

Научная статья  
УДК 330.34  
doi:10.37614/2220-802X.1.2024.83.005

## КРЕАТИВНЫЕ ПРАКТИКИ КАК АКТИВАТОР ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ ЕВРОПЕЙСКОГО СЕВЕРА В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ

Семен Леонидович Иванов<sup>1</sup>, Светлана Викторовна Теребова<sup>2</sup>, Ксения Александровна Устинова<sup>3</sup>,  
Александр Петрович Ермолов<sup>4</sup>

<sup>1, 2, 3</sup>Вологодский научный центр Российской академии наук, Вологда, Россия

<sup>1</sup>slivanov2020@mail.ru, ORCID 0000-0002-4647-5824

<sup>2</sup>svetlana-ter@mail.ru, ORCID 0000-0002-2044-9521

<sup>3</sup>ustinova-kseniya@yandex.ru, ORCID 0000-0002-6198-6462

<sup>4</sup>АО «Вологодский оптико-механический завод», Вологда, Россия, ermolov\_82@mail.ru, ORCID 0009-0001-0852-8630

**Аннотация.** Статья посвящена анализу креативных практик для развития предприятий машиностроительной отрасли, расположенных на территории регионов Европейского Севера, в условиях санкционного давления. Ее актуальность обуславливается негативным воздействием экономических санкций на машиностроительные предприятия и необходимостью поиска путей преодоления его последствий. Гипотеза исследования — в сложившихся экономических условиях креативные практики могут играть важную роль в наращивании деловой активности предприятий отрасли, повышении их потенциала в области импортозамещения. Был предложен методический подход, предполагающий совмещение «количественной» и «качественной» оценок в отношении как выявления проблем, так и определения перспектив развития машиностроительной отрасли с использованием официальных статистических данных и данных, полученных в ходе проведения case-study. Реализация такого подхода позволила разработать перечень приоритетных направлений развития машиностроительных предприятий с учетом основных положений концепции импортозамещения в условиях внешнеэкономических санкций, региональной специфики машиностроительной отрасли, возможности внедрения и распространения в ней креативных практик. Проанализированы основные показатели, позволяющие охарактеризовать современное состояние машиностроения в российских регионах и оценить «склонность» предприятий машиностроения к «креативному» развитию. Более того, представлены результаты case-study предприятий, которые, за счет внедрения креативных практик, смогли повысить свою деловую активность в условиях внешнеэкономических санкций. Научная новизна исследования заключается в разработке соответствующего методического подхода. Более того, она дополняется уточнением сущности понятий, связанных с темой исследования (креативная экономика, креативные индустрии и креативные практики), что позволило их детерминировать и разграничить между собой. Практическая значимость состоит в использовании результатов исследования руководителями машиностроительных предприятий, особенно тех, которые попали под влияние международных экономических санкций, а также представителями органов региональной власти, в ведении которых находятся вопросы промышленного развития региона.

**Ключевые слова:** креативные практики, машиностроение, импортозамещение, регион, Европейский Север

**Благодарности:** исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 23-28-01841, <https://rscf.ru/project/23-28-01841/>.

**Для цитирования:** Креативные практики как активатор импортозамещения машиностроительной отрасли Европейского Севера в условиях санкций / С. Л. Иванов [и др.] // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2024. № 1. С. 67–81. doi:10.37614/2220-802X.1.2024.83.005.

Original article

## CREATIVE PRACTICES AS CATALYSTS FOR IMPORT SUBSTITUTION IN THE MACHINERY INDUSTRY OF THE EUROPEAN NORTH AMIDST SANCTIONS

Semyon L. Ivanov<sup>1</sup>, Svetlana V. Terebova<sup>2</sup>, Ksenia A. Ustinova<sup>3</sup>, Alexander P. Ermolov<sup>4</sup>

<sup>1, 2, 3</sup>Vologda Research Center of the Russian Academy of Sciences, Vologda, Russia

<sup>1</sup>slivanov2020@mail.ru, ORCID 0000-0002-4647-5824

<sup>2</sup>svetlana-ter@mail.ru, ORCID 0000-0002-2044-9521

<sup>3</sup>ustinova-kseniya@yandex.ru, ORCID 0000-0002-6198-6462

<sup>4</sup>Vologda Optical and Mechanical Plant, Vologda, Russia, ermolov\_82@mail.ru, ORCID 0009-0001-0852-8630

**Abstract.** This article analyzes creative practices aimed at fostering the development of machinery manufacturers in the European North against the backdrop of sanctions. The significance of this study arises from the adverse impact of economic sanctions on machinery manufacturers and the imperative to devise strategies for mitigating these negative consequences. The research hypothesis posits that, within the current economic landscape, creative practices can significantly contribute to enhancing business activity and bolstering the potential of machinery manufacturers in the realm of import substitution. The article proposes a methodological approach that integrates both quantitative and qualitative assessments. This approach involves the identification of problems and the determination of development prospects for the machinery industry, utilizing official statistical data in conjunction with insights obtained through case studies. Implementation of such an approach has facilitated the formulation of a list of priority areas for machinery manufacturers. This approach considers the core tenets of the import substitution concept in the context of economic sanctions, regional peculiarities of the industry, and the feasibility of incorporating and disseminating creative practices within it. The study scrutinizes key indicators reflecting the current state of the machine industry in Russian regions and evaluates the propensity of machinery manufacturers toward creative development. Additionally, the article presents case-study results of companies that, through the adoption of creative practices, successfully improved their business activities despite economic sanctions. The scientific novelty of the research lies in the development of the corresponding methodological approach, complemented by a clarification of essential concepts related to the research topic ("creative economy," "creative industries," and "creative practices"), enabling a precise differentiation between them. The practical significance of the research lies in the applicability of its results by machinery manufacturers, particularly those impacted by international economic sanctions, and by regional authorities overseeing the industrial development of their respective regions.

**Keywords:** creative practices, machine industry, import substitution, region, European North

**Acknowledgments:** the study is supported by Russian Science Foundation grant no. 23-28-01841, <https://rscf.ru/project/23-28-01841/>.

**For citation:** Ivanov S. L., Terebova S. V., Ustinova K. A., Ermolov A. P. Creative practices as catalysts for import substitution in the machinery industry of the European North amidst sanctions. *Sever i rynek: formirovanie ekonomicheskogo poriyadka* [The North and the Market: Forming the Economic Order], 2024, no. 1, pp. 67–81. doi:10.37614/2220-802X.1.2024.83.005.

## Введение

Машиностроение выступает одной из базовых отраслей народного хозяйства. Доля занятых в отрасли в России составляет третью часть от общего числа занятых в промышленности, что подчеркивает ее социальную значимость. Однако при сопоставлении структур промышленного производства в России и других странах выявлено, что удельный вес машиностроения в России составляет 20 %, что в 1,5–2 раза ниже, чем в странах с развитой рыночной экономикой (например, в Китае он составляет более 40 %, в США практически 46 %, а в Германии — 54 %)<sup>1</sup>. Кроме того, по оценкам Минэкономразвития, совокупное производство в пяти наиболее значимых секторах машиностроения (ОКВЭД 26-30) в 2022 г. по сравнению с 2021 г. снизилось на 8,6 %<sup>2</sup>. Среди главных причин — санкции со стороны стран Запада.

Отдельные исследователи, например [1], говорят не только об их негативном влиянии на отечественное машиностроение, но и о неоднократном пролонгировании и расширении за последние более чем 10 лет. Это привело к нарастанию проблем в отечественном машиностроении, что требует разработки приоритетов развития машиностроительной отрасли в условиях санкционного давления для реализации стратегических национальных задач. Эксперты [2–4] полагают, что одним из способов решения проблем в машиностроении в условиях внешнеэкономических ограничений может выступить

развитие креативных практик, способствующих повышению деловой активности предприятий.

Цель исследования заключается в разработке методического подхода, позволяющего определить перечень приоритетных направлений развития машиностроительных предприятий в креативных индустриях с учетом региональной специфики машиностроительной отрасли, а также основных положений концепции импортозамещения в условиях внешнеэкономических санкций.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи: 1) выявить сущность понятий, связанных с тематикой данного исследования; 2) проанализировать динамику развития машиностроительного комплекса России в условиях внешнеэкономических санкций; 3) оценить посредством статистического анализа «склонность» предприятий машиностроения к созданию креативных практик; 4) выполнить анализ успешного опыта создания креативных практик для предприятий машиностроительной отрасли с помощью метода case-study.

