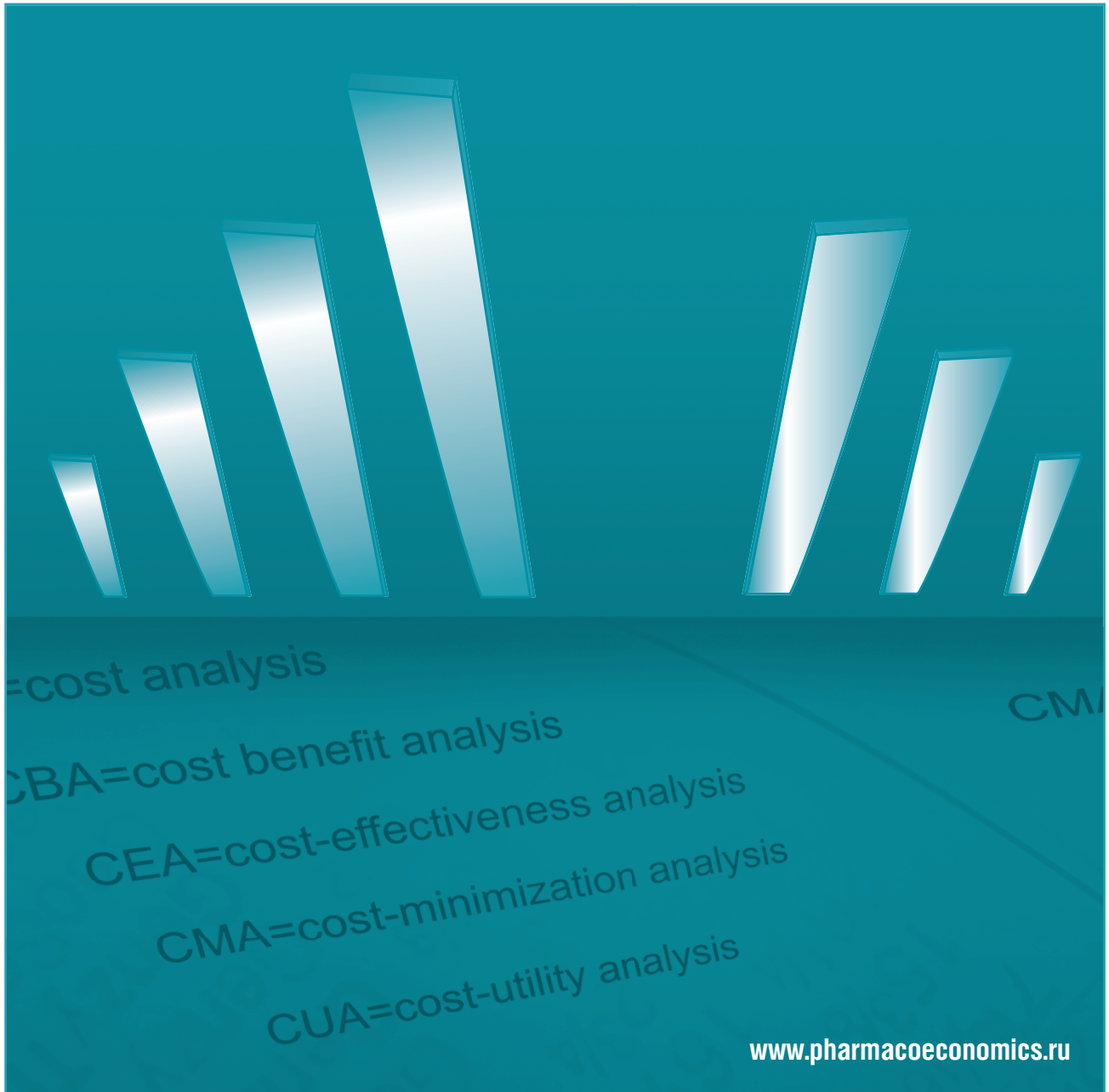


Фармакоэкономика

Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология



Данная интернет-версия статьи была скачана с сайта <https://www.pharmacoeconomics.ru>. Не предназначено для использования в коммерческих целях.
Информацию об издании можно получить в редакции. Тел.: +7 (495) 649-54-95; эл. почта: info@irbis-1.ru.

FARMAKOEKONOMIKA

Modern Pharmacoeconomics and Pharmacoepidemiology

2026 Vol. 19 No. 1

№1

Том 19

2026



<https://doi.org/10.17749/2070-4909/farmakoeconomika.2026.332>

ISSN 2070-4909 (print)

ISSN 2070-4933 (online)

Ассортиментный анализ бета-адреноблокаторов на фармацевтическом рынке Республики Узбекистан

Н.М.У. Султанбаева, Ш.З. Умарова

Фармацевтический институт образования и исследований (Юнусабадский р-н, квартал 19, ул. Дехканабад, д. 46–48, Ташкент 100114, Республика Узбекистан)

Для контактов: Наргиза Мухамед Умаровна Султанбаева, e-mail: nargiz6985@gmail.com

РЕЗЮМЕ

Актуальность. Бета-адреноблокаторы, или бета-блокаторы (ББ), представляют собой важную группу лекарственных препаратов, широко применяемых при лечении заболеваний сердечно-сосудистой системы. Активное использование ББ обуславливает необходимость регулярного анализа их наличия и разнообразия на фармацевтическом рынке.

Цель: проанализировать ассортимент ББ, представленных на фармацевтическом рынке Республики Узбекистан, с учетом количественного состава, стран-производителей и форм выпуска.

Материал и методы. В качестве источников информации использовались данные Государственного реестра лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники, разрешенных к применению в медицинской практике на территории Республики Узбекистан. Исследование проводилось с помощью методов системного, статистического и сравнительного анализа, а также с применением графической визуализации полученных данных.

Результаты. На фармацевтическом рынке Узбекистана наибольшую долю составляют препараты метопролола, бисопролола и небиволола. Среди производителей преобладают страны ближнего и дальнего зарубежья, в т.ч. Индия, Россия и Германия. Основной формой выпуска являются таблетки и капсулы, что соответствует специфике применения данной группы препаратов.

