

ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ
ORIGINAL RESEARCHУДК: 614.27
DOI: 10.37489/2949-1924-0135
EDN: NXQXFM

Организационные аспекты утилизации непригодных к использованию лекарственных препаратов: фокус на потребителя

Куликова О.А.¹, Смирнова А.В.¹, Куликова А.А.²¹ ФГБОУ ВО «Ярославский государственный медицинский университет», Ярославль, Российская Федерация² ФГБОУ ВО «Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова», Ярославль, Российская Федерация

Аннотация

Актуальность. На фоне эффективно функционирующей в РФ системы производства и реализации лекарственных препаратов (ЛП) до настоящего времени не сформирована система сбора и утилизации непригодных к использованию ЛП, хранящихся в домашних аптечках у населения. Неиспользованные ЛП попадают в окружающую среду вместе с бытовыми отходами. Вследствие значительных рисков нанесения вреда экологической обстановке и здоровью граждан организация надлежащей утилизации непригодных к использованию ЛП населением является важной и актуальной задачей.

Цель. Ситуационный анализ организации утилизации непригодных к использованию ЛП населением.

Материалы и методы. Проанализированы нормативно-правовые документы, регламентирующие уничтожение ЛП и деятельность фармацевтических работников; проведено анкетирование потребителей ЛП по вопросам утилизации непригодных к использованию ЛП; проанализирована деятельность организаций, занимающихся утилизацией отходов. В качестве методов исследования использовались контент-анализ, анкетирование, наблюдение, обобщение, структурный, сравнительный и математико-статистический анализ.

Результаты. Анализ нормативно-правовых документов показал, что регулирование вопросов утилизации населением непригодных к использованию ЛП отсутствует. Анкетирование потребителей ЛП позволило установить подходы населения к утилизации непригодных к использованию ЛП, определить их основные информационные потребности, а также выявить организационные проблемы в данной области. Потребители ЛП выразили готовность к надлежащей утилизации ЛП при условии организации специальных пунктов сбора данных отходов. Выявлено отсутствие возможности у населения самостоятельной передачи непригодных к использованию ЛП утилизирующим организациям.

Выводы. Комплексный подход к решению проблемы утилизации непригодных к использованию ЛП, предусматривающий создание специализированных пунктов сбора данных отходов, активное вовлечение потребителей ЛП через информационные кампании и принятие мер законодательного характера, будет способствовать улучшению экологической обстановки и охране здоровья граждан.

Ключевые слова: лекарственный препарат; фармацевтический работник; аптечная организация; утилизация

Для цитирования: Куликова О.А., Смирнова А.В., Куликова А.А. Организационные аспекты утилизации непригодных к использованию лекарственных препаратов: фокус на потребителя. *Пациентоориентированная медицина и фармация*. 2026;4(1):95-100. <https://doi.org/10.37489/2949-1924-0135>. EDN: NXQXFM.

Поступила: 19.11.2025. В доработанном виде: 26.01.2026. Принята к печати: 10.03.2026. Опубликовано: 30.03.2026.

Organizational aspects of the disposal of unusable medicines: a focus on consumers

Olga A. Kulikova¹, Anna V. Smirnova¹, Anastasiia A. Kulikova²¹ Yaroslavl State Medical University, Yaroslavl, Russian Federation² P.G. Demidov Yaroslavl State University, Yaroslavl, Russian Federation

Abstract

Relevance. Despite the fact that the Russian Federation has an effective system for the production and sale of medicines, there is still no system for collecting and disposing of unused medicines that are stored in people's home medicine cabinets.

Unused medicines end up in the environment along with household waste. Due to the significant risks of harming the environment and public health, it is crucial for the population to properly dispose of unused medicines.

Objective. Situational analysis of the organization's disposal of unused medicines.

Materials and methods. The study analyzed the regulatory and legal documents governing the destruction of medicines and the activities of pharmacists; conducted a survey of consumers on the disposal of unused medicines; and analyzed the activities of organizations involved in waste disposal. The study used content analysis, questionnaires, observation, generalization, structural, comparative, and mathematical-statistical analysis as research methods.

Results. An analysis of regulatory and legal documents showed that there is no regulation of the disposal of unused medicines by the population. A survey of consumers allowed us to establish the population's approaches to the disposal of unused medicines, identify their main information needs, and identify organizational issues in this area. Consumers expressed their willingness to properly dispose of medicines, provided that special collection points for these wastes are established. However, there is no opportunity for the population to independently transfer unused medicines to recycling organizations.