Научная проблема исследования связана с противоречивостью результатов оценки характера влияния экономических санкций на машиностроительную отрасль и возможностью снижения негативных последствий такого санкционного давления за счет распространения креативных практик. Результаты ряда исследователей свидетельствуют о негативном их воздействии на отрасль, что проявилось в стагнации производства,

<sup>1</sup> Удельный вес машиностроения в промышленности РФ составляет менее 20 % // Российская газета. URL: <https://rg.ru/2011/09/20/mashinostroenie.html> (дата обращения: 08.05.2023).

<sup>2</sup> Прогноз: в 2023 году в машиностроении возобновится рост производства // РИА Рейтинг. URL: <https://riarating.ru/macroeconomics/20230322/630238775.html> (дата обращения: 12.05.2023).

## РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ РОССИИ

закрытии предприятий, зависимых от импорта комплектующих и пр. В то же время экономические санкции могут выступать и стимулом для инновационного развития отрасли (например, Д. В. Мантуров)<sup>3</sup>.

Полагаем, что в сложившихся экономических условиях важную роль в наращивании деловой активности предприятий машиностроения, повышении их потенциала могут играть креативные практики в области импортозамещения.

Научная новизна исследования заключается в разработке методического подхода, предполагающего совмещение «количественной» и «качественной» оценок в отношении как выявления проблем, так и определения перспектив развития машиностроительной отрасли, что предполагает использование официальных статистических данных и данных, полученных в ходе проведения case-study. Такой многосторонний анализ позволил разработать перечень приоритетных направлений развития машиностроительных предприятий с учетом основных положений концепции импортозамещения в условиях внешнеэкономических санкций, а также региональной специфики машиностроительной отрасли, возможности внедрения и распространения в ней креативных практик.

Практическая значимость состоит в возможности использования результатов исследования на организационном уровне, руководителями машиностроительных предприятий, особенно попавших под влияние международных экономических санкций, представителями органов региональной власти, в ведении которых находятся вопросы промышленного развития региона.

### Обзор литературы и позиций экспертов

**Анализ сущности понятий, связанных с тематикой исследования.** В условиях усиления «внешних шоков», вызванных последствиями пандемии, санкционным давлением со стороны зарубежных стран, усиливается роль креативной составляющей, инновационного фактора в развитии как отдельных отраслей, так и экономики в целом.

В обрабатывающем секторе, легкой и пищевой промышленности, образовании, рекреационной деятельности и других отраслях широкое распространение получили креативные практики. Они стали применяться и в области машиностроения (в части IT-решений, промышленного дизайна и пр.).

Как с практической, так и с научной точки зрения креативные практики связаны с креативными

индустриями. В свою очередь, креативные индустрии выступают значимым фактором развития российской экономики. Их вклад в ВВП России, по результатам исследования Агентства стратегических инициатив, в 2021 г. составил приблизительно 4,87 %, или более 6 трлн рублей. В креативных индустриях страны было занято 1,5 млн чел., что составляет 4,7 % рабочей силы<sup>4</sup>.

В научной литературе отсутствует однозначное толкование понятия «креативные индустрии». Среди зарубежных авторов, рассматривающих понятие креативности и ее роль в экономике, стоит выделить Г. Дамса, Дж. Гилфорда [5–7] и др. Значительное количество работ посвящено тем или иным аспектам креативного класса, понятие которого было введено американским ученым П. Друкером [8]. Дальнейшее свое развитие концепция получила в работах зарубежных ученых, в частности Р. Флориды, Д. Хокинса и др. [9–11].

Наряду с понятием «креативные индустрии», получают распространение понятия «креативная экономика» или «экономика знаний», которую трактуют как сектор, связанный с интеллектуальной деятельностью человека<sup>5</sup>.

По мнению Д. Хокинса, «креативная экономика — это новый способ мышления и действия, который оживляет производство, услуги, розничную торговлю и индустрию развлечений с акцентом на индивидуальные таланты или навыки, а также искусство, культуру, дизайн и инновации» [11].

Согласно данным Института статистических исследований и экономики знаний Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», «креативная экономика — это совокупность общественных отношений и практик хозяйственной деятельности, в основе которой лежат взаимосвязи между творчеством, культурой, экономикой и технологиями». В то же время специалисты данного Института не отождествляют термины «креативные индустрии» и «креативная экономика» между собой. Согласно их позиции, «креативные индустрии — это секторы экономики, значимая часть добавленной стоимости которых формируется за счет творческой деятельности и управления правами на интеллектуальную собственность» [11].

Роль креативных индустрий в социально-экономических преобразованиях закреплена в утвержденной Правительством РФ Концепции развития творческих (креативных) индустрий и механизмов осуществления их государственной поддержки в крупных и крупнейших городских

<sup>3</sup> Мантуров: санкции помогли больше всего машиностроению // Петербургский международный экономический форум — 2023. URL: <https://forums.spb.com/news/news/manturov-sanktsii-pomogli-bolshe-vsego-mashinostroeniyu/> (дата обращения: 12.05.2023).

<sup>4</sup> Как креативные индустрии влияют на развитие российских регионов // РБК Тренды. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/social/cmrm/64d4cfee9a79470ed4fa36ea> (дата обращения: 10.10.2023).

<sup>5</sup> Что такое креативные индустрии // РБК Тренды. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/innovation/5dd54dbf9a79471180f57ce7> (дата обращения: 06.10.2023).

## РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ РОССИИ

агломерациях до 2030 года<sup>6</sup>. В научной литературе присутствуют как узкие, так и расширенные толкования. В соответствии с узким толкованием креативные индустрии рассматривают как важнейший подсектор экономики, который имеет значительный эффект с точки зрения социально-экономического развития стран [12]. Наряду с этим они характеризуются с позиций индустрий с преобладанием творческого труда и высокой добавленной стоимости (Дж. Хокинс, 2011<sup>7</sup>). По мнению Ричарда Кэвза<sup>8</sup>, креативные индустрии — это один из секторов экономики, основная деятельность которого состоит в реализации товаров и услуг, которые являются результатом интеллектуальной деятельности. Тем самым, помимо творческой составляющей, акцент в формулировках делается и на интеллектуальной компоненте. В ряде случаев даются пояснения и конкретизации в отношении состава креативных индустрий. В этом случае креативные индустрии рассматриваются с позиций сектора экономики, включающего в себя различные отрасли, связанные с созданием и производством исключительно творческих продуктов и услуг (изобразительное искусство, кино, музыка, телевидение, издательство, архитектура, компьютерные игры)<sup>9</sup>.

В более расширенных трактовках, наряду с обозначенными ключевыми характеристиками, обращается внимание еще на ряд моментов. В рамках креативных индустрий акцент сделан на творческую деятельность, предполагающую наличие творческих навыков и талантов, потенциала для создания добавленной стоимости и рабочих мест путем производства и эксплуатации интеллектуальной собственности<sup>10</sup>. Несмотря на то что в данной формулировке по сравнению с исходной содержится ряд конкретизаций, одно из важнейших отличий заключается в том, что если выше в качестве ключевого слова выступало указание

на подсектор экономики, на один из типов индустрий, то в последнем случае содержится отсылка к деятельности. Схожее по содержанию толкование креативных индустрий можно встретить и в Концепции развития творческих (креативных) индустрий и механизмов осуществления их государственной поддержки в крупных и крупнейших городских агломерациях до 2030 года. В рамках данной концепции в трактовке креативных индустрий акцент сделан не только и не столько на деятельность как таковую, сколько на сферы деятельности. В этой связи креативные индустрии характеризуются как сферы деятельности, входящие в которые организации и индивидуальные предприниматели, осуществляя творческую и культурную активность, капитализацию и коммерциализацию прав на интеллектуальную собственность, производят товары и услуги, обладающие экономической ценностью, в том числе обеспечивающие формирование гармонично развитой личности и рост качества жизни российского общества<sup>11</sup>. Тем самым основная направленность креативных индустрий связывается с обеспечением развития общества за счет воздействия на качество жизни отдельных групп населения и отдельных граждан, развития их творческого потенциала и сохранения их ценностей.

Помимо обозначенных выше подходов, предполагающих узкое и расширенное толкование креативных индустрий, акцентируется внимание на содержательных аспектах, в этой связи, например, выделяют творческий и инновационный подходы (табл. 1), в рамках которых исследуется разный тип продукции, который является результатом творческой или интеллектуальной деятельности. В рамках данной работы мы придерживаемся необходимости рассматривать понятие многоаспектно, с учетом как творческой, так и инновационной составляющих.

