

## ФОРМИРОВАНИЕ ПОРТФЕЛЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ БИЗНЕСОВ РЕГИОНА НА ОСНОВЕ СБАЛАНСИРОВАННОСТИ РЫНОЧНОГО СПРОСА С РЕСУРСНЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ<sup>\*</sup>

Зоя Андреевна ВАСИЛЬЕВА<sup>a</sup>,  
Ирина Владимировна ФИЛИМОНЕНКО<sup>b</sup>,  
Ирина Сергеевна БАГДАСАРЬЯН<sup>c</sup>,  
Анна Валерьевна МОСКВИНА<sup>d</sup>,  
Светлана Викторовна МИХАЙЛОВА<sup>e</sup>•

<sup>a</sup> доктор экономических наук, профессор,  
заведующая кафедрой экономики и управления бизнес-процессами,  
Сибирский федеральный университет (СФУ),  
Красноярск, Российская Федерация  
vza1955@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0002-8899-5262>  
SPIN-код: 4961-7354

<sup>b</sup> доктор экономических наук, доцент,  
заведующая кафедрой маркетинга и международного администрирования,  
Сибирский федеральный университет (СФУ),  
Красноярск, Российская Федерация  
ifilimonenko@sfu-kras.ru  
<https://orcid.org/0000-0003-1237-5478>  
SPIN-код: 3747-3734

<sup>c</sup> кандидат психологических наук, доцент  
кафедры экономики и управления бизнес-процессами,  
Сибирский федеральный университет (СФУ),  
Красноярск, Российская Федерация  
nauka\_prima@mail.ru  
<https://orcid.org/0000-0001-8755-6201>  
SPIN-код: 1415-1130

<sup>d</sup> старший преподаватель кафедры экономики и управления бизнес-процессами,  
Сибирский федеральный университет (СФУ),  
Красноярск, Российская Федерация  
amoskina@sfu-kras.ru  
<https://orcid.org/0000-0002-6845-0716>  
SPIN-код: 3397-2822

<sup>e</sup> старший преподаватель кафедры экономики и управления бизнес-процессами,  
Сибирский федеральный университет (СФУ),  
Красноярск, Российская Федерация  
svguts@mail.ru  
<https://orcid.org/0000-0002-6472-3756>  
SPIN-код: 8784-5915

• Ответственный автор

\* Исследование выполнено в рамках гранта № КФ-833 «Исследование потенциала новых технологий материалов, технологий производства новых видов высокотехнологичной продукции и механизмов кооперации региональных производителей для реализации приоритетных инвестиционных проектов и стратегического перепозиционирования на мировых товарных рынках» при поддержке Красноярского краевого фонда науки.

**История статьи:**

Рег. № 673/2024  
Получена 24.10.2024  
Одобрена 27.11.2024  
Доступна онлайн  
13.02.2025

**Специальность:** 5.2.3

УДК 332.13  
JEL: O14, P48, R12,  
R13

**Ключевые слова:**

структурная  
трансформация,  
рынки  
высокотехнологичной  
продукции, ресурсные  
возможности  
производителей,  
условия  
сбалансированности

**Аннотация**

**Предмет.** Высокотехнологичные сектора экономики, предлагающие инновационно-технологические решения для удовлетворения потребностей клиентов и способствующие структурной перестройке региональной экономики и изменению системы глобальных рынков.

**Цели.** Разработка методики формирования портфеля высокотехнологичной продукции региона на основе сбалансированности внутреннего и внешнего инвестиционного спроса и ресурсных возможностей региональных производителей для обеспечения трансформации структуры экономики, повышения конкурентоспособности и устойчивого развития.

**Методология.** Теоретическую и методологическую основу исследования составили модели мультисекторного развития, оценки структурных сдвигов, стратегического позиционирования, оценки конкурентоспособности высокотехнологичных секторов экономики, критерии и условия формирования портфелей высокотехнологичной продукции региона по приоритетам (высший, средний, низший).

**Результаты.** Предложена модель портфеля высокотехнологичной конкурентоспособной продукции региона для развития внутреннего и внешнего инвестиционного спроса, представлены этапы оценки изменений в отраслевых показателях добавленной стоимости и структуре экономики региона.

**Выводы.** Научно-практическая значимость результатов состоит в возможности использования методологического подхода в качестве инструмента принятия решений для совершенствования отраслевой, промышленной и инновационной политики при реализации стратегических направлений развития региона.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2024

---

**Для цитирования:** Васильева З.А., Филимоненко И.В., Багдасарьян И.С., Москвина А.В., Михайлова С.В. Формирование портфеля высокотехнологичных бизнесов региона на основе сбалансированности рыночного спроса с ресурсными возможностями региональных производителей // Экономический анализ: теория и практика. – 2025. – Т. 24, № 2. – С. 4 – 19. <https://doi.org/10.24891/ea.24.2.4>

