

УДК 523

DOI: 10.18384/2949-5024-2024-1-76-83

ИНСТРУМЕНТЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО СТАНКОСТРОЕНИЯ

Колесников Р. Ю.*Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы
117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6, Российская Федерация*

Аннотация

Цель. Цель работы – рассмотреть инструменты стимулирования и приоритетные направления станкостроения в России.

Процедура и методы. В исследовании применялись общепринятые методы, а именно синтез, индукция и дедукция, а также описание.

Результаты. В работе проводится анализ состояния российского станкостроительного производства. Определены причины низкого уровня инновационной активности производителей станков и оборудования. Предложена модель развития отраслей на основе трёх элементов для осуществления приоритетов стратегии развития отрасли станкостроения до 2035 г. Более того, доказано, что необходимо уделять внимание развитию производства главных элементов для обеспечения качественного и надёжного производства. В целом, стабильное развитие промышленности возможно лишь при активном участии государства и многостороннем подходе к решению возникающих проблем.

Теоретическая и/или практическая значимость. На основании проведённого исследования были сформированы предложения по совершенствованию механизмов развития станкостроения. В качестве теоретической основы было рассмотрено становление станкостроения на различных исторических этапах развития России. Выявлено, что за весь период развития станкостроения явно отмечается прогресс. Вместе с тем на предстоящем длинном пути импортозамещения есть ещё много разрывов в технологических цепочках, которые придётся преодолеть. Реализация механизмов, предложенных в данной статье, улучшит российский станкостроительный рынок. Результаты исследования вносят определённый вклад в развитие промышленности, в частности, станкостроительной отрасли.

Ключевые слова: станкостроение, стимулирование, инновационное развитие, приоритетные направления, факторы, инструменты

TOOLS FOR STIMULATING THE INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE RUSSIAN MACHINE TOOL INDUSTRY

R. Kolesnikov*Peoples' Friendship University of Russia
ul. Miklukho-Maklaya 6, Moscow 117198, Russian Federation*

Abstract

Aim. The purpose of the article is to consider incentive tools and priority areas of machine tool building in Russia.

Methodology. In this study, conventional methods were used, namely synthesis, induction and deduction, and description.

Results. The article analyzes the state of Russian machine-tool production. The reasons for the low level of innovative activity of manufacturers of machine tools and equipment are determined. A model for the development of industries based on three elements is proposed to implement the priorities of the strategy for the development of the machine tool industry until 2035. Moreover, it is proved that it is necessary to pay attention to the development of the production of the main elements in order to ensure high-quality and reliable production. In general, stable industrial development is possible only with the active participation of the state and a multilateral approach to solving emerging problems.

Research implications. Based on the conducted research, proposals were formed to improve the mechanisms for the development of machine tool construction. As a theoretical basis, the formation and machine-tool construction at various historical stages of Russia's development was considered. It is revealed that over the entire period of the development of machine-tool construction, progress has already been visibly outlined. At the same time, there are still many gaps in the technological chains that will have to be overcome on the upcoming long path of import substitution. The implementation of the mechanisms proposed in this article will improve the Russian machine tool market. The results of the study make a certain contribution to the development of industry, in particular the machine tool industry.

Keywords: machine tool industry, stimulation, innovative development, priority areas, factors, tools

Введение

Развитие отечественного станкостроения – это экономическая, социальная проблема, т. к. степень технологической и социально-экономической динамики станкостроения прямо оказывает влияние на степень формирования машиностроения в государстве.

Значимость формирования отечественного станкостроения объясняется экономическими причинами, а также технической безопасностью. Именно поэтому развитие отечественного изготовления станков представляет собой главную задачу Российской Федерации.

Российский станкостроительный рыночный механизм можно условно распределить на два сегмента: организации оборонного и общественного назначения. Организации оборонного набора выступают главными потребителями отечественных станков, что подчёркивает значимость данной сферы в государствах [1].

Кроме того, станкостроение является одной из главных сфер машиностроения, т. к. на базе качественного оборудования возможно основать новые и более действенные машины. Поэтому развитие станкостроения – это развитие как одной сферы, так и вероятность формирования всего машиностроительного набора государства.