Заключение. Ассортимент ББ на рынке Узбекистана достаточно широк и разнообразен как по МНН, так и по ТН и странам-производителям. Это свидетельствует о стабильном спросе и значении указанной группы препаратов в лечении сердечно-сосудистых заболеваний. Результаты исследования могут быть использованы для дальнейшего совершенствования системы лекарственного обеспечения.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

бета-адреноблокаторы, ассортимент, фармацевтический рынок, Узбекистан, лекарственные препараты

Для цитирования

Султанбаева Н.М.У., Умарова Ш.З. Ассортиментный анализ бета-адреноблокаторов на фармацевтическом рынке Республики Узбекистан. *ФАРМАКОЭКОНОМИКА. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология*. 2026; 19 (1): 69–78. <https://doi.org/10.17749/2070-4909/farmakoeconomika.2026.332>.

Assortment analysis of beta-blockers on the pharmaceutical market of the Republic of Uzbekistan

N.M.U. Sultanbaeva, Sh.Z. Umarova

Institute of Pharmaceutical Education and Research (46-48 Dekhkanabad Str., Quarter 19, Yunusabad District, Tashkent 100114, Republic of Uzbekistan)

Corresponding author: Nargiza M. Sultanbayeva, e-mail: nargiz6985@gmail.com

ABSTRACT

Background. Beta-adrenergic blockers, or beta-blockers (BBs), are a crucial class of medications. Given their extensive use in the management of cardiovascular diseases, regular analysis of BB availability and range in the pharmaceutical market is essential.

Objective: To analyze the range of BBs available on the pharmaceutical market of the Republic of Uzbekistan, taking their quantitative composition, countries of origin, and dosage forms into account.

Material and methods. The study utilized data from the State Register of medicines, medical devices and medical equipment approved for use in medical practice in the Republic of Uzbekistan. Methods employed included systematization, statistical and comparative analysis, and graphical representation of the results.

Results. The Uzbek pharmaceutical market is dominated by metoprolol, bisoprolol, and nebivolol, with the majority of products manufactured in the countries of the near and far abroad such as India, Russia, and Germany. Solid dosage forms, specifically tablets and capsules, are prevalent in this sector, which is consistent with the therapeutic use of this drug class.

Conclusion. The range of BBs in the pharmaceutical market of Uzbekistan is extensive in terms of international nonproprietary names, trade names, and manufacturing origins. This reflects consistent demand and the clinical importance of this drug group in the management of cardiovascular conditions. The findings can be used to further improve the pharmaceutical supply system.

KEYWORDS

beta-adrenergic blockers, beta-blockers, assortment, pharmaceutical market, Uzbekistan, medicinal products

For citation

Sultanbaeva N.M.U., Umarova Sh.Z. Assortment analysis of beta-blockers on the pharmaceutical market of the Republic of Uzbekistan. *FARMAKOEKONOMIKA. Sovremennaya farmakoeconomika i farmakoepidemiologiya / FARMAKOEKONOMIKA. Modern Pharmacoconomics and Pharmacoepidemiology*. 2026; 19 (1): 69–78 (in Russ.). <https://doi.org/10.17749/2070-4909/farmakoeconomika.2026.332>.

Основные моменты

Что уже известно об этой теме?

- ▶ Бета-адреноблокаторы (ББ) занимают ключевые позиции в клинических рекомендациях по лечению сердечно-сосудистых заболеваний, включая гипертонию и сердечную недостаточность
- ▶ Существуют различия в доступности и распространенности ББ на фармацевтических рынках разных стран

Что нового дает статья?

- ▶ Выявлено, что в Узбекистане зарегистрировано 16 международных непатентованных наименований ББ, представленных 53 торговыми наименованиями в 2025 г.
- ▶ Индия, Узбекистан и Германия являются основными странами – лидерами по регистрации ББ в Узбекистане
- ▶ Отмечен рост доли отечественных препаратов, отражающий курс на импортозамещение

Как это может повлиять на клиническую практику в обозримом будущем?

- ▶ Результаты исследования помогут оптимизировать аптечный ассортимент ББ для повышения доступности терапии
- ▶ Возможно расширение применения современных селективных ББ благодаря выявленным пробелам в ассортименте
- ▶ Увеличение доли отечественных препаратов может сделать лечение более доступным для пациентов

Highlights

What is already known about the subject?

- ▶ Beta-blockers (BBs) hold key positions in clinical guidelines for managing cardiovascular diseases, including hypertension and heart failure
- ▶ The availability and prevalence of BBs vary across different pharmaceutical markets

What are the new findings?

- ▶ The study identified 16 international nonproprietary names of BBs registered in Uzbekistan, which were represented by 53 trade names as of 2025
- ▶ India, Uzbekistan, and Germany account for the largest share of the registered BBs in the Uzbek market
- ▶ The increasing share of locally produced drugs reflect the import substitution policy

How might it impact the clinical practice in the foreseeable future?

- ▶ The findings can help optimize the pharmacy assortment of BBs thus improving patient access to treatments
- ▶ Gaps in the current range suggest potential for expanding the use of modern selective BBs
- ▶ Increasing the share of domestic drugs may improve access to treatments for patients

ВВЕДЕНИЕ / INTRODUCTION

Артериальная гипертензия – это хроническое заболевание, при котором артериальное давление стабильно превышает норму, что может вызывать серьезные осложнения со стороны сердечно-сосудистой системы и других жизненно важных органов. По данным Всемирной организации здравоохранения, гипертонией страдают около 1,13 млрд человек по всему миру, причем 2/3 из них проживают в развивающихся странах. Ежегодно высокое артериальное давление становится причиной примерно 9,4 млн смертей, что делает его одной из важнейших глобальных проблем здравоохранения [1].

С одной стороны, повышенное артериальное давление вызывает функциональные и структурные изменения в коронарной микроциркуляции, включая ремоделирование сосудов, избыточное образование внеклеточного матрикса и активную пролиферацию гладкомышечных клеток. С другой стороны, в эпикардальных коронарных артериях развиваются ате-

росклеротические поражения, включая образование атером. В обоих случаях начальным звеном патологического процесса является нарушение функции эндотелия [2].

В последние годы значительное внимание уделяется изучению кардиоренальных взаимоотношений и методам их медикаментозной коррекции. Особый интерес представляют бета-адреноблокаторы, или бета-блокаторы (ББ), которые применяются в терапии пациентов с артериальной гипертонией и хронической сердечной недостаточностью, сопровождающейся поражением почек. Важную роль в развитии этих состояний играет патологическая активация симпатической нервной системы [3].

ББ представляют собой один из наиболее распространенных классов кардиотропных препаратов. Они открыты более 100 лет назад, когда было установлено, что катехоламины избирательно связываются с рецепторными структурами, вызывая специфические фармакологические эффекты [4]. С момента появления первого представителя этой группы –

пропранолола область их применения в клинической практике существенно расширилась. В настоящее время ББ используются при лечении широкого спектра заболеваний: от артериальной гипертензии до хронической сердечной недостаточности [5, 6]. Изменения в клинических рекомендациях, а также появление новых молекул оказывают влияние на структуру ассортимента ББ на национальных рынках.

