

**Гасбулла Сулейманович Баркаев<sup>1</sup>, Таисия Ивановна Кабакова<sup>2</sup>,  
Андрей Борисович Горячев<sup>3✉</sup>, Всеволод Леонидович Аджиенко<sup>4</sup>,  
Элеонора Александровна Коржавых<sup>5</sup>**

<sup>1</sup> Дагестанский государственный медицинский университет, Махачкала, Россия;

<sup>2</sup> Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал Волгоградского государственного медицинского университета, Пятигорск, Россия;

<sup>3</sup> Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет), Москва, Россия;

<sup>4</sup> Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Россия;

<sup>5</sup> Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

✉ [abgor61@gmail.com](mailto:abgor61@gmail.com)

## **ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЕ ЗНАНИЕ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ТЕРМИНОЛОГИЯ: НАПРАВЛЕНИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ**

**Аннотация.** Проведена характеристика отечественных исследований по фармацевтической терминологии, отражающих взаимодействие между терминологией и фармацевтическим знанием. Информационный массив содержал 437 заголовков работ по проблемам профессиональной терминологии, отдельных понятий, их совокупностей и связи фармацевтического знания и понятийного аппарата за 1960-2021 гг. Выявлены девять направлений изучения фармацевтической терминологии. Показана перспективность использования нелингвистических методов (маркетинговый и наукометрический анализ) в исследованиях фармацевтической терминологии, что позволяет получать новое фармацевтическое знание.

*Ключевые слова:* фармацевтическое знание, фармацевтическая терминология, взаимодействие, направления, характеристика, научные исследования, наукометрический анализ

### **REVIEW ARTICLE**

**Gasbulla Suleimanovich Barkaev<sup>1</sup>, Taisiya Ivanovna Kabakova<sup>2</sup>,  
Andrey Borisovich Goryachev<sup>3✉</sup>, Vsevolod Leonidovich Adzhienko<sup>4</sup>,  
Eleonora Aleksandrovna Korzhavykh<sup>5</sup>**

<sup>1</sup> Dagestan State Medical University, Makhachkala, Russia;

<sup>2</sup> Pyatigorsk Medical and Pharmaceutical Institute – branch of the Volgograd State Medical University, Pyatigorsk, Russia;

<sup>3</sup> Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow, Russia;

<sup>4</sup> Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia;

<sup>5</sup> Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, Russia

✉ [abgor61@gmail.com](mailto:abgor61@gmail.com)

## **PHARMACEUTICAL KNOWLEDGE AND PHARMACEUTICAL TERMINOLOGY: DIRECTIONS OF INTERACTION**

**Abstract.** The characteristic of domestic research on pharmaceutical terminology, reflecting the interaction between terminology and pharmaceutical knowledge, is carried out. The information array contained 437 titles of works on the problems of professional terminology, individual concepts, their sets and the relationship between pharmaceutical knowledge and the conceptual apparatus for 1960-2021. Nine areas of study of pharmaceutical terminology have been identified. The prospects of using non-linguistic methods (marketing and scientometric analysis) in the research of pharmaceutical terminology are shown, which allows obtaining new pharmaceutical knowledge.

*Keywords:* pharmaceutical knowledge, pharmaceutical terminology, interaction, directions, characteristics, scientific research, scientometric analysis

В настоящее время фармацевтическая наука и практика представляет собой одну из отраслей, наиболее интенсивно развивающихся под влиянием растущих потребностей человека и социума. Последствия развития ее развития выражаются в:

- появлении новых направлений (например: фармакоэкономика, фармакоэпидемиология и др.) [1, 2];

- широком внедрении методов и технологий из других отраслей (например: нанотехнологии; аддитивная технология 3D-конструирования лекарственных препаратов и др.) [5];

- значительном обновлении профессионального языка, включая его понятийный аппарат – фармацевтическую терминологию (ФТ) [4, 6].

Во всех этих областях фармацевтического знания используется как исторически сложившаяся ФТ, так и новые специфические термины. Даже сами названия фармацевтических дисциплин и областей – это термины, обозначающие сложные понятия. Они, как правило, представлены в знании в виде терминологических систем и, в силу системности, по смыслу шире простой суммы понятий. Такие понятия принято именовать концептами. Как и термины, концепты нуждаются в упорядочении.

