

Вестник Самарского государственного экономического университета. 2025. № 9 (251). С. 71–78.
Vestnik of Samara State University of Economics. 2025. No. 9 (251). Pp. 71–78.

Научная статья
УДК 65.012.12:67.05

Анализ рынка промышленного оборудования Российской Федерации и Самарской области в условиях макроэкономической нестабильности

Сергей Иванович Макаров¹, Максим Александрович Лукьянов²,

Дмитрий Владимирович Иванов³, Илья Львович Сандлер⁴

^{1,2} Самарский государственный экономический университет, Самара, Россия

¹ matmaks@yandex.ru

² max16391@yandex.ru

³ Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева, Самара, Россия, dvi85@list.ru

^{3,4} Приволжский государственный университет путей сообщения, Самара, Россия

⁴ i.sandler@samgups.ru

Аннотация. С начала 2020-х гг. началась полоса нестабильности мировой экономики, которая негативно влияет на бизнес-климат, усиливая риски и затрудняя планирование предпринимательской деятельности. В данной работе изучаются основные тенденции, которые в последнее время прямо или косвенно влияют на «самочувствие» сектора оптовой торговли – как в целом, так и в категории промышленного оборудования. Предприятия рынка оптовой торговли должны понимать, в какую сферу деятельности смещаются основные потоки товаров и капитала, где ожидается очередной технологический прорыв. Рассмотрены основные тенденции российского масштаба для этого рынка, важнейшей из которых является переориентация на новых торговых партнеров. Произведена оценка роста рентабельности розничной торговли в России и, как следствие, роста масштабов этого бизнеса. Сделан вывод о том, что современные глобальные рыночные тенденции касаются не только российской экономики в целом, но и отдельных субъектов Федерации, в частности Самарской области.

Ключевые слова: экономико-статистическое моделирование, промышленное оборудование, меж-территориальный анализ, оптовый рынок, показатели рынка оптовой торговли

Основные положения:

- ♦ произведена оценка роста рентабельности розничной торговли в России и Самарской области, как следствие, роста масштабов этого бизнеса;
- ♦ выделены основные тенденции, которые прямо или косвенно влияют на состояние сектора оптовой торговли – как в целом, так и в категории промышленного оборудования;
- ♦ определены сферы деятельности, в которые смещаются основные потоки товаров и капитала на рынке оптовой торговли; где ожидается очередной технологический прорыв.

Для цитирования: Анализ рынка промышленного оборудования Российской Федерации и Самарской области в условиях макроэкономической нестабильности / С.И. Макаров, М.А. Лукьянов, Д.В. Иванов, И.Л. Сандлер // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2025. № 9 (251). С. 71–78.

Analysis of the industrial equipment market of the Russian Federation and the Samara region in the conditions of macroeconomic instability

Sergey I. Makarov¹, Maxim A. Lukianov², Dmitriy V. Ivanov³, Ilya L. Sandler⁴

^{1,2} Samara State University of Economics, Samara, Russia

¹ matmaks@yandex.ru

² max16391@yandex.ru

³ Samara National Research University, Samara, Russia, dvi85@list.ru

^{3,4} Volga State Transport University, Samara, Russia

⁴ i.sandler@samgups.ru

Abstract. Since the early 2020s, a period of global economic instability has begun, negatively impacting the business climate, increasing risks and complicating business planning. This paper examines the key trends that have recently directly or indirectly affected the health of the wholesale trade sector—both overall and specifically in the industrial equipment category. Wholesale trade companies must understand the area of activity to which the main flows of goods and capital are shifting, where the next technological breakthrough is expected. Key trends for this market on a Russian scale are examined, the most important of which is the reorientation toward new trading partners. An assessment is made of the growth in retail profitability in Russia and, consequently, the growth of this business. It is concluded that current global market trends affect not only the Russian economy as a whole but also individual constituent entities of the Russian Federation, in particular the Samara Region.

Keywords: economic and statistical modeling, forecasting, industrial equipment, inter-territorial analysis, wholesale market, wholesale trade market indicators

Highlights:

- ♦ an assessment was made of the growth in retail profitability in Russia and the Samara region, and consequently, the growth in the scale of this business;
- ♦ the main trends that directly or indirectly influence the state of the wholesale trade sector – both in general and in the industrial equipment category – were identified;
- ♦ the areas of activity toward which the main flows of goods and capital in the wholesale trade market are shifting were identified, and where the next technological breakthrough is expected.

