

DOI: 10.12731/2070-7568-2025-14-2-299  
УДК 338.4

EDN: MUUGCE



Научная статья | Государственное и муниципальное управление

## РОЛЬ МЕЖОТРАСЛЕВОГО БАЛАНСА В ГОСУДАРСТВЕННОМ РЕГУЛИРОВАНИИ ОТРАСЛИ МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ

*А.Ю. Штанько, С.В. Паникарова*

### *Аннотация*

В условиях глобальных вызовов и экономической нестабильности обеспечение устойчивости и сбалансированности отрасли медицинских изделий становится важным приоритетом для национальной системы здравоохранения. Зависимость от импортных поставок оборудования и комплектующих представляет серьёзные риски для устойчивого функционирования отрасли. В этих условиях особую актуальность приобретает формирование научно обоснованных методик оценки экономической безопасности, позволяющих своевременно выявлять угрозы и разрабатывать устойчивые стратегии развития отечественного производства.

Применение межотраслевого баланса представляет собой системный инструмент для анализа состояния отрасли медицинских изделий. Методика позволяет выявлять ключевые риски, точки уязвимости и зависимости, а также определять направления для повышения устойчивости отрасли. Применение данной методики способствует принятию обоснованных управленческих решений как на государственном, так и на корпоративном уровне, что позволяет развивать отечественное производство и научно-техническую базу, снижать импортозависимость, укреплять экономическую безопасность и технологическую независимость отрасли медицинских изделий.

**Цель** – оценка диспропорций развития отрасли медицинских изделий посредством разработки межотраслевого баланса.

**Методы исследования.** В статье использовался метод межотраслевого баланса, предложенный В. В. Леонтьевым, адаптированный с учётом специфики отрасли медицинских изделий. Также были применены системный и структурный анализ, анализ межотраслевых взаимодействий.

**Результаты.** Получена оценка степени устойчивости отрасли, выявлены критические зависимости отрасли от импортных поставок и узкие места в технологических процессах.

**Область применения результатов.** На основе полученных результатов были предложены конкретные меры государственного регулирования отрасли.

**Ключевые слова:** медицинские изделия; государственное регулирование; методика оценки; межотраслевой баланс; импортозамещение; отраслевой анализ; устойчивость

**Для цитирования.** Штанько А. Ю., & Паникарова С. В. (2025). Роль межотраслевого баланса в государственном регулировании отрасли медицинских изделий. *Наука Красноярья: экономический журнал*, 14(2), 97–118. <https://doi.org/10.12731/2070-7568-2025-14-2-299>

Original article | State and Municipal Administration

## THE ROLE OF INTER-SECTORAL BALANCE IN GOVERNMENT REGULATION OF THE MEDICAL DEVICE INDUSTRY

*A. Yu. Shtanko, S. V. Panikarova*

### *Abstract*

In the face of global challenges and economic instability, ensuring the economic security of the medical device industry has become a crucial priority for national healthcare systems. Dependence on imported equipment and components poses significant risks to the sustainable functioning of the sector. Under these circumstances, the development of domestic production and the creation of scientifically grounded methodologies for assessing economic security gain particular importance. These methodologies enable the timely identification of threats and the development of robust development strategies. The purpose of the study is to develop a methodology for assessing the economic security of the medical device industry.

The developed methodology for assessing economic security based on the principles of inter-sectoral balance provides a systematic tool for analyzing the medical device industry. It enables the identification of key risks, vulnerabilities, and dependencies, as well as the determination of directions for improving the sector's resilience. The application of this methodology supports informed managerial decision-making at both governmental and corporate levels. This contributes to the development of domestic production and the scientific and technical base, reduces import dependence, and strengthens the economic security and technological independence of the medical device industry.

**Purpose.** Assessment of the imbalances in the development of the medical device industry through the development of an inter-sectoral balance.

**Research methods.** The article uses the method of inter-sectoral balance proposed by V.V. Leontiev, adapted taking into account the specifics of the medical device industry. System and structural analysis, analysis of inter-sectoral interactions were also applied.

**Results:** an assessment of the degree of sustainability of the industry has been obtained, critical industry dependencies on import sand bottlenecks in technological processes have been identified.

**Scope of the results.** Based on the results obtained, specific measures of state regulation of the industry were proposed.

**Keywords:** medical devices; economic security; assessment methodology; inter-sectoral balance; import substitution; sectoral analysis; resilience

**For citation.** Shtanko, A. Yu., & Panikarova, S. V. (2025). The role of inter-sectoral balance in government regulation of the medical device industry. *Krasnoyarsk Science: Economic Journal*, 14(2), 97–118. <https://doi.org/10.12731/2070-7568-2025-14-2-299>

Современные экономические и геополитические реалии обостряют необходимость разработки системных подходов к обеспечению экономической безопасности стратегически значимых отраслей, одна из которых – производство медицинских изделий. Эта отрасль играет важнейшую роль в эффективном функционировании национальной системы здравоохранения, обеспечивая технологическую основу для диагностики, лечения и реабилитации, а также доступность качественной медицинской помощи для населения.

Однако, существующие вызовы, включая значительную импортозависимость, технологическое отставание от ведущих мировых производителей и недостаточные темпы инновационного развития, делают отрасль особенно уязвимой к внутренним и внешним угрозам. Такая ситуация не только ставит под угрозу стабильность здравоохранения, но и оказывает негативное влияние на экономическую безопасность государства в целом.