Таблица 1

## Подходы к сущности понятия «креативные индустрии»

Подход	Сущность подхода
Творческий	Креативные индустрии представляют сферу деятельности (сектор экономики), производящую (-ий) исключительно творческую продукцию и услуги (например, изобразительное искусство, кино, музыка, телевидение, издательство, архитектура, компьютерные игры)
Инновационный	Креативные индустрии — это сектор экономики, где на основе творческой и интеллектуальной деятельности производится продукция с высокой добавленной стоимостью (программное обеспечение, промышленный и графический дизайн, производственные технологии и пр.)

Примечание. Источник: составлено авторами.

<sup>6</sup> Творческие (креативные) индустрии. URL: [https://ion.ranepa.ru/upload/medialibrary/fbd/Gid\\_Spravochnik-Tvorcheskie\\_kreativnye\\_industrii.pdf?ysclid=lq23g00f2a171219786](https://ion.ranepa.ru/upload/medialibrary/fbd/Gid_Spravochnik-Tvorcheskie_kreativnye_industrii.pdf?ysclid=lq23g00f2a171219786) (дата обращения: 08.12.2023).

<sup>7</sup> Хокинс Дж. Креативная экономика. М.: Классика – XXI, 2011.

<sup>8</sup> Creative Industries: Contracts between Art and Commerce // Books.google.ru. URL: [https://books.google.ru/books?id=imfTUHj8uVcC&dq=%22Creative+Industries%22+caves&source=gbs\\_navlinks\\_s&redir\\_esc=y](https://books.google.ru/books?id=imfTUHj8uVcC&dq=%22Creative+Industries%22+caves&source=gbs_navlinks_s&redir_esc=y) (дата обращения: 23.09.2023).

<sup>9</sup> Креативные индустрии // Универгеня. РФ. URL: [https://xn--b1acfb3ef51.xn--p1ai/creative\\_industries](https://xn--b1acfb3ef51.xn--p1ai/creative_industries) (дата обращения: 27.09.2023).

<sup>10</sup> DCMS. Creative Industries Mapping Document // London: DCMS, 1998. Revised 2001. URL: <https://www.gov.uk/government/publications/creative-industries-mapping-documents-2001> (дата обращения: 08.12.2023).

<sup>11</sup> Креативные индустрии в России: тенденции и перспективы развития. URL: [https://www.hse.ru/data/2021/07/11/1434062388/Ci\\_1.pdf?ysclid=lq23wb8nr0128397149](https://www.hse.ru/data/2021/07/11/1434062388/Ci_1.pdf?ysclid=lq23wb8nr0128397149) (дата обращения: 08.12.2023).

## РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ РОССИИ

После уточнения сущности понятия «креативные индустрии» следует также рассмотреть понятие «креативные практики». Первое понятие по своему содержанию близко ко второму, поскольку затрагивает создание инновационных продуктов, наличие творческих навыков. Содержательная близость понятий «креативные индустрии» и «креативные практики» в ряде случаев приводит к тому, что их рассматривают как синонимы [11]. Тем не менее, для того чтобы сделать вывод о их соотношении, следует рассмотреть различные трактовки креативных практик. Так же как и в случае понятия «креативные индустрии», существует узкий и расширенный подходы. В общем виде с позиций узкого подхода креативные практики характеризуют как набор активных, творческих действий, направленных на реализацию интересов [13]. Расширенное толкование креативных практик связывается не только с учетом социальных действий, но и с признанием значимости опыта людей, «человеческого фактора» [14]. Наряду с выше обозначенным, в формулировках креативных практик при характеристике поведения обращается внимание на готовность к новым способам поведения, склонность к поиску альтернативных вариантов [15]. Помимо этого, акцент делается на креативное мышление, которое влияет на склонность к самоактуализации, на проявленность творческого потенциала [16].

Помимо рассмотрения креативных практик как таковых, в научной литературе встречаются указания, например, на реализацию креативных практик в предпринимательском секторе или на машиностроительных предприятиях. Креативные практики в предпринимательском секторе определяют с позиций творческой и интеллектуальной деятельности предпринимателей, в процессе которой создается творческая или инновационная продукция [8; 17]. Отмечается, что понимание креативных индустрий и креативных практик применительно к машиностроительным предприятиям связывается в первую очередь с новыми подходами к стратегическому менеджменту, интеллектуальному капиталу, интеллектуальной собственности.

В общем виде экономическое толкование креативных практик связывают с особыми направлениями деятельности хозяйствующих субъектов (фирм, домохозяйств, индивидов), основанными на творческом подходе при осуществлении экономических процессов. Проведенный терминологический анализ позволил установить, что основное отличие креативных индустрий и креативных практик состоит в том,

что первые представляют конкретный сектор экономики, а вторые непосредственно связаны с деятельностью хозяйствующих субъектов.

**Креативные практики как фактор развития машиностроительной отрасли в условиях санкций.**

Усиление санкционного давления сопровождалось изменением рыночных условий, логистических потоков, привело к необходимости пересмотра стратегий развития российских компаний, в том числе в машиностроительной отрасли. Такую «чувствительность» машиностроения связывают с высокой интеграцией отрасли в мировое экономическое пространство (доля импорта в российском машиностроении в 2021 г. составила порядка 50 %) <sup>12</sup>.

Наряду с практической значимостью этого вопроса следует отметить и научную. В зоне внимания исследователей находится проблематика воздействия санкций на разные отрасли экономики: металлургическую [18; 19], фармацевтическую и медицинскую [20], пищевую [21], аэрокосмическую [22], автотранспортную [23], электронную [24] и сельское хозяйство [25]. Позиции ученых в отношении влияния санкций на развитие разнятся: речь идет об отрицательном характере воздействия, об отложенном эффекте, а также о стимулирующем влиянии. В рамках первой позиции Б. И. Волостновым подчеркивается замедляющее воздействие на экономический рост, негативное влияние на уровень жизни населения [26]. О. А. Романова отмечает связь отрицательного эффекта с ограничением импорта и экспорта товаров и инвестиций, что приводит к спаду национальной экономики [27]. В рамках второй позиции М. А. Винокуров указывает на отложенный эффект санкций, который проявляется в течение некоторого количества лет [28]. Еще одна позиция, которую разделяет Д. В. Мантуров, предполагает, что «ограниченный доступ к финансированию и искусственно возведенные барьеры для российской продукции создали дополнительные стимулы для развития собственных производств» <sup>4</sup>.

Так же как и для экономики в целом, для предприятий машиностроительной отрасли мнения относительно последствий санкций различаются. Иногда даже в рамках одной версии, например, у исполнительного директора ООО «ЧЕТРА», с одной стороны, речь идет о рисках по «ухудшению технических характеристик», с другой стороны — о новых возможностях на внутреннем рынке «в связи с уходом с него зарубежных производителей, освобождением ниш, на которых

<sup>12</sup> Санкциям вопреки: как промышленники пережили 2022 год // Ведомости. URL: [https://www.vedomosti.ru/industry/industrial\\_policy/](https://www.vedomosti.ru/industry/industrial_policy/)

columns/2022/12/15/955373-kak-promishlenniki-perezihli-2022 (дата обращения: 16.05.2023).

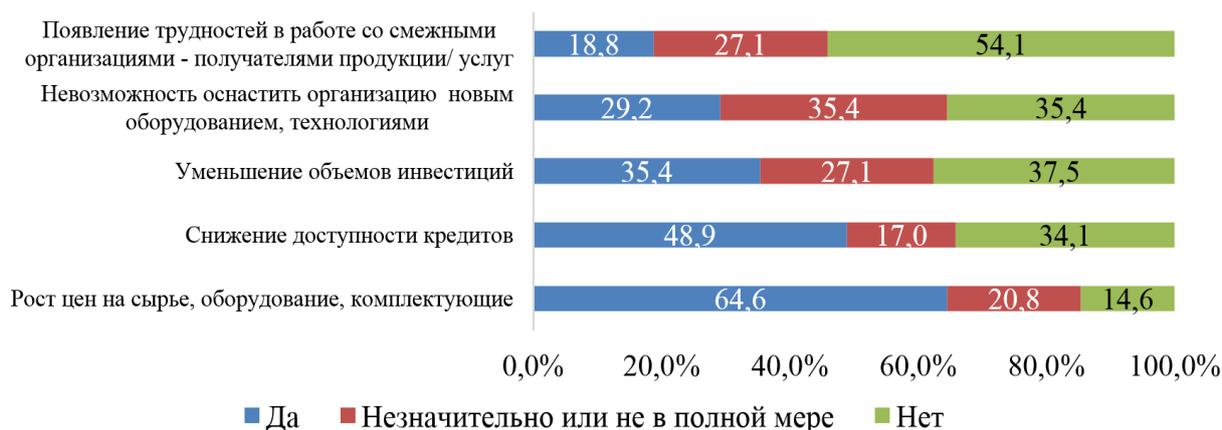
## РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ РОССИИ

доминировали эти компании»<sup>13</sup>. Схожей позиции придерживаются исследователи А. Табах и А. Подругина, считая, что наращивание темпов производства связано с уходом с рынка части компаний из недружественных стран<sup>14</sup>.