For citation: Analysis of the industrial equipment market of the Russian Federation and the Samara region in the conditions of macroeconomic instability / S.I. Makarov, M.A. Lukianov, D.V. Ivanov, I.L. Sandler // Vestnik of Samara State University of Economics. 2025. No. 9 (251). Pp. 71–78. (In Russ.).

Введение

Начиная с 2020 г. мир вступил в череду нестабильности, которая постепенно приняла характер геополитической. Она негативно влияет на бизнес-климат, усиливая риски и затрудняя планирование предпринимательской деятельности. Существенное воздействие на макроэкономические показатели оказали следующие события:

- ♦ принятие санкционных мер, которые начали действие в отношении России с 2014 г. и усугубились с 2022 г.;

♦ разрастание пандемии COVID-19, замедлившее деловую активность и изменившее структуру экономики;

- ♦ фактическое закрытие границ с западным миром, уход многих иностранных компаний и брендов.

Все вышесказанное привело к разрыву логистических цепочек, замедлению оборота оптовой торговли и связанных с ней секторов транспортировки и хранения на фоне сокращения объемов внешнеторгового оборота.

Методы

В этих условиях важно выделить основные тенденции, которые в последнее время прямо или косвенно влияют на «самочувствие» сектора оптовой торговли – как в целом, так и в категории промышленного оборудования (рис. 1).

Первая тенденция носит общемировой характер – снижение деловой активности из-за пандемии COVID-19. Дело не только в общем

снижении объемов производства и торговли. Не секрет, что в годы пандемии были активно развивающиеся отрасли – в сфере фармацевтики, производства медицинского инструментария, информационных технологий. Однако, как пишут R. Matthews, B.N. Rutherford, D. Edmondson и L. Matthews, компании, производящие средства индивидуальной защиты, столкнулись с большим спросом на это оборудование, запасы которого закончились, как

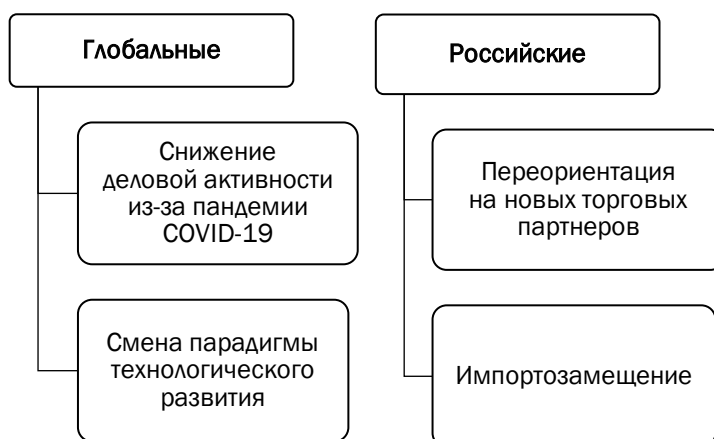


Рис. 1. Основные тенденции рынка оптовой торговли промышленным оборудованием



Рис. 2. Ключевые проблемы организаций оптовой торговли РФ в период пандемии (по результатам опроса), %*

* Шишкова Т.В. Ключевые условия и особенности функционирования оптовых торговых организаций на рынке промышленного насосного оборудования в России // Современная наука, общество, образование: актуальные вопросы, достижения и инновации : сборник статей II Международной научно-практической конференции, Пенза, 15 сентября 2022 г. Пенза, 2022. С. 99–102.

только началась пандемия [1]. По данным американской статистики, 65% предприятий из числа ограничивших свою деятельность во время локдауна, в итоге не вернулись на экономическую арену. Есть основания считать, что такая статистика была актуальной для многих развитых стран.

Тем не менее, по результатам опросов руководителей организаций оптовой торговли Российской Федерации, в период пандемии дефицит оборудования не был главной проблемой. Более того, это вообще являлось одной из самых несущественных причин в условиях ограничительных мер эпидемиологического характера. Основными проблемами являлись финансовые (как самих организаций, так и их контрагентов), например, нехватка финансовых ресурсов, дорогой кредит, высокие накладные расходы. На первом месте в рейтинге проблем руководителями организаций была названа неплатежеспособность клиентов (покупателей).

