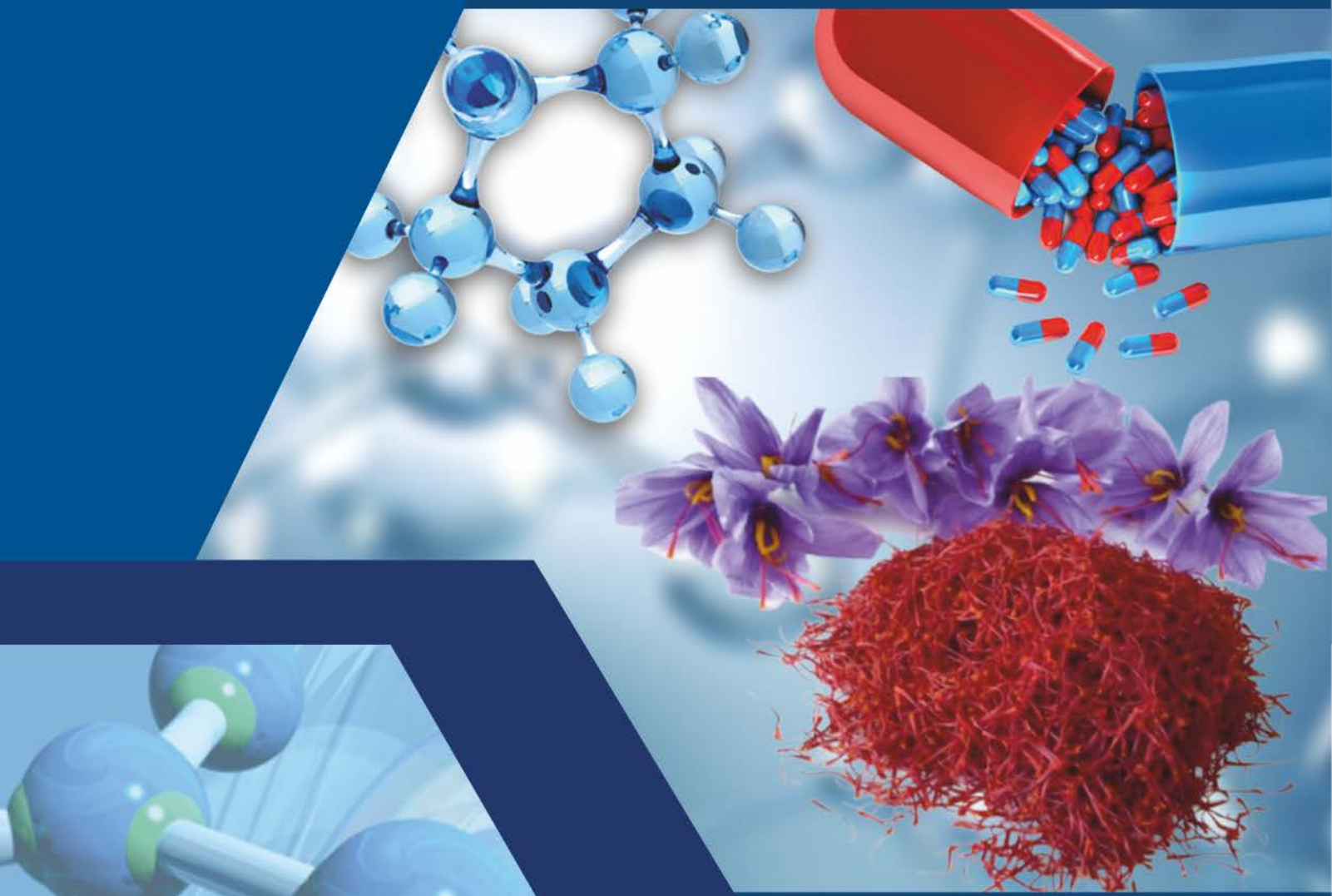
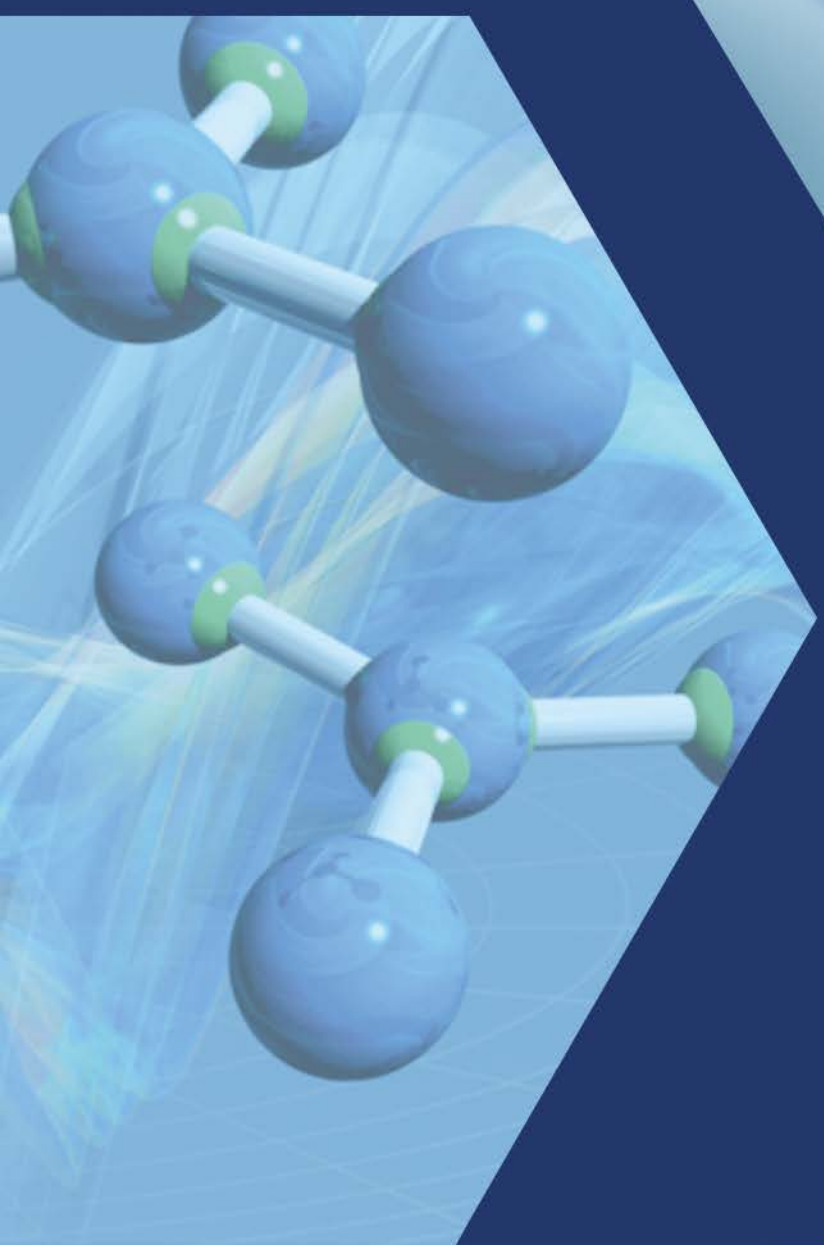
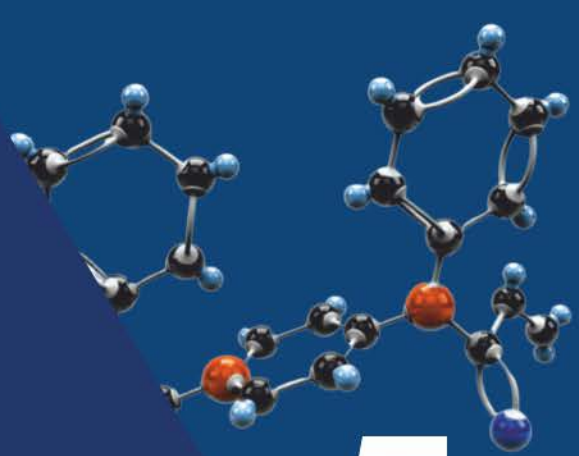
Farmatsiya