Целью исследования является изучение методов стимулирования высокотехнологичного формирования российского станкостроения. Текущий сектор промышленности представляет собой значимый компонент экономики РФ, поэтому его развитие имеет стратегическое значение для государства.

Для достижения цели исследования были выделены следующие задачи: исследовать главные проблемы, которые мешают развитию инновационной работы в сфере станкостроения; определить модель поддержки станкостроения в РФ; рекомендовать меры по увеличению показателя инновационной активности в российском станкостроении.

Итоги могут быть использованы для создания стратегии формирования станкостроительного механизма РФ, а также для оценки разветвлений государственной поддержки инновационной работы в этом секторе.

Обзор научной литературы

Обзор литературы по теме исследования говорит о том, что высокотехнологичное развитие российского станкостроения возможно благодаря использованию разных методов стимулирования. Один из очень эффективных способов – государственная помощь в виде субсидий и налоговых привилегий.

Исследование опиралось на труды таких авторов, как С. Б. Баурина [2] и др. В. Н. Борисов, О. В. Почукаева, Т. Г. Орлова изучали перспективы развития станкоинструментальной промышленности России [3]. С. И. Долгов, Ю. А. Савинов исследовали новые направления развития глобализации мировой экономики [5].

Однако для более полного представления необходимо более подробно исследовать вопрос совершенствования механизмов развития станкостроения в изменяющихся экономических и технологических реалиях.

Изучались и анализировались также различные нормативно-правовые акты, относящиеся к данной сфере, для более полного анализа развития отрасли станкостроения и перспектив её развития.

Методы исследования

В исследовании применялись зарекомендованные общепринятые методы, а именно синтез, индукция и дедукция, а также описание. Теоретической базой исследования являются, в основном, труды российских экспертов в области станкостроения: публикации в научных журналах и монографии.

Развитие станкостроения в России

Российское станкостроение – сегмент, который требует особого внимания и высокой технологичности оборудования. Кроме того, закупки в данной сфере подчинены жёсткому нормативному регулированию. На рынке техники общественного сегмента преобладает множество маленьких и средних корпораций, которые ориентируются на импорт. Но, невзирая на все сложности, российское станкостроение развивается устойчиво и благополучно. Это объясняется наличием развитой сферы изготовления, которая имеется со времён СССР, а также накопленным опытом и развитыми хозяйственными связями. РФ также уделяет данной сфере первостепенное внимание, что оказывает благоприятное воздействие на её развитие [8].

Кроме того, на российском рынке имеется существенный внутренний спрос, особенно со стороны оборонно-промышленного сектора. Внутренний спрос обеспечивает опору для российских производителей и содействует развитию сферы. Ещё одним фактором, который обеспечивает успешное развитие российского станкостроения, является низкая себестоимость изготовления, особенно в сегменте издержек на труд. Все названные факторы свидетельствуют, что отечественное станкостроение имеет успешное настоящее и огромную возможность для следующего этапа развития.

Одной из первостепенных задач для формирования отечественного станкостроения является преодоление технологического отставания от мировых производителей. В РФ имеется немного разветвлений, где мы отстаём от главных стран мира.

Кроме того, проблемой является недостаток компетентных кадров, которые способны обеспечить конкурентоспособность российских производителей.

Одна из слабых сторон станкостроения в РФ – зависимость от государственной поддержки. Важно также создать действенные приёмы экспорта продукции, т. к. в настоящее время отечественные производители ограничены узким списком стран СНГ [4].

Для преодоления обозначенных проблем нужно динамично работать над развитием отечественного станкостроения. Необходимо создавать условия для привлечения и обучения компетентных кадров, а также развивать новые технологические направления. К тому же важно усовершенствовать администрирование мер государственной поддержки и расширить список стран-экспортёров. Лишь при реализации всех указанных мер, отечественное станкостроение сможет стать конкурентоспособным на международном рынке.