Результаты опроса показаны на рис. 2. Респонденты могли выбирать более одного варианта ответа, поэтому итоговая сумма долей превышает 100%.

В этих условиях есть шанс для выживших предприятий провести рестарт своей деятельности. По мнению А. Широга, М. Гусева и А. Колпакова, такой хороший шанс есть у российской энергетики [2], что позволит активно развивать торговлю соответствующим оборудованием.

Вторая тенденция – так же общемирового характера – это смена парадигмы технологического развития. Этот общий тренд имеет свои подтренды (субтренды): цифровизация (диджитализация) экономики, развитие нанотехнологий и интернета вещей, переход к «зеленой» экономике, создание новых видов материалов и т.д.

Результаты

Инновационное развитие экономики подразумевает изменения как в производственной сфере, так и в торгово-логистической. Предприятия рынка оптовой торговли должны понимать, в какую сферу деятельности смещаются основные потоки товаров и капитала; где ожидается очередной технологический прорыв.

Среди таких сфер мы выделим следующие.

1) Рынок промышленных тепловых насосов.

В Европейском союзе особое внимание уделяется декарбонизации энергоносителей, снижению выбросов парниковых газов и – как следствие – снижению энергоемкости экономики. Насосы нового поколения являются прогрессивным решением в вопросах энергоэффективности. По мнению исследователей А. Marina, S. Spoelstra, H.A. Zondag и A.K. Wemmers, впереди у производителей и поставщиков промышленных тепловых насосов большой рынок [3].

2) Рынок инфраструктуры промышленного интернета.

Основными направлениями роста являются сегменты рынка оборудования: LTE-сетей, IP-сетей, Ethernet-коммутаторов локальных сетей, беспроводных сетей (WLAN), а также интернета вещей. Хотя Россия в вопросах IT-технологий и робототехники пока не является ведущей державой, но потенциал для развития она имеет большой, что в условиях существенного превышения спроса над предложением, как считают И.В. Грузков, Е.В. Скиперская и Е.В. Русановский, делает потенциально эффективными вложения в данную сферу [4].

3) Рынок телекоммуникационных услуг.

На данном рынке электронных компонентов растет доля корпоративных клиентов, а операторы связи за последние 5 лет значительно улучшили свои финансовые результаты по сравнению с предыдущими пятью годами [5]. Высокотехнологичные предприятия радиоэлектронной промышленности призваны обеспечить предложение соответствующего оборудования.

4) Рынок аккумуляторов энергии (на основе твердых углеродных анодных материалов).

Как справедливо отмечает L. Huiting, проводивший анализ рынка и патентов, наиболее перспективным анодным материалом для коммерческих натрий-ионных аккумуляторов, который в ближайшем будущем может применяться в больших количествах, будет твердый углерод. Его основное достоинство – использование более распространенных видов сырья и сокращение логистических расходов [6].

Среди тенденций российского масштаба (в то же время напрямую связанных с мировыми хозяйственными отношениями) отметим переориентацию на новых торговых партнеров. Уход иностранных компаний из России, продажа ими своих активов с последующей их покупкой российскими предпринимателями или национализацией изменили экономический ландшафт, разорвали большинство торгово-хозяйственных связей. Основными партнерами для российских компаний долгое время были европейские и американские предприятия. В условиях новой реальности идет поиск новых рынков сбыта и закупок. В приоритете теперь связи с азиатскими партнерами (прежде всего – с китайскими).

Эту тенденцию многие исследователи рассмотрели в своих научных работах. Т.В. Шиш-

кова [7] отмечает, что рынок насосного оборудования в РФ долгое время был импортоориентированным. Хотя после февраля 2022 г. приостановила свою деятельность только компания Grundfos, это вызвало потенциально опасную ситуацию, так как данная фирма является одним из лидеров, а ее оборудование в достаточной мере уникально, его невозможно заменить без дополнительных сложностей. В этой ситуации многие эксперты склоняются к тому, что рынок будет переориентироваться на китайские насосы. Они могут уступать в качестве насосам Grundfos, но конструктивно будут их аналогами.

