

УДК 615.12

DOI 10.24412/2312-2935-2026-1-408-422

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ ЦИСТИТЕ В СООТВЕТСТВИИ С КЛИНИЧЕСКИМИ РЕКОМЕНДАЦИЯМИ МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РФ

Т.Г. Афанасьева¹, Э.С. Ткачук¹, С.С. Попов¹, Т.А. Бредихина¹, Д.С. Мамонтов², В.В. Михеев³

¹ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Воронеж

²ЧУЗ КБ «РЖД-Медицина», г. Санкт-Петербург

³Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Городская больница № 15», г. Санкт-Петербург

Введение. Данные последних лет демонстрируют рост заболеваемости мочеполовой системы у граждан РФ, весомая доля данного показателя приходится на инфекционные заболевания мочевыводящих путей, в том числе цистит.

В целях повышения качества оказываемой медицинской помощи в РФ утверждены клинические рекомендации «Цистит у женщин» 2024 г., включающие оптимальные схемы терапии на основе актуальных сведений о различных лекарственных препаратах и устойчивости к ним основных возбудителей цистита.

Цель исследования: определение основных маркетинговых показателей ассортимента лекарственных препаратов, применяемых при цистите в соответствии с действующими на момент исследования клиническими рекомендациями Министерства Здравоохранения РФ «Цистит у женщин» от 2024 г.

Материал и методы: сведения из Государственного реестра лекарственных средств по состоянию на 04.12.2025 г., официальные данные Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации за период 2020-2024 гг., клинические рекомендации Министерства Здравоохранения РФ «Цистит у женщин» от 2024 г., научные публикации по анализируемой проблеме. Математическая обработка данных проводилась с помощью программного продукта Microsoft Office Excel. В работе также использованы графический, сравнительный методы, контент-анализ.

Результаты и обсуждение. Анализ сведений Государственного реестра лекарственных средств выявил, что в РФ по состоянию на 04.12.2025 г. зарегистрировано 1078 лекарственных препаратов, применяемых при цистите и относящихся к 5 различным кодам анатомо-терапевтическо-химической классификации. На момент исследования суммарно рассматриваемая область фармацевтического рынка на 60% представлена препаратами фосфомицина, фуразидина и нитрофурантоина. Около 90% из них являются отечественными, фармацевтические субстанции для производства которых импортируют в основном Испания, Китай и Индия. При этом 43,5% препаратов производятся на фармацевтических предприятиях полного цикла. На рынке представлено 32 торговых наименования отечественных лекарственных препаратов, из которых наиболее распространены «МАКМИРАГИЛ», «Фурадонин» и «Фосфомицин». Среди как отечественных, так и импортных препаратов

лекарственные формы для энтерального применения (86,4%) представлены в основном таблетками и капсулами, а для парентерального применения (13,6%) – порошками.

Динамика регистрации показала активный рост в период с 2021 г. с постепенным спадом к 2025 г.

Заключение. По результатам исследования намечены возможные пути использования полученных данных анализа фармацевтического рынка лекарственных препаратов в работе медицинских и фармацевтических специалистов.

Ключевые слова: цистит, клинические рекомендации, маркетинговый анализ, фармацевтический рынок, аптечные организации

ANALYSIS OF THE MODERN PHARMACEUTICAL MARKET OF MEDICINES USED FOR CYSTITIS IN ACCORDANCE WITH THE CLINICAL RECOMMENDATIONS OF THE MINISTRY OF HEALTH OF THE RUSSIAN FEDERATION

T.G. Afanasyeva¹, E.S. Tkachuk¹, S.S. Popov¹, T.A. Bredihina¹, D.S. Mamontov², V.V. Mikheev³

¹*Voronezh State Medical University Ministry of health of the Russian Federation, Voronezh*

²*Clinical Hospital RZD-Medicine, Saint-Petersburg*

³*St. Petersburg State budgetary healthcare institution City Hospital No. 15, St. Petersburg*

Introduction. Recent data show an increase in morbidity of the genitourinary system among citizens of the Russian Federation. Infectious diseases of the urinary tract, including cystitis, account for a significant share of this indicator.

In order to improve the quality of medical care in the Russian Federation, the clinical recommendations «Cystitis in women» dated 2024 have been approved. The recommendations include optimal treatment regimens based on up-to-date information about various medications and the resistance to them of the main causative agents of cystitis.

Purpose of the study: determination of the main marketing indicators of the range of medicines used for cystitis in accordance with the current clinical recommendations of the Ministry of Health of the Russian Federation «Cystitis in women» dated 2024.

Materials and methods: information from the State Register of Medicines dated 04.12.2025, official data from the Federal State Statistics Service of the Russian Federation for the period 2020-2024, clinical recommendations of the Ministry of Health of the Russian Federation «Cystitis in women» dated 2024, scientific publications on the analyzed problem. Mathematical data processing was carried out using the Microsoft Office Excel software product. The work also uses graphical, comparative methods and content analysis.

