

УДК 615.322:339.138

<https://www.doi.org/10.34907/JPQAI.2025.56.11.011>

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА ФЛАВОНОИДСОДЕРЖАЩИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ

Е.Б. Никифорова, канд. фарм. наук, доцент, зав. кафедрой фармации Московского университета «Синергия», г. Москва

EBNikiforova@synergy.ru

Н.А. Давитаян, канд. фарм. наук, доцент кафедры фармации ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Краснодар

davitovyanna@ksma.ru

А.И. Шевченко, канд. фарм. наук, доцент кафедры фармации ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Краснодар

shevchenkoai@ksma.ru

Ю.А. Погуляй, ординатор первого года обучения по специальности «Управление и экономика фармации» ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Краснодар

yu.pogulyai@yandex.ru

А.С. Долгова, ординатор второго года обучения по специальности «Управление и экономика фармации» ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Краснодар

dolgovanast.ru@yandex.ru

Проведен анализ современного состояния отечественного фармацевтического рынка флавоноидсодержащих лекарственных препаратов отечественного и зарубежного производства. Выявлены основные растительные семейства – источники флавоноидсодержащих лекарственных препаратов, проведена структуризация последних по количеству владельцев или держателей регистрационного удостоверения, торговых наименований и международных непатентованных наименований. Наряду с этим актуализирована информация по сегментации отечественного фармацевтического рынка флавоноидсодержащих лекарственных препаратов по способу получения, составу, степени очистки и анатомо-терапевтическо-химической классификации. Кроме того, изучены стоимостные характеристики флавоноидсодержащих лекарственных препаратов, реализуемых на территории отдельных субъектов Российской Федерации. Результаты проведенных исследований могут представлять интерес для фармацевтических специалистов научного и практического профиля, поскольку позволяют прогнозировать целесообразность проведения и перспективы реализации фармацевтической разработки, планировать стратегию импортозамещения и расширения номенклатуры

лекарственных средств на основе флавоноидсодержащего сырья.

Ключевые слова: лекарственные растительные препараты, флавоноиды, фармацевтический рынок, ценовой сегмент

В последние десятилетия в фармацевтической науке и практике все больше внимания уделяется исследованиям и разработке лекарственных препаратов (ЛП) растительного происхождения. Такая тенденция объясняется прежде всего их клинической эффективностью, относительной безопасностью и полифункциональностью действия за счет многокомпонентного химического состава [1]. При этом среди большого разнообразия биологически активных веществ особый интерес для фармацевтической отрасли представляют флавоноиды – обширный класс природных фенольных соединений, обладающих выраженной многогранной биологической активностью [2]. Флавоноиды играют важнейшую роль в жизни растений, выступая в качестве сигнальных молекул, УФ-фильтров и поглотителей активных форм кислорода (АФК), а также координируя биологические процессы, связанные с устойчивостью к засухе, жаре и заморозкам [3,4]. С точки зрения

фармакологической активности flavоноиды характеризуются противовоспалительным, антиоксидантным, ангиопротекторным, венотонизирующим, кардиопротекторным и диуретическим действием, благодаря чему flavоноидсодержащие лекарственные препараты (ФСЛП) занимают прочные позиции в терапии сердечно-сосудистых заболеваний, хронической венозной недостаточности, геморроя, используются в качестве гепатопротекторов и в составе комплексного лечения ряда других заболеваний [5–7].

Важно отметить, что в последние годы в связи с необходимостью замещения ранее импортированных в нашу страну ЛП наблюдается заметный рост числа научно-исследовательских работ в области более углубленного изучения механизмов фармакологического действия flavоноидов, разработки отечественных воспроизведенных ФСЛП с доказанной биоэквивалентностью и более доступной конкурентной ценой [8,9]. Таким образом, исходя из вышеприведенных сведений, а также принимая во внимание отсутствие полноценных актуальных маркетинговых исследований данной группы ЛП, представлялось перспективным проведение анализа современного состояния отечественного фармацевтического рынка ФСЛП.