5

2026

FARMATSIYA

ISSN-C-31796

№ 5 / 2026

Tahrir hay'ati:

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

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

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

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

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

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

7. Komilov X.M. – f.f.d., professor, Farmakognoziya kafedrasi, Toshkent farmatsevtika instituti.

8. Mavlyanova M.B. – f.f.n., dosent, Farmatsevtika ta'lim va tadqiqot institute.

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

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

11. Nazarova Z.A. – f.f.d., professor, Dori turlari texnologiyasi kefadrasi, Toshkent farmatsevtika instituti.

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

13. Xakimjanova Sh.O. (tehnik kotib) – Farmatsevtik ishlab chiqishni tashkil qilish va sifat menejmenti kefadrasi assistenti, Toshkent farmatsevtika instituti.

14. Olimov N.K. – f.f.d., professor, Farmakognoziya va dori vositalarini standartlash kafadrasi mudiri, Toshkent farmatsevtika instituti.

15. Qobilov N.S. – t.f.n., katta ilmiy xodim, "Sintetik dori vositalar kimyosi" laboratoriyasi, Milliy biofarmatsevtika ilmiy-tadqiqot 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, Farmakognoziya va dori vositalarini standartlash kafadrasi, Toshkent farmatsevtika instituti.

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

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

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

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

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

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

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

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

26. Yunusxodjayeva N.A. – f.f.d., professor, Farmatsevtik va toksikologik kimyo kefadrasi, 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. Bagirova V.L. (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 615.212:615.07

СТРУКТУРИРОВАННЫЙ КОНТЕНТ-АНАЛИЗ НОМЕНКЛАТУРЫ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ

Тиллаева Гулнора Урунбаевна[1], Кахоров Муроджон Болтаевич[2], Тиллаева Умида Махмуджановна[1]

[1] Ташкентский фармацевтический институт, г. Ташкент, Узбекистан
[2] ГУ «Центр надлежащих практик» при Агентстве по развитию медицинской и фармацевтической отрасли, г. Ташкент, Узбекистан
E-mail:gulnoratillaeva@gmail.com

Аннотация. *Проведён структурированный контент-анализ номенклатуры анальгетических и нестероидных противовоспалительных лекарственных препаратов, зарегистрированных в Республике Узбекистан. Из полного Государственного реестра лекарственных средств (8282 позиции) методом фильтрации по коду АТХ выделено 573 позиции анальгетиков групп M01A, N02A и N02B. Каждая позиция классифицирована по происхождению, лекарственной форме, составу, природе и типу действия. Установлено, что основная доля рынка приходится на препараты зарубежного производства (44,3 %), а в сегменте комбинированных препаратов зависимость от импорта максимальна. Полученные результаты обосновывают целесообразность разработки и стандартизации нестероидных противовоспалительных лекарственных препаратов в рациональных лекарственных формах для отечественного производства.*

Ключевые слова. *Структурированный контент-анализ, нестероидные противовоспалительные лекарственные препараты, анальгетики, комбинированные препараты, Государственный реестр лекарственных средств.*

Введение. Мировая фармацевтическая промышленность в XXI век вступила с мощным арсеналом лекарственных средств и производит десятки тысяч наименований лекарственных препаратов (ЛП). В настоящее время наиболее актуальными вопросами рационального применения лекарственных средств является возможность оценки эффективности, безопасности и качества находящихся в обращении лекарственных препаратов на протяжении всего их «жизненного цикла»: от разработки, критериев качества предрегистрационных исследований, процедуры экспертизы до выхода в широкую клиническую практику и периода пребывания на фармацевтическом рынке [1].

Проблема лекарственного обеспечения, рациональной и безопасной фармакотерапии в настоящее время стала одной из наиболее актуальных задач деятельности клиницистов и

фармацевтов. Это связано, с одной стороны, с постоянно увеличивающимся рынком лекарственных средств (ЛС) и объёмом научной информации, с другой – с необходимостью определять наиболее востребованные группы и классы ЛС [2,3,4]. Противовоспалительные (нестероидные) лекарственные средства– (НПВС) занимают одно из первых мест по частоте клинического использования. Представляет интерес изучения номенклатуры группы противовоспалительных ЛП, определение соответствия её состава современным методам лечения.

Известно, что для лечения ревматических, артрозных и других воспалительных заболеваний широко используются НПВС. Они являются базисными препаратами в фармакотерапии многих хронических и острых болезней, нормализующими биохимические показатели и функциональное состояние клеток крови, а также соединительных тканей. Более тридцати миллионов людей в мире ежедневно принимают НПВС, причём 40 % этих пациентов старше 60 лет и около 20 % – стационарные больные [5,6]. Большинство НПВС относятся к безрецептурным ЛП, что означает широкую доступность и зачастую бесконтрольное использование препаратов данной категории.

В целях новой Стратегии развития Узбекистана на 2022–2026 годы определены такие важные задачи, как увеличение объёмов производства продукции фармацевтической промышленности в 3 раза и доведение уровня обеспеченности местного рынка до 80 %. В связи с этим важное значение приобретает разработка новых эффективных лекарственных средств, установление норм их качества в соответствии с международными требованиями.

Изучение фармацевтического рынка ЛС нестероидного противовоспалительного ряда, зарегистрированных в Республике Узбекистан, для определения их востребованности является актуальной проблемой.

Цель исследования. Целью настоящего исследования является изучение по нескольким осям классификации общих и индивидуальных свойств препаратов, входящих в группу анальгетиков и НПВС, и проведение контент-анализа номенклатуры противовоспалительных средств, зарегистрированных в Республике Узбекистан, с целью обоснования актуальности разработки оригинальных лекарственных средств для отечественного производства.