Results and discussion. An analysis of information from the State Register of Medicines revealed that 1,078 medicines used for cystitis were registered in the Russian Federation on 04.12.2025. It related to 5 different codes of Anatomical Therapeutic Chemical Classification. Summary, the pharmaceutical market area under consideration is represented by 60% of fosfomycin, furazidone and nitrofurantoin preparations at the time of the study. About 90% of them are domestic, pharmaceutical substances for the production of which are imported mainly by Spain, China and India. At the same time, 43,5% of drugs are produced at full-cycle pharmaceutical enterprises. There are 32 trade names of domestic medicines on the market. The most common are «MAKMIRAGIL», «Furadonin» and «Fosfomycin». Among both domestic and imported drugs, dosage forms for enteral use (86,4%) are

mainly represented by tablets and capsules, and for parenteral use (13,6%) are represented by powders. The dynamics of registration showed an active growth in the period from 2021 with a gradual decline by 2025.

Conclusions. Based on the results of the study, possible ways of using the obtained data from the analysis of the pharmaceutical market of medicines in the work of medical and pharmaceutical specialists are outlined.

Keywords: cystitis, clinical recommendations, marketing analysis, pharmaceutical market, pharmacy organizations

Введение. По данным Федеральной службы государственной статистики в 2020 г. болезни мочеполовой системы занимали 4 место в структуре общей заболеваемости населения РФ, при этом их распространенность стабильно возрастает, достигая к 2024 г. отметки в 5755,3 тыс. случаев (39,4 случая на 1000 человек населения) [1]. Согласно данным информационного проекта «Фармпром.РФ», в 2021 г. по сравнению с 2020 г. доля натурального объема продаж противомикробных препаратов для системного использования и препаратов для лечения урогенитальных органов выросла на 1,1% и 0,1% соответственно [2]. В 2021 г. 8,38% общей заболеваемости мочеполовой системы приходилось на инфекционные заболевания мочевыводящих путей (ИМВП), в т.ч. цистит и уретрит, а также другие нозологические формы [3]. ИМВП, в свою очередь, являются одними из наиболее распространенных в структуре общей инфекционной заболеваемости [4].

Данные, изученные нами в ходе контент-анализа литературных источников и сведений официальной статистики, указывают на актуальность проблем оптимизации медицинской, в т.ч. лекарственной помощи населению, страдающему ИМВП, в частности циститом, уровень заболеваемости которым в России составляет 26–36 млн случаев в год [5].

Важной частью работы в данном направлении является развитие стремления у медицинских и фармацевтических специалистов вести профессиональную деятельность на основе принципов доказательной медицины и актуальных научных разработок. Практическим проявлением данного подхода может служить внедрение в работу врача и провизора современных клинических рекомендаций (КР), способствующих повышению качества и стандартизации медицинской и фармацевтической помощи населению [6]. При лечении различных заболеваний мочеполовой системы медицинские работники руководствуются, помимо прочего, КР «Цистит у женщин», разработанными российским обществом урологов и одобренными научно-практическим советом Министерства Здравоохранения РФ (протокол от 26.09.2024 №39) [7].

Данные рекомендации основаны на обширной теоретической базе и практическом опыте медицинского сообщества в исследуемой области, учитывают показатели антибиотикорезистентности основных возбудителей ИМВП, а также включают оптимальные схемы дозирования лекарственных препаратов (ЛП). Однако, необходимо отметить, что данные КР включают ограниченный перечень ЛП, большинство из которых отпускаются только по рецепту. В государственном реестре лекарственных средств (ГРЛС) зарегистрировано значительно больше препаратов, назначаемых по показаниям «цистит», что отражено в инструкции по медицинскому применению (листок-вкладыш) [8]. К ним относятся антибактериальные средства различных классов, например, пенициллины, а также растительные ЛП, спазмолитики, бактериофаги и другие группы, применяемые для этиотропной, патогенетической или симптоматической терапии [9].

Цель исследования – определение маркетинговых показателей ассортимента ЛП для лечения и профилактики цистита, утвержденных к применению КР «Цистит у женщин» 2024 г., зарегистрированных на территории РФ и составляющих федеральный фармацевтический рынок.

Материалы и методы исследования: сведения из ГРЛС по состоянию на 04.12.2025 г., официальные данные Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации за период 2020-2024 гг., КР Министерства Здравоохранения РФ «Цистит у женщин» от 2024 г., научные публикации по анализируемой проблеме. Математическая обработка данных проводилась с помощью программного продукта Microsoft Office Excel. В работе также использованы графический, сравнительный методы, контент-анализ.

Результаты и обсуждение. В результате анализа КР «Цистит у женщин» 2024 г. выделено несколько групп ЛП для фармакотерапии острого и рецидивирующего цистита:

1. Противомикробные препараты: фосфомицин, фуразидин, нитрофурантоин, цефиксим, нифурател.
2. Лекарственные препараты растительного происхождения, содержащие золототысячник, корень любистока и листья розмарина обыкновенного.
3. Иммуномодуляторы: лиофилизированный лизат бактерий *Escherichia coli*.
4. Препараты для вагинальной эстрогензаместительной терапии (в данном исследовании не рассматриваются).