В условиях глобальной нестабильности обеспечение устойчивого развития отрасли медицинских изделий приобретает стратегическое значение. Для решения этой задачи необходимы научно обоснованные подходы к разработке мер государственного регулирования, позволяющие выявлять факторы риска, анализировать их влияние

и формировать эффективные механизмы их минимизации. Особую актуальность в этом контексте приобретает методология межотраслевого баланса, которая даёт возможность системно оценить взаимодействия отрасли с другими секторами экономики, выявить узкие места и критические зависимости, а также оценить устойчивость ресурсных и технологических потоков.

Межотраслевой анализ отрасли медицинских изделий позволит сформировать управленческие решения, направленные на снижение импортозависимости, поддержку отечественного производства и модернизацию технологической базы.

*Цель исследования* состоит в оценке диспропорций развития отрасли посредством разработки межотраслевого баланса отрасли медицинских изделий.

*Задачи исследования:* провести анализ текущего состояния российского рынка медицинских изделий и выявить ключевые диспропорции его развития, оценить степень импортной зависимости отрасли медицинских изделий с использованием методологии межотраслевого баланса, выявить критически важные ресурсные потоки и «узкие места» в производственной цепочке медицинских изделий, обосновать преимущества использования метода межотраслевого баланса для оценки экономической устойчивости отрасли медицинских изделий, предложить практические рекомендации по совершенствованию государственного регулирования рынка медицинских изделий, направленные на снижение импортозависимости и повышение конкурентоспособности отечественного производства.

Информационной базой исследования послужили официальные документы, научные статьи и отчёты международных организаций. В рамках данного исследования применялись методы системного анализа, анализа межотраслевых взаимодействий, количественного и структурного анализа, прогнозирования и сценарного моделирования.

Проблемы развития рынка медицинских изделий освещены в работах Девлет-Гельды Г.К., Дятловой М.И., Золотова А.А., Руденко М.Н., Хорунжей А.А. Вопросы функционирования стратегически значимых отраслей затрагивают Климентова Е.А., Тонконог В.В.,

Чернышев Е.В. и др. Данная тема широко обсуждается в научной литературе. В арсенале исследователей достаточно много инструментов отраслевого анализа (модель конкурентных сил (5 Сил Портера), широкий факторный анализ (PEST-анализ), SWOT -анализ и др.), в том числе с использованием межотраслевого баланса [8, с. 41-58]. В то же время слабо разработанным остается вопрос о методологических особенностях применения межотраслевого баланса к анализу состояния и развития отдельных отраслей, особенно тех, которые можно отнести к отраслям стратегически важным для поддержания приемлемого качества жизни населения.

Сфера медицинских изделий представляет собой одну из ключевых составляющих системы здравоохранения, оказывая значительное влияние на экономическую устойчивость страны. В последние годы российский рынок данной отрасли демонстрирует положительные тенденции, несмотря на наличие внешнеэкономических вызовов и внутренних ограничений.

К 2023 году на территории России функционирует приблизительно 550 компаний, занимающихся производством медицинских изделий, большинство из которых относятся к категории малых и средних предприятий. Отечественное производство удовлетворяет лишь 20–25% от общей потребности, что свидетельствует о высокой зависимости от импортной продукции, особенно в сегменте технологий высокой сложности [7, с. 172-177].

Основные потребители медицинских изделий – государственные и частные лечебные учреждения – около 80% спроса, остальная часть – аптечные сети и конечные потребители.

Российский рынок медицинских изделий делится на несколько основных направлений:

- диагностическое и мониторинговое оборудование;
- расходные материалы и инструменты;
- аппаратура для хирургии и реабилитации;
- цифровые технологии, ИТ-решения.

Для проведения анализа и оценки состояния отрасли медицинских изделий важно выбрать методы, которые позволяют получить

целостное представление о текущем состоянии отрасли, выявить её проблемные зоны и наметить перспективы развития. В рамках данной работы были применены два основных подхода: индикаторный анализ и метод межотраслевого баланса.

Индикаторный анализ представляет собой инструмент, направленный на оценку состояния экономической-системы через систему показателей, которые отражают ключевые аспекты экономической безопасности. Этот метод достаточно широко применяется исследователями для оценки экономической безопасности [19, с. 1244-1248].

Для отрасли производства медицинских изделий к ключевым параметрам экономической безопасности могут быть отнесены:

- объём производства и уровень потребления медицинских изделий;
- доля импорта и степень импортозамещения;
- уровень инвестиционной активности;
- показатели локализации производства;
- масштабы государственных закупок и уровень бюджетного финансирования.

Основное преимущество индикаторного анализа заключается в его наглядности и простоте использования. Метод позволяет получить структурированную картину текущего состояния рынка, акцентируя внимание на конкретных количественных показателях. Однако его недостаток проявляется в ограниченной способности выявлять сложные взаимосвязи между различными секторами экономики, что снижает его применимость для глубокого системного анализа.

Эффективным инструментом для анализа экономических взаимосвязей между различными секторами является метод межотраслевого баланса, впервые предложенный В. В. Леонтьевым [14, с. 85-96]. Его использование позволяет не только исследовать внутренние процессы в конкретной отрасли, но и выявлять её влияние на сопряжённые сферы экономики. Для отрасли медицинских изделий данный метод предоставляет возможность глубокого изучения взаимодействий с ключевыми направлениями, такими как здравоохранение, сырьевой сектор и логистика.

