



# ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ НАРОДНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ ECONOMY AND MANAGEMENT OF NATIONAL ECONOMY

УДК 339.4.74

<https://doi.org/10.23947/2413-1474-2023-7-3-13-21>

**Основные подходы к реализации политики импортозамещения: анализ и уроки**

**Чешева Д.К.<sup>1</sup>, Меленкин В.Л.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Ростовский государственный экономический университет (РИНХ) (г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация)

<sup>2</sup> Региональный финансово-экономический институт (г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация)

Проведен сравнительный анализ подходов, использованных в процессе реализации политики импортозамещения в различных государствах мира. Основное внимание уделено сопоставлению специфики латиноамериканской, восточноазиатской и смешанной моделей импортозамещения. Применительно к российской практике реализации подобной политики, которой в значительной степени присущ вынужденный характер перехода к ее использованию, констатируется необходимость придания ей инновационного вектора развития.

**Ключевые слова:** импортозамещение, экономическое регулирование, государственная политика, протекционизм, международные экономические отношения

*Для цитирования.* Чешева Д.К., Меленкин В.Л. Основные подходы к реализации политики импортозамещения: анализ и уроки. *Экономика и экология территориальных образований.* 2023;7(3):13–21. <https://doi.org/10.23947/2413-1474-2023-7-3-13-21>

**The Main Approaches to Implementation of the Import Substitution Policy: Analysis and Lessons Learned**

**Darya K. Chesheva<sup>1</sup>, Vladislav L. Melenkin<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Rostov State University of Economics, Rostov-on-Don, Russian Federation

<sup>2</sup>Regional Financial and Economic Institute, Rostov-on-Don, Russian Federation

The comparative analysis of approaches used in different countries of the world for implementation of the import substitution policy is carried out. The attention is focused mainly on comparing the specific features of the Latin American, East Asian and mixed models of import substitution. With regard to the Russian experience of transfer to such a policy, which has, to a greater extent, a coercive nature, the need to direct it towards the innovative development has been stated.

**Keywords:** import substitution, economic regulation, the state policy, protectionism, international economic relations

**For citation.** Chesheva DK, Melenkin VL. The Main Approaches to Implementation of the Import Substitution Policy: Analysis and Lessons Learned. *Economy and Ecology of Territorial Formations.* 2023;7(3):13–21. <https://doi.org/10.23947/2413-1474-2023-7-3-13-21>

**Введение.** Рассматривая особенности развития национальных экономик на протяжении второй половины XX и первой четверти XXI веков, можно отметить, что реализация политики импортозамещения была присуща значительному числу государств, встававших на путь индустриализации либо реиндустриализации. Инструментарий данной политики, как правило, формировался на основе комплекса разнообразных протекционистских мер, имманентно ориентированных на осуществление разновекторной поддержки национальных производителей товаров и услуг [1].

При этом на основе анализа зарубежного опыта можно заключить, что существуют две важнейшие модели реализации политики импортозамещения: латиноамериканская (Аргентина, Бразилия, Мексика) и восточноазиатская (Япония, Южная Корея, Сингапур, Тайвань).

**Основная часть. Латиноамериканская модель импортозамещения.** В качестве теоретической базы латиноамериканской модели импортозамещения выступали идеи аргентинского экономиста, исполнительного секретаря Экономической комиссии ООН для Латинской Америки Р. Пребиша, обосновывавшего в рамках своей концепции «периферийной экономики» необходимость защиты «молодых отраслей» национальной экономики, особенно тяжелой промышленности, на основе замещения импортируемой продукции отечественными товарами, реализуемого при помощи комплекса регулирующих воздействий со стороны государства [2].

Политика импортозамещения осуществлялась в Аргентине с 1950-х годов в таких отраслях, как нефтедобыча, автомобилестроение, химическая и сталелитейная промышленность. При этом в отношении разных отраслей использовался различный инструментарий, присущий реализации данной политики. В частности, практиковалось снижение ставки резервирования, позволившее обеспечить привлечение дополнительных финансовых ресурсов.