Цель – проанализировать ассортимент ББ, представленных на фармацевтическом рынке Республики Узбекистан, с учетом их количественного состава, стран-производителей и форм выпуска.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ / MATERIAL AND METHODS

Объект анализа / Object of analysis

Для проведения анализа использованы данные Государственного реестра лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники¹, разрешенных к применению в медицинской практике на территории Республики Узбекистан (далее – Государственный реестр), а также аптечных сетей Узбекистана за период с 2010 по 2024 гг.

В исследование включены лекарственные средства, применяемые при лечении сердечно-сосудистых заболеваний, относящиеся к фармакотерапевтической группе C07 анато-мо-терапевтическо-химической классификации – бета-адреноблокаторы.

Методы исследования / Study methods

В рамках исследования применялись квалиметрические методы, а также методы маркетингового анализа ассортимента лекарственных средств. Рассмотрены динамика количества зарегистрированных торговых наименований (ТН), их распределение по странам-производителям, а также

определены компании, играющие ключевую роль на рынке. Изучено распределение ББ по составу, выявлены лидеры рынка в разрезе международных непатентованных наименований (МНН).

Статистический анализ / Statistical analysis

Статистическая обработка данных проводилась с использованием методов описательной статистики, анализа динамических рядов, расчета темпов прироста и удельных весов структурных показателей.

РЕЗУЛЬТАТЫ / RESULTS

Общее количество зарегистрированных ТН / General number of registered TNs

За исследуемый период ассортимент ББ, представленных в Государственном реестре, демонстрирует неравномерную, скачкообразную динамику.

На **рисунке 1** представлена динамика общего числа зарегистрированных препаратов данной группы в Республике Узбекистан. В течение 16 лет число зарегистрированных ББ увеличилось на 3 ТН. Отмечаются колебания показателей по годам с наибольшим количеством регистраций в 2015 и 2023 гг. С 2010 по 2015 гг. происходил стабильный рост ассортимента зарегистрированных ББ. Если в 2015 г. было зарегистрировано 59 ТН, то в 2019 г. – 73.

В период с 2015 по 2020 гг. наблюдалось снижение ассортимента на 10 ТН. Далее прослеживается скачкообразная динамика: в 2021 г. было зарегистрировано 73 ТН, в 2022 г. – 64. В 2023 г. вновь наблюдается рост – до 76 ТН. В 2024–2025 гг. отмечено снижение показателей до 62 и 53 ТН соответственно.

В 2011 г. прирост составил +3 ТН, в 2012 г. +5 ТН. В 2013 г. изменений не отмечалось. В 2014 г. зафиксировано незначи-

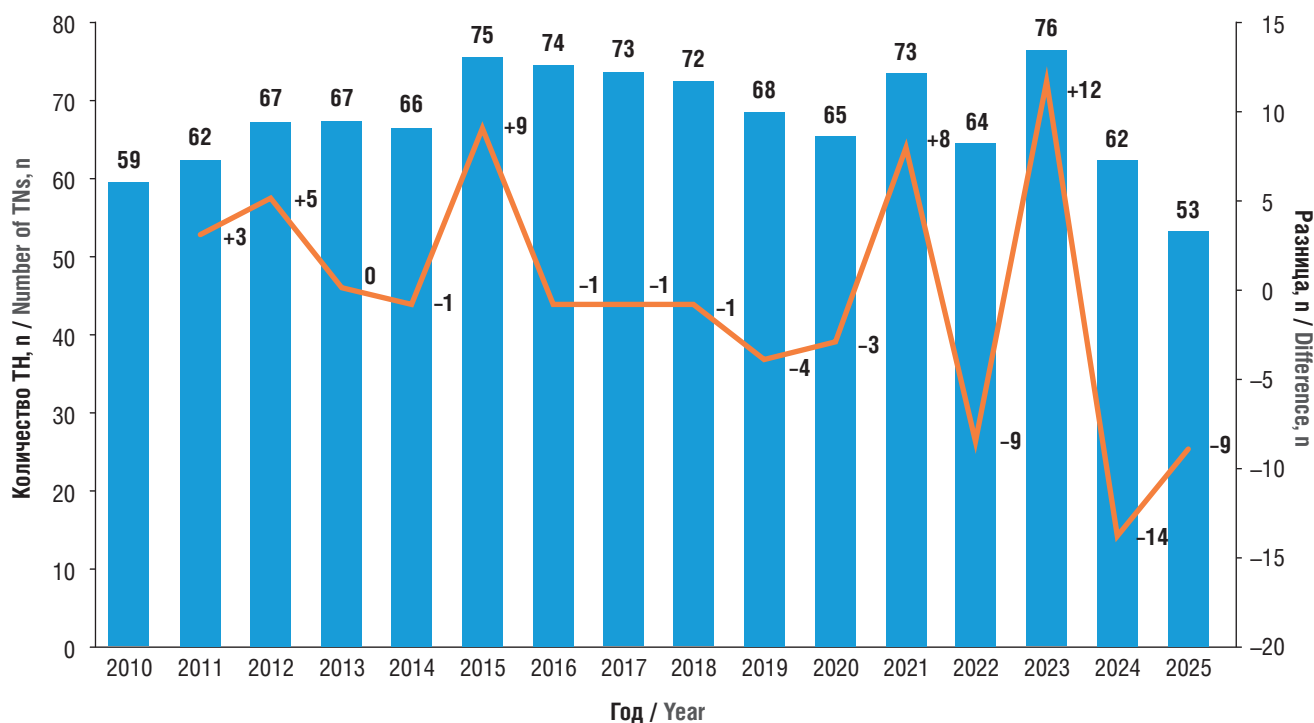


Рисунок 1. Общее количество торговых наименований (ТН) бета-адреноблокаторов, зарегистрированных в Республике Узбекистан в 2010–2025 гг.
Figure 1. Total number of trade names (TNs) of beta blockers registered in the Republic of Uzbekistan in 2010–2025

¹ <https://uzpharm-control.uz/ru/pages/state-register-of-medicines-and-medical-products>.

тельное снижение (–1 ТН), после чего в 2015 г. наблюдается существенный рост: +9 ТН.

В период с 2016 по 2018 гг. отмечено последовательное незначительное снижение (по –1 ТН ежегодно). В 2019 г. уменьшение составило –4 ТН, а в 2020 г. –3 ТН.