В соответствии с рейтингом Global Finance<sup>1</sup> в декабре 2023 г. Россия занимала 44-е место среди стран мира по технологическому прогрессу и способности разрабатывать и использовать передовые технологии. Единственный показатель по России, значения которого выше среднего мирового уровня – процент населения, пользующегося интернетом. Лидером в развитии остается Южная Корея. По данным авторов работы [1], на мировых рынках высокотехнологичной продукции российские предприятия-экспортеры работают в узких специализированных сегментах высокотехнологичной продукции, таких как энергетическое оборудование, автоматическая техника, приборостроение. В работе [2] представлена комплексная оценка позиций стран в системе координат научно-технической деятельности, согласно которой Россия занимает от 6-го до 12-го места, пытаясь сохранить данную позицию, нежели прорваться в лидеры. По мнению авторов работы [3], Россия характеризуется малозначительным присутствием на общемировом рынке передовых производств (0,4–0,6%). Отмечается высокий уровень зависимости от зарубежных поставщиков высокотехнологичных товаров, когда коэффициент покрытия импорта экспортом по ряду позиций не превышает 5% [4]. При

<sup>1</sup> Most Technologically Advanced Countries In The World 2023.  
URL: <https://gfmag.com/data/non-economic-data/most-advanced-countries-in-the-world/>

этом в работе [5] подтверждается важность наращивания высокотехнологичного экспорта, способствующего созданию продукции с более высокой добавленной стоимостью в сравнении с сырьевым экспортом.

В результате влияния глобальных вызовов (технологическая, цифровая, экологическая трансформации, geopolитические вызовы), как отмечается в исследованиях [6, 7], для регионов России возрастает роль новых рынков, изменяющих структуру экономики регионов и определяющих новые приоритеты для научно-технической и инновационной политики. Особенno актуальны изменения, обеспечивающие устойчивое развитие сырьевых регионов на национальном и мировом уровнях за счет повышения технологичности производства и выпуска продукции с высокой добавленной стоимостью.

Исходя из обозначенной проблемы сформулирована цель исследования – предложить методику формирования портфеля высокотехнологичных бизнесов региона на основе сбалансированности рыночного спроса с ресурсными возможностями региональных производителей для обеспечения трансформации структуры экономики, повышения конкурентоспособности и устойчивого развития.

Достижение цели исследования основывается на решении следующих задач: выделении необходимых и достаточных условий структурной перестройки экономики региона на основе обеспечения сбалансированности внутреннего и внешнего инвестиционного спроса высокотехнологичной продукции и продукции с высокой добавленной стоимостью с ресурсными возможностями региональных производителей; предложении этапов формирования портфеля высокотехнологичных бизнесов на основе текущего рыночного позиционирования и потенциала развития на национальном и мировых товарных рынках; оценке влияния высокотехнологичных бизнесов на структурные сдвиги в экономической системе региона.

Теоретической и методологической основой исследования послужили научные работы [8, 9] в области мультисекторного развития, в том числе на основе модели стремительно развивающегося сектора, исследования структурных сдвигов [10], вопросы стратегического позиционирования и конкурентоспособности высокотехнологичных секторов экономики, рассмотренные в работах [11, 12].

Объект исследования – потенциал развития рынков высокотехнологичной конкурентоспособной продукции для традиционных и новых быстро развивающихся секторов региональной экономики, обеспечивающий структурную трансформацию экономики в направлении новых потребностей.

На основе структурно-логического подхода, применение которого описано в работе [13], выделены взаимосвязанные этапы и построен алгоритм формирования необходимых и достаточных условий структурной перестройки экономики региона, рассмотренных в исследованиях [14, 15]. Данный алгоритм включает поэтапное создание портфеля продукции, востребованной на внутреннем и внешних рынках; оценку структурных сдвигов в экономике региона; построение карты сбалансированности рыночного спроса и потенциала структурной перестройки экономики.

Необходимые условия сбалансированности рассматриваются как возможность высокотехнологичных производств существующих и новых видов продукции удовлетворять внешний и внутренний инвестиционный спрос региона. Достаточные

условия сбалансированности рассматриваются как способность высокотехнологичного сектора региона обеспечить устойчивый рост на основе структурной перестройки экономики региона и государства.

Решение проблемы сбалансированности позволяют обеспечить стратегическое и рыночное перепозиционирование и рост экспортного потенциала региона, если подходить к решению с двух позиций:

- с позиции оценки потенциала и выбора приоритетных технологий для развития перспективных товарных рынков высокотехнологичной продукции;
- с позиции оценки потенциала и выбора перспективных товарных рынков высокотехнологичной продукции, обеспечивающих структурную трансформацию экономической системы региона<sup>2</sup>.

Алгоритм формирования портфеля высокотехнологичных бизнесов региона на основе сбалансированности рыночного спроса и потенциала структурных изменений в экономике включает несколько этапов.

*Этап 1. Формирование необходимых условий сбалансированности высокотехнологичных бизнесов на основе текущего рыночного позиционирования и потенциала развития на региональном, национальном и мировых товарных рынках включает четыре последовательно выполняемых шага.*

*Этап 1.1. Локализация выбора перспективных производств с позиции технологичности и эффективности среди существующих в регионе высокотехнологичных видов экономической деятельности.* Цель этапа – дифференциация видов экономической деятельности по технологическим уровням в целях выделения сектора высокотехнологичных бизнесов высокого и среднего высокого технологического уровня. Основой для выявления служит методика расчета показателей доли продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в валовом внутреннем продукте и доли продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в валовом региональном продукте субъекта Российской Федерации<sup>3</sup>.