Conclusion. A comprehensive approach to solving the problem of the disposal of unusable medicines, which includes the creation of specialized waste collection points, active consumer involvement through information campaigns, and legislative measures, will contribute to improving the environmental situation and protecting public health.

Keywords: medicine; pharmacist; pharmacy; disposal

For citation: Kulikova OA, Smirnova AV, Kulikova AA. Organizational aspects of the disposal of unusable medicines: a focus on consumers. *Patient-oriented medicine and pharmacy*. 2026;4(1):95-100. <https://doi.org/10.37489/2949-1924-0135>. EDN: NXQXFM.

Received: 19.11.2025. **Revision received:** 26.01.2026. **Accepted:** 10.03.2026. **Published:** 30.03.2026.

Актуальность / Relevance

На фоне существующей проблемы утилизации бытовых отходов, для решения которой в настоящее время в нашей стране не создано эффективных системных решений, отдельно следует выделить специфическую задачу по сбору и безопасной утилизации непригодных к использованию лекарственных препаратов (ЛП), требующую особого внимания в связи с потенциальной опасностью данных отходов для населения и экологической обстановки [1].

Непригодные к использованию ЛП являются частью медицинских отходов и относятся к группе иных отходов, образующихся в процессе фармацевтической деятельности и деятельности по производству ЛП [2].

Несмотря на существующую и эффективно функционирующую в РФ систему производства и реализации ЛП, до настоящего времени не сформирована система сбора и утилизации непригодных к использованию ЛП, хранящихся в домашних аптечках у населения [3]. У потребителей могут находиться ЛП с истёкшим сроком годности или пришедшие в негодность вследствие неправильного хранения в бытовых условиях, а также остатки неиспользованных ЛП. Неиспользованные ЛП попадают в окружающую среду вместе с бытовыми отходами, оказывают влияние на природу и человека или становятся объектом для вторичного использования [1, 4].

Вследствие значительных рисков нанесения вреда экологической обстановке и здоровью граждан организация надлежащей утилизации непригодных к использованию ЛП населением является важной и актуальной задачей.

Цель / Objective

Цель исследования: провести ситуационный анализ организации утилизации непригодных к использованию ЛП населением.

Материалы и методы / Materials and methods

Материалами для проведения исследования послужили анкеты 238 потребителей ЛП; нормативно-правовые документы, регламентирующие уничтожение ЛП в РФ и деятельность фармацевтических работников; сайты организаций, осуществляющих сбор и переработку медицинских отходов.

Для проведения оценки текущего состояния организации утилизации непригодных к использованию ЛП была выбрана Ярославская область.

Исследование включало в себя следующие этапы:

- анализ нормативно-правового регулирования уничтожения непригодных к использованию ЛП;
- оценка уровня информированности населения о проблемах утилизации ЛП;
- выявление роли фармацевтических работников и аптечных организаций в системе уничтожения непригодных к использованию ЛП;
- анализ деятельности организаций, занимающихся переработкой медицинских отходов.

В качестве методов исследования использовались контент-анализ, анкетирование, наблюдение, обобщение, структурный, сравнительный и математико-статистический анализ.

Результаты / Results

Уничтожение ЛП является заключительным этапом в системе обращения лекарственных средств (ЛС) [5]. Федеральный закон от 12.04.2010

№ 61-ФЗ [5] и Постановление Правительства РФ от 15.09.2020 № 1447 [6] регламентируют общие принципы, основания и порядок уничтожения ЛС, а также ответственность их владельцев. Однако требования данных нормативно-правовых документов распространяются только на организации, осуществляющие фармацевтическую, медицинскую деятельность или деятельности по производству ЛС. Вопросы утилизации непригодных к использованию ЛП населением находятся в настоящее время вне правового поля и не подвергаются контролю.

Результаты анкетирования потребителей ЛП позволили установить подходы населения к утилизации непригодных к использованию ЛП, определить их основные информационные потребности, а также выявить организационные проблемы в данной области.

Как показал опрос, большинство респондентов (64,7%) выбрасывают непригодные к использованию ЛП вместе с бытовым мусором. Существенная доля потребителей (35,3%) утилизирует данные ЛП в канализацию.

При этом большинство опрошенных (72,7%) осознают экологическую проблему неправильной утилизации ЛП. Из них 23,5% респондентов считают это очень важным. К сожалению, 18,1% участников опроса не считают утилизацию значимой с точки зрения экологии, что свидетельствует о недостаточной осведомлённости населения по данной проблеме.