В 2021 г. вновь зарегистрирован значительный прирост (+8 ТН), однако в 2022 г. произошло заметное снижение (–9 ТН). В 2023 г. зафиксирован максимальный прирост за весь рассматриваемый период (+12 ТН), после чего в 2024 г. отмечен наиболее выраженный спад (–14 ТН). В 2025 г. снижение продолжилось и составило –9 ТН.

Производители / Manufacturers

Общий анализ

Анализ ассортимента ББ, зарегистрированных на фармацевтическом рынке Узбекистана, по странам-производителям показал преобладание препаратов зарубежного происхождения. Эти лекарственные средства стабильно занимают основную долю в общем количестве зарегистрированных ББ (рис. 2).

В 2010–2025 гг. общее количество ТН ББ, зарегистрированных в Республике Узбекистан, распределялось по странам-производителям неравномерно. Наибольшую долю на протяжении всего периода занимали зарубежные производители (кроме стран СНГ). В 2010 г. их количество составляло 32 ТН, затем показатель постепенно увеличивался и достиг максимальных значений в 2017–2018 гг. – по 46 ТН. В последующие годы наблюдались колебания: снижение до 41 ТН в 2020 г., рост до 45 ТН в 2022–2023 гг., а затем сокращение до 39 ТН в 2024 г. и до 28 ТН в 2025 г.

Количество ТН производителей из стран СНГ в 2010 г. составляло 23. В дальнейшем отмечена тенденция к постепенному снижению с отдельными периодами стабилизации (20 ТН в 2015–2016 гг., 17 ТН в 2017–2018 гг.). После 2020 г. снижение продолжилось: 14–16 ТН в 2020–2023 гг., 9 ТН в 2024–

2025 гг., что свидетельствует о существенном сокращении доли данной группы.

Число ТН отечественных производителей (Республика Узбекистан) в 2010 г. составляло 4. В последующие годы регистрируется постепенный рост показателя с незначительными колебаниями. Максимальное значение зафиксировано в 2023 г. – 18 ТН. В 2024 г. показатель снизился до 14 ТН, а в 2025 г. вновь увеличился до 16 ТН.

Таким образом, структура зарегистрированных ТН ББ в 2010–2025 гг. характеризуется доминированием зарубежных производителей (кроме стран СНГ), устойчивым снижением доли стран СНГ и постепенным усилением позиций отечественных производителей, особенно заметным после 2020 г.

Страны

В период с 2010 по 2025 гг. в Государственном реестре были зарегистрированы ББ, произведенные в 33 различных странах. В **таблице 1** представлены топ-10 стран.

Лидирующие позиции на рынке на протяжении всего анализируемого периода занимают препараты индийского производства. Количество зарегистрированных ТН из Индии варьируется от 3 (2010 г.) до 18 (2021–2023 гг.). Наивысшие показатели зафиксированы в 2021–2023 гг. – по 18 ТН ежегодно, в 2024 г. показатель составил 14, а в 2025 г. снизился до 8.

Начиная с 2021 г. второе место по количеству зарегистрированных ТН стабильно занимает Республика Узбекистан. Число отечественных ББ увеличилось с 10 в 2020 г. до 16 в 2021 г., достигло максимума в 2023 г. (18 ТН), в 2024 г. снизилось до 14, а в 2025 г. составило 16. В целом динамика отражает усиление позиций локального фармацевтического производства.

В период 2010–2012 гг. второе место занимала Украина (9–7 ТН), однако с 2013 г. наблюдается постепенное снижение ее присутствия на рынке: с 5 ТН в 2013 г. до 2 ТН в 2025 г.

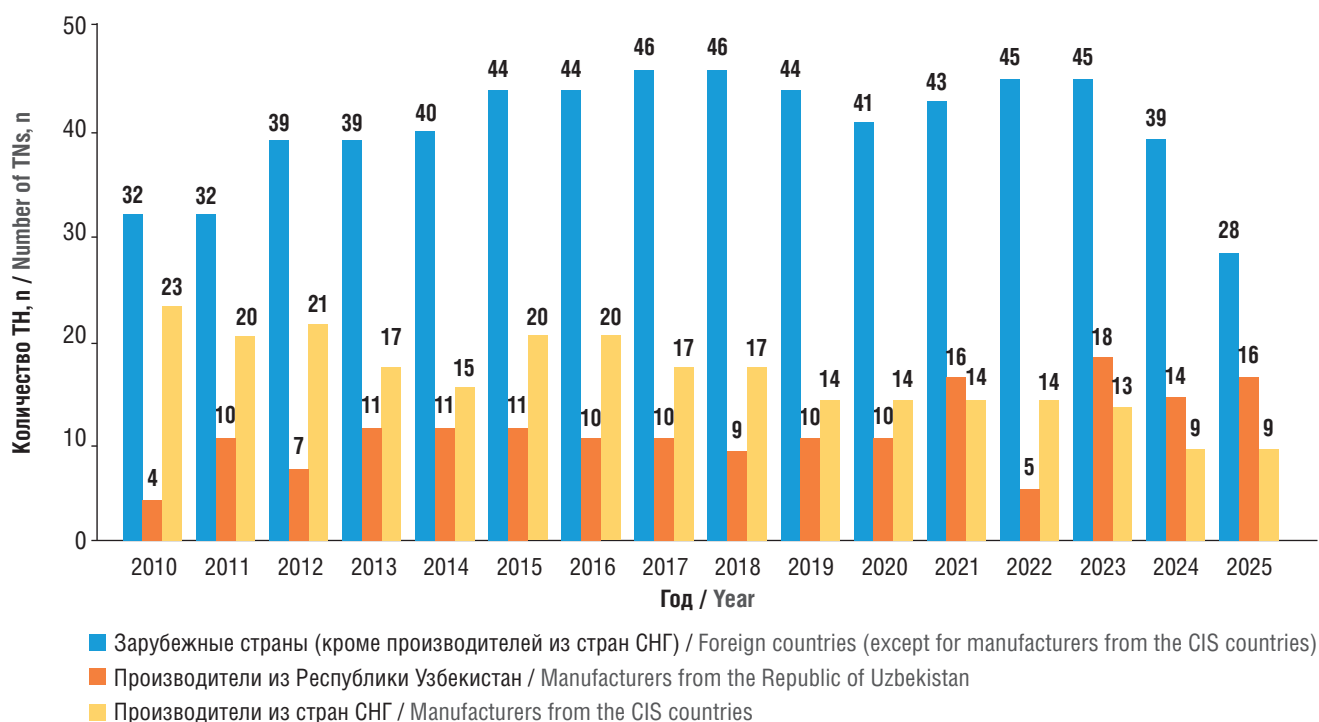


Рисунок 2. Общее количество торговых наименований (ТН) бета-адреноблокаторов, зарегистрированных в Республике Узбекистан в 2010–2025 гг., по странам-производителям