Целью работы явился анализ современного состояния отечественного фармацевтического рынка flavоноидсодержащих лекарственных препаратов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В качестве источников первичной информации использовали официально опубликованные сведения, представленные в Государственном реестре лекарственных средств Российской Федерации (ГРЛС) [10] и справочнике Видаль за 2025 год [11]. Структуризацию ФСЛП по количеству держателей или владельцев регистрационного удостоверения, торговых наименований (ТН) и международных непатентованных наименований (МНН) осуществляли, опираясь на данные ранее проведенных исследований [12,13]. Источники первичной информации легли в основу распределения ФСЛП по группам в соответствии с анатомо-терапевтическо-химической (АТХ) классификацией, а также по составу, способу получения и степени очистки.

Исследование принадлежности ФСЛП к тому или иному ценовому сегменту осуществляли за период 2024–2025 годов с использованием различных информационных источников. Для оценки

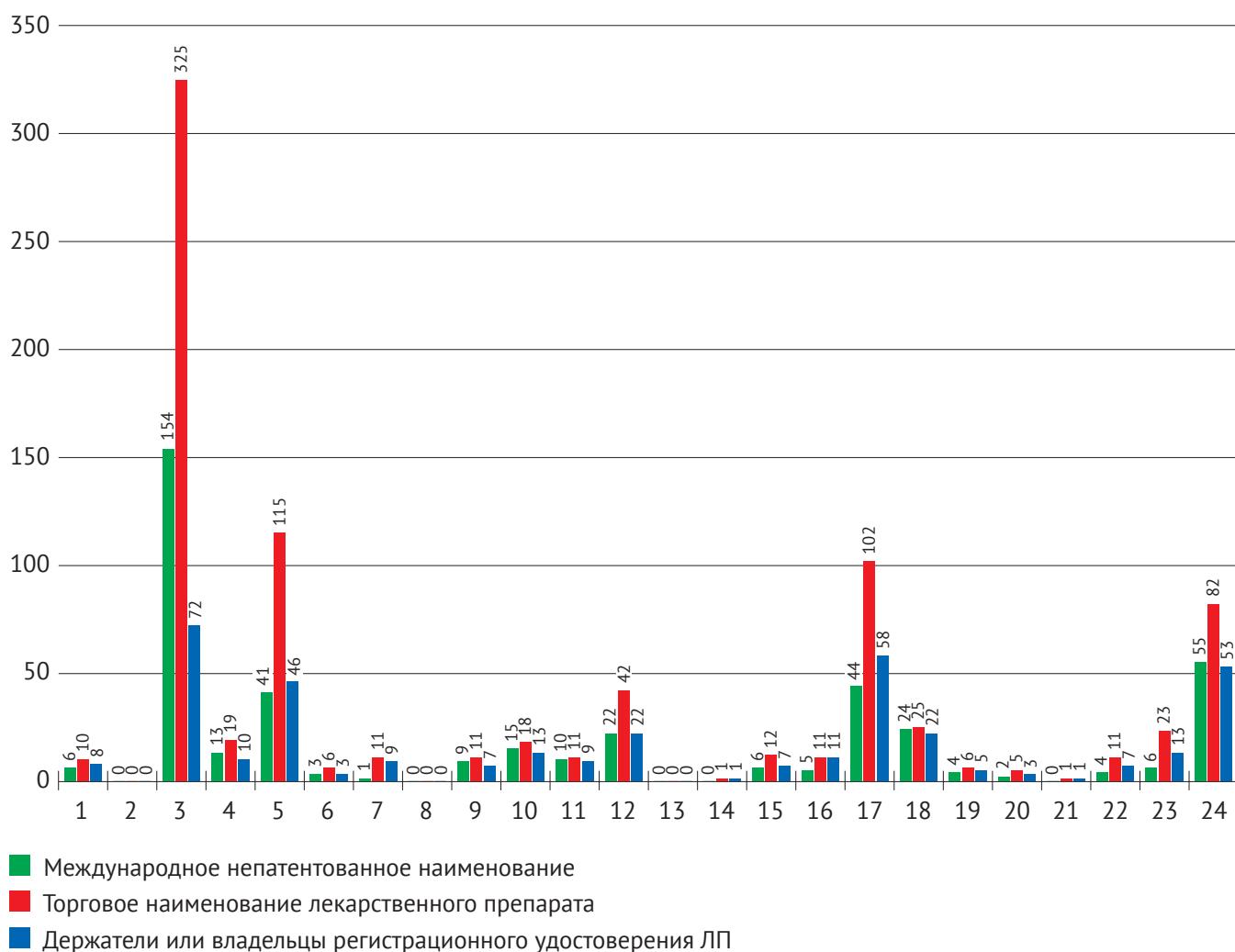
оптовых стоимостных характеристик ФСЛП использовали электронный ресурс ООО «Северо-Кавказская лаборатория информационных технологий» (ООО «СКЛИТ») [14]. Анализ различных цен ФСЛП осуществляли по данным единой аптечной справочной системы «Аптеки в России – www.apteki.su» [15].