Итоги реализации политики импортозамещения в Аргентине можно оценить как недостаточно удачные. Относительно небольшой размер внутреннего рынка, жесткие импортные ограничения, коснувшиеся в том числе и инвестиционных вложений, явились факторами, обусловившими снижение уровня конкурентоспособности аргентинской экономики, с одной стороны, и повышение степени ее монополизированности, — с другой [3].

В Мексике в начале 1950–х гг. осуществлялась политика ускоренного импортозамещения в отношении товаров краткосрочного пользования, которая основывалась на реализации протекционистских мер, таких как предоставление значительных налоговых льгот создаваемым предприятиям пищевой, легкой, химической промышленности, металлообработки и производства строительных материалов, введение высоких ввозных пошлин в отношении потребительских товаров, освобождение от данных пошлин машин, оборудования и сырья, необходимых для предприятий обрабатывающего профиля. На следующем этапе реализации политики импортозамещения, в 1950–1960-х гг., эти требования распространились на производство товаров длительного пользования, производственного назначения, а также средств производства [4].

Принятая в Бразилии программа импортозамещения изначально ставила своей целью стимулирование экспорта, гарантировала экспортерам возврат части налогов и доступ к средствам сформированного государством фонда финансирования экспортных операций. В результате этих мер в таких секторах бразильской экономики, как обрабатывающая промышленность, машино- и кораблестроение, были созданы достаточно конкурентоспособные на миро-

вых рынках предприятия. Тем не менее, предпринятые усилия не привели к созданию достаточного числа обладающих конкурентным потенциалом технологий, а серьезные финансовые трудности обусловили постепенный отказ от курса на импортозамещение. При этом, помимо вышеотмеченных факторов, среди основных причин, обусловивших недостаточную эффективность реализации политики импортозамещения в рассмотренных государствах, специалисты выделяют относительную узость национальных рынков, активизацию процессов вертикальной интеграции, повышение цен на продукцию внутреннего производства, недостаточную обоснованность расстановки приоритетов развития в отношении различных отраслей промышленного производства [5].

**Восточноазиатская модель импортозамещения.** Данная модель ориентирована на внедрение инновационных технологий в процессе производства продукции, в отношении которой была поставлена цель достижения конкурентных преимуществ на внешних рынках. Доходы, которые обеспечивала ее реализация, были направлены на формирование и развитие производственной и социальной инфраструктур внутри реализующих политику импортозамещения государств. Именно поэтому производство конкурентоспособной продукции было ориентировано, как правило, на удовлетворение потребностей внешних рынков, хотя изначально преследовались цели, связанные непосредственно с импортозамещением как таковым.

При этом, например, в Южной Корее импортозамещение рассматривалось не в качестве самостоятельного инструмента обеспечения экономического роста, а как реализуемая в течение определенного периода переходная политика, ориентированная на укрепление национальной экономики путем усиления ее экспортного потенциала. Подобный подход, в отличие от подхода, использованного в странах Латинской Америки, получил наименование «модели экспортоориентированного импортозамещения», а его ключевой задачей выступает обеспечение всесторонней поддержки экспортерам конкурентоспособной продукции. В данном контексте преследуется конечная цель, состоящая в создании конкурентоспособных на внешних рынках секторов национальной экономики, являющихся драйверами в ее движении по пути постиндустриального развития.

Темпы экономического роста в странах, реализовавших восточноазиатскую модель импортозамещения, устойчиво составляли в годовом выражении примерно 7–10 %. Как следствие, именно для этих государств было характерно максимально быстрое сокращение разрыва уровня своего развития от ведущих экономик мира [6]. Важно отметить, что одним из ключевых факторов, позволивших обеспечить достижение подобного результата, явилось осуществление структурных сдвигов в национальной экономике, обеспечивающих существенное увеличение удельного веса секторов, характеризующихся максимально широким внедрением инновационных достижений.

**Смешанная модель импортозамещения.** Промежуточной (смешанной) моделью импортозамещения можно назвать индийский опыт реализации данной политики, старт которой был положен в 1950–1960-х гг. Она изначально была ориентирована на обеспечение мобилизации ресурсных возможностей в целях ускоренного развития предприятий тяжелой индустрии, создания необходимой для этого инфраструктурной базы, а также поддержки национального бизнеса. Все это осуществлялось в рамках следования концепции «самодостаточной экономики», опиравшейся, в частности, на формирование крупного госсектора в тяжелой про-

мышленности и использование инструментов индикативного планирования. С другой стороны, развивались мелкие формы производства, что позволяло снизить уровень безработицы и обеспечить население достаточно дешевыми потребительскими товарами [7].