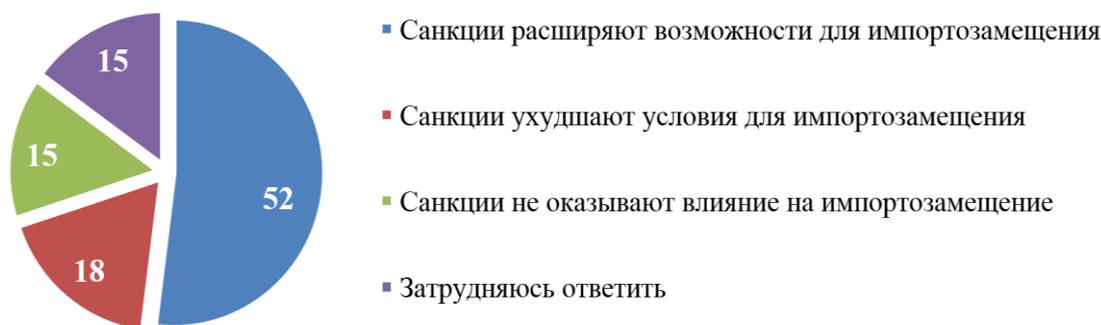
Результаты экспертного исследования, которое было проведено сотрудниками Российского союза промышленников и предпринимателей и затрагивало вопрос воздействия санкций на предпринимательский сектор, показали, что почти в половине случаев

подобное влияние заметно, кроме того, оно проявляется по разным направлениям<sup>15</sup>. Наиболее значимыми становятся те, которые связаны с финансовыми вопросами и касаются увеличения цен на сырье и оборудование, снижения доступности кредитов, уменьшения объема инвестиций (рис. 1).

Наряду с отрицательными последствиями воздействия санкций на деятельность компаний, подчеркивается их положительное влияние на импортозамещение (рис. 2).



**Рис. 1.** Направления воздействия санкций на деятельность компаний. Источник: Результаты опроса «Последствия введения санкций для российского бизнеса» // РСПП. URL: <https://rspp.ru/activity/analytics/rezultaty-oprosa-posledstviya-vvedeniya-sanktsiy-dlya-rossiyskogo-biznesa/> (дата обращения: 16.09.2023)



**Рис. 2.** Влияние санкций на импортозамещение, %. Источник: Результаты опроса «Последствия введения санкций для российского бизнеса» // РСПП. URL: <https://rspp.ru/activity/analytics/rezultaty-oprosa-posledstviya-vvedeniya-sanktsiy-dlya-rossiyskogo-biznesa/> (дата обращения: 16.09.2023)

<sup>13</sup> Санкциям вопреки: как промышленники пережили 2022 год. Ведомости. URL: [https://www.vedomosti.ru/industry/industrial\\_policy/columns/2022/12/15/955373-kak-promishlenniki-perezhi-2022](https://www.vedomosti.ru/industry/industrial_policy/columns/2022/12/15/955373-kak-promishlenniki-perezhi-2022) (дата обращения: 16.05.2023).

<sup>14</sup> Табах А., Подругина А. Санкциномика: развилки, коридоры и выходы // Эксперт РА. URL: [https://www.raexpert.ru/researches/sancinomics\\_2022/](https://www.raexpert.ru/researches/sancinomics_2022/) (дата обращения: 16.05.2023).

<sup>15</sup> Результаты опроса «Последствия введения санкций для российского бизнеса» // РСПП. URL: <https://rspp.ru/activity/analytics/rezultaty-oprosa-posledstviya-vvedeniya-sanktsiy-dlya-rossiyskogo-biznesa/> (дата обращения: 16.09.2023).

## РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ РОССИИ

При этом более содержательно воздействие санкций проявляется во влиянии на расширение производства (для четверти респондентов), переориентацию выпуска на инновационную продукцию (для пятой части участников опроса). Тем самым, принимая во внимание выше отмеченное, санкции рассматриваются не только с позиций ограничителя для развития экономики и ее отраслей (в том числе машиностроения), но и с позиций источника развития. В последнем случае речь идет о замене комплектующих и оборудования, не имеющих на данный момент отечественных аналогов, о повышении конкурентоспособности выпускаемой продукции, разработке долгосрочной стратегии реализации инвестиционных программ в машиностроении для ускорения инновационного развития отрасли [29].

Развитие отдельных отраслей, в том числе машиностроения, повышение их деловой активности, наращивание потенциала импортозамещения программных продуктов и средств связываются с внедрением креативных практик. Эта задача актуальна для регионов Европейского Севера (например, территорий, входящих в состав СЗФО) как территорий с предпосылками для инновационного развития (обладающих инновационной политикой, условиями для осуществления инновационной деятельности)<sup>16</sup>. Учитывая структуру экономики, для отрасли машиностроения регионов Европейского Севера будут актуальны такие креативные практики, которые могут применяться в отраслях специализации данных регионов: в производстве транспортных средств (в том числе городского транспорта, дорожных машин), оборудования для лесозаготовок, лесопиления, в производстве судов и пр.

### Методология

В рамках исследования использованы общенаучные и специальные экономические методы. Для решения задач по выделению подходов к сущности понятия «креативные индустрии», разграничению понятий «креативные индустрии» и «креативные практики» использован метод изучения и анализа литературы. При рассмотрении динамики развития машиностроительного комплекса России в условиях внешнеэкономических санкций, а также при оценке склонности предприятий машиностроения к использованию креативных практик применялся метод статистического анализа. С помощью метода

case-study проведен анализ креативных практик, выявлены примеры успешных креативных практик российских предприятий машиностроительной отрасли.

### Результаты и дискуссия

**Анализ состояния машиностроения в условиях санкций, а также оценка «склонности» предприятий машиностроения к креативным практикам.** Динамика основных статистических показателей свидетельствует о восстановлении машиностроительной отрасли в период 2014–2019 гг., а с 2020 г. — о снижении значений индексов производства в связи с последствиями пандемии, с 2022 г. — об усилении негативных последствий санкционного давления (табл. 2). Это проявляется в сокращении значений индекса промышленного производства по созданию автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов в 2021 г. по сравнению с 2022 г. с 114,6 до 55,8 %<sup>17</sup>, что привело к существенному снижению объемов отгруженных товаров, работ и услуг в части производства автотранспортных средств. В целом же следует отметить, что, по данным Росстата, к 2022 г. наметилось существенное сокращение выпуска важнейших видов продукции машиностроения<sup>18</sup>.

Статистические данные подтверждаются результатами экспертных оценок. Согласно экспертным материалам Рейтингового агентства «РИА Рейтинг»<sup>19</sup>, объем производства в машиностроении в январе-сентябре 2022 г. сократился на 7,1 %. Производство легковых автомобилей снизилось почти втрое при ярко выраженной динамике (во втором квартале было замечено сокращение выпуска, в то время как в третьем квартале за счет возобновления деятельности АвтоВАЗа динамика улучшилась). Негативные изменения обуславливаются снижением экспорта, нарушением логистических цепочек, дефицитом комплектующих и другими обстоятельствами.

Подобные тенденции проявляются не только на страновом, но и на региональном уровне. Так, на территориях Европейского Севера (в Архангельской, Вологодской, Мурманской областях, в республиках Карелии и Коми) сократились объемы отгруженной продукции машиностроительных предприятий. По данным информационного агентства «Регнум», в Вологодской области за первые семь месяцев 2022 г. упал объем промышленного производства на 4,4 %<sup>20</sup>. Сокращение производства и невысокий уровень отгруженной продукции обуславливаются и невысоким уровнем развития научно-технологического потенциала.

<sup>16</sup> Рейтинг инновационного развития субъектов РФ // НИУ «Высшая школа экономики». URL: <https://www.hse.ru/primarydata/rir> (дата обращения: 25.09.2023).

<sup>17</sup> Промышленное производство // Росстат. URL: [https://rosstat.gov.ru/enterprise\\_industrial](https://rosstat.gov.ru/enterprise_industrial) (дата обращения: 27.09.2023).

<sup>18</sup> О промышленном производстве в 2022 году // Росстат. URL: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/11\\_01-02-2023.html](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/11_01-02-2023.html) (дата обращения: 27.09.2023).