Медицинские изделия являются критически важным элементом системы здравоохранения, так как они обеспечивают её технологическую основу. Анализ помогает определить степень зависимости медицинских учреждений от продукции как отечественного, так и зарубежного происхождения.

Модель межотраслевого баланса («затраты-выпуск») отображает взаимосвязи между секторами экономики. Для отрасли медицинских изделий структура таблицы может быть представлена следующим образом (таблица 1).

Таблица 1.

Схема межотраслевого баланса по модели Леонтьева<sup>1</sup>

Секторы/ Показатели	Производство медицинских изделий	Смежные отрасли (поставщики)	Сфера здравоохранения (потребители)	Экспорт	Прочие	Итоговый выпуск
Производство медицинских изделий	Затраты на продукцию отрасли	Затраты на сырьё и комплектующие	Продукция для нужд здравоохранения	Экспортные поставки	-	Общий выпуск
Смежные отрасли (поставщики)	Поставка сырья и оборудования	Взаимозависимые поставки	Материалы для здравоохранения	-	-	Общий выпуск
Сфера здравоохранения (потребители)	Закупки продукции отрасли	Материалы от поставщиков	Внутренние затраты	-	-	Общий выпуск
Прочие (розничные продажи, вторичный рынок)	Продажи медицинских изделий	-	Косвенное потребление	-	Прочие расходы	Общий выпуск
Импорт	Импортные медицинские изделия	Импортное сырьё	Импортные закупки	-	-	Общий выпуск
Итоговый выпуск	Общая стоимость продукции	Общая стоимость поставок	Общая стоимость потребления	-	-	Общая стоимость

<sup>1</sup> Составлено автором

Структура затрат в отрасли медицинских изделий охватывает внутренние расходы, затраты поставщиков и их влияние на конечных потребителей. Она включает такие элементы, как затраты на сырье, комплектующие, заработную плату, технологическое оборудование, а также стоимость услуг и товаров, предоставляемых другими отраслями, например, химической промышленностью. Особое внимание уделяется импортному сырью и комплектующим, что позволяет оценить степень зависимости отрасли от внешних поставок. Анализ этой структуры позволяет понять, какие ресурсы используются в производстве и насколько эффективны затраты, а также выявить долю импортных и внутренних ресурсов.

Итоговый выпуск представляет собой общую стоимость произведенной продукции, распределенную между основными направлениями. К ним относятся сектор здравоохранения, который включает как государственные закупки, так и потребление частными клиниками; экспорт, отражающий долю продукции, направляемую на зарубежные рынки; и внутренний рынок, охватывающий объемы, реализуемые через розничные продажи. Этот показатель является ключевым индикатором экономической активности отрасли и её вклада в экономику. Кроме того, он позволяет оценить, насколько отрасль способна удовлетворить внутренний спрос и в какой степени зависит от импортных поставок.

Таблица, описывающая структуру затрат и итоговый выпуск, имеет несколько практических применений.

Во-первых, она позволяет анализировать межотраслевые связи, изучая, как изменения в медицинской отрасли влияют на смежные сферы.

Во-вторых, она помогает выявить уязвимости, например, избыточную зависимость от импортных компонентов или неэффективное распределение внутренних ресурсов.

В-третьих, анализ итогового выпуска дает возможность оптимизировать производственную структуру, снижая зависимость от импорта и выявляя наиболее перспективные направления для инвестиций.



В рамках данной работы методика основана на принципах межотраслевого баланса, который отражает баланс между ресурсами и их использованием. С учетом открытости экономики (присутствуют экспорт и импорт):

$$\text{Производство} + \text{Импорт} = \text{Потребление} + \text{Экспорт} \quad (1)$$

Левая часть уравнения (ресурсы) включает в себя:

1. Производство – представляет собой суммарный объём продукции, созданной внутри государства за определённый период. Этот показатель отражает потенциал национальной экономики и её способность удовлетворять внутренние и внешние потребности.

2. Импорт – увеличивает общий объём доступных ресурсов за счёт продукции, поставляемой из других стран. Включение импорта позволяет учитывать степень внешней зависимости отрасли, а также расширяет объём ресурсов, доступных для внутреннего потребления и экспорта.

Итоговая сумма производства и импорта отражает весь объём ресурсов, которыми располагает экономика для последующего использования.

Правая часть уравнения (использование) включает в себя:

1. Потребление – ресурсы, применяемые внутри страны, которые делятся на несколько категорий:

1.1. Розничные продажи – продукция, приобретаемая населением и частными структурами для личного или коммерческого использования.

1.2. Государственные закупки: объём продукции, поступающий для нужд государственных учреждений, включая медицинские и социальные программы.

2. Экспорт – объём товаров, поставляемых на международные рынки, и демонстрирующий экономическую активность страны за её пределами.

Логика равновесия ресурсов и их использования состоит в том, что каждый продукт, произведённый или ввезённый в страну, должен быть либо потреблён внутри страны, либо отправлен за её пределы. Таким образом, сумма ресурсов (производства и импорта)

должна быть равна сумме их использования (внутреннего потребления и экспорта).