Результатом реализации подобного подхода стало снижение к концу 1960-х годов доли импортных товаров потребительского назначения на национальном рынке до 4 %, товаров промежуточного спроса — до 8 %, машин и оборудования — до 20 % [8]. Одним из важнейших положительных последствий реализации политики импортозамещения в Индии стало явление, характеризующееся как «индийское фармацевтическое чудо». Активное развитие сектора производства фармацевтики, которым занимаются более 20 тыс. предприятий, привело к тому, что страна, закупавшая за рубежом более 85 % необходимых лекарственных средств, в итоге стала экспортировать их в четыре раза больше, чем импортировать. Важную роль в данном контексте сыграло принятие в начале 1970-х годов патентного закона, ориентированного на всемерное стимулирование производства патентуемых разработок внутри страны и развитие их экспорта.

При этом за государством было оставлено право самостоятельно предоставлять лицензии на фармацевтические препараты при отказе патентообладателя от их предоставления на справедливых условиях. Следствием этого явилось снижение доли ТНК на национальном фармацевтическом рынке более чем в два раза в течение 20 последующих лет [9]. Также этому способствовало принятие закона о валютном регулировании, который иностранным инвесторам разрешал участвовать исключительно в смешанных компаниях при ограничении их доли в капитале этих компаний.

Положительной стороной реализации избранной в Индии модели импортозамещения являлась ее ориентация на обеспечение диверсификации национальной экономики при рациональном распределении ресурсов, что обеспечивало снижение себестоимости продукции [10]. Это позволило сформировать в рамках национальной экономики экспортоориентированные «острова конкурентоспособности», например, в сфере производства программного обеспечения. Однако необходимо указать на то, что это дает возможность реализовать экспортный потенциал лишь отдельных секторов национальной экономики.

В рамках выделенных авторами моделей импортозамещения необходимо отметить несколько получивших наибольшее распространение подходов к реализации национальной политики импортозамещения, в том числе имеющих смешанный характер [11]:

1. Внутриориентированное импортозамещение, являющееся воплощением концепта догоняющего развития и подразумевающее реализацию протекционистских мер, направленных на постепенное замещение импортной продукции товарами и услугами национальных производителей.

2. Политика опережающей модернизации, в рамках реализации которой импортозамещение выступает в качестве инструмента повышения конкурентоспособности национальных товаропроизводителей.

3. Модель, получившая образное название «стаи летящих гусей» (модель Акамацу), предполагающая ориентацию национальных экономик на движение по пути стран, находящихся на стадии своего развития впереди них, на основе реализации экспортного потенциала государства.

4. Модель догоняющего развития, реализуемая на основе широкого привлечения прямых иностранных инвестиций как факторов реструктуризации национальной экономики (модель Коджимы и Озавы).

5. Экспортоориентированное импортозамещение, предполагающее всемерное развитие и поддержку передовых секторов национальной экономики, продукция которых занимает лидирующие позиции на внешних рынках.

Таким образом, представленная градация позволяет соотнести подходы к реализации политики импортозамещения с приверженностью стратегии экономического развития национальной экономики принципам догоняющего либо опережающего развития.

Анализируя специфику реализуемой на протяжении последнего десятилетия в Российской Федерации модели импортозамещения, необходимо отметить, что она определяется в значительной степени вынужденным характером ее формирования. Так, по мнению О.С. Белокрыловой, в то время как целью стратегии импортозамещения, реализуемой после кризисных явлений 1998 года, являлось ускорение развития отечественной экономики, то ее реализацию с 2014 года обусловила необходимость обеспечения государственного суверенитета в условиях повышения влияния геополитических рисков и введения экономических санкций со стороны западных стран [12]. Таким образом, выбор модели импортозамещения был обусловлен не столько экономическими, сколько политическими причинами.