В работе использовали методы контент-анализа, экономико-статистического, графического и сравнительного анализа. Комплексная обработка полученных данных, их систематизация и анализ проводились с применением компьютерной программы Microsoft Excel (2016).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

На первом этапе исследований проведено распределение ФСЛП по количеству держателей или владельцев регистрационного удостоверения ЛП, ТН и МНН в зависимости от принадлежности производящего растения к тому или иному семейству в соответствии с таксономической системой классификации цветковых растений (**рис. 1**).

На основании полученных результатов выявлено, что источниками ФСЛП являются 24 семейства цветковых растений. Как видно из данных, представленных на **рис. 1**, наиболее значимыми в данной категории семействами являются всего четыре. В частности, семейство *Asteraceae* Dumort. характеризуется наибольшим количеством ТН среди всех представленных семейств, что может отражать высокий интерес разработчиков к производству лекарственных препаратов из растений этого семейства ввиду их высокой ценности и значимости для фармации и медицины. Семейство *Lamiaceae* Lindl. отличается наиболее равномерным распределением по всем трем изученным показателям, что может свидетельствовать об активном научном интересе к представителям данного семейства и их относительно высокой востребованности в качестве источников ФСЛП. Что касается семейств *Fabaceae* Lindl. и *Rosaceae* Juss., то они отличаются наличием относительно высокого количества ТН ФСЛП с существенно меньшим числом МНН и держателей или владельцев регистрационного удостоверения ввиду наличия большого количества лекарственных препаратов с одинаковым составом действующих веществ. Таким образом, анализ распределения ФСЛП по количеству держателей или владельцев регистрационного удостоверения ЛП, ТН и МНН с учетом таксономической классификации цветковых растений



Примечание: 1 – *Amaranthaceae* Juss.; 2 – *Anacardiaceae* Lindl.; 3 – *Asteraceae* Dumort.; 4 – *Betulaceae* S.F. Gray; 5 – *Fabaceae* Lindl.; 6 – *Sambucaceae* L.; 7 – *Ericaceae* Juss.; 8 – *Vitaceae* Juss.; 9 – *Gentianaceae* Juss.; 10 – *Ginkgoaceae* L.; 11 – *Polygonaceae* Juss.; 12 – *Hypericaceae* Juss.; 13 – *Salicaceae* Mirb.; 14 – *Rhamnaceae* Juss.; 15 – *Tiliaceae* Juss.; 16 – *Poaceae* Barnhart.; 17 – *Rosaceae* Juss.; 18 – *Rutaceae* Juss.; 19 – *Sapindaceae* Juss.; 20 – *Passifloraceae* Juss. ex Roussel; 21 – *Crassulaceae* DC.; 22 – *Violaceae* Batsch.; 23 – *Equisetaceae* Rich. Ex. DC.; 24 – *Lamiaceae* Lindl.

РИС. 1. Сегментация флавоноидсодержащих лекарственных препаратов по количеству держателей или владельцев регистрационного удостоверения, международному непатентованному и торговому наименованиям

позволяет сделать вывод о том, что основная доля разрабатываемых и производимых лекарственных средств приходится на растения – представители нескольких крупных семейств. Наряду с этим выявлена тенденция роста числа ТН ФСЛП при сохраняющемся относительно небольшом количестве МНН, что указывает на целесообразность более детального изучения растений других семейств с целью выявления действующих веществ флавоноидной природы, потенциально востребованных с точки зрения создания на их основе новых, перспективных ЛП.

Дальнейшие исследования были сосредоточены на систематизации ФСЛП по составу, способу получения и степени очистки (рис. 2).