Материалы и методы. Исходные данные для проведения ассортиментного и контент-анализа получены из официальных источников Государственного реестра лекарственных средств и изделий медицинского назначения, разрешённых к применению в медицинской практике на территории Республики Узбекистан [7].

Контент-анализ (англ. content analysis; content – содержание) – формализованный метод изучения текстовой и графической информации, заключающийся в переводе изучаемой информации в количественные показатели и её статистической обработке. Из полного реестра (8282 позиции) методом фильтрации по коду АТХ выделены анальгетики трёх групп: M01A (нестероидные противовоспалительные препараты), N02A (опиоидные/наркотические анальгетики) и N02B (анальгетики-ан-

типиретики, ненаркотические). Итого – 573 позиции. Каждая позиция классифицирована по происхождению, лекарственной форме, составу (моно-/комбинированные), природе (синтетические/растительные) и типу действия (наркотические/ненаркотические).

В исследовании нами была разработана и использована следующая схема проведения контент-анализа (рис. 1).

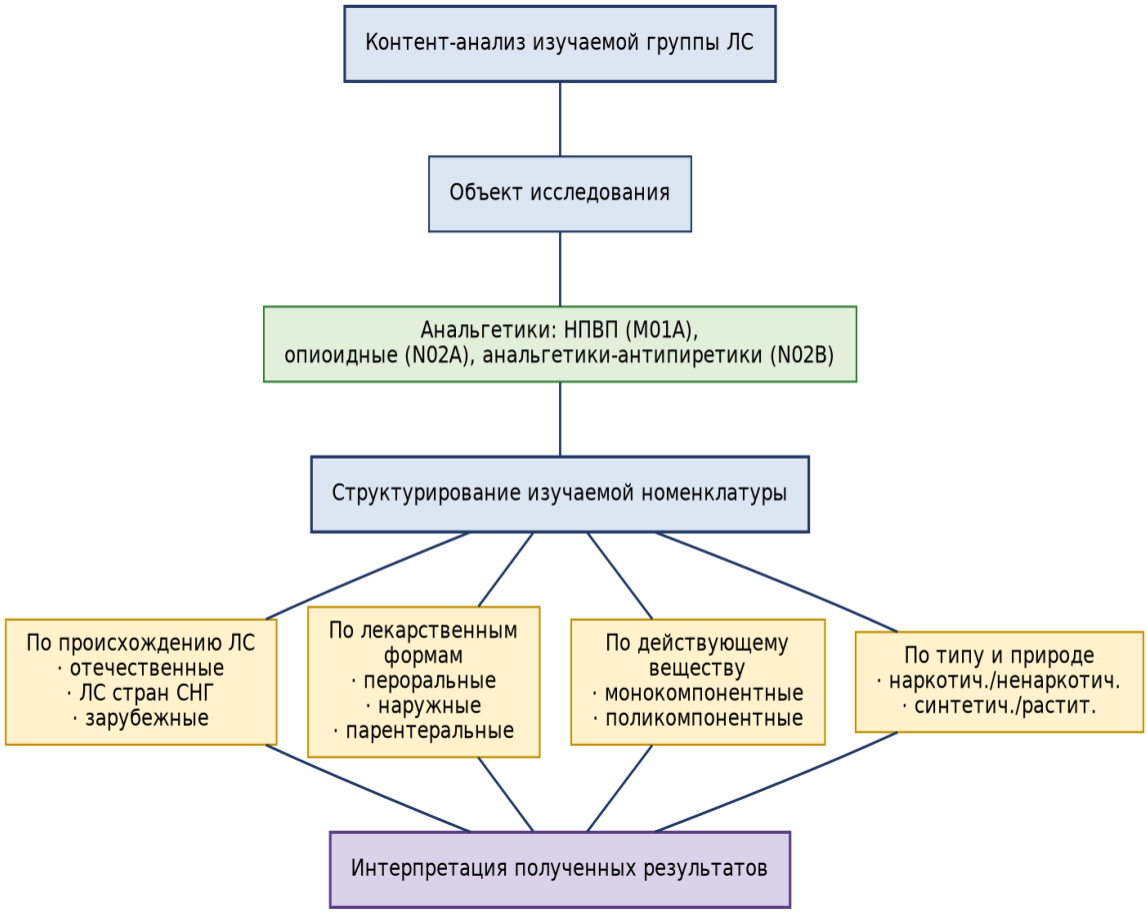


Рисунок 1. **Общая схема проведения контент-анализа номенклатуры анальгетиков**

Результаты и обсуждение. Анализ изменения соотношения номенклатурных позиций противовоспалительных лекарственных средств по происхождению (странам) представлен в табл. 1, рис.2.

Таблица 1.