Для более точного анализа особенностей рынка медицинских изделий в формулу межотраслевого баланса можно добавить дополнительные составляющие, это позволит учитывать не только основные, но и специфические аспекты оборота продукции в данной отрасли. Так, базовая формула (1) может быть записана в следующем виде:

$$\begin{aligned} \text{Производство} + \text{Импорт} + \text{Вторичный рынок} = \text{Потребление} + \\ + \text{Экспорт} + \text{Скрытый рынок} \end{aligned} \quad (2)$$

Вторичный рынок играет важную роль и охватывает продукцию, произведённую в прошлые годы, но сохраняющую свою ликвидность и доступность для реализации. Включаются также перепродажи между организациями, восстановленное оборудование и списанные изделия, которые продолжают находить применение.

Категория «скрытый рынок медицинских изделий» охватывает нелегальные или неконтролируемые операции, включая теневые продажи, неофициальный импорт и неучтённое производство. В контексте медицинских изделий сюда могут входить операции с фальсифицированной продукцией, реэкспорт товаров и их перераспределение в обход официальных каналов.

Незарегистрированный оборот изделий оказывает значительное влияние на состояние рынка, и его игнорирование способно исказить представление об экономической ситуации [19, с. 1244-1248]. Таким образом, в таблице 2 представлен межотраслевой баланс для рынка медицинских изделий в России.

Эта методика позволяет системно подойти к анализу и сформировать обоснованные выводы, которые могут служить базой для принятия управленческих решений.

В ходе исследования был проведен содержательный анализ рынка медицинских изделий, на основе которого можно сформировать общую количественную характеристику рынка медизделий в России 2018-2023 (таблица 3).

Таблица 2.

**Межотраслевой баланс для рынка медизделий в России<sup>1</sup>**

Секторы / Показатели	Российское производство	Вторичный рынок	Импорт	Итоговое потребление
Розничные продажи	Продажа произведенных отечественных изделий	Продажа вторичных изделий	Продажа импортных изделий	Общий объем розничных продаж
Госзакупки	Закупка отечественных изделий для нужд здравоохранения	Закупка вторичных изделий	Закупка импортных изделий	Общий объем госзакупок
Экспорт	Экспорт произведенных отечественных изделий	Реэкспорт вторичных изделий	Реэкспорт импортированных изделий	Общий объем экспорта
Итоговый выпуск / потребление	Общая стоимость продукции	Общая стоимость вторичного рынка	Общая стоимость импорта	Общий объем выпуска и потребления

Таблица 3.

**Общая количественная характеристика рынка медизделий в России 2018-2023<sup>2</sup>, млрд. руб.**

Годы	Значения по годам					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Производство медицинских изделий						
Медицинские инструменты и оборудование, млрд.руб.	31,4	38,6	57,1	57,1	73,4	81,2
Приборы для облучения, реабилитации, электрическое диагностическое и терапевтическое оборудование, млрд.руб.	18,5	25,5	35,7	38,6	43,9	50,3
Расходные медицинские материалы, млрд.руб.	7,5	6,3	11,1	13	13,8	13,1
ИИ-решения для медицины	0	0	0	1,8	6,4	53,6
Производство медицинских изделий, всего, млрд.руб.	57,4	70,4	103,9	110,5	137,5	198,2
Доля российского производства в общем объеме рынка, %	15,4	16,8	18,8	20,4	25,2	29,1

<sup>1</sup> Составлено автором.<sup>2</sup> Источник: Рынок медицинского оборудования и изделий 2023 // Деловой Профиль, 27.05.2023 [Электронный ресурс]. URL: <https://delprof.ru/press-center/open-analytics/rynok-meditsinskogo-oborudovaniya-i-izdeliy-2023> (дата обращения: 16.04.2025); Рынок медицинских изделий в России // Zdrav.Expert, 10.03.2025 [Электронный ресурс]. URL: [https://zdrav.expert/index.php/Статья:Рынок\\_медицинских\\_изделий\\_в\\_России](https://zdrav.expert/index.php/Статья:Рынок_медицинских_изделий_в_России) (дата обращения: 16.04.2025)

Вторичный рынок медицинских изделий	294,1	270,6	235,4	293,1	356,9	268,9
Импорт медицинских изделий						
Импорт медицинских изделий, всего, млрд. руб.	315,3	348,6	448,8	431,2	408,1	482,9
Доля импорта в общем объеме рынка, %	84,6	83,2	81,2	79,6	74,8	70,9
<b>Всего производство + импорт</b>	<b>666,8</b>	<b>689,6</b>	<b>788,1</b>	<b>834,8</b>	<b>902,5</b>	<b>950</b>
Розничная продажа медицинских изделий	208,4	223,75	237,2	261,2	290,3	304,3
Госзакупки медицинских изделий	248,5	257	293,7	311,1	336,3	354
Экспорт медицинских изделий	209,9	208,85	257,2	262,5	275,9	291,7
<b>Всего потребление + экспорт</b>	<b>666,8</b>	<b>689,6</b>	<b>788,1</b>	<b>834,8</b>	<b>902,5</b>	<b>950</b>

Руководствуясь формулой (2), формируем таблицу межотраслевого баланса для рынка медизделий в России 2021-2023 гг. и по этим же данным анализируем темпы прироста (таблица 4).

Таблица 4.