Ориентацию на китайский рынок поддерживает и Ц. Ван, отмечающий, что «потенциал электронной трансграничной оптовой торговли в первую очередь связан с расшире-

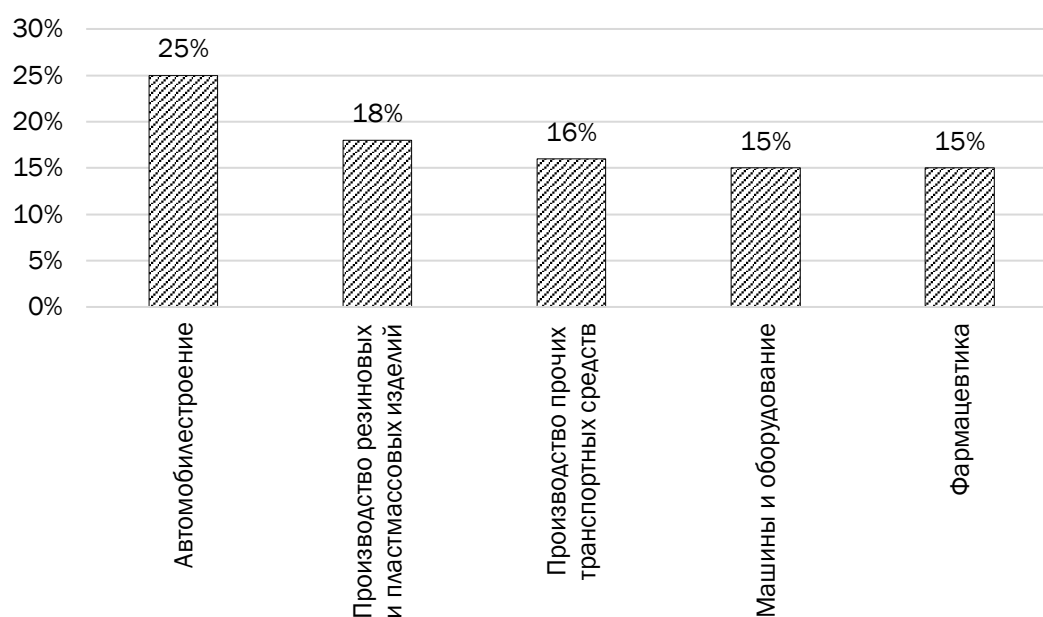


Рис. 3. Импортозависимость российской промышленности, %

Доля иностранной добавленной стоимости в конечном потреблении отраслей промышленности РФ (2022 г.)*

Отрасль промышленности	Доля, %
Производство текстиля, текстильных изделий, кожи и обуви	75
Производство машин и оборудования	72
Производство компьютеров, электронных и оптических изделий	68
Производство электрооборудования	57
Производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов	56
Производство прочих транспортных средств и оборудования (включая летательные аппараты)	45

* По данным Федеральной таможенной службы.

нием масштабов закупок оборудования китайского производства предприятиями РФ» [8]. Актуальной является задача более активно развивать именно электронный формат торговли, на долю которого (по сведениям Федеральной службы государственной статистики) приходится только 1% поставок из Китая.

Н.А. Бударина и М.К. Горохова смотрят на рынок оптовой торговли более широко. В своей статье [9] они отмечают, что в структуре импорта в Россию в 2022 г. существенно сократились поставки технологичных машин и оборудования. Удельный вес торговли с Евро-союзом будет продолжать снижение, а основными торговыми партнерами для нашей страны станут, кроме КНР, также Индия, Казахстан, Турция.

Другая тенденция российского масштаба – это введение, точнее, продолжение политики импортозамещения. Она была объявлена еще после первой волны антироссийских санкций – в 2014 г., но фактически реальных шагов в этом направлении было сделано немного. Возможно, причиной тому был довольно мягкий характер введенных санкций. Однако после новой волны санкционного давления – в 2022–2023 гг. – начались реальные шаги в направлении поддержки отечественных участников рынка.

На начало прошлого года экономическая зависимость России от остального мира была весьма высокой (в некоторых отраслях экономики даже критической). На рис. 3 показана степень зависимости российской промышленности от импорта.