*Этап 1.2. Уточнение перечня высокотехнологичных предприятий региона и оценка потенциала развития высокотехнологичных производств.* Для оценки потенциала высокотехнологичных предприятий целесообразно проведение экспертного опроса руководителей при личных контактах и/или на базе электронных сервисов. Критериями выбора предприятий являются: наличие высокотехнологичных производств; перечень приоритетных и перспективных видов высокотехнологичной продукции; работа на внутренних и внешних рынках сбыта; планы выпуска новой высокотехнологичной продукции; наличие опыта государственной поддержки.

*Этап 1.3. Формирование портфелей высокотехнологичных производств на внутреннем и внешнем рынках региона на основе оценки уровня конкурентоспособности продукции.* Цель этапа – составить списки высокотехнологичной продукции по трем

---

<sup>2</sup> Vasilyeva Z., Filimonenko I., Likhacheva T. et al. Formation of a Portfolio of High-Tech Industries to Ensure Sustainable Development of the Region. Second Conference on Sustainable Development: Industrial Future of Territories (IFT-2021), 2022, pp. 596–604. URL: <https://doi.org/10.2991/aebmr.k.211118.105>

<sup>3</sup> Методика расчета показателей «Доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в валовом внутреннем продукте» и «Доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в валовом региональном продукте субъекта Российской Федерации»: приказ Росстата от 15.12.2017 № 832.

приоритетам продвижения (высший, средний, низший) на товарных рынках. В качестве критериев используются интегральные индексы конкурентоспособности продукции Ксп, оцениваемые на основе показателей: уровень технологичности; индексы Ксп с учетом фондоемкости и материаляемкости производства на внутреннем и внешних товарных рынках. Такой подход, предложенный в работе [16], позволит выделить продукцию региона, обладающую следующими характеристиками: высокий уровень технологичности; высокий потенциал внутреннего спроса и предложения; высокий потенциал мирового спроса и предложения.

Порядок расчета показателей и процедуры приоритизации высокотехнологичной продукции на внутренних и мировых рынках более подробно приведены в одной из наших работ<sup>4</sup>.

*Этап 1.4. Построение портфеля высокотехнологичных производств для внутреннего и внешнего спроса на основе позиционирования.* Цель этапа – уточнить списки продукции для включения в высокотехнологичные портфели региона. С помощью кросс-группировки по трем приоритетам продвижения (высший, средний, низший) выбираются продукты для удовлетворения как внутреннего, так и внешнего спроса региона (рис. 1).

В результате позиционирования высокотехнологичной продукции в пространстве «приоритет продвижения на мировых товарных рынках – приоритет продвижения на внутреннем рынке РФ» (рис. 1) формируются три вида портфелей высокотехнологичных производств:

- портфель внутреннего инвестиционного спроса формирует продукция, обладающая высшим и средним уровнем приоритета для продвижения как на внутреннем рынке России, так и на внешних мировых рынках (позиционируется в клетках 2, 3; 5, 6, рис. 1);
- портфель импортозамещения – продукция, обладающая высшим уровнем приоритета для продвижения на внутреннем рынке России (позиционируется в клетках 1, 2, 3, рис. 1);
- портфель мирового спроса – продукция, обладающая высшим и средним уровнем приоритета для продвижения на мировых товарных рынках (позиционируется в клетках 2, 3; 5, 6; 9, рис. 1).

В случае одновременной приоритетности для внутреннего и внешнего рынков продукция попадает в два или три товарных портфеля.

*Этап 2. Формирование достаточных условий сбалансированности высокотехнологичных бизнесов* базируется на достижении сбалансированности внешнего и внутреннего инвестиционного спроса с ресурсными возможностями региональных производителей.

Оценка условий сбалансированности включает несколько последовательно выполняемых этапов, ориентированных на прогнозирование показателей деятельности высокотехнологичного сектора экономики с учетом новых видов выпускаемой продукции; формирование цепочек добавленной стоимости в национальном

---

<sup>4</sup> Vasilyeva Z., Filimonenko I., Likhacheva T. et al. Formation of a Portfolio of High-Tech Industries to Ensure Sustainable Development of the Region. Second Conference on Sustainable Development: Industrial Future of Territories (IFT-2021), 2022, pp. 596–604. URL: <https://doi.org/10.2991/aebmr.k.211118.105>

или глобальном пространстве; оценку показателей эффективности высокотехнологичных бизнесов региона; оценку структурных сдвигов в секторах экономики региона на основе подхода, предложенного в работе [17], в результате расширения внешнеэкономической деятельности и повышения уровня конкурентоспособности высокотехнологичных бизнесов.

*Этап 2.1. Оценка потенциала и прогнозирование высокотехнологичного сектора экономики с учетом новых видов выпускаемой продукции.* Цель – получить прогнозные оценки основных показателей деятельности высокотехнологичного сектора экономики региона. В качестве прогнозных выделены показатели, способные оказать влияние на изменение структуры экономики региона: выручка высокотехнологичного сектора экономики; индикатор технологичности; эффективность по добавленной стоимости.