**Межотраслевой баланс для рынка медизделий в России 2021-2023 гг., млрд. руб. (анализ отклонений, млрд. руб.)<sup>1</sup>**

Производство / потребление	2021	2022	2023	Прирост, млрд. руб.		
				2022 к 2021	2023 к 2022	2023 к 2021
<b>Российское производство</b>						
Продажа отечественных изделий	34,6	44,2	63,5	9,7	19,3	28,9
Закупка отечественных изделий для нужд здравоохранения	41,2	51,2	73,9	10,1	22,6	32,7
Экспорт отечественных изделий	34,7	42,0	60,9	7,3	18,8	26,1
<b>Общая стоимость продукции</b>	<b>110,5</b>	<b>137,5</b>	<b>198,2</b>	<b>27,0</b>	<b>60,7</b>	<b>87,7</b>
<b>Вторичный рынок</b>						
Продажа восстановленных или ранее выпущенных изделий	91,7	114,8	86,1	23,1	-28,7	-5,6
Закупка восстановленных изделий	109,2	133,0	100,2	23,8	-32,8	-9,0
Реэкспорт восстановленных изделий	92,2	109,1	82,6	16,9	-26,5	-9,6
<b>Общий оборот вторичного рынка</b>	<b>293,1</b>	<b>356,9</b>	<b>268,9</b>	<b>63,8</b>	<b>-88,0</b>	<b>-24,2</b>
<b>Импорт</b>						
Продажа импортных изделий	134,9	131,3	154,7	-3,6	23,4	19,8
Закупка импортных изделий	160,7	152,1	179,9	-8,6	27,9	19,3
Реэкспорт импортированных изделий	135,6	124,8	148,3	-10,8	23,5	12,7

<sup>1</sup> Источник: Рынок медицинского оборудования и изделий 2023 // Деловой Профиль, 27.05.2023 [Электронный ресурс]. URL: <https://delprof.ru/press-center/open-analytics/rynok-meditsinskogo-oborudovaniya-i-izdeliy-2023> (дата обращения: 16.04.2025).

<b>Общая стоимость импорта</b>	<b>431,2</b>	<b>408,1</b>	<b>482,9</b>	<b>-23,1</b>	<b>74,8</b>	<b>51,7</b>
<b>Итоговое потребление</b>						
Общий объём розничных продаж	261,2	290,3	304,3	29,1	14,0	43,1
Общий объём госзакупок	311,1	336,3	354,0	25,2	17,7	42,9
Общий объём экспорта	262,5	275,9	291,7	13,4	15,8	29,2
<b>Общий объём выпуска и потребления</b>	<b>834,8</b>	<b>902,5</b>	<b>950,0</b>	<b>67,7</b>	<b>47,5</b>	<b>115,2</b>

Таблица 4 характеризуется значительным объемом данных, что позволяет провести более подробный анализ – например, по элементам межотраслевого баланса.

Проведем анализ сегмента «Российское производство» медицинских изделий.

Отечественные производители удовлетворяют спрос на расходные материалы, но зависимость от импорта сохраняется в высокотехнологичных сегментах. За последние три года российская отрасль медицинских изделий демонстрирует позитивные тенденции, что связано с активной реализацией государственной политики по поддержке отечественного производства и стимулированию импортозамещения. Увеличение объемов производства, госзакупок и экспорта подтверждает рост технологической независимости и конкурентоспособности отрасли. Однако для закрепления достигнутых результатов необходимо продолжить поддержку инноваций, направленных на выпуск конкурентоспособной продукции, снизить зависимость от импортных комплектующих, а также расширить каналы сбыта как на внутреннем, так и на международном рынках. Формирование устойчивого внутреннего рынка также создает предпосылки для повышения инновационного потенциала отрасли и укрепления экономической безопасности России в сфере здравоохранения.

Проведем анализ сегмента «Вторичный рынок».

Вторичный рынок медицинских изделий переживает значительные изменения, постепенно уступая место новым изделиям отечественного производства. Тем не менее, его развитие всё ещё может сыграть важную роль в достижении целей устойчивого развития.

Проведем анализ сегмента «Импорт».

Несмотря на активные меры по стимулированию импортозамещения в России, импорт медицинских изделий продолжает занимать значительную долю в межотраслевом балансе. Динамика импорта в 2021–2023 годах говорит об адаптации отрасли к внутренним и внешним вызовам.

Проведенный анализ показал, что на российском рынке медицинских изделий сохраняется высокая конкуренция между отечественными и зарубежными производителями. Иностранские компании имеют преимущество благодаря инновациям, качеству и широкому ассортименту. Национальные производители фокусируются на низком ценовом сегменте, предлагая продукцию с более низкой себестоимостью. Однако ограниченный доступ к международным сертификациям сдерживает экспортный потенциал российских компаний, ограничивая их конкурентные возможности за рубежом.

В настоящее время доля импортной продукции составляет 79% от общего объема рынка. Особенно сильно зависимость проявляется в сегментах высокотехнологичных изделий, таких как диагностическое оборудование, имплантаты и хирургические системы. Напротив, в сегменте базовых изделий, таких как перевязочные материалы и шприцы, доминируют отечественные производители.

Реализация программ импортозамещения в России дала умеренные результаты. В ряде сегментов, таких как производство расходных материалов и оборудования средней сложности, уровень локализации достиг 40%. Однако высокая импортозависимость сохраняется в технологически сложных категориях продукции. Развитие национального производства в таких сегментах сдерживается недостатком передовых технологий, квалифицированных кадров и доступного финансирования.

