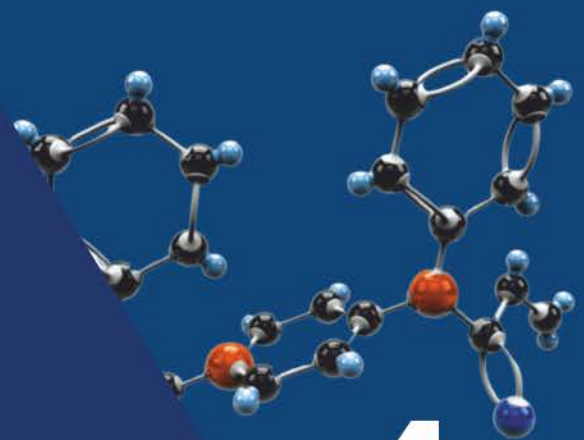


Farmatsiya



4
2026

FARMATSIYA

Ilmiy-amaliy jurnali

*2021 yilda tashkil etilgan
Yiliga 4 marta chiqadi*

№ 4 / 2026

*Axborotnoma OAK Rayosatining 2023 yil 31 mart
335/5-son qarori bilan dori vositalari texnologiyasi,
farmatsevtik kimyo, farmakognoziya, farmatsevtika ishini tashkil
qilish va farmatsevtika iqtisodiyoti, farmakologiya fanlari bo'yicha
doktorlik dissertatsiyalari asosiy ilmiy natijalarini chop etish
uchun tavsiya etilgan ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan*

ISSN-C-31796

FARMATSIYA

Научно-практический журнал

*Основан в 2021 г.
Выходит 6 раз в год*

TOSHKENT
2026

FARMATSIYA

ISSN-C-31796

№ 4 / 2026

Tahrir hay'ati:

1. Tillayeva G.U. – bosh muharrir, f.f.d., professor, Farmatsevtik ishlab chiqishni tashkil qilish va sifat menejmenti kafedrasi, Toshkent farmatsevtika instituti.

2. Amanova M.M. – dotsent, ToshDAU dorivor o'simliklar kafedrasi mudiri.

3. Bagdasarova I.S. – b.f.n., professor, Tibbiy-biologik fanlar kafedrasi, Farmatsevtika ta'lim va tadqiqot instituti.

4. Dumatov A.F. – f.f.d., professor, Farmatsevtika ta'lim va tadqiqot instituti rektori.

5. Iskandarova L.M. – OOO "Navkar Group" laboratoriya mudiri, farm. fanlari nomzodi.

6. Jalilov F. S. – f.f.d., professor, Tibbiyot fakulteti, Farmatsevtik kimyo kafedrasi mudiri. Alfraganus universiteti.

7. Kariyeva Y.S. – f.f.d., professor, Dori turlari texnologiyasi kafedrasi mudiri, Toshkent farmatsevtika instituti.

8. Komilov X.M. – f.f.d., professor, Farmakognosiya kafedrasi, Toshkent farmatsevtika instituti.

9. Mavlyanova M.B. – f.f.n., dosent, Farmatsevtika ta'lim va tadqiqot instituti.

10. Maksudova F.X. – (muharrir o'rinbosari) f.f.d., professor, Dori vositalarini sanoat texnologiyasi kafedrasi mudiri, Toshkent farmatsevtika instituti.

11. Mirakilova D.B. – A.Sultonov nomli O'zbekiston kimyo-farmatsevtika ilmiy-tadqiqot instituti (UZ-KFITI) ilmiy ishlar bo'yicha direktor o'rinbosari

12. Nazarova Z.A. – f.f.d., professor, Dori turlari texnologiyasi kafedrasi, Toshkent farmatsevtika instituti.

13. Nabiyeu A.X. – t.f.n., yetakchi ilmiy xodim, Tajriba texnologiya laboratoriyasi, O'zR FA, Bioorganik kimyo instituti.

14. Xakimjanova Sh.O. (tehnika kotib) – Farmatsevtik ishlab chiqishni tashkil qilish va sifat menejmenti kafedrasi assistenti, Toshkent farmatsevtika instituti.

15. Olimov N.K. – f.f.d., professor, Farmakognosiya va dori vositalarini standartlash kafedrasi mudiri, Toshkent farmatsevtika instituti.