Прогнозирование проводится на основе метода сценариев. Параметры сценариев обозначены в документах стратегического развития регионов РФ, например, Красноярского края<sup>5</sup>, на данных которого проведена апробация предлагаемой методики. При этом базовые показатели предыдущего периода увеличиваются на прирост, обусловленный выпуском новых видов технологической продукции. Объемы выпуска новых видов технологической продукции, структура затрат, изменение значений фондоемкости и материалоемкости, а также добавленной стоимости оцениваются, исходя из данных инвестиционных проектов новых производств высокотехнологичного сектора экономики.

*Этап 2.2. Оценка эффективности высокотехнологичного сектора экономики региона.* Цель – обосновать рост эффективности высокотехнологичного сектора экономики в результате выпуска новых видов высокотехнологичной продукции. Условиями эффективности являются положительные величины абсолютных изменений (прирост) за период анализа следующих показателей:

- выручки высокотехнологичного сектора экономики в результате начала производства нового вида продукции;
- уровня технологичности высокотехнологичного сектора экономики в результате начала производства нового вида продукции;
- эффективности высокотехнологичного сектора экономики по добавленной стоимости (ДС).

В перечень «потенциальных для развития перспективных товарных рынков» попадают отрасли со средней и высокой добавленной стоимостью при условии превышения значения эффективности ДС (отношение добавленной стоимости к себестоимости продаж) порога в 10%. В дальнейшее исследование включаются только отрасли с высокой (выше 30%) и средней величиной добавленной стоимости (от 10 до 30%).

*Этап 2.3. Оценка структурных сдвигов в экономике региона в результате развития высокотехнологичного сектора.* Цель – обосновать расширение удельного вклада высокотехнологичного сектора в структуре экономики региона. Условиями изме-

---

<sup>5</sup> Об утверждении стратегии социально-экономического развития Красноярского края до 2030 года: постановление правительства Красноярского края от 30.10.2018 № 647-п.

нения структуры экономики являются положительные величины структурных сдвигов, оцениваемые по показателям:

- изменения доли высокотехнологичного сектора экономики в валовом региональном продукте (ВРП);
- изменения доли высокотехнологичного сектора экономики в обрабатывающей промышленности;
- изменения доли обрабатывающих производств в ВРП.

*Этап 2.4. Оценка вклада региона в развитие высокотехнологичного сектора РФ.* Цель – подтвердить повышение эффективности высокотехнологичного сектора региона для экономики России в результате выпуска новых видов высокотехнологичной продукции. Условием эффективности высокотехнологичного сектора экономики региона является увеличение доли выручки высокотехнологичного сектора экономики региона в высокотехнологичном секторе РФ.

Таким образом, в представленной методике расчета эффектов от выпуска новых видов высокотехнологичной продукции применяются показатели (эффективность; структурные сдвиги), положительная динамика которых характеризует устойчивый характер изменения структуры экономики региона. Кроме того, для каждого показателя проводится процедура приоритизации значений в соответствии с критериальными уровнями.

*Этап 3. Построение карты сбалансированности спроса на высокотехнологичные продукты и ресурсные возможности региональных производителей* базируется на позиционировании продукции региона в пространстве «возможность структурной перестройки (достаточные условия), (ось X) – способность удовлетворить рыночный спрос (необходимые условия), (ось Y)».

На основе построения итоговой матрицы сбалансированности спроса на высокотехнологичные продукты и ресурсных возможностей региональных производителей формируются перечни высокотехнологичной продукции, способные не только удовлетворить внутренний или внешний инвестиционный спрос, но и оказать влияние на изменение структуры экономики региона.

Информационно-аналитической основой исследования послужили две группы данных:

- вторичные: статистические материалы Росстата, Красноярскстата, ФТС России, информационного агентства СПАРК-Интерфакс;
- первичные: результаты опросов представителей высокотехнологичного бизнеса о приоритетах стратегического развития.

Апробация предлагаемого подхода проведена на данных обрабатывающей промышленности Красноярского края за ретроспективный период 2015–2019 гг. и прогнозный период до 2030 г. в соответствии с целевыми показателями стратегии социально-экономического развития Красноярского края<sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> Об утверждении стратегии социально-экономического развития Красноярского края до 2030 года: постановление правительства Красноярского края от 30.10.2018 № 647-п.

Определена отраслевая структура обрабатывающей промышленности в экономике региона и динамика ее изменения с выделением высокотехнологичного сектора. За период анализа наблюдается увеличение добавленной стоимости обрабатывающего сектора Красноярского края (темпер прироста – 83%) и доли данного сектора в ВРП (с 44 до 57%, включая 2019 г.).

Анализ добавленной стоимости высокотехнологичного сектора выявил за анализируемый период рост на 74%. В структуре высокотехнологичного сектора наибольшие удельные доли (более 30%) зафиксированы по двум видам экономической деятельности: «ремонт и монтаж машин и оборудования» и «производство химических веществ и химических продуктов».

Прогнозирование показателей деятельности высокотехнологичных производств с учетом проведенных исследований проводилось по двум сценариям роста промышленного производства в соответствии со стратегией социально-экономического развития Красноярского края до 2030 г. Первый сценарий (базовый) обеспечивает прирост исследуемых показателей к 2030 г. на 49%, второй (сценарий роста) – на 65%.