Несмотря на положительную динамику, развитие рынка медицинских изделий в России сопровождается существенными трудностями:

1. Большинство критически важных товаров, таких как катетеры, эндопротезы и компоненты для оборудования, продолжают посту-

пать из-за рубежа, что делает сектор уязвимым к внешним санкциям и нарушениям цепочек поставок.

2. Процесс регистрации медицинских изделий занимает до двух лет, что существенно замедляет внедрение новейших технологий и ограничивает конкурентоспособность отечественных производителей.

3. Существующие программы поддержки часто не учитывают реальные нужды отрасли, в частности, малого и среднего бизнеса, который составляет значительную часть производителей.

4. Нехватка современных производственных мощностей приводит к ограниченной возможности замещать импорт и создавать высокотехнологичные изделия.

Для сокращения зависимости от импорта и повышения конкурентоспособности российских производителей государство реализует программы импортозамещения, использует пониженную ставку НДС для жизненно важных медицинских изделий, а также использует систему государственных закупок для стимулирования потребления.

Однако для достижения более значимых результатов необходима модернизация производственных мощностей с акцентом на передовые технологии, позволяющие выпускать конкурентоспособную продукцию, увеличение инвестиций в научные исследования и разработки, а также сокращение сроков сертификации и упрощение регистрационных процедур, что ускорит внедрение инновационных разработок. Эти меры могут не только стимулировать рост рынка, но и обеспечить сферу здравоохранения необходимыми изделиями в условиях сложной геополитической обстановки.

Таким образом, апробирована методика межотраслевого баланса для отрасли производства медицинских изделий, включая внутреннее производство, вторичный рынок, импорт и экспорт. Предложена модифицированная модель межотраслевого баланса, адаптированная к специфике отрасли медицинских изделий, с добавлением параметров вторичного рынка и специфических каналов потребления. Эта модель позволяет более точно оценить ресурсный потенциал и

структурные изменения на рынке. Выполнен анализ факторов отклонений в показателях экономической безопасности по ключевым сегментам (производство, вторичный рынок, импорт, потребление). Установлено, что государственные закупки и розничные продажи выступают основными драйверами роста, в то время как сокращение вторичного рынка связано с усилением контроля качества и модернизацией производственных процессов.

### *Список литературы*

1. Афян, А. И., Полозова, Д. В., & Гордеева, А. А. (2021). Цифровая трансформация государственной системы здравоохранения России: возможности и противоречия. *Цифровое право*, 2(4), 20–39. <https://doi.org/10.38044/2686-9136-2021-2-4-20-39> EDN: <https://elibrary.ru/AFOCYC>
2. Барковская, Е. В., Шаленкова, Е. В., Пономарева, А. А., & Мищенко, Е. С. (2021). Современные аспекты нормативно-правового регулирования обращения медицинских изделий. *Евразийское Научное Объединение*, (12-2), 183–186. EDN: <https://elibrary.ru/WDJREB>
3. Данилов, Д. А., & Данилов, А. Д. (2024). Развитие рынка промышленной продукции медицинского назначения в условиях цифровизации и Индустрии 5.0. *π-Economy*, 17(5), 45–60. <https://doi.org/10.18721/JE.17503> EDN: <https://elibrary.ru/WMMKAS>
4. Девлет-Гельды, Г. К., & Морозова, Д. С. (2021). Российский рынок медицинских изделий: проблемы и перспективы развития. *Финансовая экономика*, (5), 127–132. EDN: <https://elibrary.ru/RRYLWW>
5. Дятлова, М. И. (2018). Перспективы и тенденции мирового рынка медицинских изделий, уровень конкурентоспособности медицинских изделий российского производства. *Вестник РУДН. Сер. Экономика*, (26(2)), 296–305. <https://doi.org/10.22363/2313-2329-2018-26-2-296-305> EDN: <https://elibrary.ru/XTRJNZ>
6. Золотов, А. А. (2024). Глобальные тенденции и конкурентные возможности России на мировом рынке медицинских изделий. *Экономика: вчера, сегодня, завтра*, 14(4A), 135–147. EDN: <https://elibrary.ru/AURSSA>



7. Климентова, Е. А., & Позднякова, Т. Н. (2021). Анализ рынка изделий медицинского назначения. В кн.: *Актуальные вопросы биомедицинской инженерии: сб. ст. II Междунар. науч.-практ. конф., Пенза, 11 ноября 2021 г.* (с. 172–177). Пенза: Приволжский Дом знаний. [https://doi.org/10.58841/9785835617869\\_172](https://doi.org/10.58841/9785835617869_172) EDN: <https://elibrary.ru/OZRSEZ>
8. Лукин, Е. В. (2017). О роли межотраслевого баланса в государственном регулировании экономики. *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*, 10(3), 41–58. <https://doi.org/10.15838/esc.2017.3.51.2> EDN: <https://elibrary.ru/YUJKSX>
9. Малухина, Т. Ю. (2019). Особенности и тенденции развития рынка товаров общемедицинского назначения. В кн.: *Стратегии развития социальных общностей, институтов и территорий: материалы V Междунар. науч.-практ. конф.* (с. 310–314). Екатеринбург: Издательство Уральского федерального университета. EDN: <https://elibrary.ru/YXNFUA>
10. Пашенко, А. Д., & Пашенко, Т. Ю. (2020). Анализ российского рынка медицинских изделий с точки зрения обеспечения национальной безопасности. *Сборники конференций НИЦ Социосфера*, (25), 338–342. EDN: <https://elibrary.ru/KBLJGB>
11. Романов, О. В. (2019). Межгосударственная стандартизация в сфере обращения медицинских изделий. *Контроль качества продукции*, (7), 26–33. EDN: <https://elibrary.ru/OJLINA>
12. Руденко, М. Н., & Рожков, Д. В. (2022). Актуальные проблемы государственного регулирования сферы медицинских услуг. *Экономическая безопасность*, 5(4), 1633–1648. <https://doi.org/10.18334/ecsec.5.4.116149> EDN: <https://elibrary.ru/YVBXJL>
13. Рынок медоборудования и изделий в РФ. (2024). Получено с <https://delprof.ru/press-center/open-analytics/rynok-medoborudovaniya-i-izdeliy-v-rf-rossiyskie-apparaty> (дата обращения: 31.10.2024)
14. Смирнов, Н. В., Пересада, В. П., & Смирнова, Т. Е. (2022). Межотраслевой баланс: анализ динамики и управление макроэкономическими тенденциями. Санкт-Петербург: Лань. 180 с.
15. Соловьев, Е. Д., & Шорин, М. И. (2022). Применение таблиц межотраслевого баланса для определения целей. *Отходы и ресурсы*, 9(4). <https://doi.org/10.15862/46ECOR422> EDN: <https://elibrary.ru/YNJVFF>