Фармацевтическое знание можно представить в виде концептосферы, центральным ядром которой является ключевая лексическая единица *лекарственное средство*. Каждая из областей и дисциплин фармации отражает в своем специализированном языке теструктуры специального знания, которые сложились в определенный период развития науки в конкретной предметной области знания. Поэтому терминологическую компетентность специалиста можно рассматривать как основу его инновационной деятельности, создающей новое знание.

В условиях непрерывного взаимодействия фармацевтического знания и ФТ, ускоряющегося внедрения инноваций в профессиональную деятельность, целесообразно определить приори-

тетные направления подготовки нового знания для включения его в образовательный процесс на основе упорядоченной ФТ.

## ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Целью исследования стало выявление структурных направлений взаимодействия между фармацевтическим знанием и ФТ в рамках образовательной дисциплины «Фармацевтическое терминоведение».

## МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Объектами исследования служили заголовки публикаций по проблемам ФТ за период 1960-2021 гг. Информационный массив, включавший 437 заголовков работ по проблемам ФТ и понятийного аппарата, был сформирован путем непосредственной выборки публикаций из текущих и ретроспективных документальных потоков в области фармации (научные журналы на бумажных и электронных носителях, монографии; авторефераты диссертаций; материалы конгрессов и конференций; научные труды), а также с использованием сетей цитирования (библиографические ссылки).

Критерием включения заголовка публикации в информационный массив служила принадлежность работы к сфере фармации, обозначенная словами «фармацевтический дискурс», «фармацевтический термин», «номенклатура / наименования лекарственных средств», «фармацевтическое понятие» и др.

Основными методами исследования стали: ретроспективный, логический, структурный и контент-анализ; наукометрический метод подсчета публикаций, графический.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

**Динамика развития фармацевтического терминоведения.** Распределение элементов информационного массива в зависимости от времени, представленное на рис. 1, свидетельствует о крайне неравномерном развитии анализируемого объекта.



Рис. 1. Динамика отечественных публикаций в области фармацевтического терминоведения по пятилетним периодам с 1960 по 2021 гг., %

Если в течение 1960-1990 гг. наблюдался неуклонный рост количества публикаций, то далее всего за 5 лет доля публикаций снизилась в 3 раза. Данный факт обусловлен резким спадом исследовательской и публикационной активности вследствие ухудшения социально-экономических условий для науки. В последующие 20 лет произошло увеличение количества публикаций по ФТ, прежде всего связанных с необходимостью упорядочения организационных и экономических понятий, а также номенклатуры лекарственных средств вследствие бурного роста фармацевтического рынка в России за счет притока импортных препаратов. В этот период активно осваивались передовые зарубежные концепции и технологии, востребованные при переходе к рынку и страховой медицине.

В период 2005-2015 гг. число публикаций

вновь снизилось в 2 раза и затем стало медленно расти.

Таким образом, динамика публикационной активности в области ФТ характеризуется нестабильностью, обусловленной, вероятнее всего, внешними факторами, в том числе организационного свойства, в частности – отсутствием общероссийской научной программы по упорядочению ФТ.

**Выявление основных направлений исследований фармацевтической терминологии.** Элементы массива относили к направлениям исследований терминоведения, опираясь на лексические индикаторы – слова или словосочетания, которых могло быть несколько. В связи с этим один заголовок мог быть отмечен в двух или более направлениях. Полученные результаты представлены в таблице.

Структура информационного массива по направлениям исследований в области фармацевтической терминологии (1960-2021 гг.)