Пациентам с рецидивирующим циститом также рекомендуется применение протектора вязкоэластичного стерильного для слизистой мочевого пузыря, содержащего гиалуроновую

кислоту, зарегистрированного в РФ как медицинское изделие «УРОЛАЙФ» (ТУ 9398-001-86370255-2015 (РЗН 2016/3854) [10].

В соответствии с данными ГРЛС по состоянию на 04.12.2025 г. на территории РФ действует 120 регистрационных удостоверений (РУ) на рассмотренные ЛП.

Далее в статье под общим числом ЛП будет пониматься количество конкретных ЛП определенной лекарственной формы (ЛФ), дозировки/концентрации и фасовки, имеющих индивидуальный регистрационный номер. Таким образом, на фармацевтическом рынке РФ по состоянию на 04.12.2025 г. зарегистрировано 1078 ЛП для лечения цистита в соответствии с КР.

Суммарные показатели регистрации ЛП приведены в таблице 1:

Таблица 1

Структура ассортимента зарегистрированных лекарственных препаратов, применяемых при цистите и утвержденных клиническими рекомендациями Министерства Здравоохранения РФ

<i>Показатели</i>	<i>ГРЛС</i>
Международное непатентованное наименование (МНН)/ группировочное наименование	7
Торговое наименование (ТН)	56
В т.ч. ЖНВЛП [11]	5 (8,9%)
ЛП всего	1078
В т.ч. ЖНВЛП	137 (12, 7%)
ЛФ	14
Страна держателя РУ	13
Держатель РУ	53
в т.ч. РФ	37
Страна производителя	15
Производитель	48
в т.ч. РФ	25

Рассмотренные препараты в соответствии с анатомо-терапевтическо-химической классификацией (АТХ-классификацией) относятся к следующим группам [12]:

1. J01X Другие антибактериальные препараты – фосфомицин, фуразидин, нитрофурантоин.
2. J01D Другие бета-лактамы антибактериальные препараты – цефиксим.
3. G01A Противомикробные препараты и антисептики, кроме комбинаций с кортикостероидами – нифурател.

4. G04B Препараты для лечения урологических заболеваний – ЛП, содержащие золототысячник, корень любистока и листья розмарина обыкновенного (лекарственного) (в ГРЛС зарегистрированы под группировочными наименованиями).

5. L03A Иммуностимуляторы – лиофилизированный лизат бактерий *Escherichia coli*.

Соотношение АТХ-групп среди зарегистрированных препаратов представлено на рисунке 1:

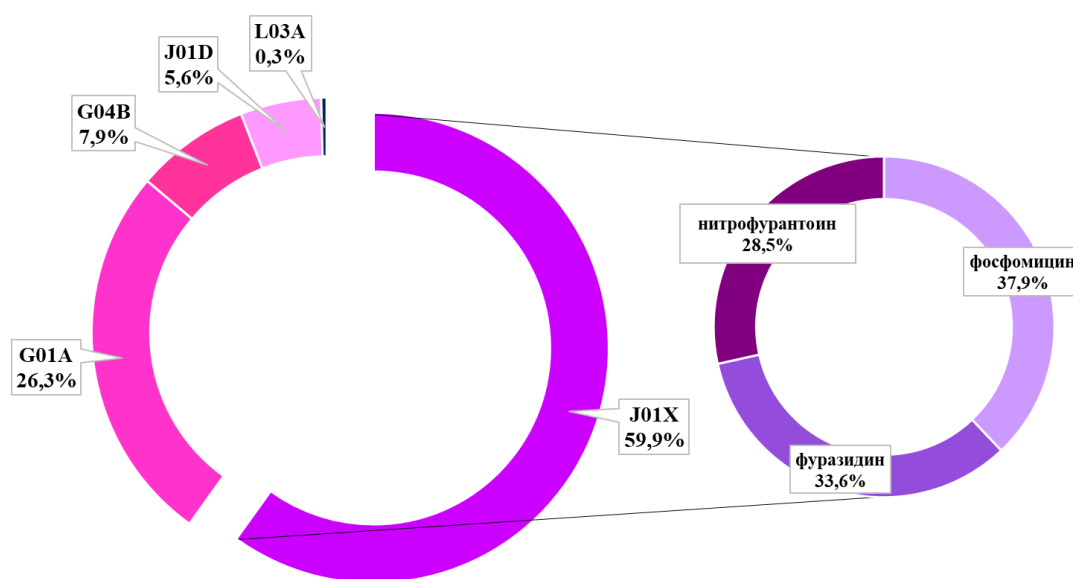


Рисунок 1. Соотношение АТХ-групп лекарственных препаратов, применяемых при цистите в соответствии с клиническими рекомендациями Министерства Здравоохранения РФ, %

ЛП группы J01X рекомендованы в качестве препаратов первой линии, что отражается в структуре ассортимента ГРЛС, где на долю фосфомицина, фуразидина и нитрофурантоина суммарно приходится почти 60% рынка.