16. Sanayev Z.I. – t.f.n., katta ilmiy xodim, Farmakologiya va toksikologiya bo'limi, O'zR FA O'simlik moddalari kimyosi instituti.

17. Sidametova Z.E. (ma'sul kotib) – f.f.d., professor, Farmakognosiya va dori vositalarini standartlash kafedrasi, Toshkent farmatsevtika instituti.

18. Tillaeva U.M. – f.f.d., dotsent, Toshkent farmatsevtika instituti Xalqaro hamkorlik bo'yicha prorektor

19. Tulaganov A.A. – f.f.d., professor, O'zbekiston kimyo farmatsevtika ilmiy tadqiqot instituti, O'simliklar va sintetik Dori vositalarini texnologiyasi nomli laboratoriya mudiri

20. Tulyaganov R.T. – b.f.d., professor, Farmakologiya va biologik fanlarkafedrasi, Toshkent farmatsevtika instituti.

21. Tagayaliyeva N.A. – b.f.n., katta ilmiy xodim, Biologik faol moddalar farmakologiya si va skriningi laboratoriyasi mudiri, O'zR FA Bioorganik kimyo instituti.

22. Tukhtaev Kh.R. – f.f.d., professor, Noorganik, fizik va colloid kimyo kafedrasi, Toshkent farmatsevtika instituti.

23. Tukhtaev B.E. – b.f.d., professor, ToshDAU dorivor o'simliklar kafedrasi

24. Urmanova F.F. – f.f.d., professor, Farmakognosiya kafedrasi, Toshkent farmatsevtika instituti.

25. Usmanaliyeva Z.U. – f.f.d., professor, Farmatsevtik va toksikologik kimyo kafedrasi mudiri, Farmatsevtika va tadqiqot instituti.

26. Yunusxodjayeva N.A. – f.f.d., professor, Farmatsevtik va toksikologik kimyo kafedrasi, Farmatsevtika va tadqiqot instituti.

Tahrir kengashi:

Prof. Krasnyuk I.I. (Rossiya)
Prof. Dzhusupova Zh.D. (Rossiya)
Akad. Ramenskaya G.V. (Rossiya),
Akad. Patigorskaya N.V. (Rossiya),
Prof. Ordabaeva S.K. (Qozog'iston),
Prof. Sadchikova N.P. (Rossiya)

Prof. Grizodub A.I. (Ukraina),
Prof. Kurmanov R. (Qirg'ziston),
Prof. Shukirbekova A.B. (Qozog'iston),
Akad. Sagdullayev Sh.Sh. (O'zbekiston),
Akad. To'rayev A.S. (O'zbekiston).

УДК 615./615.1/2.4

ГЕНЕРИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ: РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ В СОВРЕМЕННОЙ ФАРМАЦЕВТИКЕ

**Хидоятова Зульфия Шариповна,
Шаякубова Лэйла Абборовна,
Азимова Мунира Тахировна**

*Ташкентский фармацевтический институт, г.Ташкент, Республика Узбекистан
e-mail: zulfiyahidoyatova@gmail.com*

Генерические лекарственные препараты играют важную роль в современной системе здравоохранения, обеспечивая доступность эффективной и безопасной фармакотерапии для широких слоёв населения. После окончания срока патентной защиты оригинального препарата генерики воспроизводят его качественный и количественный состав, лекарственную форму и фармакокинетические характеристики, что подтверждается исследованиями биоэквивалентности.

Широкое внедрение генерических препаратов способствует снижению затрат на медицинское обслуживание, повышению устойчивости национальной системы здравоохранения и расширению доступа пациентов к лечению хронических и социально значимых заболеваний. При соблюдении международных стандартов GMP генерические препараты обладают сопоставимой эффективностью и безопасностью с оригинальными средствами.

Развитие национального производства генериков имеет стратегическое значение для фармацевтической отрасли Республики Узбекистан, поскольку способствует укреплению лекарственной безопасности страны и снижению зависимости от импортной продукции.

Ключевые слова: *генерические препараты, биоэквивалентность, фармакокинетика, GMP, лекарственная безопасность, фармацевтический рынок, доступность лекарств.*

Введение. Современная фармацевтическая промышленность развивается высокими темпами, однако высокая стоимость оригинальных лекарственных средств остаётся серьёзной проблемой для систем здравоохранения многих стран. В этих условиях генерические препараты приобретают особую значимость, поскольку позволяют сохранить терапевтическую эффек-

тивность лечения при существенном снижении его стоимости [5]. По данным Всемирной организации здравоохранения, генерические препараты составляют основу лекарственного обеспечения в большинстве государств мира [1].