16. Тихонова, О. Ю., Дмитриева, Н. В., & Котова, Т. В. (2023). Современное состояние и тенденции развития рынка медицинских услуг России. *Креативная экономика*, 17(5), 1689–1704. <https://doi.org/10.18334/ce.17.5.117781> EDN: <https://elibrary.ru/DAUSHL>
17. Тонконог, В. В. (2024). Актуальные вопросы импорта медицинских изделий и оборудования в Российскую Федерацию. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*, (32(специальный выпуск 2)), 1176–1180. <https://doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1176-1180> EDN: <https://elibrary.ru/LTAUSH>
18. Ускова, Т. В., & Лукин, Е. В. (2022). Возможности межотраслевого баланса в анализе и моделировании региональной экономической политики. Вологда: ВолНЦ РАН. 277 с. ISBN: 978-5-93299-563-1 EDN: <https://elibrary.ru/FYQWTU>
19. Хорунжая, А. А. (2022). Рынок медицинских изделий: фундаментальные особенности. В кн.: *Молодая фармация — потенциал будущего: сб. материалов XII Всерос. науч. конф. студентов и аспирантов с междунар. участием, Санкт-Петербург, 14–18 марта 2022 г.* (с. 1244–1248). Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет. EDN: <https://elibrary.ru/MCOIKE>
20. Чернышев, Е. В., Петрова, Г. Д., & Беззубенко, О. И. (2022). Развитие экспорта медицинских услуг России в 2021 году. *Экономика, предпринимательство и право*, 12(5), 1625–1638. <https://doi.org/10.18334/ep.12.5.114759> EDN: <https://elibrary.ru/KSPJHH>

### References

1. Afyan, A. I., Polozova, D. V., & Gordeeva, A. A. (2021). Digital transformation of the Russian state healthcare system: opportunities and contradictions. *Digital Law*, 2(4), 20–39. <https://doi.org/10.38044/2686-9136-2021-2-4-20-39> EDN: <https://elibrary.ru/AFOCYC>
2. Barkovskaya, E. V., Shalenkova, E. V., Ponomareva, A. A., & Mischenko, E. S. (2021). Current aspects of regulatory legal regulation of circulation of medical products. *Eurasian Scientific Union*, (12-2), 183–186. EDN: <https://elibrary.ru/WDJREB>

3. Danilov, D. A., & Danilov, A. D. (2024). Development of the market for industrial medical products in the context of digitalization and Industry 5.0. *π-Economy*, 17(5), 45–60. <https://doi.org/10.18721/JE.17503> EDN: <https://elibrary.ru/WMMKAS>
4. Devlet-Geldý, G. K., & Morozova, D. S. (2021). Russian market of medical products: problems and development prospects. *Financial Economy*, (5), 127–132. EDN: <https://elibrary.ru/RRYLWW>
5. Dyatlova, M. I. (2018). Prospects and trends of the global market of medical products, competitiveness level of Russian-made medical products. *Bulletin of RUDN University. Series: Economics*, (26(2)), 296–305. <https://doi.org/10.22363/2313-2329-2018-26-2-296-305> EDN: <https://elibrary.ru/XTRJNZ>
6. Zolotov, A. A. (2024). Global trends and competitive opportunities for Russia in the global market of medical products. *Economy: Yesterday, Today, Tomorrow*, 14(4A), 135–147. EDN: <https://elibrary.ru/AURSSA>
7. Klementova, E. A., & Pozdnyakova, T. N. (2021). Analysis of the market of medical equipment. In *Current Issues of Biomedical Engineering: Proc. of the II Int. Sci.-Pract. Conf.* (November 11, 2021, Penza) (pp. 172–177). Penza: Privolzhsky House of Knowledge. [https://doi.org/10.58841/9785835617869\\_172](https://doi.org/10.58841/9785835617869_172) EDN: <https://elibrary.ru/OZRSEZ>
8. Lukin, E. V. (2017). The role of intersectoral balance in state regulation of the economy. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, 10(3), 41–58. <https://doi.org/10.15838/esc.2017.3.51.2> EDN: <https://elibrary.ru/YUJKSX>
9. Malukhina, T. Yu. (2019). Specific features and development trends of the market for general medical goods. In *Strategies for Development of Social Communities, Institutions and Territories: Proc. of the V Int. Sci.-Pract. Conf.* (pp. 310–314). Yekaterinburg: Publishing House of Ural Federal University. EDN: <https://elibrary.ru/YXNFUA>
10. Paschenko, A. D., & Paschenko, T. Yu. (2020). Analysis of the Russian market of medical products from the point of view of ensuring national security. *Conference Proceedings of the NIITS Sociosphere*, (25), 338–342. EDN: <https://elibrary.ru/KBLJGB>