Figure 2. Total number of trade names (TN) of beta-blockers registered in the Republic of Uzbekistan in 2010–2025, by manufacturing countries

Таблица 1. Топ-10 стран – лидеров по общему количеству производимых бета-адреноблокаторов, зарегистрированных в Республике Узбекистан в 2010–2024 гг., n**Table 1.** Top 10 countries – leaders in the total number of produced beta-blockers registered in the Republic of Uzbekistan in 2010–2024, n

№ / No.	Страна / Country	Год / Year														
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
1	Узбекистан / Uzbekistan	4	10	7	11	11	11	10	10	9	10	10	16	5	18	14
2	Индия / India	3	5	11	13	15	16	13	11	11	16	12	18	18	18	14
3	Германия / Germany	8	7	7	7	5	6	7	7	7	6	5	5	5	5	6
4	Польша / Poland	4	2	2	3	3	3	1	2	2	3	3	4	3	3	3
5	Беларусь / Belarus	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3
6	Россия / Russia	6	6	8	8	8	11	10	8	8	5	5	5	4	3	4
7	Турция / Turkey	0	0	0	0	0	1	2	4	4	1	4	3	3	3	3
8	Словения / Slovenia	3	3	2	1	1	2	3	4	4	2	4	4	4	4	2
9	Швеция / Sweden	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2
10	Украина / Ukraine	9	8	7	5	4	3	4	3	3	3	3	2	2	3	0

Германия в 2010–2013 гг. входила в число лидеров (7–8 ТН), однако в дальнейшем количество зарегистрированных ТН немецкого производства постепенно снизилось и в 2020–2025 гг. стабилизировалось на уровне 5–6 ТН.

Российская Федерация демонстрировала относительно высокие показатели в 2012–2016 гг. (8–11 ТН), после чего наблюдается устойчивая тенденция к снижению – до 2 ТН в 2025 г.

Таким образом, структура стран-лидеров за 2010–2025 гг. характеризуется устойчивым доминированием Индии, ростом доли отечественного производства после 2020 г. и постепенным сокращением присутствия ряда европейских стран и стран СНГ.

Компании

В исследуемый период ББ, зарегистрированные в Государственном реестре, выпускались 112 компаниями-производителями. В **таблице 2** представлены топ-10 компаний-лидеров по количеству зарегистрированных ТН. Наиболее активные производители в 2010–2025 гг.:

– KRKA d.d. (Словения) – один из устойчивых лидеров на протяжении всего периода (наибольшая активность отмечена в 2017–2018 гг. (по 5 ТН), а также в 2020 г. (5 ТН), в последующие годы показатель составил 4 ТН (2021–2023 гг.) и 2 ТН (2024–2025 гг.);

– ОАО «Борисовский завод медицинских препаратов» (Беларусь) демонстрирует стабильные показатели на протяжении всего периода (2 ТН в 2010–2014 гг., 3 ТН в 2015–2023 гг., 2 ТН в 2024 г. и 3 ТН в 2025 г.);

– СП ООО Remedy (Узбекистан) – в 2010–2020 гг. ежегодно регистрировалось 1–2 ТН, в 2021 г. показатель увеличился до 3 ТН, в 2023 г. также зарегистрировано 3 ТН, в 2024–2025 гг. – по 2 ТН;

– Sandoz Pharmaceuticals d.d. (Словения) характеризуется умеренной активностью (1–3 ТН в разные годы с повышением до 3 ТН в 2017–2018 гг. и 2021 г.);

– Menarini Manufacturing Logistics and Services S.r.l. (Германия) присутствует на рынке с 2016 г. (в 2016–2024 гг. регистрировалось преимущественно по 1 ТН ежегодно, в 2025 г. – 2 ТН);

– Ajio Pharmaceuticals Ltd. (Индия) с 2011 г. ежегодно регистрирует по 1 ТН (за исключением отдельных лет без регистраций);

– Avantika Medex Pvt. Ltd. (Индия) с 2021 г. стабильно регистрирует по 2 ТН ежегодно;

– Cadila Pharmaceuticals Ltd. (Индия) – активность отмечается с 2021 г. (1–2 ТН ежегодно);

– AstraZeneca AB (США) представлена на рынке с 2022 г. (ежегодно по 2 ТН);

– ИП ООО Nobel Pharmsanoat (Узбекистан) – регистрация началась с 2021 г. (1 ТН в 2021–2024 гг., 2 ТН в 2025 г.).

Таким образом, среди компаний-лидеров наиболее устойчивые позиции в течение всего периода сохраняют KRKA и Борисовский завод медицинских препаратов, тогда как часть производителей активизировала деятельность преимущественно после 2020 г.

Состав препаратов / Drug composition

Согласно данным Государственного реестра в исследуемый период на фармацевтическом рынке Узбекистана были представлены три основные фармакотерапевтические группы ББ: монокомпонентные (количество зарегистрированных ТН варьировалось от 30 до 42 в разные годы), в комбинации с тиазидными диуретиками (представлены 1–3 ТН) и в сочетании с другими антигипертензивными средствами (также зарегистрированы в ограниченном количестве).

Таблица 2. Топ-10 компаний – лидеров по общему количеству бета-адреноблокаторов, зарегистрированных в Республике Узбекистан в 2010–2025 гг., и Table 2. Top 10 companies – leaders in the total number of beta-blockers registered in the Republic of Uzbekistan in 2010–2025, n

№ / No.	Компания / Company	Страна / Country	Год / Year															
			2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	Борисовский завод медицинских препаратов / Borisov Plant of Medical Preparations	Беларусь / Belarus	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2	Menarini Manufacturing Logistics and Services S.r.L.	Германия / Germany	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	2
3	AstraZeneca AB	США / USA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2
4	Avantika Medex Pvt. Ltd.	Индия / India	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2
5	Cadila Pharmaceuticals Ltd.	Индия / India	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2
6	KRKA d.d.	Словения / Slovenia	2	2	3	2	2	2	3	4	5	3	5	4	4	4	2	2
7	Nobel Pharmsanoat	Узбекистан / Uzbekistan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2
8	Remedy	Узбекистан / Uzbekistan	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	0	3	2
9	Sandoz Pharmaceuticals d.d.	Словения / Slovenia	2	2	1	1	1	0	1	1	3	1	2	3	2	2	2	2
10	Agio Pharmaceuticals Ltd.	Индия / India	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1

При анализе по фармакотерапевтическим подгруппам установлено, что наиболее широко представлены селективные ББ (в первую очередь – бисопролол, небиволол, метопролол). Эти препараты являются лидерами по количеству регистраций и применению: от 20 до 29 ТН ежегодно. Альфа- и бета-адреноблокаторы представлены от 3 до 5 ТН в разные годы. Также зарегистрированы селективные ББ в комбинации с тиазидными диуретиками (2–3 ТН) и блокаторами кальциевых каналов (до 2 ТН). Неселективные ББ характеризуются ограниченным присутствием на рынке – в пределах 1–2 ТН.