Широкое применение генериков способствует расширению доступа населения к медикаментозной терапии,

особенно при лечении хронических заболеваний, требующих длительного и регулярного приёма лекарств [2]. Кроме того, использование генерических препаратов снижает финансовую нагрузку на государственный бюджет и пациентов, повышая устойчивость системы здравоохранения и обеспечивая социальную защищённость населения [3].

В условиях глобализации фармацевтического рынка развитие национального производства генерических препаратов становится стратегической задачей для многих стран, включая Республику Узбекистан [4]. Создание конкурентоспособной фармацевтической отрасли способствует экономическому развитию, снижению зависимости от импорта и укреплению лекарственной безопасности государства [6].

Цель исследований. Целью данного исследования является анализ роли и значения генерических препаратов в современной фармацевтике, а также оценка вклада компании PHARMACOM в развитие производства генерических лекарственных средств и укрепление системы здравоохранения Республики Узбекистан.

Материалы и методы исследований. В ходе исследования использовались аналитические, сравнительные и описательные методы. Материалами послужили данные фармацевтической компании PHARMACOM, учебно-методические материалы, нормативно-правовые документы Республики Узбекистан, а также публикации отечественных и зарубежных авторов, посвящённые вопросам биоэквивалентности, качества и безопасности генерических препаратов.

Применялся метод анализа научной литературы, сравнительный анализ международных и национальных стандартов GMP, а также систематизация информации о производственных процессах и системе контроля качества лекарственных средств.

Результаты и их обсуждение. Генерические препараты представляют собой лекарственные средства, которые полностью воспроизводят оригинальные препараты по составу активных веществ, лекарственной форме, дозировке и способу применения. Их производство возможно только после истечения срока патентной защиты оригинального лекарственного средства. Одним из ключевых требований к генерикам является доказательство биоэквивалентности, подтверждающее сопоставимость фармакокинетических параметров и терапевтического действия.

Многочисленные клинические и фармакологические исследования подтверждают, что при соблюдении требований международных стандартов GMP генерические препараты обладают таким же уровнем эффективности и безопасности, как и оригинальные лекарственные средства. Это обеспечивает доверие со стороны медицинских работников и пациентов.

Основным преимуществом генерических препаратов является более низкая стоимость, обусловленная отсутствием значительных затрат на разработку и проведение масштабных клинических исследований на ранних этапах. Благодаря этому генерики становятся доступными для широких слоёв населения.

Развитие производства генерических препаратов имеет стратеги-

ческое значение для фармацевтической отрасли Узбекистана. Компания PHARMACOM занимает значимое место в национальной фармацевтической промышленности, осуществляя выпуск лекарственных средств в соответствии с международными стандартами GMP. Компания располагает современным оборудованием, автоматизированными производственными линиями и собственной лабораторно-аналитической базой.

Процесс создания генерического препарата в PHARMACOM включает несколько последовательных этапов: детальное изучение оригинального препарата, выбор и сертификацию фармацевтического сырья, разработку оптимальной лекарственной формы, проведение пилотных серий, тестирование стабильности, контроль качества и подтверждение биоэквивалентности. Далее осуществляется промышленное производство, государственная регистрация препарата и постмаркетинговый мониторинг.

Ассортимент компании PHARMACOM включает генерические препараты различных фармакотерапевтических групп, таких как антибактериальные, противовирусные, анальгетические и гастроэнтерологические средства. К наиболее востребованным препаратам относятся Азитромицин 500 мг, Ибупрофен Форте, Осельтамивир 75 мг и Омепразол 40 мг, которые

широко применяются в клинической практике.

Значение деятельности PHARMACOM для системы здравоохранения заключается в обеспечении населения доступными и качественными лекарственными средствами, снижении зависимости от импортной продукции, поддержке государственных программ лекарственного обеспечения и развитии научно-производственного потенциала страны.

Дополнительно следует отметить, что внедрение современных технологий, цифровизация производственных процессов и постоянное повышение квалификации персонала способствуют повышению конкурентоспособности компании на внутреннем и внешнем рынках.