Направление исследований	Лексические индикаторы направления	Доля, %
1. Общие вопросы ФТ	Развитие, эволюция, персоналии, проблемы, особенности, значение, фармацевтический дискурс, язык фармации, лексика, гармонизация	14,50%
2. Упорядочение и стандартизация ФТ	Упорядочение терминологии и номенклатуры, унификация, разработка терминологических стандартов	5,53%
3. Терминологические системы фармации	Терминологические понятия и номенклатуры учебных фармацевтических дисциплин, их разделов, направлений, проблем; группы препаратов по АТХ-классификации; концепты	24,64%
4. Номенклатура лекарственных средств	Этимология; виды наименований (названий); словообразовательные элементы и т.п.	23,25%
5. Методы исследования ФТ	Маркетинговый, лингвистический, логико-семантический, информационный, наукометрический, кластерный анализ и пр.	7,16%
6. Исследования отдельных терминов	Обоснование дефиниций; перевод и проблемы перевода; терминологические элементы; аббревиатуры	11,87%
7. Лексикография	Словари (разного типа), справочники, глоссарии, учебные и методические пособия по ФТ; синонимия, полисемия	11,50%
8. Терминология и фармацевтическая информатика	Информационно-поисковые языки (ИПЯ): классификации, классификаторы; рубрикации, рубрикаторы; тезаурусы; электронные справочники и каталоги	4,26%
9. Терминология и фармацевтическое образование	Фармацевтическое знание; познание; когнитивная лингвистика; терминологическая компетентность и компетенции; обучение ФТ	8,79%
Всего:	<b>552 позиции в массиве</b>	<b>100%</b>

Как показал анализ массива, на протяжении всего периода изучения чаще всего объектом терминологических исследований становились терминосистемы учебных дисциплин (24,64%). Наиболее развитой из них является терминологическая система фармакогнозии благодаря использованию стандартной химической номенклатуры и латинских ботанических наименований. Недостаточно упорядоченной и гармонично развитой остается терминосистема

дисциплины «Управление и экономика фармации» несмотря на ряд исследований по выявлению концептуальной структуры научного знания в этой области.

Второе по величине направление – исследования номенклатуры лекарственных средств – 23,25%. Объективно, номенклатура лекарственных средств тоже относится к терминосистемам фармации, но вследствие представительности этого направления следовало выделить такие

исследования в самостоятельное направление.

Направление «Общие вопросы фармацевтического терминоведения» (удельный вес 14,50% массива) затрагивает ФТ в целом и носит в основном организационно-методический характер. Важной задачей исследований по данному направлению является гармонизация упорядоченной отечественной терминологии и номенклатуры с зарубежными системами. Примером успешного решения такой задачи служит документ «Номенклатура лекарственных форм **Евразийского экономического союза**», утвержденная Коллегией Евразийской экономической комиссии в 2015 г.

Исследования отдельных терминов – довольно представительное направление (11,87% массива). Установлено, что за анализируемый период времени проведены обоснование и разработка ряда определений понятий и разграничение сходных понятий. В частности, уточнены дефиниции ключевых терминов и понятий в сфере обращения лекарственных средств.

Определенную проблему представляет явление многовариантности некоторых определений понятий, например, такого как «лекарственное обеспечение». Многовариантность дефиниций обусловлена отсутствием стандартизированных определений понятий, на которые должен опираться ученый. Определения в законодательных и нормативных документах преследуют исключительно цели правового регулирования сферы деятельности, в то время как научное определение отражает реальные закономерности научного познания и предназначено именно для научного процесса [3]. Поэтому дефиниции понятий с большим количеством вариантов определений должны разрабатываться не на основе личного мнения исследователя, а объективно, с учетом разных точек зрения на объект, процесс или явление [6, 7].

Близкий к предыдущему показатель удельного веса выявлен в случае лексикографического направления исследований – 11,50% информационного массива. Недостатком этого направления является отсутствие переводных (дву- и многоязычных) словарей по фармации, а также терминологических словарей упорядоченной лексики по отдельным дисциплинам фармации (исключение – фармакогнозия).

На долю направления, в котором терминология и фармацевтическое образование рассматриваются в непосредственной взаимосвязи, приходится 8,79% информационного массива. Пробелом в исследованиях по данному направлению, по нашему мнению, остается методическая проблема повышения терминологической грамотности фармацевтических специалистов,

уже занимающихся научной и практической деятельностью. Видами терминологического обеспечения здесь могли бы служить словари новых терминов с профессионально сформулированными толкованиями.