Распределение анальгетиков по происхождению (группам стран)

Группа стран	Количество позиций	Доля, %
Зарубежные	254	44.3
Страны СНГ	90	15.7
Отечественные (Узбекистан)	229	40.0
ИТОГО	**573**	**100,0**

Как видно из табл. 1, основная доля номенклатуры анальгетиков приходится на препараты зарубежного производства – 254 позиции (44,3 %). Отечественные производители занимают 229 позиций (40,0 %), препараты из стран СНГ – 90 позиций (15,7 %). Таким образом, с учётом импорта из стран СНГ суммарная доля импортной продукции достигает 60 % против 40 % отечественной, что свидетельствует о значительной зависимости внутреннего рынка от импорта.



Рисунок 2. **Распределение анальгетиков по происхождению**

Анализ ассортимента по лекарственным формам представлен в табл. 2,рис 3.

Таблица 2.

Распределение анальгетиков по лекарственным формам

Лекарственная форма	Количество	Доля, %
Таблетки	206	36.0
Инъекционные	197	34.4
Порошки/гранулы	58	10.1
Пероральные жидкие (сироп/суспензия/капли)	46	8.0
Суппозитории	27	4.7
Капсулы	20	3.5
Наружные (гель/мазь/пластырь)	15	2.6
Прочие	4	0.7
ИТОГО	**573**	**100,0**

Среди лекарственных форм преобладают таблетки (206 позиций) и инъекционные формы (197 позиций). Мягкие лекарственные формы представлены ограниченно: суппозитории – 27 позиций, наружные формы (гели, мази, пластыри) – 15 позиций. При этом комбинированных анальгетиков в форме суппозиториев в реестре выявлено лишь одна позиция, что указывает на практически незанятую нишу мягких (ректальных) лекарственных форм комбинированного действия.



Рисунок 3. **Распределение анальгетиков по лекарственным формам**

Анализ по составу (моно- и комбинированные препараты) с учётом происхождения представлен в табл. 3, рис.4

Таблица 3.

Распределение моно- и комбинированных анальгетиков по группам стран

Группа стран	Монопрепараты	Комбинированные	Всего
Отечественные	172	57	229
Страны СНГ	71	19	90
Зарубежные	161	93	254
ИТОГО	**404**	**169**	**573**

Комбинированные препараты составляют 169 из 573 позиций (29,5 %). Существенно, что в сегменте комбинированных анальгетиков доминируют препараты зарубежного производства – 93 позиции, тогда как отечественных лишь 57. Таким образом, в наиболее технологически ёмком и коммерчески

привлекательном сегменте комбинированных препаратов отечественные производители отстают в наибольшей степени, что определяет здесь максимальный потенциал импортозамещения.

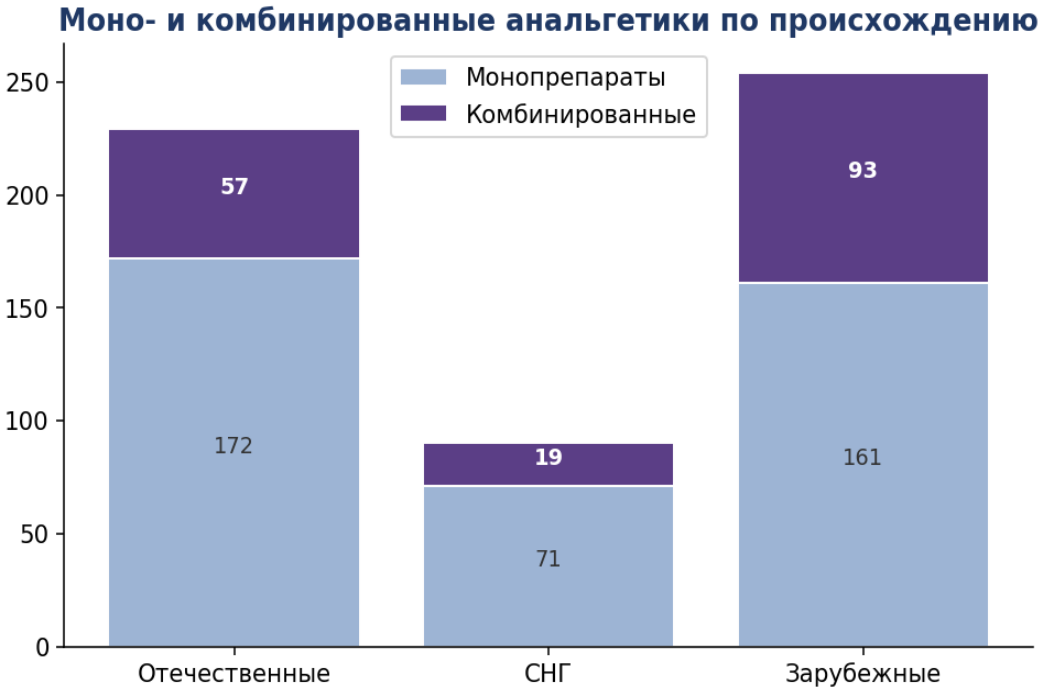


Рисунок 4. **Соотношение моно- и комбинированных анальгетиков по происхождению**

Распределение анальгетиков по природе и типу действия представлены в табл. 4.