Производство компании PHARMACOM: Компания PHARMACOM (Республика Узбекистан) осуществляет производство широкого спектра генерических лекарственных средств различных терапевтических групп. Ассортимент включает антибактериальные, противовирусные, противовоспалительные, кардиологические, гастроэнтерологические и антигистаминные препараты.

Ниже представлена систематизированная информация о наиболее распространённых лекарственных средствах, выпускаемых компанией.

№	Точное торговое название	Унифицированное название + действующее вещество	Короткое название	Главная фармакотерапевтическая группа	Ссылка на источник
1	Азитромицин 500 мг таблетки	Azithromycin – азитромицин	Азитромицин	Антибактериальные препараты	https://pharmacom.uz/product/azithromycin
2	Амоксициллин 500 мг капсулы	Amoxicillin – амоксициллин	Амоксициллин	Антибактериальные препараты	https://pharmacom.uz/product/amoxicillin
3	Ципрофлоксацин 500 мг таблетки	Ciprofloxacin – ципрофлоксацин	Ципрофлоксацин	Антибактериальные препараты	https://pharmacom.uz/product/ciprofloxacin
4	Омепразол 20 мг капсулы	Omeprazole – омепразол	Омепразол	Противоязвенные препараты	https://pharmacom.uz/product/omeprazole
5	Пантопразол 40 мг таблетки	Pantoprazole – пантопразол	Пантопразол	Противоязвенные препараты	https://pharmacom.uz/product/pantoprazole
6	Ибупрофен 200 мг таблетки	Ibuprofen – ибупрофен	Ибупрофен	НПВС	https://pharmacom.uz/product/ibuprofen
7	Парацетамол 500 мг таблетки	Paracetamol – парацетамол	Парацетамол	Анальгетики и антипиретики	https://pharmacom.uz/product/paracetamol
8	Диклофенак 50 мг таблетки	Diclofenac – диклофенак	Диклофенак	НПВС	https://pharmacom.uz/product/diclofenac
9	Кеторолак 10 мг таблетки	Ketorolac – кеторолак	Кеторолак	НПВС	https://pharmacom.uz/product/ketorolac
10	Нимесулид 100 мг таблетки	Nimesulide – нимесулид	Нимесулид	НПВС	https://pharmacom.uz/product/nimesulide
11	Лоратадин 10 мг таблетки	Loratadine – лоратадин	Лоратадин	Антигистаминные препараты	https://pharmacom.uz/product/loratadine
12	Цетиризин 10 мг таблетки	Cetirizine – цетиризин	Цетиризин	Антигистаминные препараты	https://pharmacom.uz/product/cetirizine
13	Метформин 500 мг таблетки	Metformin – метформин	Метформин	Гипогликемические препараты	https://pharmacom.uz/product/metformin
14	Глибенкламид 5 мг таблетки	Glibenclamide – глибенкламид	Глибенкламид	Гипогликемические препараты	https://pharmacom.uz/product/glibenclamide
15	Эналаприл 10 мг таблетки	Enalapril – эналаприл	Эналаприл	Антигипертензивные препараты	https://pharmacom.uz/product/enalapril
16	Лизиноприл 10 мг таблетки	Lisinopril – лизиноприл	Лизиноприл	Антигипертензивные препараты	https://pharmacom.uz/product/lisinopril
17	Амлодипин 5 мг таблетки	Amlodipine – амлодипин	Амлодипин	Антигипертензивные препараты	https://pharmacom.uz/product/amlodipine
18	Бисопролол 5 мг таблетки	Bisoprolol – бисопролол	Бисопролол	Бета-адреноблокаторы	https://pharmacom.uz/product/bisoprolol
19	Триметазидин 35 мг таблетки	Trimetazidine – триметазидин	Триметазидин	Кардиологические препараты	https://pharmacom.uz/product/trimetazidine
20	Аторвастатин 20 мг таблетки	Atorvastatin – аторвастатин	Аторвастатин	Гиполипидемические препараты	https://pharmacom.uz/product/atorvastatin