Представляет интерес такое направление терминологических исследований, как методы исследования ФТ (7,16%). Уже традиционным для фармацевтических специалистов стало применение логико-семантического анализа для разработки определения понятия. На повышение исследовательской активности в области ФТ указывает расширение спектра используемых методов исследований: моделирование, систематика, лингвистический, кластерный и др.

Направление по упорядочению и стандартизации ФТ отличается низкой исследовательской и публикационной активностью – всего 5,53% информационного массива. Однако именно результаты работ по данному направлению создают фундамент исследований в рамках других направлений, прежде всего они служат для создания словарей, совершенствования и актуализации учебного материала, гармонизации терминологии на международном уровне.

К настоящему времени направление исследований, связывающих ФТ и фармацевтическую информатику, обладает в массиве наименьшим удельным весом – всего 4,26%. Несмотря на это значимость направления не вызывает сомнений. Массовое внедрение компьютерных технологий, создание автоматизированных банков данных и автоматизированных информационно-поисковых систем невозможны без терминологического единообразия хранящихся в системе данных.

Анализ информационного массива показал, что в 1980-е и 1990-е гг. были периодами высокой исследовательской активности по ФТ. Это было связано с разработкой во Всероссийском научно-исследовательском институте фармации Минздрава СССР автоматизированной информационно-поисковой системы (АИПС) «Лекарство» (1983-1989 гг.), формированием и наполнением классификаторов и рубрикаторов Государственного реестра лекарственных средств (1997-2004 гг.) и Регистра лекарственных средств России (1998-2003 гг.).

В 2000-е гг. разработкой информационно-поисковых языковых систем специалисты фармацевтического профиля занимались при автоматизации частных задач обучения, научных исследований, а также управления практической фармацевтической деятельностью.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Проведенный анализ позволяет предположить, что наиболее перспективными представляются направления исследований по упорядо-

чению ФТ на уровне частных дисциплинарных терминологических систем, а также о роли ФТ в процессе формирования нового научного знания, обновлению и созданию словарей современной фармацевтической лексики.

Первоочередной задачей сотрудничества специалистов фармации и филологов является создание глоссария как первичного собрания новых терминов и определений в новой предметной области. Глоссарий служит основой для проведения исследований по упорядочению новой терминологии и формирования нового фрагмента в сложившейся системе научно-практического и учебного знания. Эти процессы входят в круг задач, решаемых дисциплиной «Прикладное терминоведение», в случае фармации – «Фармацевтическое терминоведение».

Еще одна важная тенденция – неравномерность развития ФТ, обусловленная как внешними, так и внутренними причинами. Среди последних негативно влияют отсутствие координации и единого плана научных исследований ФТ, поэтому большинство исследований носит случайный, несистемный характер.

Таким образом, в результате проведенного исследования подтверждено наличие взаимного влияния между ФТ и фармацевтическим знанием, а также обозначены проблемы терминологической деятельности, осложняющие развитие научного и учебного фармацевтического знания.

## СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Баркаев Г.С., Аджиенко В.Л., Кабакова Т.И., Горячев А.Б., Коржавых Э.А. Развитие научно-практической области «Организация лекарственного обеспечения» в период 1991–2020 гг.: наукометрический подход // Волгоградский научно-медицинский журнал. 2021. № 3. С. 23–28.
2. Горячев А.Б., Мирошниченко Ю.В., Бунин С.А. Модернизация системы медицинского снабжения войск (сил): монография; под общ. ред. А.Б. Белевитина. Санкт-Петербург: Издательство Политехнического университета, 2010. 128 с.
3. Коржавых Э.А. Анализ адекватности использования некоторых сходных терминов в фармацевтических научных трудах // Актуальные вопросы повышения качества дополнительного профессионального образования фармацевтических кадров: сборник Российской научно-практической конференции. Казань. 2015. Выпуск 7. С. 56–58.
4. Куркина Т.В. Терминология фармации как отражение развития профессионального знания и деятельности // Известия Самарского Научного центра Российской Академии Наук. 2010. Т.12. № 5(2). С. 519–522.