<sup>19</sup> Подготовлен обзор машиностроения за 9 месяцев 2022 года // РИА Рейтинг. Макроэкономика и новости. URL: [https://riarating.ru/macro\\_economics/20221213/630234312.html](https://riarating.ru/macro_economics/20221213/630234312.html) (дата обращения: 25.09.2023).

<sup>20</sup> На Вологодчине на фоне санкций сократилось промышленное производство // Регнум. URL: <https://regnum.ru/news/3698341> (дата обращения: 27.09.2023).

## РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ РОССИИ

Таблица 2

Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по отдельным видам экономической деятельности Российской Федерации, млн рублей

Вид деятельности	2019	2020	2021	2022
Обрабатывающие производства	61539613,8	61216178,3	62411237,6	66506817,0
Производство машин и оборудования общего назначения	535087,9	569033,1	484309,6	591187,0
Производство прочих машин и оборудования общего назначения	505305,4	568532,5	486582,0	529987,0
Производство машин и оборудования для сельского и лесного хозяйства	156706,9	217617,8	245280,4	263152,0
Производство станков, машин и оборудования для обработки металлов и прочих твердых материалов	38475,9	48019,1	37978,1	41428,0
Производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов	3516144,6	3194911,4	3206115,9	1927736,0
Производство комплектующих и принадлежностей для автотранспортных средств	738796,7	661173,3	668245,2	472448,0
Производство железнодорожных локомотивов и подвижного состава	1308809,7	988237,0	790300,7	882489,0
Производство летательных аппаратов, включая космические, и соответствующего оборудования	1087238,2	1069911,7	1005535,0	981904,0

*Примечание.* Данные представлены в сопоставимых ценах к уровню 2022 г. (пересчет проводился в соответствии со значениями индекса производителей промышленных товаров по виду экономической деятельности «Обрабатывающие производства»). Источник: Промышленное производство // Росстат. URL: [https://rosstat.gov.ru/enterprise\\_industrial](https://rosstat.gov.ru/enterprise_industrial) (дата обращения: 27.29.2023).

Проведенный анализ с опорой на разработанный нами интегральный подход к оценке научно-технологического потенциала позволил установить, что большинство регионов (63) в 2021 г. относились к группе со значением индекса «ниже среднего», в нее входили и регионы СЗФО. В состав интегрального показателя входят ряд субиндексов: «Исследования и разработки», «Кадры», «Технологии» и «Инновации». Наиболее представительной группой российских регионов по значениям была также группа «ниже среднего» (2,00–3,99 ед. в зависимости от выбранной временной точки для наблюдения)<sup>21</sup>. При этом положение отдельных регионов ухудшалось. Так, Вологодская область ухудшила свое местоположение в рейтинге субъектов по субиндексу «Инновации» с 42-го места (3,59 ед.) в 2010 г. до 54-го (3,04 ед.) в 2021 г.

Несмотря на такую тенденцию, машиностроительные компании — ключевой элемент национальной инновационной системы, драйвер инновационного развития [1], демонстрирующий один из наиболее высоких уровней инновационной активности среди организаций, выделенных по видам экономической деятельности (рис. 3).

Машиностроительные предприятия лидируют и по объему выпускаемой инновационной продукции (рис. 4). В частности, объем инновационных товаров, работ и услуг в авиационном машиностроении превышает 26 %.

Представленная динамика показателей говорит о том, что, с одной стороны, машиностроительная отрасль серьезно пострадала от введения в отношении РФ экономических санкций. В то же

время «склонность» предприятий машиностроения к развитию в области инноваций, а также к использованию креативных практик является высокой, о чем свидетельствуют значения статистических показателей.

#### **Анализ успешного внедрения креативных практик в отечественном машиностроении.**

Приведенные выше данные свидетельствуют о возможностях для внедрения креативных практик в российском машиностроении. Преодолением проблемы, связанной с нехваткой электронных систем для укомплектования отечественных автомобилей, и, тем самым, одним из способов решения вопроса о сокращении их объемов производства стало внедрение креативных практик, связанных с производством программного обеспечения. Согласно данным Минпромторга, в 2022 г. доля российских производителей электронной продукции для автопрома увеличилась вдвое<sup>22</sup>.

Проблема, связанная с обслуживанием станков с числовым программным управлением (ЧПУ), также отчасти может быть решена за счет использования креативных практик. Успешным примером ее решения может служить деятельность компании ООО «Крона» (г. Ижевск) по разработке отечественного софта для станков ЧПУ. Организация имеет и перспективные разработки. В Ижевском подразделении ГК «ADEM» ведётся работа над несколькими модулями системы ADEM<sup>23</sup>, что позволит обеспечить существенный вклад в восстановление и развитие российской машиностроительной отрасли.

<sup>21</sup> В качестве точек наблюдения были выбраны 2010, 2015, 2020 и 2021 гг.

<sup>22</sup> Минпромторг оценил в 20 % долю российской автомобильной электроники в 2022 году // Дзен. URL: <https://dzen.ru/a/ZDVofvQJFQ31mlw> (дата обращения: 01.10.2023).

<sup>23</sup> ADEM // ООО «Крона». URL: [https://adem.ru/support/importoza-meshhenie/?utm\\_medium=cpc&utm\\_source=yandex&utm\\_campaign=82980559&utm\\_term=---autotargeting&yclid=9507224462118092799](https://adem.ru/support/importoza-meshhenie/?utm_medium=cpc&utm_source=yandex&utm_campaign=82980559&utm_term=---autotargeting&yclid=9507224462118092799) (дата обращения: 10.10.2023).

## РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ РОССИИ



**Рис. 3.** Уровень инновационной активности организаций по видам экономической деятельности в 2021 г. Ранжировано по убыванию. Источник: Власова В. В., Гохберг Л. М., Грачева Г. А. [и др.]. Индикаторы инновационной деятельности: 2023: статистический сборник. М.: НИУ ВШЭ, 2023. 292 с.



**Рис. 4.** Объем инновационных товаров, работ и услуг, % от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ, услуг по видам экономической деятельности (2021 г.). Ранжировано по убыванию. Источник: Власова В. В., Гохберг Л. М., Грачева Г. А. [и др.]. Индикаторы инновационной деятельности: 2023: статистический сборник. М.: НИУ ВШЭ, 2023. 292 с.

Другим удачным примером может являться увеличение распространенности промышленного дизайна, популярного в гражданской и военной промышленности. Активное применение креативных практик по промышленному дизайну компанией «Русбал» при разработке камуфляжа военной техники<sup>24</sup> становится особенно актуальным в условиях проведения специальной военной операции (СВО).

В условиях санкционных ограничений особое значение приобретают креативные практики на стыке графического и промышленного дизайна, связанные с созданием «айдентики» (того, с чем ассоциируется бренд, и того, что позволяет его идентифицировать)<sup>25</sup>, поскольку важной задачей стало повышение узнаваемости отечественных брендов [30; 31]. Одним из примеров является деятельность компании Repina

<sup>24</sup> Компания «Русбал» разработала новый комплект камуфляжа для бронетехники. Sev.Tv. URL: <https://sev.tv/news/51792.html> (дата обращения: 02.10.2023).

<sup>25</sup> Айдентика бренда // Plenum.ru. URL: <https://plenum.ru/blog/chtotakoe-aydentika/> (дата обращения: 10.10.2023).

## РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ РОССИИ

Brending по разработке бренда Evolute для одного российского машиностроительного предприятия, выпускающего транспортные средства (легковые автомобили) на электрической тяге<sup>26</sup>. Во многом благодаря этому повысилась узнаваемость автомобилей бренда Evolute: отечественный Evolute в апреле 2023 г. вошел в тройку лидеров, продающих электромобили, наряду с Volkswagen и Tesla<sup>27</sup>.

Еще одним примером креативных практик становится техническое творчество в промышленности и машиностроении, использование которого позволяет создавать более прочные компоненты и детали, компактные и энергоэффективные устройства, разрабатывать новые типы транспортных средств<sup>28</sup>. Примером реализации этой креативной практики в автомобилестроении может служить представленный в 2023 г. на выставке «Comtrans» беспилотный электромобиль для транспортировки грузов, созданный инженерами Горьковского автозавода совместно с Нижегородским государственным техническим университетом им. Р. Е. Алексеева<sup>29</sup>.