Таблица 4.

Распределение анальгетиков по природе и типу действия

Признак классификации	Категория	Количество	Доля, %
Природа	Синтетические	568	99.1
	Растительные	5	0.9
Тип действия	Ненаркотические	551	96.2
	Наркотические	22	3.8

Подавляющее большинство анальгетиков относятся к синтетическим (568 из 573); растительные представлены лишь 5 позициями. По типу действия ненаркотические составляют 551 позицию, наркотические (опиоидные) – 22.

Отдельный интерес представляет анализ динамики регистрации анальгетических препаратов за последние

годы. В качестве временного параметра использована дата регистрации (перерегистрации) лекарственного средства. Результаты анализа за период 2023 г. – первое полугодие 2026 г. представлены в табл. 5 и на рис. 5, 6.

Таблица 5.

Динамика регистрации анальгетиков за 2023-2025 г.г. и 2026 г. (первое полугодие)

Год регистрации	Всего позиций	Отечественные	Страны СНГ	Зарубежные	в т.ч. комбинированные
2023	45	21	5	19	9
2024	60	31	9	20	10
2025	138	81	18	39	32
2026*	49	18	11	20	9
ИТОГО	**292**	**151**	**43**	**98**	**60**

** Данные за 2026 г. приведены за первое полугодие (по состоянию на дату выпуска реестра).*

Как видно из табл. 5, за анализируемый период зарегистрировано и перерегистрировано 292 позиций анальгетических препаратов. Наибольшая активность отмечена в 2025 г. – 138 позиций, что более чем вдвое превышает показатели 2024 г. (60) и втрое – 2023 г. (45). Существенно, что рост обеспечен преимущественно за счёт отечественных производителей: в 2025 г. на их долю пришлась 81 позиция из 138 (58.7 %), тогда как в 2023 г. – лишь 21 из 45 (46.7 %).

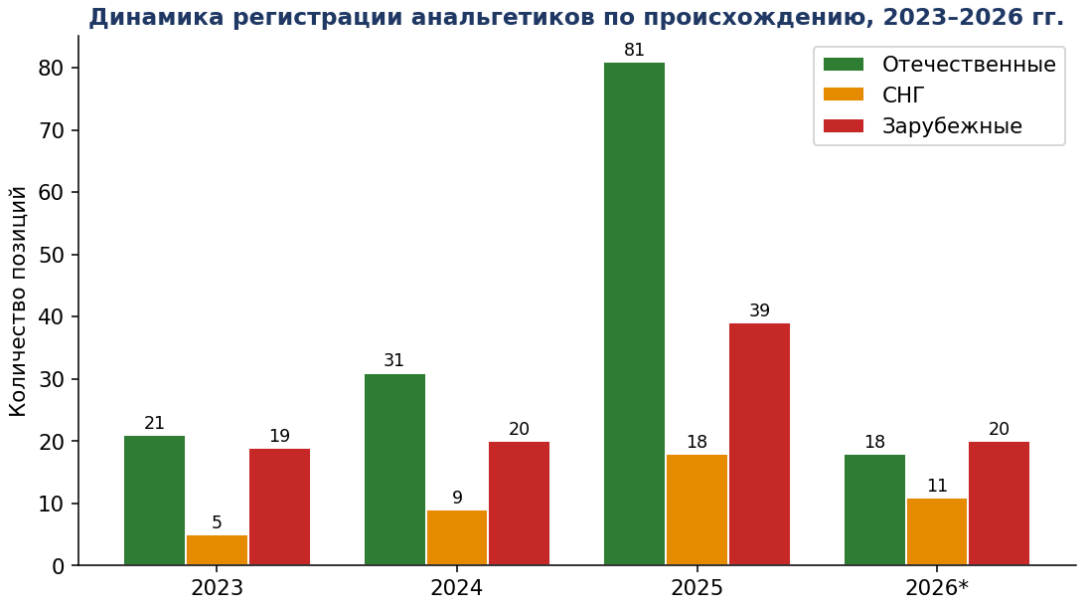


Рисунок 5. **Динамика регистрации анальгетиков по происхождению, 2023–2026 гг.**

Анализ динамики регистрации комбинированных препаратов (рис. 6) показывает, что их доля в общем объёме регистраций остаётся стабильно невысокой: за весь период комбинированными являются 60 позиций из 292 (20.5 %). Наибольшее число комбинированных препаратов зарегистрировано в 2025 г. – 32 позиций. Полученные данные свидетельствуют о том, что, несмотря на общий рост регистрационной активности отечественных производителей, сегмент комбинированных анальгетиков развивается менее интенсивно и сохраняет значительный потенциал для разработки новых препаратов.