Тем не менее, при рассмотрении показателей регистрации отдельных МНН обнаруживается, что лидирующие позиции в ГРЛС занимают препараты нифуратела (283 ЛП), включенные в актуальную версию КР по лечению цистита 2024 года (таблица 2).

По данным проведенного анализа, почти 90% являются препаратами отечественного производства, что отражает развитие российской фармацевтической промышленности в целях достижения технологического суверенитета страны в области лекарственного обеспечения.

Отечественные ЛП представлены 32 ТН, из которых наиболее распространены «МАКМИРАГИЛ» (262 ЛП), «Фурадонин» (126 ЛП), «Фосфомицин» (104 ЛП) и др., причем последнее совпадает с МНН (таблица 3).

Таблица 2

ГРЛС-анализ лекарственных препаратов, применяемых при цистите в соответствии с
 клиническими рекомендациями Министерства Здравоохранения РФ

№ n/n	МНН/ наименование группировочное	ТН	ЛП	ЛФ	Отечественные (Страна- производитель)		Зарубежные (Страна- производитель)	
					абс.	отн.,%	абс.	отн.,%
1	нифурател	4	283	2	281	29,06	2	1,80
2	фосфомицин	21	245	4	198	20,48	47	42,34
3	фуразидин	12	217	4	202	20,89	15	13,51
4	нитрофурантоин	4	184	1	180	18,61	4	3,60
5	ЛП, содержащие золототысячник, любисток, розмарин	6	85	5	75	7,76	10	9,01
6	цефиксим	8	60	5	31	3,21	29	26,13
7	лиофилизированный лизат бактерий Escherichia coli	1	4	1	0	0	4	3,61
	Итого	56	1078	-	967	100	111	100

Таблица 3

Перечень лекарственных препаратов отечественного производства, применяемых при
 цистите в соответствии с клиническими рекомендациями Министерства Здравоохранения РФ

ТН	Кол-во ЛП	ТН	Кол-во ЛП	ТН	Кол-во ЛП	ТН	Кол-во ЛП
МАКМИРА-ГИЛ	262	ЦЕФИКСИМ	20	Урофосфабол	10	МОНОМИЦИН	4
Фурадонин	126	ФУРАГИН-АЛИУМ	16	Фурагин Реневал	10	Нифурател-СЗ	4
Фосфомицин	104	Фурадонин Реневал	16	Фурадонин-ЛекТ	10	Фосфомицин Канон	4
Фурагин-Актифур	80	Нифурател	15	НЕФРОСТЕН	9	Фосфоцефта	4
Фурагин	67	Фурагин-СЗ	13	Рефламейд	6	Монуцин	3
Фитофрон	53	Комбонэфрон	13	Фурагин-ЛекТ	6	Экофомурал	3
Уробактоцин	44	УРОНОРМИН-Ф	12	ФУРАГИН АВЕКСИМА	5	МОНУСФОЦИН	2
ФУРАДОНИН АВЕКСИМА	28	Цефиксим ЭКСПРЕСС	11	ФУРАЗИБАКТ	5	Фосфомицин-ЛекТ	2

Анализ сведений о стадиях производства отечественных ЛП выявил 2 группы:

1. ЛП, производимые российскими фармацевтическими компаниями полного цикла: 23 ТН (421 ЛП – 43,5%);
2. ЛП, производимые на территории РФ из импортных субстанций (рисунок 2):
 - Испания – 9 ТН (209 ЛП);
 - Китай – 5 ТН (93 ЛП);
 - Индия – 3 ТН (86 ЛП);
 - Китай/Мексика – 5 ТН (24 ЛП);
 - РФ/Китай – 3 ТН (76 ЛП);
 - Китай/Индия – 1 ТН (11 ЛП);
 - РФ/Индия - 1 ТН (10 ЛП);
 - РФ/Испания - 1 ТН (8 ЛП);
 - РФ/Китай/Индия – 1 ТН (20 ЛП);
 - Информация о фармацевтической субстанции отсутствует в ГРЛС – 1 ТН (9 ЛП).