В сфере производства машин и оборудования импортозависимость составляет 15%, что немного относительно машиностроительной и химической индустрии, но все равно заметно в масштабах экономики.

В то же время, по данным Федеральной таможенной службы, сфера производства машин и оборудования имеет высокую долю иностранной добавленной стоимости в конечном потреблении (см. таблицу).

Обсуждение

Государство понимает важность проблемы, и в последнее время начинается возрождение крупных российских предприятий,

создаются новые компании. Сейчас в приоритете находятся машиностроение, телекоммуникации, энергетика, военно-промышленный комплекс, сельское хозяйство. Государственная программа «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности» (утвержденная в 2014 г.) [10] направлена на снижение доли импортируемых товаров и рост конкурентоспособности российской продукции на внешних рынках.

Среди новых российских производств можем выделить следующие:

- ♦ Московская область – производство компонентов для электродвигателей и генераторов, оборудования для сельского хозяйства;

- ♦ Свердловская область – производство насосов и твердосплавных инструментов;

- ♦ Калужская область – производство оборудования для мобильных комплексов связи;

- ♦ Ивановская область – производство высокотехнологичного оборудования для IT-сферы;

- ♦ республика Чувашия – выпуск инструментов и прочих комплектующих изделий для специального оборудования;

- ♦ Ленинградская область – производство оборудования для очистки сточных вод и обработки осадка; и т.д.

В Самарской области также имеются заводы по производству промышленного оборудования, например, «Start-Mill» (для мукомольной промышленности), «Bossert» (для фотокемики, для текстильной и пищевой промышленности), «Dites» (для мебельной промышленности) и т.д. В целом за 2022 г. в регионе открыто 25 новых предприятий, в том числе производственно-логистический центр для нужд машиностроения – первый в Российской Федерации.

Заключение

Таким образом, сделаем краткий вывод о том, что современные глобальные рыночные тенденции касаются не только российской экономики в целом, но и отдельных субъектов Федерации в частности. Современные рынки трансграничны, и Самарская область в этом смысле не исключение. Поэтому каждый участник рынка должен четко понимать «правила

игры»: задача государства – поддерживать отечественное производство (не абстрактно, а конкретные отрасли и предприятия, в зависимости от степени важности), задача предприятий – выполнять свою производственную программу с учетом рыночной конъюнктуры.

В этих сложных условиях игрокам рынка оптовой торговли промышленным оборудованием нужно вести грамотную маркетинговую политику, чтобы оперативно получать ответ на вопрос, что сейчас нужно рынку в тех сегментах, откуда ушли иностранные производители.

Список источников

1. Uncertainty in industrial markets: The COVID-19 pandemic / R. Matthews, B.N. Rutherford, D. Edmondson, L. Matthews // *Industrial Marketing Management*. 2022. Vol. 102. Pp. 364–376.
2. Широ́в А., Гусев М., Колпаков А. Постковидное восстановление экономики и энергетики // *Энергетическая политика*. 2021. № 12 (166). С. 14–23.
3. An estimation of the European industrial heat pump market potential / A. Marina, S. Spoelstra, H.A. Zondag, A.K. Wemmers // *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. 2021. Vol. 139. P. 110545.
4. Грузков И.В., Скиперская Е.В., Русановский Е.В. Исследование сегментов рынка инфраструктуры промышленного интернета // *Экономика: вчера, сегодня, завтра*. 2021. Т. 11, № 12-1. С. 442–453.
5. Бабкин А.В., Фортунова У.В. Инструментарий управления конкурентным устойчивым развитием высокотехнологичных предприятий радиоэлектронной промышленности // *Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки*. 2019. Т. 12, № 4. С. 157–169.
6. Tracing the technology development and trends of hard carbon anode materials - A market and patent analysis / L. Huiting, M. Bau-mann, X. Dou [et al.] // *Journal of Energy Storage*. 2022. Vol. 56, part B. P. 105964.
7. Шишкова Т.В. Ключевые условия и особенности функционирования оптовых торговых организаций на рынке промышленного насосного оборудования в России // *Современная наука, общество, образование: актуальные вопросы, достижения и инновации : сборник статей II Международной научно-практической конференции, Пенза, 15 сентября 2022 г. Пенза, 2022. С. 99–102.*
8. Ван Ц. Принципы управления логистическими рисками в электронной трансграничной оптовой торговле оборудованием // *Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета*. 2022. № 3 (135). С. 154–158.
9. Бударина Н.А., Горохова М.К. Тенденции развития внешней торговли в современных условиях // *Международный журнал гуманитарных и естественных наук*. 2023. № 6-1 (81). С. 160–164.
10. Государственная программа Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности». URL: <http://government.ru/rugovclassifier/862/events/> (дата обращения: 01.03.2025).