К специфическим особенностям этой модели, характерным для процесса ее реализации в Российской Федерации, можно отнести следующие моменты:

- приспособление к изменившимся условиям доступа к мировым рынкам;
- необходимость нивелирования угроз для национальной безопасности;
- ориентация на поддержку крупных государственных и полугосударственных экономических структур;
- развитие предприятий оборонно-промышленного комплекса как драйверов национальной экономики;
- введение ответных ограничительных мер, направленных на защиту отечественных производителей;
- ориентация на реализацию программ импортозамещения в отношении конкретных видов продукции.

Отметим, что дифференцированный подход к определению способов и инструментов реализации политики импортозамещения в различных секторах национальной экономики позволяет обеспечить ее комплексное развитие и получение наибольшего эффекта от деятельности отдельных экономических субъектов, реализующих программы импортозамещения. Реализация подобного подхода во многом характерна для смешанной модели импортозамещения, что позволяет ряду исследователей определить ее в качестве наиболее приемлемой для современных условий российской экономики [13].

В целом соглашаясь с подобной точкой зрения, необходимо указать на крайнюю важность и даже необходимость придания данной политике инновационного вектора. В данном контексте реализуемая модель импортозамещения была имманентно ориентирована не только на выпуск современной высокотехнологичной продукции, но и на внедрение инновационных технологий при производстве любой продукции, в отношении которой поставлена цель обеспечения независимости внутреннего рынка от факторов внешней среды.

**Заключение.** Проанализировав существующие модели в политике импортозамещения различных стран мира, можно сделать вывод, что подход к ней в государствах Латинской Америки представляет собой т. н. «модель внутриориентированного импортозамещения», суть которой состоит в обеспечении поддержки тех отраслей, которые без нее не способны выдержать конкуренцию со стороны иностранного бизнеса [14]. Главная задача при этом заключается в обеспечении структурных сдвигов в рамках национальной экономики, ориентированных на движение по пути индустриализации. Однако подобный подход может принести успех лишь при значительном объеме внутреннего рынка и наличии на нем конкуренции национальных товаропроизводителей.

Тем не менее, отмечая отсутствие долгосрочного эффекта реализации латиноамериканской модели импортозамещения для национальных экономик, следует указать на определенную эффективность отдельных направлений этой политики. Так, была осуществлена значительная диверсификация национальных экономик, созданы новые отрасли промышленности, обеспечен прирост ВВП на протяжении кратко- и среднесрочного периодов, сформирована основа для реализации экспортоориентированной внешнеторговой деятельности [15].

Практическую реализацию восточноазиатской модели импортозамещения можно признать более удачной ввиду ее построения на основе технологически ориентированного подхода, основанного на интенсификации модернизационного развития национальных экономик. При этом выбор подобной модели в значительной степени обуславливался недостаточностью сырьевой базы, многие элементы которой восточноазиатским странам приходилось получать путем организации импортных поставок. Так, практиковалось введение более высоких ввозных пошлин на товары, у которых присутствовали внутренние аналоги, и более низких — на товары, которые подобных аналогов не имели.

Проведенный анализ позволяет сделать вывод о том, что именно технологически ориентированный подход к реализации политики импортозамещения, основанный на инновационной модернизации национальной экономики, позволяет обеспечить наибольшую эффективность в контексте долгосрочного устойчивого развития национальной экономики. Подтверждением тому представлены в статье модели импортозамещения. Так, страны Латинской Америки предпочли модель импортозамещения, сфокусированную практически исключительно на развитии внутреннего рынка, что в итоге не обеспечило значительных успехов в достижении поставленных целей. С другой стороны, восточноазиатские государства в рамках реализуемой ими экспортоориентированной модели достигли впечатляющих результатов [16].

Изучение же опыта, например, Тайваня позволяет констатировать успешность разумного сочетания двух вышеотмеченных подходов. В КНР также был реализован комплексный подход, предполагающий сочетание поддержки отечественных производителей и привлечения капиталовложений зарубежных компаний [17]. Подобная сбалансированность дает возможность предотвратить резкие колебания экономической динамики, обусловленные внутренними факторами, и обеспечить устойчивость развития национальной экономики в периоды усиления волатильности на внешних рынках.

### **Список литературы**

1. Бодрунов С.Д., Рогова Е.М. О базовых принципах формирования импортозамещающей политики в России. *Актуальные проблемы экономики и управления*. 2014;(4(4)):7–12.