На **рисунке 3** показано распределение зарегистрированных препаратов по их составу – моно- и комбинированные препараты. Отчетливо видно, что на рынке преобладают моно-составные формы, и это указывает на предпочтение врачей и пациентов в пользу монотерапии или комбинирования препаратов по индивидуальной схеме. Но также с 2013 г. наблюдается устойчивый интерес к комбинированным формулам, что обусловлено их удобством в применении и терапевтической эффективностью. Максимум комбинированных форм зафиксирован в 2016–2018 гг. – 10 ТН. В последние годы их количество варьируется от 2 до 4.

Анализ по МНН / INN analysis

В **таблице 3** представлены данные о зарегистрированных МНН ББ в Республике Узбекистан за период 2010–2025 гг. Всего в анализируемый отрезок времени зарегистрировано 16 МНН. Среди монокомпонентных препаратов устойчивыми лидерами на протяжении всего периода остаются бисопролол фумарат, небиволол, карведилол и метопролол, которые стабильно занимают высокие позиции на протяжении всего периода.

Формы выпуска / Release forms

Анализ по лекарственным формам ББ, представленных в фармацевтическом секторе Республики Узбекистан в 2010–2025 гг., показал, что лидерами рынка являются твердые лекарственные формы, такие как таблетки и капсулы.

ОБСУЖДЕНИЕ / DISCUSSION

Результаты исследования демонстрируют, что потребности фармацевтического рынка Республики Узбекистан в лекарственных средствах для лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы в целом удовлетворяются за счет импортных препаратов (примерно на 75%), цены на которые в 3–5 раз выше, чем на отечественные аналоги. За последние 5 лет регистрация отечественных препаратов увеличилась на 17,3%. Среди зарубежных стран по количеству зарегистрированных ТН лидировала Индия (прирост около 11%), за ней следовали Украина (в среднем +8,7%) и Россия (около +6,0%). Анализ индекса обновления показывает, что за последние 10 лет препараты местного производства обновились на 66%, препараты из стран СНГ – на 54%, а из дальнего зарубежья – на 15%. Анализ лекарственных форм демонстрирует, что 85% всех кардиологических препаратов выпускаются в виде таблеток и капсул. Лекарственно-растительное сырье в виде сборов и саше-пакетов используется исключительно отечественными производителями [7].

Сердечно-сосудистые заболевания остаются ведущей причиной смертности в мире. По данным Всемирной организации здравоохранения, значительная доля летальных исходов

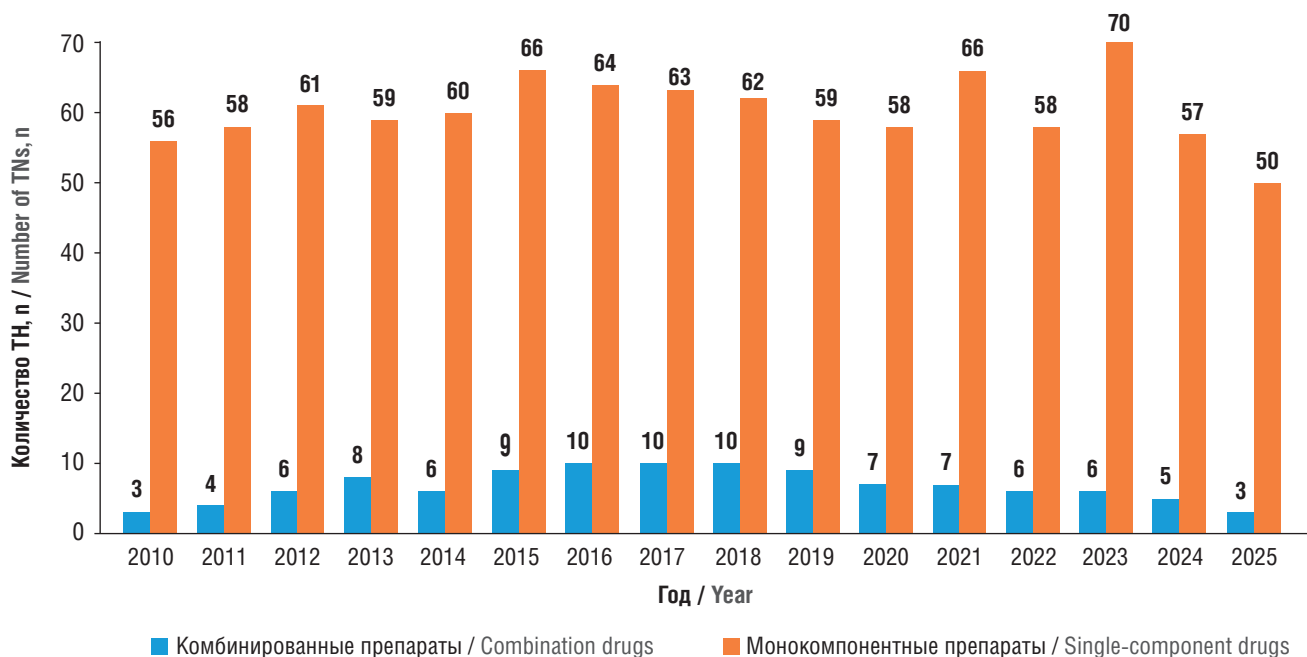


Рисунок 3. Общее количество торговых наименований (ТН) бета-адреноблокаторов, зарегистрированных в Республике Узбекистан в 2010–2025 гг., по составу

Figure 3. Total number of trade names (TN) of beta-blockers registered in the Republic of Uzbekistan in 2010–2025, by composition

связана с ишемической болезнью сердца и инсультами [8]. В структуре фармацевтического рынка ББ занимают существенный сегмент – от 16% до 39% [9], что подтверждает их клиническую и экономическую значимость.