Оценка эффективности высокотехнологичного сектора региона и прогнозирование выручки исследуемых предприятий осуществлялось по трем базовым стратегиям:

- расширения сбыта продукции на внутреннем рынке (в том числе для новой и инновационной продукции);
- расширения сбыта импортозамещающей продукции;
- расширения сбыта продукции на экспорт.

Оценки влияния высокотехнологичного сектора на структурные сдвиги региональной экономической системы оценивались по трем показателям, прогнозные изменения которых рассчитаны, исходя из ежегодных темпов роста для базового и нового вариантов развития экономики: в целом доля высокотехнологичного сектора экономики в ВРП увеличится с 3,8 до 4,9%; для высокотехнологичного сектора в обрабатывающей промышленности – с 6,8 до 8,6%.

По результатам расчетов ежегодный прирост обрабатывающего сектора Красноярского края за счет расширения существующих и создания новых высокотехнологичных производств составит около 1,8% по первому сценарию, 2% – по второму.

Прогнозы изменения добавленной стоимости высокотехнологичного сектора экономики края к 2030 г. за счет расширения сбыта существующей продукции и создания новой представлены на *рис. 2*.

Планируемые увеличения объемов производства импортозамещающей продукции, сбыта продукции на внутреннем рынке и экспорта существующей и новой продукции в Красноярском крае позволяют оценить увеличение ежегодных объемов российского экспорта исследуемых товарных групп.

Фрагмент карты сбалансированности спроса на высокотехнологичные продукты и ресурсные возможности производителей Красноярского края доступен на ресурсе Figshare<sup>7</sup>.

Представленный методический подход и полученные результаты демонстрируют возможности выявления приоритетной для региона продукции, востребованной как на национальном, так и на мировых товарных рынках. Потенциал развития, соответствующий производству, определяет эффекты роста добавленной стоимости региона, трансформируя структуру экономической системы и придавая ей новые качественные характеристики.

Однако следует отметить и некоторые недостатки данного подхода. Во-первых, прогнозирование показателей деятельности высокотехнологичных производств с учетом новых видов выпускаемой продукции базируется на целевых показателях стратегического и инвестиционного развития региона без исследования целевых потребителей и их потребностей, без учета оценки уровня платежеспособного спроса на новые виды высокотехнологичной продукции на внутренних и внешних рынках региона. Во-вторых, открытым остается вопрос о точности получаемых оценок.

Несмотря на это, данный подход позволяет выделить направления для дальнейшей проработки управленческих решений относительно поддержки высокотехнологичных производств региона.

Возможности представленного методического подхода позволяют субъектам власти региона осуществлять подготовку и принятие научно обоснованных управленческих решений по поддержке высокотехнологичных производств региона, а именно:

- ориентации экономической системы региона на достижение целевых показателей развития и обеспечение конкурентоспособности;
- организации системы мониторинга развития товарных рынков региона и результатов формирования условий развития со стороны субъектов власти региона;
- созданию условий сбалансированности развития высокотехнологичного сектора экономики региона и ресурсных возможностей производителей за счет мер государственной поддержки производств, обладающих потенциалом удлинения цепочек добавленной стоимости и изменения структуры экономики региона.

---

<sup>7</sup> Карта сбалансированности спроса на высокотехнологичные продукты и ресурсные возможности производителей. URL: <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.27117402>

**Рисунок 1**

**Матрица позиционирования высокотехнологичной продукции региона для формирования портфелей высокотехнологичных производств**

**Figure 1**

**Matrix of positioning of high-tech products of the region for building the portfolios of high-tech industries**

		Приоритет продвижения на мировых товарных рынках		
		низший	средний	высший
Приоритет продвижения на внутреннем рынке РФ	высший	Перечень продукции 1	Перечень продукции 2	Перечень продукции 3
	средний	Перечень продукции 4	Перечень продукции 5	Перечень продукции 6
	низший	Перечень продукции 7	Перечень продукции 8	Перечень продукции 9