2. Мухин Н.Ю. Стратегии импортозамещения и стимулирования экспорта в экономической политике зарубежных государств. *Российский внешнеэкономический вестник*. 2016;(2):103–112.
3. Воронов А.К. Уроки аргентинского краха. *Латинская Америка*. 2003;(2):81–87.
4. Галиева А.Х., Бактымбет А.С., Муканова Т.К. Современное состояние импортозамещения в зарубежных странах. *Вестник Евразийского национального университета имени Л.Н. Гумилева. Серия: Экономические науки*. 2013;3:47.
5. Носков В.А., Ильина А.С. Мировой опыт импортозамещения и реиндустриализации и политика экономической безопасности России. *Вестник Самарского государственного экономического университета*. 2021;(3(197)):17–27. <https://doi.org/10.46554/1993-0453-2021-3-197-17-27>
6. Красильщиков В.А. Кризис в Восточной Азии: 10 лет спустя. *Мировая экономика и международные отношения*. 2007;(8):71–82.
7. Ватолкина Н.Ш., Горбунова Н.В. Импортозамещение: зарубежный опыт, инструменты и эффекты. *Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки*. 2015;(6(233)):29–39. <https://doi.org/10.5862/ЖЕ.233.3>
8. Федосеева Г.А. Мировой опыт развития импортозамещения промышленного производства. *Известия Иркутской государственной экономической академии*. 2015;25(6):1036–1043.
9. Лукьянчук И. Импортозамещение: зарубежный опыт. *Аптека*. 2011;15:19–20.
10. Курьянов Н.А., Галицына Ю.А. Chandra Parida Dr.P. Индийский опыт импортозамещения: финансово-экономические проблемы и успехи. *Ученые записки Института управления, бизнеса и права. Серия: Экономика*. 2017;5:579–584.
11. Боднарь Д.Н. Ориентация на экспорт как средство повышения конкурентоспособности отечественной электроники. *Электронные компоненты*. 2015;4:7.
12. Белокрылова О.С. Институциональная модернизация стратегии экономического развития в условиях принуждения к импортозамещению. *Вопросы регулирования экономики*. 2014;5(3):6–13.
13. Федосеева Г.А. Мировой опыт развития импортозамещения промышленного производства. *Известия Иркутской государственной экономической академии*. 2015;25(6):1036–1043. [https://doi.org/10.17150/1993-3541.2015.25\(6\).1036-1043](https://doi.org/10.17150/1993-3541.2015.25(6).1036-1043)
14. Ковалева М.К. Реализация стратегии импортозамещения как доминанта развития отечественного рынка туристических услуг. *Современная научная мысль*. 2016;(5):154–159.
15. Осташевский С.М. Необходимость импортозамещения для современной экономики РФ. *Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент*. 2015;9(3):28–33. <https://doi.org/10.14529/em090303>
16. Зиннатуллина А.Н. Совершенствование способа финансируемой инновационной деятельности в рамках политики импортозамещения в российском нефтегазовом комплексе. *Российское предпринимательство*. 2007;8(1):37–40.
17. Юшкова Я.А. Мировой опыт реализации политики импортозамещения и обеспечения территории продовольственными товарами. *Экономическая безопасность*. 2023;6(3):963–974. <https://doi.org/10.18334/ecsec.6.3.118332>