21	Розувастатин 10 мг таблетки	Rosuvastatin – розувастатин	Розуваста- тин	Гиполипидемиче- ские препараты	https://pharmacom.uz/ product/rosuvastatin
22	Осельтамивир 75 мг капсулы	Oseltamivir – осельтамивир	Осельтами- вир	Противовирусные препараты	https://pharmacom.uz/ product/oseltamivir
23	Ацикловир 200 мг таблетки	Acyclovir – ацикловир	Ацикловир	Противовирусные препараты	https://pharmacom. uz/product/acyclovir
24	Флуконазол 150 мг капсулы	Fluconazole – флуконазол	Флуконазол	Противогрибковые препараты	https://pharmacom.uz/ product/fluconazole
25	Кларитромицин 500 мг таблетки	Clarithromycin – кларитроми- цин	Кларитро- мицин	Антибактериаль- ные препараты	https://pharmacom. uz/product/ clarithromycin
26	Цефиксим 400 мг таблетки	Cefixime – цефиксим	Цефиксим	Антибактериаль- ные препараты	https://pharmacom. uz/product/cefixime
27	Цефтриаксон порошок для инъекций	Ceftriaxone – цефтриаксон	Цефтриак- сон	Антибактериаль- ные препараты	https://pharmacom.uz/ product/ceftriaxone
28	Метронидазол 500 мг таблетки	Metronidazole – метронидазол	Метрони- дазол	Противомикробные препараты	https://pharmacom. uz/product/metroni- dazole
29	Домперидон 10 мг таблетки	Domperidone – домперидон	Домпери- дон	Прокинетики	https://pharmacom.uz/ product/domperidone
30	Лоперамид 2 мг капсулы	Loperamide – лоперамид	Лоперамид	Противодиарейные препараты	https://pharmacom.uz/ product/loperamide
31	Симетикон капсулы	Simethicone – симетикон	Симетикон	Ветрогонные средства	https://pharmacom.uz/ product/simethicone
32	Фолиевая кис- лота таблетки	Folic acid – фо- лиевая кислота	Фолиевая кислота	Витамины	https://pharmacom. uz/product/folic-acid
33	Аскорбиновая кислота таблет- ки	Ascorbic acid – аскорбиновая кислота	Аскорбино- вая кислота	Витамины	https://pharmacom. uz/product/ascorbic- acid
34	Кальция глюко- нат таблетки	Calcium gluconate – кальция глюконат	Кальция глюконат	Минеральные препараты	https://pharmacom. uz/product/calcium- gluconate
35	Магния В6 таблетки	Magnesium + Vitamin B6 – магний + пиридоксин	Магний В6	Минеральные препараты	https://pharmacom. uz/product/ magnesium-b6
36	Дексаметазон таблетки	Dexamethasone – дексаметазон	Дексамета- зон	Глюкокортикосте- роиды	https://pharmacom. uz/product/ dexamethasone
37	Преднизолон таблетки	Prednisolone – преднизолон	Преднизо- лон	Глюкокортикосте- роиды	https://pharmacom.uz/ product/prednisolone
38	Фуросемид 40 мг таблетки	Furosemide – фуросемид	Фуросемид	Диуретики	https://pharmacom.uz/ product/furosemide
39	Спиронолактон 25 мг таблетки	Spironolactone – спиронолактон	Спироно- лактон	Диуретики	https://pharmacom. uz/product/ spironolactone
40	Но-шпа (Дрота- верин) таблетки	Drotaverine – дротаверин	Дротаверин	Спазмолитики	https://pharmacom.uz/ product/drotaverine

Из данной таблицы видно, что среди лекарственных средств выпускаемых компанией привалируют антибактериальные препараты 6, противовирусные 2, НПВС 4, анальгетики 1, антигистаминные 2, гипогликемические 2, антигипертензивные 3, бетаадреноблокаторы 1, кардиологический препарат 1, гиполипидемические препараты 2, противовирусные 2, противогрибковые 1, противомикробные 1, прокинетики 1, противодиарейные 1, ветрогонные 1, витаминные 2, минеральные препараты 2, глюкокортикоиды 2, диуретики 2, спазмолитики 1.

Выводы: Генерические препараты являются фундаментальным элементом современной фармацевтики и системы здравоохранения. Их использование позволяет обеспечить высокий уровень лечения при одновременном снижении экономической нагрузки на государство и население.

Опыт компании PHARMACOM демонстрирует, что производство качественных и безопасных генерических препаратов в соответствии с международными стандартами возможно на национальном уровне. Дальнейшее развитие данного направления будет

способствовать укреплению лекарственной безопасности, устойчивости фармацевтической отрасли и улучшению здоровья населения Республики Узбекистан.