Как видно из рис. 2, комбинированные препараты являются наиболее емкой группой ЛП и составляют 39% от общего объема, что свидетельствует о высокой востребованности данной категории ЛП за счет улучшенного терапевтического действия, обусловленного потенцированием эффекта за счет синергетического взаимодействия входящих в их состав различных действующих веществ. Существенную – хотя и несколько меньшую по сравнению с комбинированными ЛП – долю рынка формируют препараты, представляющие собой измельченное лекарственное растительное сырье, сборы и суммарные ЛРП. Сохранение их значимой рыночной позиции свидетельствует об актуальности



РИС. 2. Сегментация флавоноидсодержащих лекарственных препаратов по составу, способу получения и степени очистки

использования данной группы среди потребителей, обусловленной устоявшимися традициями и простотой применения в домашних условиях. Напротив, сегмент максимально очищенных препаратов и субстанций индивидуальных флавоноидов представлен на отечественном рынке в ограниченном объеме. Вероятно, это связано с необходимостью реализации процессов выделения, очистки и стандартизации индивидуальных веществ, зачастую сопряженных со значительными капитальными затратами и высокими производственными издержками, в конечном итоге ограничивающими коммерческую

целесообразность их получения и доступность для широкого круга потребителей.

Далее ФСЛП распределяли по группам в соответствии с ATX-классификацией (рис. 3).

В соответствии с представленными на рис. 3 данными большая часть ФСЛП, а именно 31,1%, зарегистрированы как средства при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, что говорит о высокой степени изученности эффективности и безопасности применения флавоноидов для лечения ряда патологий пищеварительного тракта и обмена веществ. Следует отметить и значительное количество ФСЛП для терапии нервной

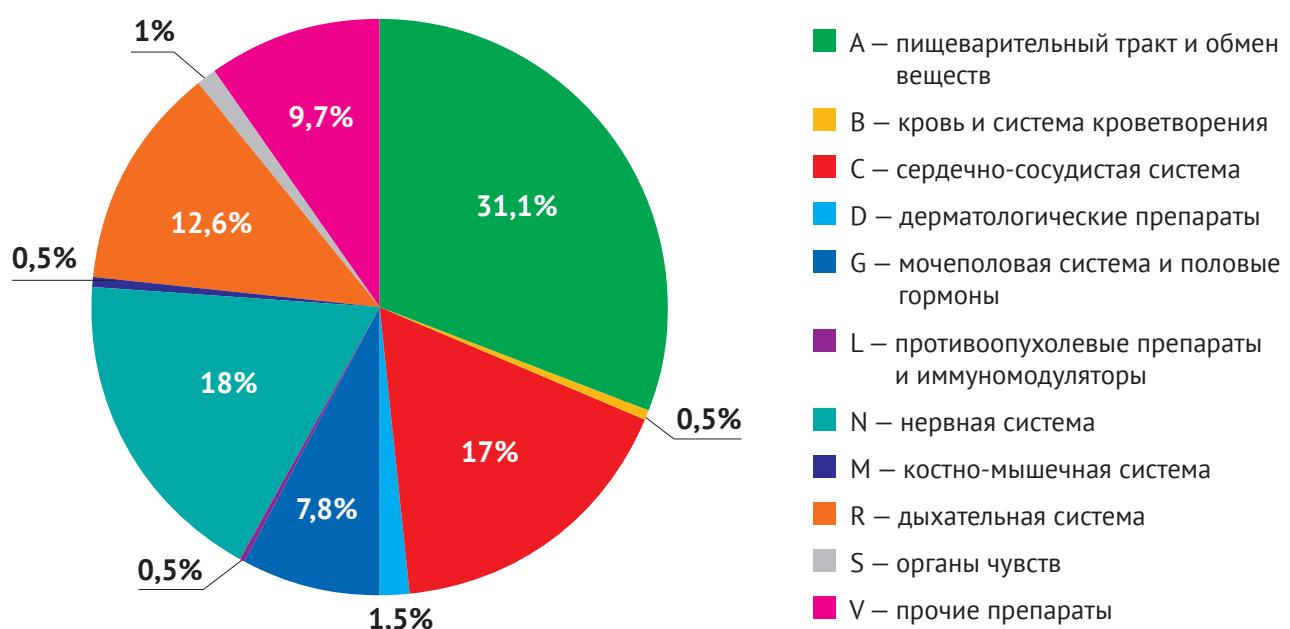


РИС. 3. Сегментация флавоноидсодержащих лекарственных препаратов по ATX-классификации