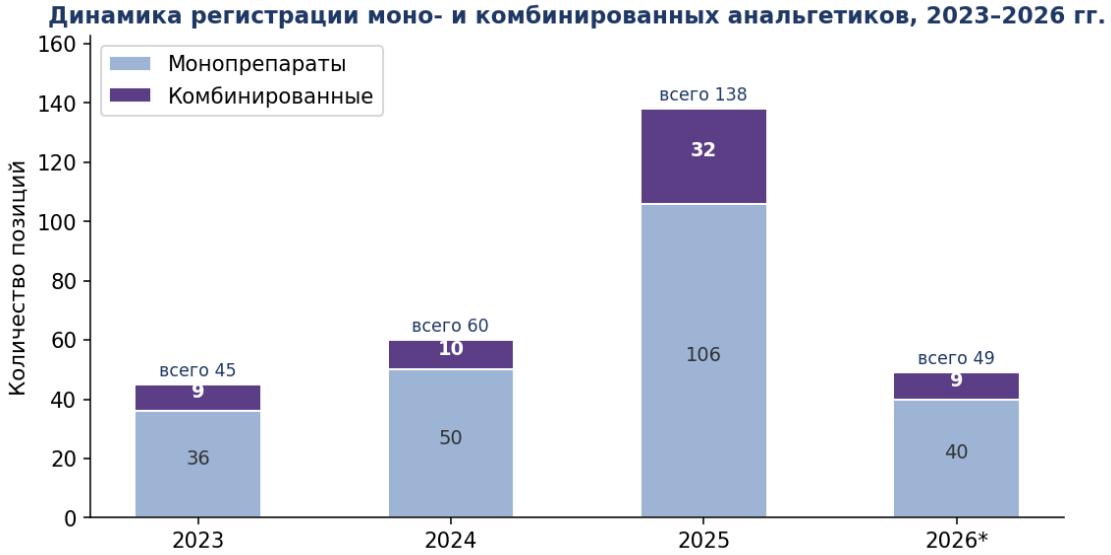


Рисунок 6. **Динамика регистрации моно- и комбинированных анальгетиков, 2023–2026 гг.**

Заключение. Проведённый структурированный контент-анализ 573 позиций НПВС, зарегистрированных в Государственном реестре лекарственных средств Республики Узбекистан, позволил установить следующее:

1. Основная доля номенклатуры НПВС приходится на препараты зарубежного производства – 254 позиции (44,3 %); с учётом стран СНГ доля импортной продукции достигает 60 % против 40 % отечественной. Это свидетельствует о выраженном дефиците отечественных препаратов данной группы.

2. В сегменте комбинированных препаратов зависимость от импорта максимальна: из 169 комбинированных анальгетиков на отечественные приходится лишь 57, тогда как на зарубежные – 93. Ассортимент отечественных комбинированных анальгетиков недостаточен.

3. Мягкие лекарственные формы комбинированного действия практически отсутствуют: среди 27 суппозиториев комбинированным является лишь один препарат, что указывает на незанятую нишу рациональных мягких лекарственных форм.

4. Анализ динамики регистрации за 2023 г. – первое полугодие 2026 г. (292 позиций) выявил рост регистрационной активности отечественных про-

изводителей, наиболее выраженный в 2025 г. Вместе с тем доля комбинированных препаратов остаётся невысокой (20.5 %), что подтверждает сохраняющийся дефицит отечественных комбинированных анальгетиков.

Выявленные закономерности наводят на мысль об актуальности замены импортных препаратов на препараты местного происхождения, желательно полученные на основе субстанций отечественного производства. В этом отношении интерес представляет целевая комбинация нимесулида, относящегося к синтетическим ненаркотическим анальгетикам – наиболее массовому и востребованному сегменту, – с учётом получения синергизма действия в рациональной лекарственной форме. Полученные результаты обосновывают целесообразность разработки и стандартизации отечественного комбинированного противовоспалительного препарата.

Литература:

1. Huttunen K.M., Mähönen N., Raunio H., Rautio J. Prodrugs – from serendipity to rational design. Curr. Med. Chem. 2008; 15(23): 2346–2365.