*Источник:* авторская разработка

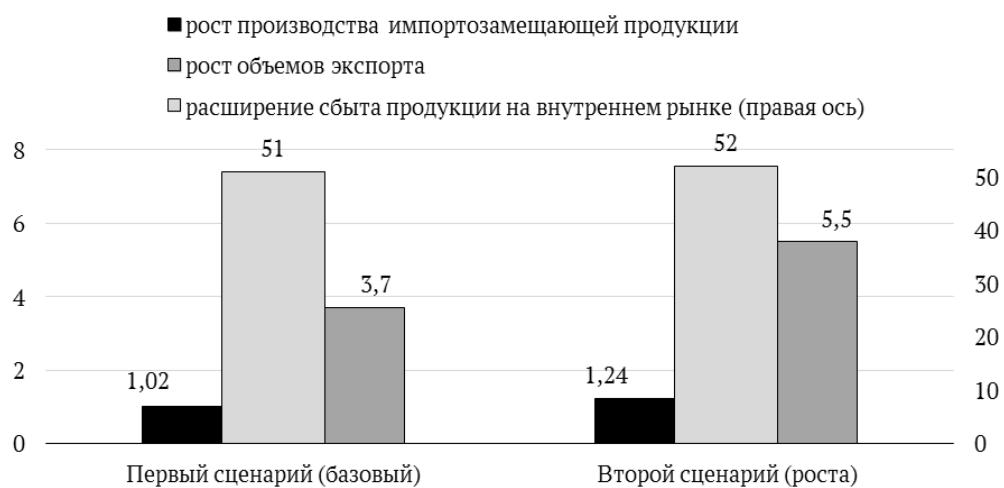
*Source:* Authoring

**Рисунок 2**

**Сценарная динамика изменения добавленной стоимости высокотехнологичного сектора, %**

**Figure 2**

**Scenario dynamics of changes in the added value of the high-tech sector, percentage**



*Источник:* авторская разработка

*Source:* Authoring

## Список литературы

1. Алексеева Е.В., Завьялов Д.С. Место Российской Федерации в международной торговле технологиями // Вестник Академии знаний. 2021. № 43(2). С. 21–25. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mesto-rossiyskoy-federatsii-v-mezhdunarodnoy-torgovle-tehnologiyami>
2. Клепач А.Н., Водоватов Л.Б., Дмитриева Е.А. Российская наука и технологии: взлет, или прогрессирующее отставание (Часть I) // Проблемы прогнозирования. 2022. № 6. С. 76–93. URL: <https://doi.org/10.47711/0868-6351-195-76-93>
3. Симачев Ю.В., Федюнина А.А., Городный Н.А. Глобальные рынки передового производства – новая возможность для технологического обновления России // Журнал Новой экономической ассоциации. 2022. № 1. С. 202–212. URL: <https://doi.org/10.31737/2221-2264-2022-53-1-10>
4. Голова И.М. Научно-технический потенциал регионов как основа технологической независимости РФ // Экономика региона. 2022. Т. 18. № 4. С. 1062–1074. URL: <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2022-4-7>
5. Ермоловская О.Ю., Милованов А.П. Высокотехнологичный экспорт в рамках приоритетов социально-экономического развития России // Экономика и управление: проблемы, решения. 2019. Т. 3. № 2. С. 13–20.
6. Рыжкова О.В., Латынина А.В., Лихачев М.А. Методика оценки потенциала формирования высокотехнологичных производств для структурных изменений экономической системы сырьевого региона // Экономика, предпринимательство и право. 2020. Т. 10. № 9. С. 2339–2354. URL: <https://doi.org/10.18334/epp.10.9.110820>
7. Ленчук Е.Б. Технологическая модернизация как основа антисанкционной политики // Проблемы прогнозирования. 2023. № 4. С. 54–66. URL: <https://doi.org/10.47711/0868-6351-199-54-66>
8. Филимоненко И.В., Васильева З.А. Концепция технологического развития экономики сырьевого региона на основе стремительно развивающегося сектора // Креативная экономика. 2016. Т. 10. № 12. С. 1345–1360. URL: <https://doi.org/10.18334/ce.10.12.37101>
9. Серков Л.А. Мультисекторная субъектная динамическая модель как инструмент анализа региональной политики // Вестник УрФУ. Серия: Экономика и управление. 2019. Т. 18. № 5. С. 656–680. URL: <https://doi.org/10.15826/vestnik.2019.18.5.032>
10. Котов А.В. Пространственный анализ структурных сдвигов как инструмент исследования динамики экономического развития макрорегионов России // Экономика региона. 2021. Т. 17. № 3. С. 755–768. URL: <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2021-3-3>

11. Гnidченко А.А. Измерение конкурентоспособности по качеству: что не так с высокотехнологичным экспортом? // Вопросы экономики. 2020. № 6. С. 80–103. URL: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2020-6-80-103>
12. Юсупова А.Т., Халимова С.Р. Высокотехнологичный бизнес в регионах России: роль в экономике, дифференциация и основные детерминанты развития // Вестник Санкт-Петербургского университета. Менеджмент. 2020. Т. 19. № 1. С. 67–96. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vysokotehnologichnyy-biznes-v-regionah-rossii-rol-v-ekonomike-differentsiatsiya-i-osnovnye-determinanty-razvitiya?ysclid=m3r49ti5u376853625>
13. Боеv А.Г., Пузаков А.Г. Модель стратегии институциональных преобразований промышленных комплексов в условиях цифровизации // Вестник Пермского университета. Серия: Экономика. 2022. Т. 17. № 1. С. 77–99. URL: <https://economics.psu.ru/index.php/econ/article/view/71>
14. Кузнецов С.В., Якишин Ю.В. Факторы роста экономики регионов России: структуралистский подход // Экономическое возрождение России. 2022. № 1. С. 93–105. URL: <https://doi.org/10.37930/1990-9780-2022-1-71-93-105>
15. Широв А.А. Российская экономика – возможности структурно-технологического маневра // Научные труды Вольного экономического общества России. 2023. Т. 241. № 3. С. 61–71. URL: <https://doi.org/10.38197/2072-2060-2023-241-3-61-71>
16. Васильева З.А., Филимоненко И.В. Перепозиционирование высокотехнологичной продукции региона на мировых рынках сбыта // Журнал Сибирского федерального университета. Серия: Гуманитарные науки. 2023. Т. 16. № 10. С. 1705–1719. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perepozitsionirovaniye-vysokotehnologichnoy-produktsii-regiona-na-mirovyh-rynkah-sbyta?ysclid=m3r4la4go2164418277>
17. Mironov V.V., Konovalova L.D. Structural changes and economic growth in the world economy and Russia. *Russian Journal of Economics*, 2019, vol. 5, iss. 1, pp. 1–26. URL: <https://doi.org/10.32609/j.ruje.5.35233>