Поскольку станкостроение является одним из приоритетных направлений развития в России и одной из импортозависимых отраслей, с начала 1990-х гг. периодически разрабатывались стратегии и программы развития данной отрасли. Первыми были «Государственная защита станкостроения» (1993-1998 гг.) и «Реформирование и развитие станкоинструментальной отрасли» (2000-2005 гг.), которые в силу отсутствия финансирования не были реализованы.

Отдельные позитивные результаты развития отрасли были достигнуты благодаря реализации федеральной целевой программы «Национальная технологическая база», содержащей подпрограмму «Развитие отечественного станкостроения и инструментальной промышленности» на 2011-2016 годы», объём финансирования которой составил 13,7 млрд руб.

В частности, в стране было увеличено производство станков (в 1,5 раза), созданы новые виды металлообрабатывающего оборудования, разработаны новые стандарты и методики проведения исследовательских и испытательных работ и другие. Вместе с тем проблему сокращения импорта оборудования и повышения конкурентоспособности российской продукции не удалось решить из-за наличия «фиktivных» поставщиков, низких требований к выпускаемой продукции и т. п.

В целях развития импортозамещения в 2017 г. была разработана новая «Стратегия развития станкоинструментальной промышленности до 2030 года», в которой были представлены разные сценарии: консервативный, базовый и наиболее оптимистичный, а также «Концепция ускоренного экспортного развития станкоинструментальной отрасли на 2018-2025 годы», которая длительный период не подписывалась и не согласовывалась.

«Стратегия развития станкоинструментальной промышленности до 2030 года» была разработана с целью создания основы для возрождения отрасли и развития технологий в импортозависимых сегментах. В последующем, в ходе реализации данной стратегии, стали акцентировать внимание на технологической независимости как отрасли, так и страны в целом. А также направление развития станкостроительной отрасли было смещено в сторону создания конкурентоспособности на внешних рынках.

В 2020 г. в России была разработана стратегия развития станкостроения на период до 2035 г., определившая приоритетные направления технологического развития отрасли: внедрение продуктовых и технологических инноваций в конечный продукт, развитие навыков производства конкурентоспособных комплектующих в России, развитие увеличения экспорта инструментов и комплектующих на внеш-

ние рынки, развитие организационных инноваций в области автоматизации производства, в т. ч. развитие робототехники¹.

Для осуществления обозначенных приоритетов предложена модель развития отраслей на основе трёх элементов:

- 1) стимулирования инноваций посредством поддержки, в т. ч. государственной;
- 2) организации производства по локализации;
- 3) консолидирования научных и производственных активов путём развития кластера.

В настоящее время достаточно низка интенсивность деятельности экономических субъектов в области разработки и внедрения новых технических и усовершенствованных продуктов в хозяйственном обороте РФ. Это является одним из факторов снижения конкурентоспособности России на мировом рынке.

В качестве инновационного потенциала предприятия следует рассматривать содержание его материального, финансового, кадрового, информационного, организационного и технического ресурса, необходимого для организации деятельности инноваций.

Инновационные возможности предприятий в своём большинстве обусловлены инновационными и творческими способностями персонала, т. е. способностью сотрудников выработать и эффективно реализовывать и свои, и чужие новые проекты, и идеи [7].

Развитие новых технологий – одно из первостепенных разветвлений современного станкостроения. В настоящее время для стимулирования данного процесса в РФ применяются разные методы поддержки, такие как финансовое и имущественное содействие, ограничение на вывоз технологического и телекоммуникационного оборудования [6].

Стоит отметить, что на текущий момент доминируют государственные меры поддержки. Для благополучной продажи этого направления нужно учесть и рассмотреть проблемы стимулирования формирования сферы станкостроения. В качестве методов стимулирования можно рассмотреть бесплатное или льготное образовательное содействие. Важно также привлечение негосударственных компаний, которые могут оказать как материальную, так и нематериальную помощь в развитии станкостроения.

