions, import substitution.

References

1. Aleshina O.G. The place of technological sovereignty in the system of neo-industrial structural shift // Economics and innovation management. – 2024. – № 1 (28). – Pp. 16-26.
2. Demchenko O.S. The impact of sanctions on innovative institutions in Russia // Modern Economy Success. 2022. No. 5. pp. 75-79.
3. Demchenko O.S. Structural and institutional factors in economic growth models // Bulletin of Samara State University of Economics. 2023. No. 1 (219). pp. 9-17.
4. Indicators of the digital economy: 2022 : a statistical collection / G. I. Abdrakhmanova, S. A. Vasilkovsky, K. O. Vishnevsky, L. M. Gokhberg et al.; National research. University of Higher School of Economics, Moscow : Higher School of Economics, 2023, 332 p.
5. Streltsova E.A., Gorbunov A.V., B. L. Genin B.L., Zolkin D.S.. Potential for technological development: patent activity in Russia // Analytical note Science. Technologies. Innovation. Institute for Statistical Research and Knowledge Economics (IIEZ) HSE - Release date 03/28/2024 Electronic access: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/909384624.pdf>.
6. Zhironkin S.A., Suslova Yu.Yu., Demchenko S.K., Voloshin A.V., Demchenko O.S. From a triple to a penta helix the evolution of innovative economy development Methodology //Journal of Siberian Federal University. Humanities and Social Sciences. 2022. Vol. 15. No. 12. pp. 1854-1864.
7. Demchenko S.K., Suslova Yu.Y., Voloshin A.V., Demchenko O.S., Egorova D.V. Theoretical and methodological foundations of national production efficiency // Economics and innovation management. 2024. No. 4 (31). pp. 4-12.
8. Dementiev V.E. Cooperation between the state and business in forecasting and planning structural shifts in the economy // Problems of forecasting. 2024. No. 3 (204). pp. 18-29.
9. Belova T.N. The index method of assessing structural shifts in the economy: issues of theory and practice //Statistics and Economics. 2024. Vol. 21. No. 1. pp. 4-14.
10. Schmidt Yu.I., Komelkova I.S., Soldatova L.I., Yastrebova E.N. Factors and effect of shifts in labor productivity in the federal districts of the Russian Federation //Economics and entrepreneurship. 2024. No. 9 (170). pp. 550-556.