Основным препятствием для правильной утилизации является отсутствие у населения знаний о местах сбора непригодных к использованию ЛП. Так ответили 64,7% опрошенных. Другими причинами выступают отсутствие времени (17,2%) и желания заниматься этим (18,1%).

При этом большая часть опрошенных (81,9%) выразила готовность к сдаче непригодных к использованию ЛП в специальные пункты сбора.

В качестве возможных вариантов расположения данных мест респонденты указали аптечные организации (56,3%), медицинские организации (35,3%) и торговые центры (8,4%).

Оценка информационных потребностей населения по вопросам правильной утилизации непригодных к использованию ЛП позволила выявить наиболее предпочтительные каналы информирования: размещение информационных материалов в аптечных организациях (54,6%), в средствах массовой информации (31,9%), в медицинских организациях (13,5%).

Анализ ответов респондентов на вопрос «Кто должен отвечать за утилизацию ЛП?» показал, что, по мнению 60,5% опрошенных, ответственность должны нести аптечные организации и производители, 28,9% возлагают её на государство и только 10,6% — на самих потребителей.

Полученные в ходе анкетирования результаты свидетельствуют об ожидании населением системного подхода и организационных мер к решению существующей проблемы с утилизацией ЛП. При этом значительную роль в данном процессе потребители ЛП отводят аптечным организациям.

В связи с этим на следующем этапе был проведён анализ существующих возможностей аптечных организаций по участию в организации сбора непригодных к использованию ЛП от населения. Для этого были изучены требования нормативных документов, регламентирующие необходимые знания и трудовые действия фармацевтических работников при осуществлении профессиональной деятельности: профессиональные стандарты «Фармацевт» [7], «Провизор» [8] и «Специалист в области управления фармацевтической деятельностью» [9].

Анализ требований профессиональных стандартов к фармацевтическим работникам, позволяющим им участвовать в этапе уничтожения ЛС, приведён в таблице.

Таблица. Требования профессиональных стандартов к знаниям и действиям фармацевтических работников в области уничтожения лекарственных средств
Table. Requirements of professional standards for the knowledge and actions of pharmaceutical workers in the field of destruction of medicines

Необходимые знания	Трудовые действия
Профессиональный стандарт «Фармацевт»	
- Порядок работы с недоброкачественными, фальсифицированными и контрафактными ЛС - Способы выявления фальсифицированных, контрафактных и недоброкачественных ЛС - Официальные источники информации о недоброкачественных, фальсифицированных и контрафактных ЛС, подлежащих изъятию из обращения	Выявление и изъятие фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных ЛС, подлежащих изъятию из гражданского оборота

Необходимые знания	Трудовые действия
Профессиональный стандарт «Провизор»	
Правила уничтожения фальсифицированных и контрафактных ЛС	Изъятие из обращения ЛС, пришедших в негодность, с истёкшим сроком годности, фальсифицированной, контрафактной и недоброкачественной продукции
Профессиональный стандарт «Специалист в области управления фармацевтической деятельностью»	
- Порядок действий в отношении фальсифицированной, недоброкачественной и контрафактной продукции - Способы выявления фальсифицированных и контрафактных ЛС	- Приём информации о недоброкачественных ЛП - Организация работы с фальсифицированной, недоброкачественной и контрафактной продукцией

Анализ профессионального стандарта «Фармацевт» [7] показал, что для работника аптечной организации со средним фармацевтическим образованием необходимо знать способы выявления и источники информации, а также порядок работы с недоброкачественными ЛС. При этом их трудовые действия заключаются в выявлении и изъятии данных ЛС из гражданского оборота.

Профессиональный стандарт «Провизор» [8] предъявляет к специалисту с высшим фармацевтическим образованием требования к знаниям правил уничтожения фальсифицированных и контрафактных ЛС без упоминания недоброкачественных. При этом включает в трудовые действия провизоров изъятие из обращения ЛС, пришедших в негодность и с истёкшим сроком годности.

К трудовым действиям руководителя аптечной организации, в соответствии с профессиональным стандартом «Специалист в области управления фармацевтической деятельностью» [9], относятся приём информации о недоброкачественных ЛП и организация работы с ними. При этом необходимыми являются знания порядка действий с данными ЛС.

В профессиональных стандартах всех категорий фармацевтических работников не содержится конкретных указаний, распространяются ли эти действия только на ЛП, являющиеся собственностью аптечной организации. Следовательно, сотрудники аптечных организаций должны обладать знаниями и компетенциями по организации уничтожения непригодных к использованию ЛП.