Предложения по совершенствованию механизмов развития станкостроения

Один из главных факторов успеха в развитии новых технологий представляет собой непрерывную модернизацию и развитие кадрового потенциала. Поэтому важно уделить большое внимание образовательному компоненту и созданию условий для повышения образования экспертов в области станкостроения.

Для развития станкостроения требуется усовершенствовать следующий набор механизмов:

- 1) техническая оценка закупок, осуществляемых за счёт средств государственной собственности;
- 2) принятие ведомственных актов по станкоинструментальной продукции для включения станкоинструментальной продукции, закупаемой предприятиями оборонно-промышленного комплекса при размещении заказов на поставки товаров для государственных нужд, в перечни товаров, работ и услуг для нужд обороны страны и безопасности государства;

¹ Стратегия развития станкоинструментальной промышленности на период до 2035 года (утв. Правительством Российской Федерации от 05.11.2020 г. № 2869-р.

- 3) развитие поставок российской инструментальной продукции на внешние рынки;
- 4) изменение условий поставки продукции отечественного и зарубежного производства;
- 5) реструктуризация задолженности предприятий по налогам и сборам; расширение механизма субсидирования кредитов на модернизацию предприятий;
- 6) дальнейшее развитие лизинговой схемы сбыта;
- 7) более полное использование возможностей импортозамещения.

РФ имеет существенную возможность для формирования научного и производственного секторов. Однако для этого нужно принимать деятельные меры по финансированию и созданию условий для формирования станкостроения [9].

Государственная поддержка научного и производственного сектора способствует развитию экономики, улучшает её конкурентоспособность. Благодаря инновационным технологиям и развитию научных исследований, организации могут производить более качественную продукцию и стать более успешными на мировых рынках.

Заключение

Развитие станковой промышленности имеет большое значение для экономики и социальной сферы. Но отсутствие развитой научно-инновационной инфраструктуры промышленности и изготовления комплектующих является главной причиной того, что серийное производство станков и методов не может быть в полной мере обеспечено.

В рамках проведённого исследования установлено, что отрасль станкостроения, в частности, её развитие имеет значительные проблемы, такие как технологическое отставание и зависимость от государственной поддержки, что непосредственно замедляет рост данного направления.

Несмотря на существенный внутренний спрос, особенно со стороны оборонно-промышленного сектора, станкостроение недостаточно быстро набирает темп развития для способности конкурировать на мировом рынке. Для решения этой проблемы были предложены меры по совершенствованию механизмов для развития станкостроения.

Развитие промышленности – одна из главных задач любого государства. Однако без необходимых чётких процессов государственной регуляции не достигается устойчивое формирование отрасли.

Необходимо сфокусироваться на технической оценке закупок, осуществляемых за счёт средств государственной собственности, а также на развитии поставок российской инструментальной продукции на внешние рынки. Необходимо более полное использование возможностей импортозамещения и дальнейшее развитие лизинговой схемы сбыта.

Для достижения результативности модернизации промышленности нужно деятельное участие государства в развитии высокотехнологичного сектора, а также обеспечение инвестиционных потоков от внешних и внутренних источников.

Совершенствование российского рынка станкоинструментальной промышленности может быть достигнуто путём реализации механизмов, предложенных в данной работе.

Статья поступила в редакцию 13.06.2023.

ЛИТЕРАТУРА

1. Архипов А. М. Роль конкуренции в развитии рыночной экономики // Региональная экономика: теория и практика. 2007. № 4 (43). С. 56–65.
2. Баурина С. Б., Савченко Е. О. Современные технологические тренды развития станкостроения России // Вестник Российского экономического университета им. Г. В. Плеханова. 2019. № 2 (104). С. 81–92.
3. Борисов В. Н., Почукаева О. В., Орлова Т. Г. Перспективы развития станкоинструментальной промышленности России // Проблемы прогнозирования. 2019. № 6. С. 34–46.
4. Дибиров М. А. Научно-техническая политика 1970-х годов: успехи и нереализованные возможности // Вестник Череповецкого государственного университета. 2021. № 1. С. 26–30.
5. Долгов С. И., Савинов Ю. А. Новые направления развития глобализации мировой экономики // Российский внешнеэкономический вестник. 2019. № 8. С. 9–27.
6. Зурин М. В. Тенденции и перспективы развития отечественной станкоинструментальной промышленности // Вестник Российского экономического университета им. Г. В. Плеханова. 2019. № 3 (99). С. 105–113.
7. Ляндау Ю. В., Губайдуллина А. Д. Формирование стратегии устойчивого развития компании // Экономика строительства. 2021. № 4 (70). С. 63–69.
8. Милуков А. И. Опыт и уроки экономических реформ в СССР в 60–80-е годы // Гуманитарные науки. Вестник Финансового университета. 2019. № 2 (32). С. 17–24.
9. Строителева Т. Г. Факторы роста эффективности производства и снижения издержек // Экономика Профессия Бизнес. 2019. №1. С. 77–80.