## References

1. Bodrunov SD, Rogova EM. On Basic Principles of Import-Substituting Industrial Policies in Russia. *Aktual'nye problemy ehkonomiki i upravleniya*. 2014;(4(4)):7–12. (In Russ.).
2. Mukhin NYu. Import Substitution and Export Promotion Strategies in Economic Policies of Foreign Countries. *Russian Foreign Economic Journal*. 2016;(2):103–112. (In Russ.).
3. Voronov AK. The Lessons of the Argentine Collapse. *Latin America*. 2003;(2):81–87. (In Russ.).
4. Galieva AKh., Baktymbet AS, Mukanova TK. The Current State of Import Substitution in Foreign Countries. *Economic Series of the Bulletin of L.N.Gumilyov Eurasian National University*. 2013;3:47. (In Russ.).
5. Noskov VA, Ilyina AS. World Experience of Import Substitution and Reindustrialization and Russia's Economic Security Policy. *Vestnik of Samara State University of Economics*. 2021;(3(197)):17–27. <https://doi.org/10.46554/1993-0453-2021-3-197-17-27> (In Russ.).
6. Krasilshchikov VA. The Crisis in East Asia: 10 Years Later. *World Economy and International Relations*. 2007;(8):71–82. (In Russ.).
7. Vatolkina NS, Gorbunova NV. Import Substitution: International Experience, Instruments and Effects. *π-Economy. Scientific and Technical Bulletin of Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University*. 2015;(6(233)):29–39. <https://doi.org/10.5862/JE.233.3> (In Russ.).
8. Fedoseeva GA. World Experience in the Development of Import Substitution of Industrial Production. *Izvestiya of Irkutsk State Economics Academy*. 2015;25(6):1036–1043. (In Russ.).
9. Lukyanchuk I. Import Substitution: Foreign Experience. *Pharmacy*. 2011;15:19–20. (In Russ.).
10. Kurianov NA, Galitsyna YA, Chandra Parida DrP. Indian Experience of Import Substitution: Successes and Problems. *Academic Notes of the Southern University (IMBL). Series: Economics*. 2017;(5):579–584. (In Russ.).
11. Bodnar DN. Export Orientation as the Means of Increasing the Competitiveness of Domestic Electronics. *Electronic Components*. 2015;4:7-12. (In Russ.).
12. Belokrylova OS. Institutional Modernization of Economic Development Strategy in the Conditions of Coercion to Import Substitution. *Issues of Economic Regulation*. 2014;5(3):6-13. (In Russ.).
13. Fedoseeva GA. The World Experience of Development of Import Substitution of Industrial Production. *Bulletin of Baikal State University Proceedings*. 2015;25(6):1036–1043. [https://doi.org/10.17150/1993-3541.2015.25\(6\).1036-1043](https://doi.org/10.17150/1993-3541.2015.25(6).1036-1043) (In Russ.).
14. Kovalyova MK. The Realization of the Strategy of Import Substitution as Dominant of Development of Domestic Market of Tourist Services. *Modern Scientific Thought*. 2016;(5):154–159. (In Russ.).
15. Ostashevsky SM. The Need of Import Substitution for Modern Russian Economy. *Bulletin of South Ural State University, Series "Economics and Management"*. 2015;9(3):28–33. <https://doi.org/10.14529/em090303> (In Russ.).
16. Zinnatullina AN. Improving the Method of Funded Innovation Activities within the Framework of Import Substitution Policy in the Russian Oil and Gas Complex. *Rossiyskoe predprinimatelstvo*. 2007;8(1):37–40. (In Russ.).

17. Yushkova YaA. World Experience of Import Substitution Policies and Food Provision. *Ekonomicheskaya bezopasnost.* 2023;6(3):963–974. <https://doi.org/10.18334/ecsec.6.3.118332> (In Russ.).

*Об авторах:*

**Чешева Дарья Константиновна**, студентка Ростовского государственного экономического университета (РИНХ) (344002, РФ, г. Ростов-на-Дону, ул. Большая Садовая, 69), [ekomagazine@yandex.ru](mailto:ekomagazine@yandex.ru)

**Меленкин Владислав Леонидович**, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и финансов Регионального финансово-экономического института (344010, РФ, г. Ростов-на-Дону, просп. Ворошиловский, 46/176), [vlmelenkin@yandex.ru](mailto:vlmelenkin@yandex.ru)

*Конфликт интересов:* авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

*Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.*

*About the Authors:*

**Darya K. Chesheva**, student, Rostov State University of Economics (69, Bolshaya Sadovaya St., Rostov-on-Don, 344002, RF), [ekomagazine@yandex.ru](mailto:ekomagazine@yandex.ru)

**Vladislav L. Melenkin**, Cand.Sci. (Economics), Associate Professor of the Economics and Finance Department, Regional Financial and Economic Institute (46/176 Voroshilovsky Av., Rostov-on-Don, 344010, RF), [vlmelenkin@yandex.ru](mailto:vlmelenkin@yandex.ru)

*Conflict of interest statement:* the authors do not have any conflict of interest.

*All authors have read and approved the final manuscript.*