и сердечно-сосудистой системы, составляющих соответственно 18% и 17% от общего числа рассмотренных препаратов, что обусловлено антиоксидантными, нейропротекторными и кардиопротекторными эффектами флавоноидов. Кроме того, терапевтический потенциал ФСЛП успешно реализуется при лечении респираторных и урологических заболеваний, о чем свидетельствует доля зарегистрированных ТН данных АТХ-групп – 12,6% и 7,8% соответственно. Необходимо подчеркнуть, что в сравнении с упомянутыми выше в отношении заболеваний иных систем и органов наблюдается достаточно ограниченный выбор ФСЛП, что может быть обусловлено недостаточной изученностью их соответствующих фармакотерапевтических свойств. Таким образом, ФСЛП на сегодняшний день широко применяются в различных областях медицины, что свидетельствует о значительном диапазоне их фармакологического действия, с одной стороны, и целесообразности дальнейшего исследования их лечебного потенциала, с другой стороны.

Последующие исследования были направлены на изучение стоимостных характеристик ФСЛП, реализуемых оптовыми дистрибуторами и аптечными организациями на территории отдельных субъектов Российской Федерации (рис. 4).

Исследование стоимостных характеристик отечественных ФСЛП, реализуемых в оптовом

и розничном сегменте на территории Ростовской области, Краснодарского и Ставропольского краев, показало значительное разнообразие цен на отечественные ЛП, варьирующихся от «бюджетных» позиций (до 100 рублей) до товаров «премиального» класса (более 500 рублей) (рис. 4). Наличие позиций отечественных ЛП в категории «свыше 500 рублей» обусловлено прежде всего активным процессом импортозамещения продукции ряда зарубежных производителей отечественными воспроизведенными ЛП с доказанной биоэквивалентностью и равнозначной стоимостью. В частности, стоимость ЛП «Венарус» производства АО «Алиум» у оптовых дистрибуторов составляет свыше 500 рублей, что сопоставимо с ценовой категорией ЛП «Детралекс» фирмы Servier.

Анализ оптовых цен на ФСЛП зарубежного производства, присутствующих на фармацевтическом рынке отдельных субъектов РФ, позволил выявить выраженную тенденцию к их смещению в «премиальный» ценовой сегмент. Ценовое сегментирование ТН демонстрирует доминирование ЛП в категории «свыше 500 рублей», включающей 22 ТН, 12 ТН относятся к категории «от 100 до 500 рублей» и лишь 1 ТН позиционировано в сегменте «менее 100 рублей». Данная ценовая диспропорция является прямым следствием структурных изменений