Проведенное case-study свидетельствует о распространенности креативных практик в отечественном машиностроении, что способствует повышению потенциала в области импортозамещения (например, разработка программного обеспечения для автомобильной промышленности, а также для станков с ЧПУ). Тем не менее следует подчеркнуть, что, с одной стороны, внедрение этих практик носит локальный, а не масштабный характер, с другой стороны, многие прорывные идеи, реализуемые с помощью креативных практик, остаются на уровне концептуальных моделей, что может влиять на развитие креативных практик, а затем опосредованно на развитие креативных индустрий.

**Перечень приоритетных направлений развития машиностроительных предприятий посредством креативных практик с учетом региональной специфики машиностроительной отрасли, а также основных положений концепции импортозамещения в условиях внешнеэкономических санкций.** Российские регионы различаются по уровню социально-экономического развития, структуре экономики, специфике хозяйственной деятельности, что, в свою очередь, обуславливает особенности развития машиностроительного комплекса. Наряду с этим различаются машиностроительные организации

в части степени воздействия на них экономических санкций (к примеру, наиболее существенно пострадали предприятия, производящие автомобильный транспорт).

Обозначенное выше требует учета следующих аспектов при разработке направлений внедрения креативных практик на отечественных предприятиях машиностроения в условиях наращивания потенциала в области импортозамещения: уровень воздействия экономических санкций на деятельность предприятия; степень зависимости предприятия от импортных комплектующих, необходимых для производства продукции; уровень развития экономики; специфика хозяйственной деятельности региона; спектр производимой продукции и ее «значимость» для потребителя; наличие успешного опыта использования креативных практик на схожих производствах и пр.

Выявлено, что важное место в промышленном производстве Вологодской области занимает машиностроение, которое имеет сложную структуру и выпускает разнообразную продукцию производственного и потребительского назначения<sup>30</sup>. К крупному предпринимательству можно отнести следующие предприятия: ЗАО «Вологодский подшипниковый завод» (производство шариковых подшипников); АО «Вологодский оптико-механический завод» (производство коллиматорных, оптических, призматических прицелов, кронштейнов и планок для крепления навесного оборудования на автоматы, производство боеприпасов); АО «Трансальфа» (производство городских троллейбусов); ОАО «Вологодский машиностроительный завод» (производство автоцистерн, прицепов-цистерн, полуприцепов-цистерн для перевозки пищевых жидкостей, а также резервуаров для хранения и охлаждения молока); АО «Череповецкий литейно-механический завод» (производство жаропрочной оснастки, электро- и газорадиаторных нагревателей, производство сельскохозяйственной техники).

Важный вклад в экономическое развитие региона вносят малые и средние предприятия машиностроения (например, ООО «Александра плюс» (экологическое машиностроение, разработка технологий и производство промышленного оборудования на основе силового ультразвука), ООО «Октава плюс» (изготовление пресс-форм и штампов, а также металлообработка деталей

<sup>26</sup> Как мы разработали айдентику для первого российского электромобиля // VC. Ru. URL: <https://vc.ru/design/867911-kak-my-razrabotali-aydentiku-dlya-pervogo-rossiyskogo-elektromobilya?ref=recommended> (дата обращения: 10.10.2023).

<sup>27</sup> Продажи новых электромобилей в России резко выросли // Autonews. URL: <https://www.autonews.ru/news/645e12189a794712977bde77> (дата обращения: 10.10.2023).

<sup>28</sup> Что такое техническое творчество: определение и примеры // Yacht Sail. URL: <https://yacht-sail.ru/chto-znachit/cto-takoe-texniceskoe-tvorcestvo-opredelenie-i-primery> (дата обращения: 10.10.2023).

<sup>29</sup> «Современные транспортные технологии» представили новинки на выставке «Comtrans» // Коммерсантъ. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/6199319> (дата обращения: 10.10.2023).

<sup>30</sup> Машиностроение // Booksite.Ru. URL: <https://www.booksite.ru/fulltext/per/epe/che/nko/5.htm> (дата обращения: 11.10.2023).

**РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ РОССИИ**

различной конструкции), ООО «Бакормаш» (оборудование для обезвоживания концентратов в горном обогащении, услуги по механической обработке металлов, изготовление металлоконструкций, емкостного оборудования, разработка и изготовление шкафов управления АСУТП), ООО «Вологодский станкостроительный завод» (производство токарных и фрезерных станков)).

Принимая во внимание отраслевые планы импортозамещения, специфику развития машиностроения в регионе, характеристику продукции, выпускаемой машиностроительными компаниями Вологодской области, предложен перечень приоритетных направлений развития машиностроительных производств в регионе за счет внедрения креативных практик, среди них следующие:

1) производство электронных систем для троллейбусов и тракторов (электронные блоки управления двигателем, блок антиблокировочной системы и пр.);

2) производство программного обеспечения для фрезерных и токарных станков с ЧПУ;

3) развитие креативных индустрий в области экологического машиностроения (системы ультразвуковой очистки и обеззараживания).

Обозначенный перечень не является исчерпывающим. Введение экономических санкций оказало негативное влияние на деятельность производственного сектора региона, в том числе предприятий машиностроения (о чем свидетельствуют результаты социологического опроса, проведенного сотрудниками Вологодского научного центра РАН, а также Института народнохозяйственного прогнозирования РАН в 2022 г.) [32]. Полагаем, что развитие креативных практик будет способствовать

наращиванию темпов промышленного производства в регионе, в том числе производства высокотехнологичной продукции. Следует принять во внимание, что внедрять креативные практики необходимо во все сектора машиностроения, даже в те, которые в меньшей степени пострадали от введения экономических санкций.

**Заключение**

В рамках настоящего исследования была обоснована значимость креативных практик для развития машиностроительной отрасли в условиях санкций [33; 34]. По результатам проведенного case-study выявлены успешные креативные практики для внедрения и распространения на предприятиях отечественного машиностроения.

Предложен методический подход, предполагающий использование в анализе как официальных статистических данных, так и данных, полученных в ходе проведения case-study. Данный подход универсален и может быть применен к любому региону. Апробация разработанного методического подхода (на примере Вологодской области как одного из крупных машиностроительных центров Европейского Севера) позволила сформировать перечень направлений развития машиностроительных производств, среди которых производство электронных систем для троллейбусов и тракторов (электронные блоки управления двигателем, блок антиблокировочной системы и пр.), программного обеспечения для фрезерных и токарных станков с ЧПУ, а также креативные индустрии в области экологического машиностроения (системы ультразвуковой очистки и обеззараживания).

**Список источников**

1. Симонин П. В., Литвин И. Ю., Череповская Н. А., Кузьмина А. А. Машиностроительная промышленность: стратегические приоритеты развития в условиях санкций // Уголь. 2023. № 2. С. 65–71. DOI: 10.18796/0041-5790-2023-2-65-71.
2. Куликова Е. А., Чуваков А. Б., Петровский А. Н. Автоматизация производственных процессов в машиностроении: Учебник и практикум. М.: Издательство «Юрайт», 2023. 252 с.
3. Сметанникова Т. А. Промышленный дизайн в машиностроении // Материалы областного профильного семинара «Школа молодых ученых» по проблемам технических наук: Тезисы и доклады семинара. Липецк: Липецкий государственный технический университет, 2022. С. 143–147.
4. Загашвили В. С., Оболенский В. П., Портанский А. П., Фрумкин Б. Е. Зарубежный опыт импортозамещения // Мировая экономика и международные отношения. 2016. № 5. С. 5–19.
5. Dahms H. From Creative Action to the Social Rationalization of the Economy: Joseph A. Schumpeter's Social Theory // Sociological Theory. 1995. 13 (1). 1–13.
6. Guilford J. P. Creativity // American Psychologist. 1950. 5 (9). 444–454.
7. Ahlin B., Drnovšek M., Hisrich R. D. Entrepreneurs' creativity and firm innovation: the moderating role of entrepreneurial self-efficacy // Small Bus. Econ. 2014. 43. 101–117. doi: 10.1007/s11187-013-9531-7.
8. Шевченко А. А. Креативные практики в рекреационном пространстве современного российского города // Гуманитарий Юга России. 2015. № 4. С. 292–298.