2. Кукес В.Г., Грачёв С.В., Сычёв Д.А., Раменская Г.В. Метаболизм лекарственных средств: научные основы персонализированной медицины. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.

3. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации. Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ.

4. Tillaeva U.M., Tulyaganov R.T. Study of the therapeutic activity of the gel of combined action. Turkish Journal of Physiotherapy and Rehabilitation. 2021; 32(2): 4045–4049.

5. Tillaeva U.M., Rizaev K.S. Pharmacokinetic research of the “Fensulcal” suppositories and mathematical modeling of their parameters. Turkish Journal of Physiotherapy and Rehabilitation. 2021; 32(2): 4045–4049.

6. Каримова Х.Г., Тиллаева Г.У., Юнусова Н.Х. Состояние, перспективы создания и развития нестероидных противовоспалительных средств в современной фармакотерапии // Актуальные проблемы и перспективы развития фармации. – Бишкек, 2004. – С. 242–245.

7. Государственный реестр лекарственных средств и изделий медицинского назначения Республики Узбекистан. – Ташкент, 2026.

YALLIG‘LANISHGA QARSHI DORI PREPARATLARI NOMENKLATURASINING STRUKTURALASHTIRILGAN KONTENT-TAHLILI

Tillayeva Gulnora Urunboyevna[1], Kahorov Murodjon Boltoyevich[2], Tillaeva Umida Mahmudjanovna [1]

1. Toshkent farmatsevtika instituti, Toshkent sh., O‘zbekiston
2. Tibbiyot va farmatsevtika sohasini rivojlantirish agentligi huzuridagi «Zarur amaliyotlar markazi» DM,

Annotatsiya. *O‘zbekiston Respublikasida ro‘yxatdan o‘tgan analgetik va nosteroid yallig‘lanishga qarshi dori preparatlari nomenklaturasining strukturalashtirilgan kontent-tahlili o‘tkazildi. Dori vositalarining to‘liq Davlat reyestridan (8282 pozitsiya) ATX kodi bo‘yicha filtrlash usuli orqali M01A, N02A va N02B guruhlariga mansub 573 ta analgetik pozitsiyasi ajratib olindi. Har bir pozitsiya kelib chiqishi, dori shakli, tarkibi, tabiati va ta’sir turi bo‘yicha tasniflandi. Shuningdek, 2023-yil – 2026-yilning birinchi yarim yilligi davrida ro‘yxatdan o‘tkazish dinamikasi tahlil qilindi. Bozorning asosiy ulushi xorijiy ishlab chiqarish preparatlariga to‘g‘ri kelishi (44,3 %), kombinatsiyalangan preparatlar segmentida esa importga bog‘liqlik eng yuqori ekanligi aniqlandi. Olingan natijalar mahalliy ishlab chiqarish uchun ratsional dori shakllarida nosteroid yallig‘lanishga qarshi dori preparatlarini ishlab chiqish va standartlashtirish maqsadga muvofiqligini asoslaydi.*

Kalit so‘zlar*. Strukturalashtirilgan kontent-tahlil, nosteroid yallig‘lanishga qarshi dori preparatlari, analgetiklar, kombinatsiyalangan preparatlar, Dori vositalarining davlat reyestri.*

STRUCTURED CONTENT ANALYSIS OF THE NOMENCLATURE OF ANTI-INFLAMMATORY MEDICINAL PRODUCTS

Tillaeva Gulnora Urunbaevna[1], Kakhorov Murodjon Boltaboevich[2], Tillaeva Umida Mahmudjanovna[1]

1. Tashkent Pharmaceutical Institute, Tashkent, Uzbekistan
2. SI «Center for Good Practices» under the Agency for the Development of the Medical and Pharmaceutical Industry
gulnoratillaeva@gmail.com

Abstract*. A structured content analysis of the nomenclature of analgesic and non-steroidal anti-inflammatory drugs registered in the Republic of Uzbekistan was carried out. From the complete State Register of Medicines (8282 items), 573 analgesic items belonging to the M01A, N02A and N02B groups were selected by filtering according to the ATC code. Each item was classified by origin, dosage form, composition, nature and type of action. The dynamics of registration over the period from 2023 to the first half of 2026 was also analysed. It was established that the main share of the market belongs to medicines of foreign production (44.3 %), while in the segment of combined preparations the dependence on imports is the highest. The obtained results substantiate the expediency of the development and standardization of non-steroidal anti-inflammatory medicinal products in rational dosage forms for domestic production.*

Key words*. Structured content analysis, non-steroidal anti-inflammatory drugs, analgesics, combined preparations, State Register of Medicines.*