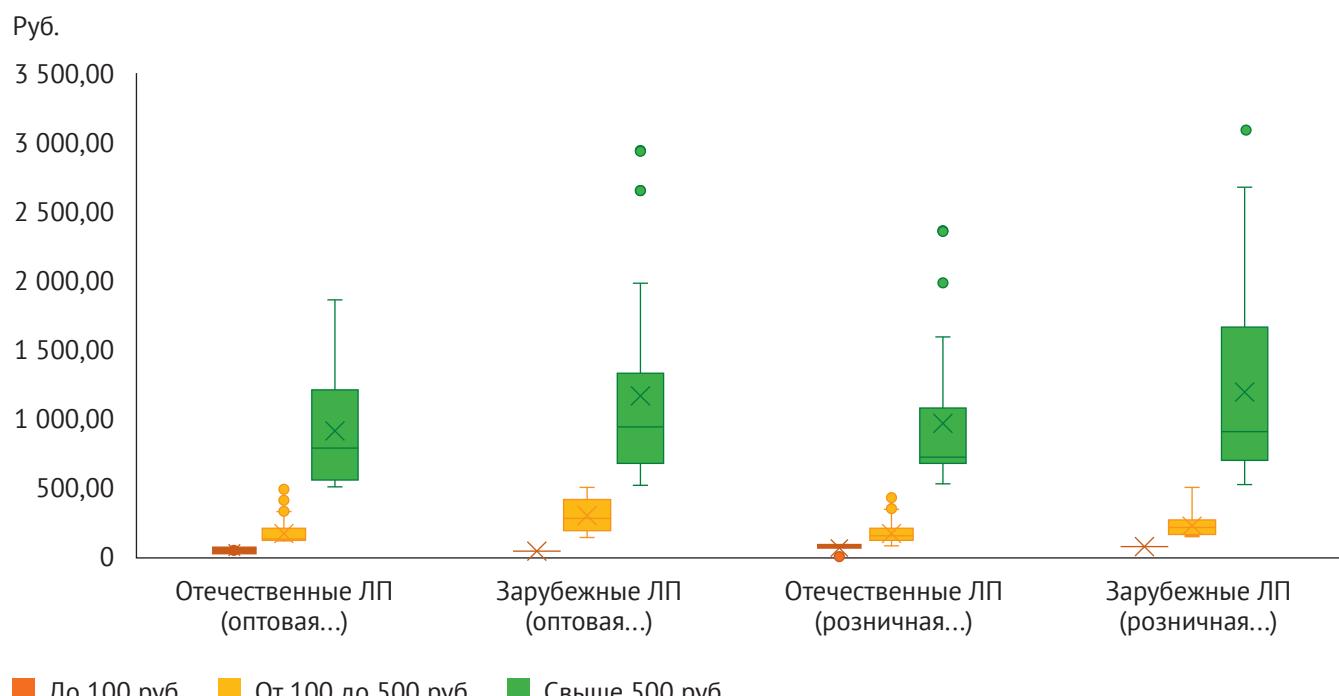


Рис. 4. Стоимостные характеристики флавоноидсодержащих лекарственных препаратов, реализуемых в оптовом и розничном сегменте на территории Ростовской области, Краснодарского и Ставропольского краев

на отечественном фармацевтическом рынке. Доминирующую долю в ассортименте зарубежных ФСЛП традиционно занимали оригинальные ЛП, характеризующиеся высоким уровнем потребительской лояльности и доверия со стороны медицинского сообщества и пациентов. В условиях изменения логистических схем поставки данных ЛП на российский рынок в последние годы возникли дополнительные издержки и посреднические наценки, которые привели к росту их конечной стоимости.

Стоимость ФСЛП отечественных и зарубежных производителей в розничных ценах в рублях демонстрирует существенное отличие от структуры оптовых цен. На розничном рынке наблюдается концентрация подавляющего большинства товарных позиций как отечественного, так и зарубежного производства в ценовых сегментах «от 100 до 500 рублей» и «свыше 500 рублей», что может быть обосновано отсутствием значительной части ФСЛП в перечне жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов (ЖНВЛП). Вследствие этого на ФСЛП не распространяются правила государственного регулирования предельных размеров оптовых и розничных торговых надбавок, что, соответственно, дает оптовым и розничным фармацевтическим организациям возможность формирования свободной рыночной цены. Конечная стоимость для потребителя, таким образом, складывается под влиянием конъюнктуры рынка, включая издержки дистрибуции, маркетинговые стратегии, уровень конкуренции и платежеспособный спрос, что в совокупности и обуславливает смещение стоимости ФСЛП в средний и высокий ценовые сегменты.

ВЫВОДЫ

Проведен анализ современного состояния отечественного фармацевтического рынка ФСЛП отечественного и зарубежного производства. Выявлены основные растительные семейства – источники ФСЛП, проведена структуризация последних по количеству владельцев или держателей регистрационного удостоверения, ТН и МНН. Наряду с этим актуализирована информация по сегментации отечественного фармацевтического рынка ФСЛП по способу получения, составу, степени очистки и АТХ-классификации. Кроме того, изучены стоимостные характеристики ФСЛП, реализуемых на территории отдельных