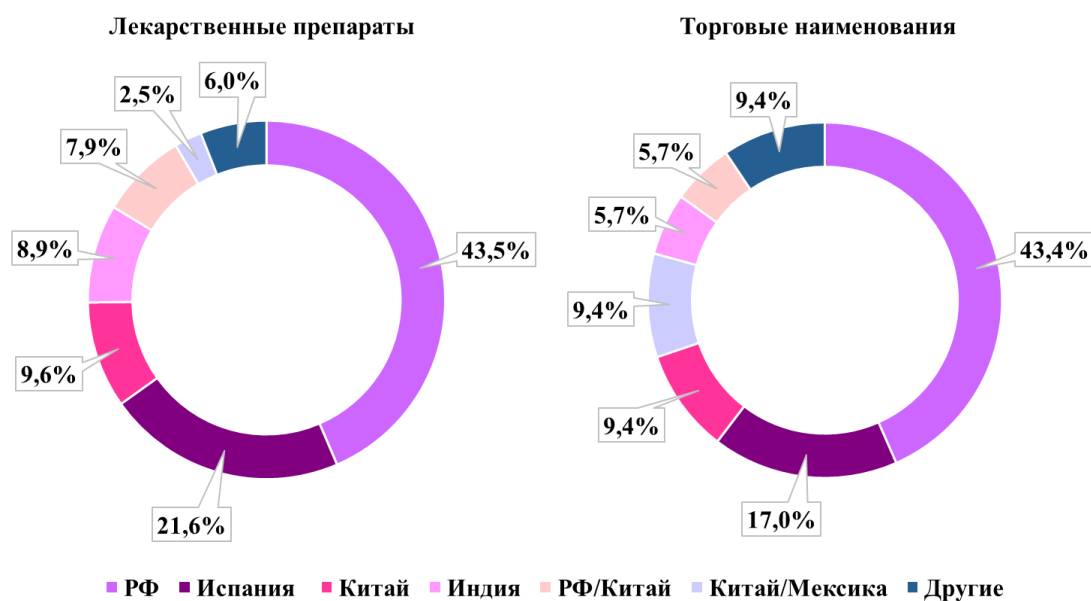


Рисунок 2. Производители фармацевтических субстанций для изготовления в РФ лекарственных препаратов, применяемых при цистите в соответствии с клиническими рекомендациями Министерства Здравоохранения РФ, %

Абсолютным лидером полного цикла производства отечественных препаратов рассматриваемой группы является ООО «Тулская фармацевтическая фабрика» – 5 ТН (278 ЛП). Также можно выделить следующие предприятия:

- ООО НПО «ФармВИЛАР» – 1 ТН (53 ЛП);
- ОАО «Ирбитский химфармзавод» – 2 ТН (52 ЛП);
- АО «Усолъе-Сибирский химфармзавод» – 2 ТН (25 ЛП);
- АО «ПФК Обновление» – 1 ТН (13 ЛП).

Среди импортных ЛП наибольшее число производятся в Индии (27,9%), Латвии (11,7%), Италии (10,8%) и др.

Рынок ЛП для лечения цистита включает как энтеральные, так и парентеральные ЛФ, на долю которых приходится 86,4% и 13,6% соответственно (таблица 4).

Таблица 4

Структура ассортимента лекарственных препаратов, применяемых при цистите в соответствии с клиническими рекомендациями Министерства Здравоохранения РФ, по виду лекарственной формы

№ n/n	ЛФ	Кол-во ЛП, абс.	Доля, %
Энтеральные ЛФ			
1	Гранулы:	27	2,5
1.1	для приготовления раствора для приёма внутрь	22	2,0
1.2	для приготовления суспензии для приёма внутрь	5	0,5
2	Капли для приёма внутрь	4	0,4
3	Капсулы	109	10,1
4	Порошок:	88	8,2
4.1	для приготовления раствора для приёма внутрь	85	7,9
4.2	для приготовления суспензии для приёма внутрь	3	0,3
5	Раствор для приёма внутрь	11	1,0
6	Таблетки:	692	64,2
6.1	таблетки	290	26,9
6.2	диспергируемые	29	2,7
6.3	покрытые оболочкой	328	30,4
6.4	покрытые плёночной оболочкой	45	4,2
Парентеральные ЛФ			
1	Порошок:	147	13,6
1.1	для приготовления раствора для в/в введения	137	12,7
1.2	для приготовления раствора для в/м введения	1	0,1
1.3	для приготовления раствора для местного и наружного применения	9	0,8
	ИТОГО:	1078	100%

Среди ЛФ для энтерального применения в таблетированных или капсулированных формах наиболее часто выпускаются препараты нифуратела (283 ЛП), фуразидина (208 ЛП) и нитрофурантоина (184 ЛП). В порошках или гранулах для приема внутрь, требующих растворения, производятся ЛП фосфомицина (107 ЛП) и цефиксима (8 ЛП). В каплях и растворах на рынке присутствуют только препараты растительного происхождения, содержащие золототысячник, любисток и розмарин (15 ЛП).

В виде парентеральных ЛФ выпускаются препараты фосфомицина (138 ЛП) и фуразидина (9 ЛП).

Активный рост фармацевтического рынка ЛП, применяемых при цистите, наблюдается с 2021 г. (рисунок 3), что может быть обусловлено продолжающейся на тот момент пандемией COVID-19 и возрастающим спросом на различные антимикробные ЛП.