В настоящее время сбор от населения непригодных к использованию ЛП в аптечных организациях не осуществляется. Это объясняется отсутствием чётких механизмов, регламентирующих порядок передачи ЛП, принятых от населения на уничтожение, поскольку на законодательном уровне данный аспект не урегулирован.

В рамках третьего этапа исследования проанализировано наличие возможности у потребителей

ЛП самостоятельно передать на утилизацию непригодные к использованию ЛП. Было установлено, что лицензию на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I–IV классов опасности имеют 65 организаций, расположенных на территории Ярославской области. Анализ информации, представленной на официальных сайтах данных компаний, позволил установить, что услуги по переработке медицинских отходов, в том числе утилизацию непригодных к использованию ЛП, осуществляют только 39 из них. Также было выявлено, что клиентами утилизирующих компаний могут быть только юридические лица, то есть рядовой потребитель ЛП не имеет возможности воспользоваться услугами данных организаций.

Обсуждение / Discussion

По результатам проведённого исследования установлено, что в настоящее время у потребителей ЛП отсутствует возможность к сдачи непригодных к использованию ЛП как в компании, занимающиеся их утилизацией, так и в другие организации, связанные с обращением ЛС. Сложившаяся ситуация создаёт барьеры для той части населения, которая выразила готовность к ответственному обращению с отходами ЛП, и требует разработки путей решения данной проблемы.

В качестве организационных мероприятий предлагается:

1. Проведение активной информационной кампании, направленной на повышение осведомлённости населения о рисках, связанных с неправильной утилизацией ЛП.
2. Создание пунктов сбора непригодных к использованию ЛП от населения в аптечных и медицинских организациях.

При этом урегулирование вопроса последующего уничтожения ЛП требует принятия решений на законодательном уровне.

Закключение / Conclusion

Таким образом, для решения проблемы утилизации непригодных к использованию ЛП населением необходим комплексный подход, предусматривающий создание специализированных пунктов

сбора, активное вовлечение потребителей ЛП через информационные кампании и принятие мер законодательного характера, что будет способствовать улучшению экологической обстановки и охране здоровья граждан.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Участие авторов

Все авторы внесли существенный вклад в подготовку работы, прочли и одобрили финальную версию статьи перед публикацией. Куликова О.А. — концепция и дизайн исследования, написание текста, редактирование; Смирнова А.В. — ответственность за целостность всех частей статьи, написание текста; Куликова А.А. — сбор и обработка материала.

Финансирование

Исследование не имело спонсорской поддержки.

ADDITIONAL INFORMATION

Conflict of interests

The authors declare no conflict of interest.

Authors' participation

All the authors made a significant contribution to the preparation of the work, read and approved the final version of the article before publication. Kulikova OA — research concept and design, writing, editing; Smirnova AV — responsibility for the integrity of all parts of the article, writing the text; Kulikova AA — collecting and processing the material.

Financing

The study had no sponsorship.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Куликова Ольга Анатольевна — старший преподаватель кафедры управления и экономики фармации, начальник учебного отдела института фармации ФГБОУ ВО «Ярославский государственный медицинский университет», Ярославль, Российская Федерация

Автор, ответственный за переписку

e-mail: kulikovaoa@mail.ru

ORCID ID: 0009-0006-6821-7996

РИНЦ SPIN-код: 8662-6166

Смирнова Анна Владимировна — к. фарм. н., доцент, доцент кафедры химии с курсом фармацевтической и токсикологической химии, проректор по образовательной деятельности и цифровой трансформации ФГБОУ ВО «Ярославский государственный медицинский университет», Ярославль, Российская Федерация

e-mail: smirnova@ysmu.ru

ORCID ID: 0000-0003-0752-3632

РИНЦ SPIN-код: 2983-5528

Куликова Анастасия Александровна — студент факультета биологии и экологии, ФГБОУ ВО «Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова», Ярославль, Российская Федерация

e-mail: anastasiakulikova.07@mail.ru

ORCID ID: 0009-0001-8670-7183

ABOUT THE AUTHORS

Olga A. Kulikova

Senior Lecturer at the Department of Pharmacy Management and Economics, Head of the Educational Department of the Institute of Pharmacy, Yaroslavl State Medical University, Yaroslavl, Russian Federation