субъектов Российской Федерации. Результаты проведенных исследований могут представлять интерес для фармацевтических специалистов научного и практического профиля, поскольку позволяют прогнозировать целесообразность проведения и перспективы реализации фармацевтической разработки, планировать стратегию импортозамещения и расширения номенклатуры лекарственных средств на основе флавоноидсодержащего сырья.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Семин А.А. Анализ отечественного и зарубежного опыта по планированию и регулированию исследований в области фармацевтики // Кубанский научный медицинский вестник. – 2017. – №3. – С. 149–159.
2. Hasnat H. et al. Flavonoids: A treasure house of prospective pharmacological potentials // *Helicon*. – 2024. – V. 10. – №6.
3. Dias M.C. et al. The antioxidant system in *Olea europaea* to enhanced UV-B radiation also depends on flavonoids and secoiridoids // *Phytochemistry*. – 2020. – V. 170. – P. 112199.
4. Panche A.N., Diwan A.D., Chandra S.R. Flavonoids: An overview // *Journal of nutritional science*. – 2016. – V. 5. – e47.
5. Saini N., Gahlawat S.K., Lather V. Flavonoids: A nutraceutical and its role as anti-inflammatory and anticancer agent // *Plant biotechnology: Recent advancements and developments*. – Singapore: Springer Singapore, 2017. – P. 255–270.
6. Fraga C. G. et al. The effects of polyphenols and other bioactives on human health // *Food & Function*. – 2019. – V. 10. – №2. – P. 514–528.
7. Jucá M.M. et al. Flavonoids: biological activities and therapeutic potential // *Natural product research*. – 2020. – V. 34. – №5. – P. 692–705.
8. Lee H. et al. Biochemical evaluation of molecular parts for flavonoid production using plant synthetic biology // *Frontiers in Plant Science*. – 2025. – V. 16. – P. 1528122.
9. Vazhappilly C.G. et al. Pharmacodynamics and safety in relation to dose and response of plant flavonoids in treatment of cancers // *Inflammopharmacology*. – 2025. – V. 33. – №1. – P. 11–47.
10. Государственный реестр лекарственных средств Российской Федерации: официальный сайт [Электронный ресурс] / Режим доступа: www.grls.rosminzdrav.ru/grls.aspx. (дата обращения: 31.08.2025).

11. Справочник лекарственных средств Видаль [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://www.vidal.ru> (дата обращения: 31.08.2025).
12. Давитавян Н.А., Никифорова Е.Б., Горьковенко К.В. и др. Маркетинговые исследования лекарственных средств растительного происхождения, содержащих флавоноиды // Ремедиум. – 2024. – Т. 28, №4. – С. 353–358. – DOI: 10.32687/1561-5936-2024-28-4-353-358.
13. Давитавян Н.А., Никифорова Е.Б., Хочава М.Р. и др. Лекарственные средства, содержащие флавоноиды: номенклатура и источники получения: свидетельство о государственной регистрации базы данных №2023622441; №2023622215 / заявитель: ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет» Минздрава России. – Заявл. 13.07.2023. – Опубл. 18.07.2023.
14. ООО «Северо-Кавказская лаборатория информационных технологий» (ООО «СКЛИТ») [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://www.sklit.ru/home> (дата обращения: 31.08.2025).
15. Аптеки в России [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://www.apteki.su/> (дата обращения: 31.08.2025).

ANALYSIS OF THE CURRENT STATE OF THE DOMESTIC PHARMACEUTICAL MARKET OF FLAVONOID-CONTAINING DRUGS

E.B. Nikiforova¹, N.A. Davitavyan², A.I. Shevchenko², Yu.A. Pogulyay², A.S. Dolgova²

¹ University «Synergy», Moscow, Russia

² Kuban State Medical University, Krasnodar, Russia

This article analyzes the current state of the domestic pharmaceutical market for flavonoid-containing medicinal products, both domestically and internationally produced. The main plant families used as sources of flavonoid-containing medicinal products have been identified, and these medicinal products have been categorized by the number of owners or holders of marketing authorizations, trade names, and international nonproprietary names. Additionally, information on the segmentation of the domestic pharmaceutical market for flavonoid-containing medicinal products by production method, composition, degree of purification, and anatomical-therapeutic-chemical classification has been updated. Furthermore, the cost characteristics of flavonoid-containing medicinal products sold in certain constituent entities of the Russian Federation have been studied. The results of this research may be of interest to pharmaceutical specialists in both scientific and practical fields, as they enable them to predict the feasibility and prospects of pharmaceutical development, plan an import substitution strategy, and expand the range of medicinal products based on flavonoid-containing raw materials.

Keywords: herbal medicines, flavonoids, pharmaceutical market, price segment