References

1. Uncertainty in industrial markets: The COVID-19 pandemic / R. Matthews, B.N. Rutherford, D. Edmondson, L. Matthews // *Industrial Marketing Management*. 2022. Vol. 102. Pp. 364–376.
2. Shirov A., Gusev M., Kolpakov A. Post-COVID recovery of the economy and energy // *Energy Policy*. 2021. No. 12 (166). Pp. 14–23.
3. An estimation of the European industrial heat pump market potential / A. Marina, S. Spoelstra, H.A. Zondag, A.K. Wemmers // *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. 2021. Vol. 139. P. 110545.
4. Gruzkov I.V., Skiperskaya E.V., Rusanovsky E.V. Research of the industrial internet infrastructure market segments // *Economy: yesterday, today, tomorrow*. 2021. Vol. 11, No. 12-1. Pp. 442–453.
5. Babkin A.V., Fortunova U.V. Tools for managing competitive sustainable development of high-tech enterprises in the radio-electronic industry // *Scientific and technical statements of the St. Petersburg State Polytechnical University. Economic sciences*. 2019. Vol. 12, No. 4. Pp. 157–169.
6. Tracing the technology development and trends of hard carbon anode materials - A market and patent analysis / L. Huiting, M. Bau-mann, X. Dou [et al.] // *Journal of Energy Storage*. 2022. Vol. 56, part B. P. 105964.
7. Shishkova T.V. Key conditions and features of the functioning of wholesale trade organizations in the industrial pumping equipment market in Russia // *Modern science, society, education: current issues, экономического университета*. 2025. № 9 (251)

achievements and innovations : collection of articles of the II International scientific and practical conference, Penza, Sept. 15, 2022. Penza, 2022. Pp. 99–102.

8. Wang Ts. Principles of logistics risk management in electronic cross-border equipment wholesale // Proceedings of the St. Petersburg State University of Economics. 2022. No. 3 (135). Pp. 154–158.

9. Budarina N.A., Gorokhova M.K. Trends in the development of foreign trade in modern conditions // International Journal of Humanities and Natural Sciences. 2023. No. 6-1 (81). Pp. 160–164.

10. State Program of the Russian Federation "Development of Industry and Increasing its Competitiveness". URL: <http://government.ru/rugovclassifier/862/events/> (date of access: 01.03.2025).

Информация об авторах

С.И. Макаров – доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры статистики и эконометрики Самарского государственного экономического университета;

М.А. Лукьянов – аспирант кафедры статистики и эконометрики Самарского государственного экономического университета;

Д.В. Иванов – кандидат физико-математических наук, доцент, доцент кафедры безопасности информационных систем Самарского национального исследовательского университета имени академика С.П. Королева, доцент кафедры цифровых технологий Приволжского государственного университета путей сообщения;

И.Л. Сандлер – старший преподаватель кафедры «Цифровые технологии» Приволжского государственного университета путей сообщения.

Information about the authors

S.I. Makarov – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Professor of the Department of Statistics and Econometrics at Samara State University of Economics;

M.A. Lukianov – postgraduate student of the Department of Statistics and Econometrics at Samara State University of Economics;

D.V. Ivanov – Candidate of Physico-Mathematical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Information Systems Security at Samara National Research University, Associate Professor of the Department of Digital Technologies at the Volga State Transport University;

I.L. Sandler – senior lecturer at the Department of Digital Technologies at the Volga State Transport University.

Статья поступила в редакцию 26.03.2025; одобрена после рецензирования 15.04.2025; принята к публикации 29.07.2025.

The article was submitted 26.03.2025; approved after reviewing 15.04.2025; accepted for publication 29.07.2025.