В Государственном реестре лекарственных средств Российской Федерации зарегистрировано 13 МНН и 225 ТН ББ [9]. Из них 58% составляют препараты российского производства, 42% – зарубежного [9]. Среди селективных ББ преобладают препараты с МНН бисопролол (48,72%), метопролол (23,08%) и небиволол (15,38%) [10].

На фармацевтическом рынке Республики Казахстан зарегистрировано 8093 лекарственных препарата, из которых 148 (2%) относятся к группе ББ [8]. При этом 90% ассортимента представлены зарубежными производителями, а доля препаратов казахских производителей составляет 10% [8]. Лидирующие позиции среди стран-поставщиков занимают Россия (14%), Индия (13%) и Германия (12%) [8].

Ассортиментный анализ ББ, представленных на фармацевтическом рынке Республики Узбекистан, позволил выявить его ключевые особенности. Согласно полученным данным, на рынке присутствует значительное количество ТН, что свидетельствует о насыщенности ассортимента и широких возможностях выбора как для врачей, так и для пациентов. Наиболее широко представлены действующие вещества бисопролол, метопролол и карведилол, что связано с их высокой клинической эффективностью, универсальностью применения и доказанной безопасностью. Особенно популярны препараты на основе бисопролола, доля которых в общем ассортименте является наибольшей. Это подтверждает устойчивую тенденцию к выбору современных селективных ББ с благоприятным профилем переносимости.

В структуре ассортимента преобладают препараты зарубежного производства, что указывает на устойчивую ориентацию фармацевтического рынка Узбекистана на импорт. Однако в последние годы наблюдается постепенное уве-

личение доли отечественных препаратов, и это, вероятно, связано с активной государственной политикой по импортозамещению и поддержке национальной фармацевтической промышленности.

Также отмечается недостаточная представленность некоторых современных ББ, таких как небиволол, несмотря на их клинические преимущества, особенно у пациентов с хронической сердечной недостаточностью или метаболическим синдромом. Это может быть обусловлено низкой маркетинговой активностью производителей.

В целом полученные данные могут служить основой для оптимизации перечня закупаемых лекарственных препаратов, разработки рациональных схем терапии и формирования рекомендаций для аптечных организаций по обеспечению ассортимента ББ. В перспективе целесообразно расширять ассортимент за счет современных высокоселективных препаратов, а также поддерживать развитие отечественного производства с целью повышения доступности и эффективности лекарственной терапии.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ / CONCLUSION

Ассортиментный анализ по МНН, ТН, формам выпуска и странам-производителям показал, что фармацевтический рынок Республики Узбекистан характеризуется широким выбором ББ. Наиболее представлены селективные ББ, такие как бисопролол и метопролол, что отражает современные клинические подходы к терапии сердечно-сосудистых заболеваний. Преобладание регистраций импортной продукции указывает на необходимость дальнейшего развития отечественного производства в рамках стратегии импортозамещения. Полученные результаты могут быть использованы для совершенствования системы лекарственного обеспечения, разработки рекомендаций по оптимизации аптечного ассортимента и повышения доступности эффективной фармакотерапии.

Таблица 3. Международные непатентованные наименования (МНН) бета-адреноблокаторов, зарегистрированные в Республике Узбекистан в 2010–2025 гг.
Table 3. International nonproprietary names (INNs) of beta-blockers registered in the Republic of Uzbekistan in 2010–2025

№ / No.	МНН и их комбинации / INNs and their combinations	Год / Year															
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	Бисопролол фумарат / Bisoprolol fumarate	12	14	13	16	17	20	24	29	29	21	25	27	20	29	23	25
2	Небиволол / Nebivolol	2	4	7	7	7	7	7	7	7	7	9	16	15	15	14	11
3	Карведилол / Carvedilol	11	13	11	10	10	11	10	9	9	9	9	10	10	12	10	6
4	Метопролол / Metoprolol	10	8	9	10	11	12	9	6	6	11	5	4	6	5	5	6
5	Атенолол / Atenolol	15	13	16	11	11	11	9	7	7	8	4	3	3	3	2	2
6	Амлодипин, бисопролол / Amlodipine, bisoprolol	0	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1
7	Небиволол, гидрохлортиазид / Nebivolol, hydrochlorothiazide	0	0	0	0	0	0	2	2	2	0	2	2	2	2	2	1
8	Пропранолол / Propranolol	6	6	5	4	3	4	4	4	3	3	3	2	2	2	1	1
9	Продоксолон / Prodoxolol	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Амлодипин, атенолол / Amlodipine, atenolol	0	0	1	1	1	3	2	3	3	3	1	2	1	1	1	0
11	Атенолол, хлорталидон / Atenolol, chlorthalidone	1	1	0	2	2	2	1	1	1	2	0	0	0	0	0	0
12	Бисопролол гидрохлортиазид / Bisoprolol hydrochlorothiazide	2	2	3	3	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	0	0
13	Эсмолол гидрохлорид / Esmolol hydrochloride	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	2	0	2	2	0
14	Лабетолол гидрохлорид / Labetolol hydrochloride	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	0	0
15	Метопролол, ивабрадин гидрохлорид / Metoprolol, ivabradine hydrochloride	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0
16	Небиволол, амлодипин / Nebivolol, amlodipine	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0