Список литературы:

1. Всемирная организация здравоохранения (2020). Генерические лекарственные средства: ключевые факты и вопросы политики. <https://www.who.int>
2. Министерство здравоохранения Республики Узбекистан (2022). Регулирование фармацевтической деятельности. <https://lex.uz>
3. Европейское агентство по лекарственным средствам (2021). Руководство по генерическим лекарственным средствам. <https://www.ema.europa.eu>
4. Материалы фармацевтической компании PHARMACOM (2024). <https://pharmacom.uz>
5. Аптечные агрегаторы Узбекистана (для проверки реального обращения препаратов на рынке) <https://oxymed.uz> <https://apteka.uz>
6. Государственный реестр лекарственных средств Республики Узбекистан (для валидации МНН и регистраций) <https://uzpharm-control.uz>

JENERIKLAR: ZAMONAVIY FARMATSEVTIKADAGI ROLI VA AHAMIYATI

**Xidoyatova Zulfiya Sharipovna¹,
Shayakubova Leyla Abrorovna¹
Azimova Munira Takhirovna¹**

e-mail: zulfiyahidoyatova@gmail.com

¹Toshkent farmatsevtika instituti, Toshkent
shahri, O'zbekiston Respublikasi

*Generik dori vositalari zamonaviy sog'liq-
ni saqlash tizimida muhim o'rin tutadi, chunki
ular aholining samarali, xavfsiz va iqtisodiy ji-
hatdan maqbul farmakoterapiyadan foydala-
nish imkoniyatini ta'minlaydi. Patent muddati
tugagandan so'ng generik preparatlar original
dori vositasining sifat va miqdoriy tarkibini,
dori shaklini hamda farmakokinetik xususiyat-
larini qayta ishlab chiqaradi va bu bioekviva-
lentlik tadqiqotlari orqali tasdiqlanadi.*

*Generik preparatlarning keng qo'llanilishi
sog'liqni saqlash xarajatlarini kamaytiradi,
milliy sog'liqni saqlash tizimining barqarorli-
gini oshiradi hamda surunkali va ijtimoiy
ahamiyatga ega kasalliklarni davolash imkoni-
yatini kengaytiradi. Xalqaro GMP standartla-
riga muvofiq ishlab chiqarilgan generik dori
vositalari samaradorlik va xavfsizlik jihatidan
original preparatlarga teng hisoblanadi.*

*O'zbekiston Respublikasida generik dori
vositalarini milliy miqyosda ishlab chiqarish-
ni rivojlantirish farmatsevtika sanoatining
strategik yo'nalishlaridan biri bo'lib, mam-
lakatning dori xavfsizligini mustahkamlash
va importga qaramlikni kamaytirishga xizmat
qiladi.*

Kalit so'zlar: generik dori vositalari, far-
matsevtika sanoati, bioekvivalentlik, farma-
kokinetika, GMP standartlari, sog'liqni saqlash
tizimi, dori xavfsizligi, milliy ishlab chiqarish,
farmatsevtika bozori, dori vositalari mavjud-
ligi.

GENERICS: ROLE AND IMPORTANCE IN MODERN PHARMACEUTICS

**Xidoyatova Zulfiya Sharipovna,
Shayakubova Leyla Abrorovna
Azimova Munira Takhirovna**

e-mail: zulfiyahidoyatova@gmail.com

Tashkent Pharmaceutical Institute,
Tashkent, Republic of Uzbekistan

*Generic medicines play a significant
role in modern healthcare systems by
ensuring access to effective, safe, and af-
fordable pharmacotherapy for the pop-
ulation. After the expiration of patent
protection, generic drugs reproduce the
qualitative and quantitative composition,
dosage form, and pharmacokinetic char-
acteristics of the original product, which
must be confirmed through bioequiva-
lence studies.*

*The widespread use of generic medi-
cines contributes to reducing healthcare
expenditures, improving the sustainabili-
ty of national healthcare systems, and ex-
panding access to treatment for chronic
and socially significant diseases. When
manufactured in accordance with inter-
national GMP standards, generic medi-
cines demonstrate comparable efficacy
and safety to original drugs.*

*The development of domestic generic
production is strategically important for
the pharmaceutical industry of the Re-
public of Uzbekistan, as it strengthens na-
tional drug security and reduces depend-
ence on imported medicines.*

Keywords: generic medicines, phar-
maceutical industry, bioequivalence,
pharmacokinetics, GMP standards,
healthcare system, drug safety, domestic
production, pharmaceutical market, ac-
cessibility of medicines.