REFERENCES

1. Arkhipov A. M. [The role of competition in the development of a market economy]. In: *Regionalnaia ekonomika: teoriia i praktika* [Regional economy: theory and practice], 2007, no. 4 (43), pp. 56–65.
2. Baurina S. B., Savchenko E. O. [Modern technological trends in the development of machine tool building in Russia]. In: *Vestnik Rossiiskogo ekonomicheskogo universiteta im. G. V. Plekhanova* [Bulletin of Plekhanov Russian University of Economics], 2019, no. 2 (104), pp. 81–92.
3. Borisov V. N., Pochukaeva O. V., Orlova T. G. [Prospects for the development of the machine tool industry in Russia]. In: *Problemy prognozirovaniia* [Problems of Forecasting], 2019, no. 6, pp. 34–46.
4. Dibirov M. A. [Scientific and technical policy of the 1970s: successes and unrealized opportunities]. In: *Vestnik Cherepovetskogo gosudarstvennogo universiteta* [Bulletin of Cherepovets State University], 2021, no. 1, pp. 26–30.
5. Dolgov S. I., Savinov Y. A. [New directions of development of the globalization of the world economy]. In: *Rossiiskii vneshneekonomicheskii vestnik* [Russian Foreign Economic Bulletin], 2019, no. 8, pp. 9–27.
6. Zurin M. V. [Trends and prospects for the development of the domestic machine tool industry]. In: *Vestnik Rossiiskogo ekonomicheskogo universiteta im. G. V. Plekhanova* [Bulletin of Plekhanov Russian University of Economics], 2019, no. 3 (99), pp. 9–27.
7. Lyandau Y. V., Gubaidullina A. D. [Formation of the strategy of sustainable development of the company]. In: *Ekonomika stroitelstva* [Construction Economics], 2021, no. 4 (70), pp. 63–69.
8. Milyukov A. I. [Experience and lessons of economic reforms in the USSR in the 60–80s]. In: *Gumanitarnye nauki. Vestnik Finansovogo universiteta* [Humanities. Bulletin of the Financial University], 2019, no. 2 (32), pp. 17–24.
9. Stroiteleva T. G. [Factors of growth in production efficiency and cost reduction]. In: *Ekonomika Professiia Biznes* [Economics Profession Business], 2019, no. 1, pp. 77–80.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Колесников Роман Юрьевич – аспирант кафедры экономики Российского университета дружбы народов им. Патриса Лумумбы;
e-mail: roma.kolesnikov.23@mail.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Roman Yu. Kolesnikov – Postgraduate Student, Department of Economics, Peoples' Friendship University of Russia;
e-mail: roma.kolesnikov.23@mail.ru

ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА НА СТАТЬЮ

Колесников Р. Ю. Инструменты стимулирования инновационного развития российского станкостроения // Вестник Государственного университета просвещения. Серия: Экономика. 2024. № 1. С. 76–83.
DOI: 10.18384/2949-5024-2024-1-76-83

FOR CITATION

Kolesnikov R. Yu. Tools for stimulating the innovative development of the Russian machine tool industry. In: *Bulletin of State University of Education. Series: Economics*, 2024, no. 1, pp. 76–83.
DOI: 10.18384/2949-5024-2024-1-76-83