## Информация о конфликте интересов

Мы, авторы данной статьи, со всей ответственностью заявляем о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

## BUILDING A HIGH-TECH BUSINESS PORTFOLIO IN THE REGION BASED ON THE BALANCE OF MARKET DEMAND WITH RESOURCE CAPABILITIES OF REGIONAL PRODUCERS

**Zoya A. VASIL'EVA<sup>a</sup>,**  
**Irina V. FILIMONENKO<sup>b</sup>,**  
**Irina S. BAGDASAR'YAN<sup>c</sup>,**  
**Anna V. MOSKVINA<sup>d</sup>**  
**Svetlana V. MIKHAILOVA<sup>e..</sup>**

<sup>a</sup> Siberian Federal University (SibFU),  
Krasnoyarsk, Russian Federation  
vza1955@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0002-8899-5262>

<sup>b</sup> Siberian Federal University (SibFU),  
Krasnoyarsk, Russian Federation  
ifilimonenko@sfu-kras.ru  
<https://orcid.org/0000-0003-1237-5478>

<sup>c</sup> Siberian Federal University (SibFU),  
Krasnoyarsk, Russian Federation  
nauka\_prima@mail.ru  
<https://orcid.org/0000-0001-8755-6201>

<sup>d</sup> Siberian Federal University (SibFU),  
Krasnoyarsk, Russian Federation  
amoskina@sfu-kras.ru  
<https://orcid.org/0000-0002-6845-0716>

<sup>e</sup> Siberian Federal University (SibFU),  
Krasnoyarsk, Russian Federation  
svguts@mail.ru  
<https://orcid.org/0000-0002-6472-3756>

• Corresponding author

---

**Article history:**

Article No. 673/2024  
Received 24 Oct 2024  
Accepted 27 Nov 2024  
Available online  
13 Feb 2025

**Abstract**

**Subject.** The article addresses high-tech economic sectors offering innovative technological solutions to meet customer needs, and contributing to structural restructuring of the regional economy and changing the system of global markets.

**Objectives.** The aim is to develop a methodology for building a portfolio of high-tech products in the region, based on a balance of internal and external investment demand and resource capabilities of regional producers, to ensure the transformation of the economic structure, competitive growth, and sustainable development.

**Methods.** The study rests on models of multisectoral development, assessment of structural shifts, strategic positioning, competitiveness of high-tech sectors of the economy. It also employs criteria and conditions for high-tech product portfolio formation in the region according to priorities (higher, medium, lower).

**Results.** The paper offers a model of high-tech competitive product portfolio of the region for internal and external investment demand development, presents stages of assessing changes in sectoral value added indicators and the region's economic structure.

**JEL Classification:**

O14, P48, R12, R13

**Keywords:**  
structural  
transformation, high-  
tech market, resource  
capabilities of  
manufacturers,  
condition of balance

**Conclusions.** The scientific and practical significance of the findings is in the possibility of using the methodological approach as a decision-making tool to improve sectoral, industrial, and innovation policies when implementing strategic directions for region's development.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2024

**Please cite this article as:** Vasil'eva Z.A., Filimonenko I.V., Bagdasar'yan I.S., Moskvina A.V., Mikhailova S.V. Building a high-tech business portfolio in the region based on the balance of market demand with resource capabilities of regional producers. *Economic Analysis: Theory and Practice*, 2025, vol. 24, iss. 2, pp. 4-19.  
<https://doi.org/10.24891/ea.24.2.4>

---

## Acknowledgments

The article was supported by the Krasnoyarsk Regional Science Foundation, as part of grant № КФ-833, *Study of the Potential of New Materials Technologies, Technologies for the Production of New Types of High-Tech Products and Mechanisms of Cooperation of Regional Manufacturers to Implement Priority Investment Projects and Strategic Repositioning in the World Commodity Markets*.