ИНФОРМАЦИЯ О СТАТЬЕ	ARTICLE INFORMATION
<p>Поступила: 02.07.2025 В доработанном виде: 02.03.2026 Принята к печати: 16.03.2026 Опубликовано онлайн: 19.03.2026</p>	<p>Received: 02.07.2025 Revision received: 02.03.2026 Accepted: 16.03.2026 Published online: 19.03.2026</p>
Вклад авторов	Authors' contribution
<p>Султанбаева Н.М.У. – сбор и анализ данных, написание текста, формулировка выводов; Умарова Ш.З. – разработка концепции исследования, научное руководство, редактирование текста. Авторы прочитали и утвердили окончательный вариант рукописи</p>	<p>Sultanbaeva N.M.U. – data collection and analysis, text writing, and formulating conclusions; Umarova Sh.Z. – study concept development, scientific supervision, text editing. The authors have read and approved the final version of the manuscript</p>
Конфликт интересов	Conflict of interests
<p>Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов</p>	<p>The authors declare no conflict of interests</p>
Финансирование	Funding
<p>Авторы заявляют об отсутствии финансовой поддержки</p>	<p>The authors declare no funding</p>
Этические аспекты	Ethics declarations
<p>Неприменимо</p>	<p>Not applicable</p>
Раскрытие данных	Data sharing
<p>Первичные данные могут быть предоставлены по обоснованному запросу автору, отвечающему за корреспонденцию</p>	<p>Raw data could be provided upon reasonable request to the corresponding author</p>
Комментарий издателя	Publisher's note
<p>Содержащиеся в этой публикации утверждения, мнения и данные были созданы ее авторами, а не издательством ИРБИС (ООО «ИРБИС»). Издательство снимает с себя ответственность за любой ущерб, нанесенный людям или имуществу в результате использования любых идей, методов, инструкций или препаратов, упомянутых в публикации</p>	<p>The statements, opinions, and data contained in this publication were generated by the authors and not by IRBIS Publishing (IRBIS LLC). IRBIS LLC disclaims any responsibility for any injury to people or property resulting from any ideas, methods, instructions, or products referred in the content</p>
Права и полномочия	Rights and permissions
<p>© 2026 Н.М.У. Султанбаева, Ш.З. Умарова; ООО «ИРБИС» Статья в открытом доступе по лицензии CC BY-NC-SA (https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)</p>	<p>© 2026 N.M.U. Sultanbaeva, Sh.Z. Umarova. Publishing services by IRBIS LLC This is an open access article under CC BY-NC-SA license (https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)</p>

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Хужанов Х., Кобилов О., Ниёзова Ш. Артериальная гипертензия: клинические аспекты, диагностика и современные подходы к лечению. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*. 2024; 4 (10): 102–9.
 Khuzhanov H., Kobilov O., Niyozova Sh. Arterial hypertension: clinical aspects, diagnostics and modern approaches to treatment. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*. 2024; 4 (10): 102–9 (in Russ.).

2. Соболева Г.Н., Рогоза А.Н., Шумилина М.В. и др. Дисфункция эндотелия при артериальной гипертензии: вазопротективные эффекты б-блокаторов нового поколения. *Российский медицинский журнал*. 2001; 9 (18): 754–7.
 Soboleva G.N., Rogoza A.N., Shumilina M.V., et al. Endothelial dysfunction in arterial hypertension: vasoprotective effects of new generation beta-blockers. *Russian Medical Journal*. 2001; 9 (18): 754–7 (in Russ.).

3. Арутюнов Г.П., Оганезова Л.Г. Бета-адреноблокаторы и почечный континуум. *Клиническая нефрология*. 2009; 2: 43–51.
 Arutyunov G.P., Oganезova L.G. Beta-blockers and renal continuum. *Clinical Nephrology*. 2009; 2: 43–51 (in Russ.).

4. Степанова А.А., Лебедев О.В. Исторический экскурс в бета-адреноблокаторы. В кн.: Захарова А.Н. (ред.) Сборник научных трудов молодых ученых и специалистов. Чебоксары: Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова; 2022: 483–6.
 Stepanova A.A., Lebedev O.V. Historical excursion into beta-blockers. In: Zakharova A.N. (Ed.) Collection of scientific papers of young scientists and specialists. Cheboksary: Ulyanov Chuvash State University; 2022: 483–6 (in Russ.).

5. Koracevic G., Micic S., Stojanovic M., et al. Compelling indications should be listed for individual beta-blockers (due to diversity), not for

the whole class. *Curr Vasc Pharmacol*. 2021; 19 (4): 343–6. <https://doi.org/10.2174/1570161118666200518113833>.

6. Ziff O.J., Samra M., Howard J.P., et al. Beta-blocker efficacy across different cardiovascular indications: an umbrella review and meta-analytic assessment. *BMC Med*. 2020; 18 (1): 103. <https://doi.org/10.1186/s12916-020-01564-3>.

7. Умарова Ш.З., Султанбаева Н.М.У., Шарипова М.Б.К. Анализ регистрации лекарственных препаратов в Государственном реестре Республики Узбекистан, используемых при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. *Молодой ученый*. 2020; 8: 82–9.
 Umarova Sh.Z., Sultanbaeva N.M.U., Sharipova M.B.K. Analysis of registration in the State Register of the Republic of Uzbekistan of drugs used for cardiovascular system diseases. *Young Scientist*. 2020; 8: 82–9 (in Russ.).

8. Окен М., Жакипбеков К.С., Дюсембинова Г.А. Маркетинговый анализ лекарственных препаратов группы бета-адреноблокаторов при лечении сердечно-сосудистых заболеваний. *Фармация Казахстана*. 2020; 5: 7–11.
 Oken M.K., Zhakipbekov K.S., Dyusembinova G.A. Marketing analysis of medicines of the beta-adrenoblocker group in the treatment of cardiovascular diseases. *Farmatsiya Kazakhstana / Pharmacy of Kazakhstan*. 2020; 5: 7–11 (in Russ.).

9. Громова И.П. Маркетинговый анализ бета-адреноблокаторов, применяемых при лечении артериальной гипертензии. В кн.: Юность Большой Волги: сборник статей лауреатов XXI Межрегиональной конференции-фестиваля научного творчества учащейся молодежи. Чебоксары: Центр молодежных инициатив; 2019: 332–34.
 Gromova I.P. Marketing analysis of beta-adrenergic blocking agents used in the treatment of hypertension. In: Youth of the Great Volga:

a collection of articles by laureates of the 21st Interregional Conference-Festival of Scientific Creativity of Student Youth. Cheboksary: Center for Youth Initiatives; 2019: 332–34 (in Russ.).

10. Варюхина Н.В. Маркетинговые исследования селективных бета-адреноблокаторов в аптечной организации. В кн.: Актуальные вопросы современной медицины: материалы II Дальневосточного

медицинского молодежного форума. Хабаровск: Дальневосточный государственный медицинский университет; 2018: 232–3.

Varyukhina N.V. Marketing research of selective beta-blockers in a pharmacy organization. In: Current issues in modern medicine: proceedings of the 2nd Far Eastern Medical Youth Forum. Khabarovsk: Far Eastern State Medical University; 2018: 232–3 (in Russ.).

Сведения об авторах / About the authors

Султанбаева Наргиза Мухамед Умаровна, к.фарм.н. / *Nargiza M. Sultanbayeva*, PhD – ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1658-7972>. eLibrary SPIN-code: 5518-2970. E-mail: nargiz6985@gmail.com.

Умарова Шахноз Зиятовна, к.фарм.н., проф. / *Shakhnoz Z. Umarova*, PhD, Prof. – ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4106-0395>. eLibrary SPIN-code: 1220-3991.