11. Romanov, O. V. (2019). International standardization in the field of circulation of medical products. *Product Quality Control*, (7), 26–33. EDN: <https://elibrary.ru/OJLINA>
12. Rudenko, M. N., & Rozhkov, D. V. (2022). Current issues of state regulation in the field of medical services. *Economic Security*, 5(4), 1633–1648. <https://doi.org/10.18334/ecsec.5.4.116149> EDN: <https://elibrary.ru/YYBXJL>
13. Russian market of medical equipment and products. (2024). Retrieved from <https://delprof.ru/press-center/open-analytics/rynok-medoborudovaniya-i-izdeliy-v-rf-rossiyskie-apparaty> (Accessed: October 31, 2024)
14. Smirnov, N. V., Peresada, V. P., & Smirnova, T. E. (2022). Inter-industry balance: dynamics analysis and macroeconomic trend management. Saint Petersburg: Lan?. 180 p.
15. Solovyev, E. D., & Shorin, M. I. (2022). Use of input-output tables for goal setting. *Waste and Resources*, 9(4). <https://doi.org/10.15862/46E-COR422> EDN: <https://elibrary.ru/YNJVFF>
16. Tikhonova, O. Yu., Dmitrieva, N. V., & Kotova, T. V. (2023). Current state and development trends of the Russian medical services market. *Creative Economy*, 17(5), 1689–1704. <https://doi.org/10.18334/ce.17.5.117781> EDN: <https://elibrary.ru/DAUSHL>
17. Tonkonog, V. V. (2024). Current issues of importing medical products and equipment to the Russian Federation. *Problems of Social Hygiene, Health Care and History of Medicine*, (32(Special Issue 2)), 1176–1180. <https://doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1176-1180> EDN: <https://elibrary.ru/LTAUSH>
18. Uskova, T. V., & Lukin, E. V. (2022). Capabilities of interindustry balance in analysis and simulation of regional economic policies. Vologda: Vologda Research Center of RAS. 277 p. ISBN: 978-5-93299-563-1 EDN: <https://elibrary.ru/FYQWTU>
19. Horunjaya, A. A. (2022). Medical product market: fundamental features. In *Youth Pharmacy — Future Potential: Proceedings of the XII All-Russian Scientific Conference of Students and Postgraduates with International Participation* (March 14–18, 2022, Saint Petersburg)

- (pp. 1244–1248). Saint Petersburg: Saint Petersburg State Chemical Pharmaceutical University. EDN: <https://elibrary.ru/MCOIKE>
20. Chernyshev, E. V., Petrova, G. D., & Bezzubenko, O. I. (2022). Development of export of medical services by Russia in 2021. *Economy, Entrepreneurship and Law*, 12(5), 1625–1638. <https://doi.org/10.18334/epp.12.5.114759> EDN: <https://elibrary.ru/KSPJHH>

### ДАННЫЕ ОБ АВТОРАХ

**Штанько Алексей Юрьевич**, аспирант кафедры «Региональная экономика, инновационное предпринимательство и безопасность»  
*Уральский федеральный университет имени первого президента России Б.Н. Ельцина*  
ул. Мира, 19, г. Екатеринбург, Свердловская область, 620002,  
Российская Федерация  
[ssshtanko@gmail.com](mailto:ssshtanko@gmail.com)

**Паникарова Светлана Викторовна**, доктор экономических наук, профессор кафедры «Региональная экономика, инновационное предпринимательство и безопасность»  
*Уральский федеральный университет имени первого президента России Б.Н. Ельцина*  
ул. Мира, 19, г. Екатеринбург, Свердловская область, 620002,  
Российская Федерация  
[S.V.Panikarova@urfu.ru](mailto:S.V.Panikarova@urfu.ru)

### DATA ABOUT THE AUTHORS

**Alexey Yu. Shtanko**, Post-Graduate Student of the Department of Regional Economics, Innovative Entrepreneurship and Security  
*Ural Federal University named after the first President of Russia*  
*B.N. Yeltsin*  
19, Mira Str., Yekaterinburg, Sverdlovsk region, 620002, Russian Federation  
[ssshtanko@gmail.com](mailto:ssshtanko@gmail.com)  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-7746-0624>

**Svetlana V. Panikarova**, Doctor of Economic Sciences, Professor of the Department of Regional Economics, Innovative Entrepreneurship and Security

*Ural Federal University named after the first President of Russia  
B.N. Yeltsin*

*19, Mira Str., Yekaterinburg, Sverdlovsk region, 620002, Russian  
Federation*

*S.V.Panikarova@urfu.ru*

Поступила 05.05.2025

После рецензирования 18.05.2025

Принята 29.05.2025

Received 05.05.2025

Revised 18.05.2025

Accepted 29.05.2025