## References

1. Alekseeva E.V., Zav'yalov D.S. [The place of the Russian Federation in international technology trade]. *Vestnik Akademii znanii = Bulletin of the Academy of Knowledge*, 2021, no. 43(2), pp. 21–25. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mesto-rossiyskoy-federatsii-v-mezhdunarodnoy-torgovle-tehnologiyami> (In Russ.)
2. Klepach A.N., Vodovatov L.B., Dmitrieva E.A. [Russian Science and Technology: Rise or Progressive Lag (Part I)]. *Problemy prognozirovaniya = Studies on Russian Economic Development*, 2022, no. 6, pp. 76–93. (In Russ.)  
URL: <https://doi.org/10.47711/0868-6351-195-76-93>
3. Simachev Yu.V., Fedyunina A.A., Gorodnyi N.A. [Global advanced manufacturing markets – a new opportunity for Russia's technological upgrade]. *Zhurnal Novoi ekonomicheskoi assotsiatsii = Journal of the New Economic Association*, 2022, no. 1, pp. 202–212. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.31737/2221-2264-2022-53-1-10>
4. Golova I.M. [Scientific and Technological Capacity of Regions as the Foundation for Technological Independence of the Russian Federation]. *Ekonomika regiona = Economy of Region*, 2022, vol. 18, no. 4, pp. 1062–1074. (In Russ.)  
URL: <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2022-4-7>
5. Ermolovskaya O.Yu., Milovanov A.P. [High-tech exports in the framework of the priorities of socio-economic development of Russia]. *Ekonomika i upravlenie: problemy, resheniya = Economics and Management: Problems, Solutions*, 2019, vol. 3, no. 2, pp. 13–20. (In Russ.)

6. Ryzhkova O.V., Latynina A.V., Likhachev M.A. [Methodology for assessing the potential of high-tech industries for structural changes in the economic system of the raw material producing region]. *Ekonomika, predprinimatel'stvo i pravo = Journal of Economics, Entrepreneurship and Law*, 2020, vol. 10, no. 9, pp. 2339–2354. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.18334/epp.10.9.110820>
7. Lenchuk E.B. [Technological Modernization as a Basis for the Anti-Sanctions Policy // Studies on Russian Economic Development]. *Problemy prognozirovaniya = Studies on Russian Economic Development*, 2023, no. 4, pp. 54–66. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.47711/0868-6351-199-54-66>
8. Filimonenko I.V., Vasil'eva Z.A. [The concept of technological development of the economy of a resource region based on the rapidly developing sector]. *Kreativnaya ekonomika = Journal of Creative Economy*, 2016, vol. 10, no. 12, pp. 1345–1360. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.18334/ce.10.12.37101>
9. Serkov L.A. [Multisector subjective dynamic model as a tool for analysis of regional policy]. *Vestnik UrFU. Seriya: Ekonomika i upravlenie = Bulletin of Ural Federal University. Series Economics and Management*, 2019, vol. 18, no. 5, pp. 656–680. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.15826/vestnik.2019.18.5.032>
10. Kotov A.V. [Spatial Shift-Share Analysis as a Tool for Studying the Economic Development of Russia's Macroregions]. *Ekonomika regiona = Economy of Region*, 2021, vol. 17, no. 3, pp. 755–768. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2021-3-3>
11. Gnidchenko A.A. [Measuring quality-based competitiveness: What's wrong with high-tech exports?]. *Voprosy Ekonomiki*, 2020, no. 6, pp. 80–103. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2020-6-80-103>
12. Yusupova A.T., Khalimova S.R. [High tech business in Russian regions: Role in economy, differentiation, main development determinants]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Menedzhment = Vestnik of Saint Petersburg University. Management*, 2020, vol. 19, no. 1, pp. 67–96. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vysokotekhnologichnyy-biznes-v-regionah-rossii-rol-v-ekonomike-differentsiatsiya-i-osnovnye-determinanty-razvitiya?ysclid=m3r49ti5u376853625> (In Russ.)
13. Boev A.G., Puzakov A.G. [Model of the strategy of institutional transformation of industrial complexes in the conditions of digitalization]. *Vestnik Permskogo universiteta. Seriya: Ekonomika = Perm University Herald. Economy*, 2022, vol. 17, no. 1, pp. 77–99. URL: <https://economics.psu.ru/index.php/econ/article/view/71> (In Russ.)
14. Kuznetsov S.V., Yakishin Yu.V. [Factors of Economic Growth in Russian Regions: A Structuralist Approach]. *Ekonomicheskoe vozrozhdenie Rossii = Economic Revival of Russia*, 2022, no. 1, pp. 93–105. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.37930/1990-9780-2022-1-71-93-105>

15. Shirov A.A. [The Russian economy – opportunities for structural and technological redistribution]. *Nauchnye trudy Vol'nogo ekonomicheskogo obshchestva Rossii = Scientific Works of the Free Economic Society of Russia*, 2023, vol. 241, no. 3, pp. 61–71. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.38197/2072-2060-2023-241-3-61-71>
16. Vasil'eva Z.A., Filimonenko I.V. [Repositioning of Regional High-Tech Products in the Global Sales Markets]. *Zhurnal Sibirskogo federal'nogo universiteta. Seriya: Gumanitarnye nauki = Journal of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences*, 2023, vol. 16, no. 10, pp. 1705–1719.  
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perepozitsionirovanie-vysokotekhnologicheskoy-produktsii-regiona-na-mirovyh-rynkah-sbyta?ysclid=m3r4la4go2164418277>  
(In Russ.)
17. Mironov V.V., Konovalova L.D. Structural changes and economic growth in the world economy and Russia. *Russian Journal of Economics*, 2019, vol. 5, iss. 1, pp. 1–26.  
URL: <https://doi.org/10.32609/j.ruje.5.35233>

### **Conflict-of-interest notification**

We, the authors of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.