Corresponding author

e-mail: kulikovaoa@mail.ru

ORCID ID: 0009-0006-6821-7996

RSCI SPIN-code: 8662-6166

Anna V. Smirnova — Cand. Sci. (Pharm.), Associate Professor, Associate Professor at Department of Chemistry with a course of Pharmaceutical and Toxicological Chemistry, Vice-Rector for Educational Activities and Digital Transformation, Yaroslavl State Medical University, Yaroslavl, Russian Federation

e-mail: smirnova@ysmu.ru

ORCID ID: 0000-0003-0752-3632

RSCI SPIN-code: 2983-5528

Anastasiia A. Kulikova — Student of the Faculty of Biology and Ecology, P.G. Demidov Yaroslavl State University, Yaroslavl, Russian Federation

e-mail: anastasiakulikova.07@mail.ru

ORCID ID: 0009-0001-8670-7183

Список литературы / References

1. Трофимова Е.О., Гетьман М.А. Опрос посетителей петербургских аптек по проблеме утилизации неиспользованных лекарственных средств. *Ремедиум*. 2013;(9):65-69. [Trofimova EO, Getman MA. Survey of visitors to St. Petersburg pharmacies on the problem of disposal of unused medicines. *Remedium*. 2013;(9):65-69. (In Russ.)].
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». Электронный ресурс. URL: https://consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/. Дата обращения: 25.10.2025. [Federal Law No. 323-FZ dated 21.11.2011 «On the basics of public health protection in the Russian Federation». (Electronic resource). (accessed: 10/25/2025) (In Russ.)].
3. Русаков Н. В., Гашенко Т.Ю., Киселева В.А. Современные эколого-гигиенические проблемы обращения с отходами фарминдустрии. *Перспективы внедрения инновационных технологий в медицине и фармации*. Сборник материалов VI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием; 29 ноября 2019 г. Орехово-Зуево. 2019: 192-195. [Rusakov NV, Gashenko TYu, Kiseleva VA. Modern Environmental and Hygienic Problems of Waste Management in the Pharmaceutical Industry. *Prospects for the Implementation of Innovative Technologies in Medicine and Pharmacy*. Collection of Materials of the VI All-Russian Scientific and Practical Conference with International Participation; November 29, 2019. Orekhovo-Zuevo. 2019: 192-195. (In Russ.)].
4. Проскурякова В.А., Идиятулин Д.Р., Кочукова А.А. Уничтожение лекарственных средств как одна из проблем экологии. *Экология и природопользование: прикладные аспекты*. Материалы IX Международной научно-практической конференции; 01–04 апреля 2019 г.; Уфа. 2019:77-81/ [Proskuryakova VA, Idiyatulin DR, Kochukova AA. Destruction of Medicines as One of the Environmental Problems. *Ecology and Natural Resource Management: Applied Aspects*. Materials of the IX International Scientific and Practical Conference; April 01–04, 2019; Ufa. 2019:77-81. (In Russ.)].
5. Федеральный закон 12.04.2010 №61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств». Электронный ресурс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_99350. Дата обращения: 22.10.25. [Federal Law No. 61-FZ of 12.04.2010 «On Circulation of Medicines». (Electronic resource). (accessed: 10/22/2025)].
6. Постановление Правительства РФ от 15.09.2020 N 1447 «Об утверждении Правил уничтожения изъятых фальсифицированных лекарственных средств, недоброкачественных лекарственных средств и контрафактных лекарственных средств». Электронный ресурс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_362650/. Дата обращения: 23.10.25. [Government Decree of the Russian Federation No. 1447 dated 09/15/2020 «On Approval of the Rules for the Destruction of Confiscated Counterfeit Medicines, Substandard Medicines, and Counterfeit Medicines». (Electronic resource). (accessed: 10/23/2025)].
7. Приказ Минтруда России от 31.05.2021 N 349н «Об утверждении профессионального стандарта «Фармацевт». Электронный ресурс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_389037/. Дата обращения: 18.10.2025. [Order of the Ministry of Labor of the Russian Federation dated 05/31/2021 No. 349n «On approval of the professional standard «Pharmacist». (Electronic resource). (accessed: 10/18/2025)].
8. Приказ Минтруда России от 09.03.2016 N 91н «Об утверждении профессионального стандарта «Провизор». Электронный ресурс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_196697/. Дата обращения: 18.10.2025. [Order of the Ministry of Labor of the Russian Federation dated 09.03.2016 N 91n «On approval of the professional standard «Pharmacist». (Electronic resource). (accessed: 10/18/2025)].
9. Приказ Минтруда России от 22.05.2017 N 428н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области управления фармацевтической деятельностью». Электронный ресурс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_217941/. Дата обращения: 18.10.2025. [Order of the Ministry of Labor of the Russian Federation dated 05/22/2017 No. 428n «On approval of the professional standard «Specialist in the field of pharmaceutical management». (Electronic resource). (accessed: 10/18/2025)].