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ РОССИИ

9. Florida R. *Cities and the Creative Class*. Routledge, 2004. 208 p.
10. Florida R. The flight of the creative class: The new global competition for talent // *Liberal education*. 2006. P. 22–29.
11. Королева И. Б., Соколова И. Л. Креативные индустрии в России и мире: состояние, тенденции и проблемы управления развитием // *Baikal research Journal*. 2022. Т. 13, № 3. С. 1–15.
12. Зуев С. Э., Васецкий А. А. Культурные индустрии в условиях глобализации // *Управленческое консультирование*. 2010. № 1. С. 76–89.
13. Паршукова П. Н. Креативное потребление как специфическая практика современного человека: материалы Международной научно-практической конференции, Новосибирск, 27–30 апреля 2021 г. [в рамках программы V Международного фестиваля дизайна «Красный проспект»] / Новосибирский государственный университет архитектуры, дизайна и искусств имени А. Д. Крячкова; составители: Г. Б. Паршукова, Е. А. Груздева. Новосибирск, 2021. С. 184–188.
14. Бьюзен Т., Бьюзен Б. *Супермышление*. Минск: Попурри, 2003. 320 с.
15. Гавра Д. П., Байер Ю. П. Социальные типологии творческих практик // *Управленческое консультирование*. 2022. № 9. С. 125–133.
16. Козьяков Р. В. Концепции креативного мышления и основные подходы к его изучению // *Современная зарубежная психология*. 2022. Т. 11, № 4. С. 117–126.
17. Repenning A., Oechslen A. Creative digipreneurs: Artistic entrepreneurial practices in platform-mediated space // *Digital Geography and Society*. 2023. 4. 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.diggeo.2023.100058>.
18. Баженов Д. В. Влияние санкций на дивиденды российских металлургических компаний // *Инновации и инвестиции*. 2022. № 7. С. 150–154.
19. Ермоловская О. Ю., Липин Д. М. Анализ проблем и перспектив производства стали в России в условиях новых экономических вызовов // *Самоуправление*. 2022. № 5 (133). С. 360–364.
20. Новикова Е. В., Евсеев А. В., Попов Ю. С., Довлетли К. О. Развитие фармацевтической и медицинской промышленности в РФ после санкций ЕС и США // *Вестник Смоленской гос. медицинской академии*. 2019. Т. 18, № 2. С. 209–215.
21. Цветкова П. И., Дубова Ю. И. Импортзамещение в пищевой промышленности России в условиях санкций // *Вестник Челябинского гос. ун-та*. 2021. № 3 (449). С. 258–264.
22. Ефремова Е. А. Санкции в аэрокосмической промышленности на сегодняшний день // *Вестник Института мировых цивилизаций*. 2019. Т. 10, № 3 (24). С. 10–15.
23. Мирзаханов Р. Н., Журавлева К. В. Развитие автотранспортной промышленности в условиях санкций // *Вестник науки*. 2022. Т. 2, № 6 (51). С. 106–115.
24. Ларин С. Н., Соколов Н. А., Хрусталев О. Е. Развитие российской электронной промышленности: поиск конкурентных преимуществ в условиях санкций // *Экономика и бизнес: теория и практика*. 2022. № 7 (89). С. 104–111.
25. Савватеев Е. В., Гаджимирзоев Г. И., Федосьина А. В., Бураев Ф. В. Российская пищевая промышленность и сельское хозяйство в условиях санкций — пути решения проблем и дальнейшего развития // *Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве*. 2022. № 6 (88). С. 65–74.
26. Волостнов Б. И. Инновационно-технологическое развитие России в условиях экономических санкций. Проблемы и механизмы импортзамещения // *Проблемы машиностроения и автоматизации*. 2015. № 3. С. 4–29.
27. Романова О. А., Карпова А. Е. Влияние санкций на экономику // *Вестник Чебоксарского филиала Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации*. 2022. № 1 (28). С. 74–77.
28. Винокуров М. А. Экономические санкции запада против России и пути ликвидации их последствий // *Экономика и управление*. 2014. № 11 (109). С. 35–37.
29. Празднов Г. С. Инновации в машиностроении: цель, проблемы, эффективность // *Креативная экономика*. 2017. Т. 11, № 12. С. 1389–1398. doi: 10.18334/ce.11.12.38649.
30. Iglesiasa O., Landgrafb P., Indc N., Markovicd S., Koporcice N. Corporate brand identity co-creation in business-to-business contexts // *Industrial Marketing Management*. 2020. 85. 32–43. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2019.09.008>.
31. Törmälä M., Gyrd-Jone R. I. Development of new B2B venture corporate brand identity: A narrative performance approach // *Industrial Marketing Management*. 2017. 65. 76–85. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2017.05.002>.

32. Ускова Т. В., Кувалин Д. Б., Лукин Е. В., Широкова Е. Ю., Зинченко Ю. В. Производственный сектор экономики Северо-Запада России: проблемы адаптации и перспективы функционирования в условиях санкций // Проблемы развития территории. 2022. Т. 26, № 6. С. 7–28. DOI: 10.15838/ptd.2022.6.122.1.
33. Afesorgbor S. K. The impact of economic sanctions on international trade: How do threatened sanctions compare with imposed sanctions? // *European Journal of Political Economy*. 2019. 56. 11–26.
34. Chen, Y. E., Fu, Q., Zhao, X., Yuan, X., & Chang, C. P. International sanctions' impact on energy efficiency in target states // *Economic Modelling*. 2019. 82. 21–34.

## References

1. Simonin P. V., Litvin I. Yu., Cherepovskaya N. A., Kuzmina A. A. Mashinostroitel'naya promyshlennost': strategicheskie priority razvitiya v usloviyakh sanktsii [Mechanical engineering industry: strategic development priorities in conditions of the sanctions]. *Ugol'* [Russian Coal Journal], 2023, no. 2, pp. 65–71. (In Russ.). DOI: 10.18796/0041-5790-2023-2-65-71.
2. Kulikova E. A., Chuvakov A. B., Petrovsky A. N. *Avtomatizatsiya proizvodstvennykh protsessov v mashinostroenii: Uchebnik i praktikum* [Automation of production processes in machine building: A textbook and a manual]. Moscow, Izdatel'stvo "Yurajt" [Urayt Publishing House], 2023, 252 p. (In Russ.).
3. Smetannikova T. A. Promyshlennyy dizain v mashinostroenii [Industrial design in machine building]. *Materialy oblastnogo profil'nogo seminar "Shkola molodykh uchenykh" po problemam tekhnicheskikh nauk: Tezisy i doklady seminar* [Proceedings of the School of Young Scientists regional seminar on the problems of technical sciences: Theses and reports]. Lipetsk, Lipetsk State Technical University, 2022, pp. 143–147. (In Russ.).
4. Zagishvili V., Obolenskii V., Portanskii A., Frumkin B. Zarubezhnyi opyt importozameshcheniya [International experience in import substitution]. *Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniya* [World Economy and International Relations], 2016, no. 5, pp. 5–19. (In Russ.).
5. Dahms H. From Creative Action to the Social Rationalization of the Economy: Joseph A. Schumpeter's Social Theory. *Sociological Theory*, 1995, 13 (1), 1–13.
6. Guilford J. P. Creativity. *American Psychologist*, 1950, 5 (9), 444–454.
7. Ahlin B., Drnovšek M., Hisrich R. D. Entrepreneurs' creativity and firm innovation: the moderating role of entrepreneurial self-efficacy. *Small Bus. Econ.*, 2014, 43, 101–117. doi: 10.1007/s11187-013-9531-7.
8. Shevchenko A. A. Kreativnye praktiki v rekreatsionnom prostranstve sovremennogo rossiiskogo goroda [Creative practices in the recreational space of a modern Russian city]. *Gumanitarii Yuga Rossii* [Scholar of the South of Russia], 2015, no. 4, pp. 292–298. (In Russ.).
9. Fiorida R. *Cities and the Creative Class*. Routledge, 2004. 208 p.
10. Fiorida R. The flight of the creative class: The new global competition for talent. *Liberal education*, 2006, pp. 22–29.
11. Koroleva I. B., Sokolova I. L. Kreativnye industrii v Rossii i mire: sostoyanie, tendentsii i problemy upravleniya razvitiem [Creative industries in Russia and the world: state, trends and problems of development management]. *Baikal Research Journal*, 2022, vol. 13, no. 3, pp. 1–15. (In Russ.). DOI 10.17150/2411-6262.2022.13(3).14.
12. Zuev S. E., Vasetsky A. A. Kul'turnye industrii v usloviyakh globalizatsii [Cultural industries in the context of globalisation]. *Upravlencheskoe konsul'tirovanie* [Management Consulting], 2010, no. 1, pp. 76–89. (In Russ.).
13. Parshukova P. N. *Kreativnoe potreblenie kak spetsificheskaya praktika sovremennogo cheloveka: materialy Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii. Novosibirsk, 27–30 aprelya 2021 g. (v ramkakh programmy V Mezhdunarodnogo festivalya dizaina "Krasnyi prospect")* [Creative consumption as a specific practice of modern man: Proceedings of the International Research-to-Practice Conference. Novosibirsk, 27–30 April 2021 (as part of the V International Design Festival "Krasny Prospekt")]. Novosibirsk, 2021, pp. 184–188. (In Russ.).
14. Buzan T., Buzan B. *Supermyshlenie* [The Mind Map Book]. Minsk, Popurri, 2003, 320 p. (In Russ.).
15. Gavra D. P., Bayer J. P. Sotsial'nye tipologii tvorcheskikh praktik [Social typologies of creative practices]. *Upravlencheskoe konsul'tirovanie* [Administrative Consulting], 2022, no. 9, pp. 125–133. (In Russ.).
16. Kozyakov R. V. Kontsepcii kreativnogo myshleniya i osnovnye podkhody k ego izucheniyu [Concepts of creative thinking and basic approaches to its study]. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya* [Journal of Modern Foreign Psychology], 2022, no. 4, pp. 117–126. (In Russ.).
17. Repenning A., Oechslen A. Creative digipreneurs: Artistic entrepreneurial practices in platform-mediated space. *Digital Geography and Society*, 2023, 4, 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.diggeo.2023.100058>.
18. Bazhenov D. V. Vliyanie sanktsii na dividendy rossiiskikh metallurgicheskikh kompanii [Impact of sanctions on dividends of Russian steel companies]. *Innovatsii i investitsii* [Innovations and Investment], 2022, no. 7, pp. 150–154. (In Russ.).

## РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ РОССИИ

19. Ermolovskaya O. Yu., Lipin D. M. Analiz problem i perspektiv proizvodstva stali v Rossii v usloviyakh novykh ekonomicheskikh vyzovov [Analysis of the problems and prospects of steel production in Russia in the face of new economic challenges]. *Samoupravlenie* [Self-Governance], 2022, no. 5, pp. 360–364. (In Russ.).
20. Novikova E. V., Evseev A. V., Popov Yu. S., Dovletli K. O. Razvitie farmatsevticheskoi i meditsinskoj promyshlennosti v RF posle sanktsii Evropejskogo Soyuz a i Soedinennykh Shtatov Ameriki [Development of the pharmaceutical and medical industry in the Russian Federation after EU and US sanctions]. *Vestnik Smolenskoj gosudarstvennoj meditsinskoj akademii* [Vestnik of the Smolensk State Medical Academy], 2019, no. 2 (18), pp. 209–215. (In Russ.).
21. Tsvetkova P. I., Dubova Yu. I. Importozameshchenie v pishchevoj promyshlennosti Rossii v usloviyakh sanktsii [Import substitution in the food industry]. *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta* [Bulletin of Chelyabinsk State University], 2021, no. 3 (449), pp. 258–264. (In Russ.). DOI 10.47475/1994-2796-2021-10331.
22. Efremova E. A. Sanktsii v aerokosmicheskoi promyshlennosti na segodnyashnij den' [Sanctions in the aerospace industry today]. *Vestnik Instituta mirovykh tsivilizatsii* [Bulletin of the Institute of World Civilizations], 2019, vol. 10, no. 3 (24), pp. 10–15. (In Russ.).
23. Mirzakhanov R. N., Zhuravleva K. V. Razvitie avtotransportnoj promyshlennosti v usloviyakh sanktsii [Development of road transport industry in the face of sanctions]. *Vestnik nauki* [Bulletin of Science], 2022, vol. 2, no. 6 (51), pp. 106–115. (In Russ.).
24. Larin S. N., Sokolov N. A., Khrustalev O. E. Razvitie rossijskoj elektronnoj promyshlennosti: poisk konkurentnykh preimushchestv v usloviyakh sanktsii [Development of the Russian electronics industry: Searching for competitive advantages under sanctions]. *Ekonomika i biznes: teoriya i praktika* [Economy and Business: Theory and Practice], 2022, no. 7 (89), pp. 104–111. (In Russ.). DOI:10.24412/2411-0450-2022-7-104-111.
25. Savvateev E. V., Gadzhimirzoev G. I., Fedosina A. V., Buraev F. V. Rossijskaya pishchevaya promyshlennost' i sel'skoe khozyaistvo v usloviyakh sanktsii — puti resheniya problem i dal'neishego razvitiya [Russian food industry and agriculture in the conditions of sanctions — ways to solving problems and further development]. *Ekonomika, trud, upravlenie v sel'skom khozyaistve* [Economy, Labor, Management in Agriculture], 2022, no. 6 (88), pp. 65–74. (In Russ.).
26. Volostnov B. I. Innovatsionno-tehnologicheskoe razvitie Rossii v usloviyakh ekonomicheskikh sanktsii. Problemy i mekhanizmy importozameshcheniya [Innovation-driven and technological development of Russia in the conditions of economic sanctions. Problems and mechanisms of import substitution]. *Problemy mashinostroeniya i avtomatizatsii* [Engineering and automation problems], 2015, no. 3, pp. 4–29. (In Russ.).
27. Romanova O. A., Karpova A. E. Vliyanie sanktsii na ekonomiku [Impact of sanctions on the economy]. *Vestnik Cheboksarskogo filiala Rossijskoj akademii narodnogo khozyaistva i gosudarstvennoj sluzhby pri Prezidente Rossijskoj Federatsii* [Bulletin of the Cheboksary Branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration], 2022, no. 1 (28), pp. 74–77. (In Russ.).
28. Vinokurov M. A. Ekonomicheskie sanktsii zapada protiv Rossii i puti likvidatsii ikh posledstvij [Western Economic Sanctions against the Russian Federation: The Projected Consequences of Their Continuation]. *Ekonomika i upravlenie* [Economics and Management], 2014, no. 11, pp. 35–37. (In Russ.).
29. Prazdnov G. S. Innovatsii v mashinostroenii: tsel', problemy, effektivnost' [Innovations in mechanical engineering: goal, problems, efficiency]. *Kreativnaya ekonomika* [Creative economy], 2017, vol. 11, no. 12, pp. 1389–1398. (In Russ.). doi: 10.18334/ce.11.12.38649.
30. Iglesias O., Landgraf P., Ind N., Markovic S., Koporcic N. Corporate brand identity co-creation in business-to-business contexts. *Industrial Marketing Management*, 2020, 85, 32–43. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2019.09.008>.
31. Törmälä M., Gyrd-Jone R. I. Development of new B2B venture corporate brand identity: A narrative performance approach. *Industrial Marketing Management*, 2017, 65, 76–85. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2017.05.002>.
32. Uskova T. V., Kvalin D. B., Lukin E. V., Shirokova E. Yu., Zinchenko Yu. V. Proizvodstvennyi sektor ekonomiki Severo-Zapada Rossii: problemy adaptatsii i perspektivy funkcionirovaniya v usloviyakh sanktsii [The manufacturing sector of the economy of Northwest Russia: Problems of adaptation and prospects of functioning under sanctions]. *Problemy razvitiya territorii* [Problems of Territory's Development], 2022, vol. 26, no. 6, pp. 7–28. (In Russ.). DOI: 10.15838/ptd.2022.6.122.1.
33. Afesorgbor S. K. The impact of economic sanctions on international trade: How do threatened sanctions compare with imposed sanctions? *European Journal of Political Economy*, 2019, 56, 11–26.
34. Chen Y. E., Fu Q., Zhao X., Yuan X., & Chang C. P. International sanctions' impact on energy efficiency in target states. *Economic Modelling*, 2019, 82, 21–34.

**РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ И СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ НА СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ РОССИИ**

---

**Об авторах:**

С. Л. Иванов — младший научный сотрудник лаборатории инновационной экономики отдела проблем социально-экономического развития и управления в территориальных системах;

С. В. Теребова — докт. экон. наук, доц., главный научный сотрудник;

К. А. Устинова — канд. экон. наук, заведующая лабораторией инновационной экономики, старший научный сотрудник отдела проблем социально-экономического развития и управления в территориальных системах;

А. П. Ермолов — заместитель генерального директора.

**About the authors:**

S. L. Ivanov — Junior Researcher, Laboratory of Innovative Economics,

Department of Problems of Socio-Economic Development and Management in Territorial Systems;

S. V. Terebova — DSc (Economics), Associate Professor, Chief Researcher;

K. A. Ustinova — PhD (Economics), Head of the Laboratory of Innovative Economics, Senior Researcher, Department of Problems of Socio-Economic Development and Management in Territorial Systems;

A. P. Ermolov — Deputy General Director.

Статья поступила в редакцию 10 ноября 2023 года.

Статья принята к публикации 15 декабря 2023 года.

The article was submitted on November 10, 2023.

Accepted for publication on December 15, 2023.