5. Наркевич И.А., Флисюк Е.В., Терентьева О.А., Семин А.А. Аддитивные технологии для фармацевтики // Химико-фармацевтический журнал. 2017. №11. С. 40–44.

6. Foppe van Mil J.W., Henman M. Terminology, the importance of defining // International Journal of Clinical Pharmacy. 2016. № 38(3). P.709–713. DOI: 10.1007/s11096-016-0294-5/

7. Moullin J.C., Sabater-Hernández D., Fernandez-Llimos F., Benrimoj S. I. Defining professional pharmacy services in community pharmacy // Research in Social and Administrative Pharmacy. 2013. № 9(6). P.989–995. DOI: 10.1016/j.sapharm.2013.02.005.

## REFERENCES

1. Barkaev G. S., Adzhienko V. L., Kabakova T. I., Goryachev A. B., Korzhavykh E. A. Development of the scientific and practical field “Organization of drug supply” in the period 1991–2020: scientometric approach // Volgograd Medical Scientific Journal. 2021; 3:23–28. (In Russ.).
2. Goryachev A. B., Miroshnichenko Yu. V., Bunin S. A. Modernization of the medical supply system for troops (forces): monografiya; pod obshch. red. A. B. Belevitina. Sankt-Peterburg: Izdatel'stvo Politekhnicheskogo universiteta, 2010. 128 s. (In Russ.).
3. Korzhavykh E. A. Analysis of the adequacy of the use of some similar terms in pharmaceutical scientific papers // Actual issues of improving the quality of additional professional education of pharmaceutical personnel: a collection of the Russian Scientific and Practical Conference. Kazan. 2015. Issue 7. P. 56–58. (In Russ.).
4. Kurkina T. V. Terminology of pharmacy as a reflection of the development of professional knowledge and activity. Proceedings of the Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences. 2010;12(5(2));519–522. (In Russ.).
5. Narkevich I. A., Flisyuk E. V., Terent'eva O. A., Semin A. A. Additive technologies for pharmaceuticals // Chemical Pharmaceutical Journal. 2017;11:40–44. (In Russ.).
6. Foppe van Mil J. W., Henman M. Terminology, the importance of defining // International Journal of Clinical Pharmacy. 2016;38(3):709–713. DOI: 10.1007/s11096-016-0294-5.
7. Moullin J. C., Sabater-Hernández D., Fernandez-Llimos F., Benrimoj S. I. Defining professional pharmacy services in community pharmacy // Research in Social and Administrative Pharmacy. 2013;9(6):989–995. DOI: 10.1016/j.sapharm.2013.02.005.

**Информация об авторах**

**Г.С. Баркаев** – кандидат фармацевтических наук, доцент, bdgmu@yandex.ru

**Т.И. Кабакова** – доктор фармацевтических наук, доцент, kabtais@mail.ru

**А.Б. Горячев** – доктор фармацевтических наук, доцент, abgor61@gmail.com

**В.Л. Аджиенко** – доктор медицинских наук, профессор, adzhienko@yandex.ru

**Э.А. Коржавых** – доктор фармацевтических наук, доцент, o\_kea@mail.ru

Статья поступила в редакцию 26.02.2022;  
одобрена после рецензирования 20.05.2022;  
принята к публикации 10.06.2022.

**Information about the authors**

**G.S. Barkaev** –Candidate of Pharmaceutical Sciences, Associate Professor, bdgmu@yandex.ru

**T.I. Kabakova** – Doctor of Pharmaceutical Sciences, Associate Professor, kabtais@mail.ru

**A.B. Goryachev** –Doctor of Pharmaceutical Sciences, Associate Professor, abgor61@gmail.com

**V.L. Adzhienko** – Doctor of Medical Sciences, Professor, adzhienko@yandex.ru

**E.A. Korzhavykh** –Doctor of Pharmaceutical Sciences, Associate Professor, o\_kea@mail.ru

The article was submitted on 26.02.2022;  
approved after reviewing 20.05.2022;  
accepted for publication 10.06.2022.