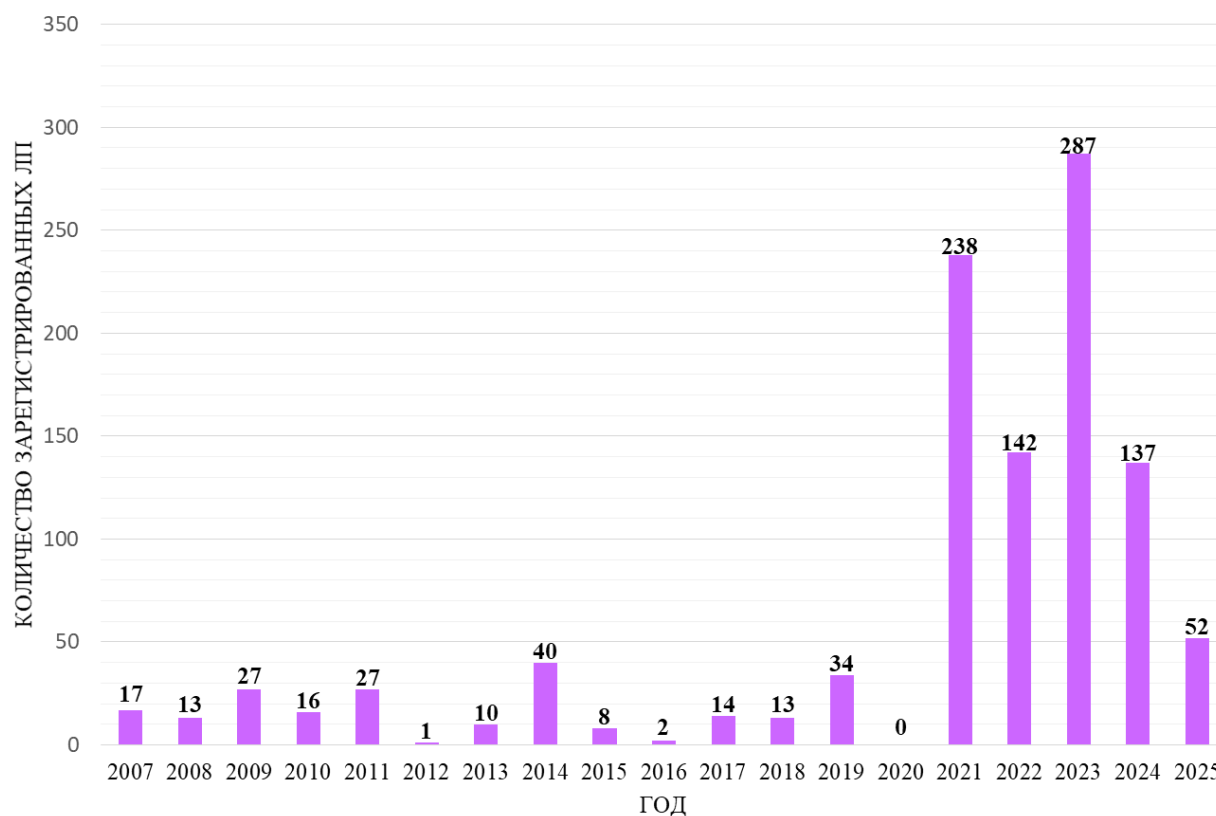


Рисунок 3. Динамика регистрации лекарственных препаратов, применяемых при цистите в соответствии с клиническими рекомендациями Министерства Здравоохранения РФ, абс. ч.

Заключение. Данные, полученные в ходе анализа определенных маркетинговых показателей ЛП для лечения и профилактики цистита, перечень которых утвержден КР Минздрава России «Цистит у женщин» 2024 г., могут быть использованы специалистами

сферы здравоохранения для актуализации знаний в области лекарственного ассортимента с целью рационального назначения и отпуска ЛП, а также при закупках и составлении ассортиментных перечней для медицинских и фармацевтических организаций.

Список литературы

1. Федеральная служба государственной статистики (Росстат). Заболеваемость населения по основным классам болезней в 2000-2024 гг. [Электронный ресурс] - <https://rosstat.gov.ru/folder/13721>
2. Аналитическое исследование. Фармацевтический рынок 2021: влияние пандемии и стратегии развития. 2021г. [Электронный ресурс] - <https://delprof.ru/press-center/open-analytics/farmatsevticheskiy-rynok-rossii-2021-vliyanie-pandemii-i-strategii-razvitiya/>
3. Ендовицкий А.А., Люцко В.В. Динамика заболеваемости болезнями мочеполовой системы в Российской Федерации в 2015-2021 гг. Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2022;4:256-268. DOI 10.24412/2312-2935-2022-4-256-268
4. Foxman B. Urinary tract infection syndromes: occurrence, recurrence, bacteriology, risk factors, and diseases burden. Infect Dis Clin North Am 2014;28(1):1-13. <https://doi.org/10.1016/j.idc.2013.09.003>
5. Царева А.В. Острый и рецидивирующий цистит: современные клинические рекомендации ЕАУ и РОУ в практике врача-уролога. Дайджест урологии. 2021;1:4-12. [Электронный ресурс] - <https://urodigest.ru/sites/default/files/issue/01-2021-2.pdf>
6. Бережнова Т.А., Попов С.С., Афанасьева Т.Г., Махинова Е.Н., Маслов О.В., Коробейникова Е.А. Клиническая фармация: зарубежный опыт и перспективы подготовки клинических провизоров в России (обзор литературы). Вопросы обеспечения качества лекарственных средств. 2025;4(50):88-95. DOI 10.34907/JPQAI.2025.53.19.012
7. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Рубрикатор клинических рекомендаций. Цистит у женщин, 2024. [Электронный ресурс] - https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/14_3
8. Государственный реестр лекарственных средств. [Электронный ресурс] - <https://grls.rosminzdrav.ru/default.aspx>
9. Афанасьева Т.Г., Ткачук Э.С. Сравнительный анализ ассортимента лекарственных препаратов пенициллинового ряда, применяемых при лечении цистита. Медицинский вестник Башкортостана. 2025;20,4(118):71-76

10. Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения (Росздравнадзор). Государственный реестр медицинских изделий и организаций (индивидуальных предпринимателей), осуществляющих производство и изготовление медицинских изделий. [Электронный ресурс] - <https://elk.roszdravnadzor.gov.ru/widget/med-product/151909>
11. Распоряжение Правительства РФ от 12.10.2019 N 2406-р <Об утверждении перечня жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов, а также перечней лекарственных препаратов для медицинского применения и минимального ассортимента лекарственных препаратов, необходимых для оказания медицинской помощи > [Электронный ресурс] - https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_335635/
12. The Anatomical Therapeutic Chemical (ATC) classification system and the Defined Daily Dose (DDD). [Электронный ресурс] - https://atcddd.fhi.no/atc_ddd_index/

References

1. Federal'naya sluzhba gosudarstvennoj statistiki (Rosstat). Zabolevaemost' naseleniya po osnovnym klassam boleznej v 2000-2024 gg. [Federal State Statistics Service (Rosstat). Morbidity of the population by major classes of diseases in 2000-2024] - <https://rosstat.gov.ru/folder/13721> (In Russian)
2. Analiticheskoe issledovanie. Farmaceuticheskij rynek 2021: vliyanie pandemii i strategii razvitiya. 2021g. [Analytical research. Pharmaceutical market 2021: the impact of the pandemic and development strategies. 2021] - <https://delprof.ru/press-center/open-analytics/farmatsevticheskiy-rynek-rossii-2021-vliyanie-pandemii-i-strategii-razvitiya/> (In Russian)
3. Endovickij A.A., Lyucko V.V. Dinamika zabolevaemosti boleznyami mochepolovoj sistemy v Rossijskoj Federacii v 2015-2021 gg. [Dynamics of the incidence of diseases of the genitourinary system in the Russian Federation in 2015-2021.] *Sovremennye problemy zdavoohraneniya i medicinskoj statistiki* [Modern problems of healthcare and medical statistics.]. 2022;4:256-268. DOI 10.24412/2312-2935-2022-4-256-268 (In Russian)
4. Foxman B. Urinary tract infection syndromes: occurrence, recurrence, bacteriology, risk factors, and diseases burden. *Infect Dis Clin North Am* 2014;28(1):1-13. <https://doi.org/10.1016/j.idc.2013.09.003>
5. Careva A.V. Ostryj i recidiviruyushchij cistit: sovremennye klinicheskie rekomendacii EAU i ROU v praktike vracha-urologa [Acute and recurrent cystitis: modern clinical recommendations of

the EAU and RSU in the practice of a urologist.]. Dajdzhest urologii [Urology Digest]. 2021;1:4–12.
<https://urodigest.ru/sites/default/files/issue/01-2021-2.pdf> (In Russian)

6. Berezhnova T.A., Popov S.S., Afanas'eva T.G., Mahinova E.N., Maslov O.V., Korobejnikova E.A. Klinicheskaya farmaciya: zarubezhnyj opyt i perspektivy podgotovki klinicheskikh provizorov v Rossii (obzor literatury) [Clinical pharmacy: foreign experience and prospects of training clinical pharmacists in Russia (literature review)]. Voprosy obespecheniya kachestva lekarstvennyh sredstv [Issues of quality assurance of medicines]. 2025;4(50):88-95. DOI 10.34907/JPQAI.2025.53.19.012 (In Russian)

7. Ministerstvo zdravoohraneniya Rossijskoj Federacii. Rubrikator klinicheskikh rekomendacij. Cistit u zhenshchin, 2024. [Ministry of Health of the Russian Federation. The rubricator of clinical recommendations. Cystitis in women, 2024.] - https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/14_3 (In Russian)

8. Gosudarstvennyj reestr lekarstvennyh sredstv [The State Register of Medicines] - <https://grls.rosminzdrav.ru/default.aspx> (In Russian)

9. Afanas'eva T.G., Tkachuk E.S. Sravnitel'nyj analiz assortimenta lekarstvennyh preparatov penicillinovogo ryada, primenyaemyh pri lechenii cistita [Comparative analysis of the range of penicillin-type drugs used in the treatment of cystitis]. Medicinskij vestnik Bashkortostana [Medical Bulletin of Bashkortostan]. 2025;20,4(118):71-76 (In Russian)

10. Federal'naya sluzhba po nadzoru v sfere zdravoohraneniya (Roszdravnadzor). Gosudarstvennyj reestr medicinskih izdelij i organizacij (individual'nyh predprinimatelej), osushchestvlyayushchih proizvodstvo i izgotovlenie medicinskih izdelij [Federal Service for Healthcare Supervision (Roszdravnadzor). The State Register of medical devices and organizations (individual entrepreneurs) engaged in the manufacture and manufacture of medical devices.] - <https://elk.roszdravnadzor.gov.ru/widget/med-product/151909> (In Russian)

11. Rasporyazhenie Pravitel'stva RF ot 12.10.2019 N 2406-r <Ob utverzhdenii perechnya zhizненно neobhodimyh i vazhnejshih lekarstvennyh preparatov, a takzhe perechnej lekarstvennyh preparatov dlya medicinskogo primeneniya i minimal'nogo assortimenta lekarstvennyh preparatov, neobhodimyh dlya okazaniya medicinskoj pomoshchi [Decree of the Government of the Russian Federation dated 12.10.2019 N 2406-r <On Approval of the List of vital and essential Medicines, as well as Lists of Medicines for medical Use and the Minimum Range of medicines Required for Medical care] - https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_335635/ (In Russian)

12. The Anatomical Therapeutic Chemical (ATC) classification system and the Defined Daily Dose (DDD) - https://atcddd.fhi.no/atc_ddd_index/

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Acknowledgments. The study did not have sponsorship.

Conflict of interests. The authors declare no conflict of interest.

Сведения об авторах

Афанасьева Татьяна Гавриловна – доктор фармацевтических наук, доцент, профессор кафедры организации фармацевтического дела, клинической фармации и фармакогнозии, ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10, e-mail: blueskyatg15@mail.ru, SPIN-код 2157-8720, ORCID: 0000-0001-7577-8907

Ткачук Элеонора Сергеевна – аспирант кафедры организации фармацевтического дела, клинической фармации и фармакогнозии, ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10, e-mail: aleonora.tkachuk@yandex.ru, SPIN-код 9417-3634, ORCID: 0000-0002-3795-8808

Попов Сергей Сергеевич – доктор медицинских наук, заведующий кафедрой организации фармацевтического дела, клинической фармации и фармакогнозии, ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10, e-mail: opov-endo@mail.ru, SPIN-код 6458-7600, ORCID: 0000-0002-4438-9201

Бредихина Татьяна Александровна – доцент кафедры организации фармацевтического дела, клинической фармации и фармакогнозии, ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10, e-mail: t.bredihina@vrngmu.ru, SPIN-код 6194-1077, ORCID: 0000-0003-2300-0313

Мамонтов Дмитрий Сергеевич — врач-уролог, ЧУЗ КБ «РЖД-Медицина», 195272, г. Санкт-Петербург, пр. Мечникова д.27, e-mail: dmitriy.mamontov.91@mail.ru, ORCID: 0009-0002-1870-9758

Михеев Владимир Викторович – врач высшей категории, врач-уролог урологического отделения № 12, Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Городская больница № 15», 198205, Санкт-Петербург, улица Авангардная 4, e-mail: miheich64@yandex.ru

Information about the authors

Afanasyeva Tatyana Gavrilovna – doctor of pharmaceutical sciences, professor of the department

of organization of pharmaceutical business, clinical pharmacy and pharmacognosy Voronezh State Medical University Ministry of health, 394036, Voronezh, st. Studencheskaya, 10, e-mail: blueskyatg15@mail.ru, SPIN-код 2157-8720, ORCID: 0000-0001-7577-8907

Tkachuk Eleonora Sergeevna – postgraduate student of the department of organization of pharmaceutical business, clinical pharmacy and pharmacognosy Voronezh State Medical University Ministry of health, 394036, Voronezh, st. Studencheskaya, 10, e-mail: aleonora.tkachuk@yandex.ru, SPIN-код 9417-3634, ORCID: 0000-0002-3795-8808

S.S. Popov - doctor of medical sciences, head of the department of organization of pharmaceutical business, clinical pharmacy and pharmacognosy Voronezh State Medical University Ministry of health, 394036, Voronezh, st. Studencheskaya, 10, e-mail: opov-endo@mail.ru, SPIN-код 6458-7600, ORCID: 0000-0002-4438-9201

T.A. Bredihina – docent of the department of organization of pharmaceutical business, clinical pharmacy and pharmacognosy Voronezh State Medical University Ministry of health, 394036, Voronezh, st. Studencheskaya, 10, e-mail: t.bredihina@vrngmu.ru, SPIN-код 6194-1077, ORCID: 0000-0003-2300-0313

Mamontov Dmitriy Sergeevich - urologist, Clinical Hospital «RZD-Medicine», 195272, Saint-Petersburg, Mechnikova street, 27, e-mail: dmitriy.mamontov.91@mail.ru, ORCID: 0009-0002-1870-9758

Mikheev Vladimir Viktorovich - the highest category Urologist of the urological department No. 12 St. Petersburg State budgetary healthcare institution City Hospital No. 15, 198205, St. Petersburg, Avangardnaya str. 4, e-mail: miheich64@yandex.ru

Статья получена: 10.01.2026 г.
Принята к публикации: 25.03.2026 г.