

кова, И. М. Кублин // Экономическая безопасность и качество. – 2018. – № 3. – С. 36–40.

REFERENCES

1. Poliakov E. Trends and tendencies of pharmaceutical e-commerce-2024. Invest-forsait : delovoi zhurn. URL: <https://www.if24.ru/tendentsii-i-trendy-farmatsevticheskogo-e-commerce-2024/> (data obrashcheniia: 05.05.2025). (In Russ.)

2. Orlova EA, Rodionov VS, Khutkina GA, Romaniuk AA. Retail sales of medicines remotely: foreign experience and prospects for implementation in the Republic of Belarus. Vestnik farmatsii. 2023;(1):5–17. doi: 10.52540/2074-9457.2023.1.5. (In Russ.)

3. Miasnikov VM. Development of online sales of medicines in the Russian Federation. Interaktivnaia nauka. 2022;(7):28–9. doi: 10.21661/r-557191. (In Russ.)

4. On the circulation of medicines : Zakon Resp Belarus' ot 20 iulia 2006 g № 161-Z. URL: <https://etalonline.by/document/?regnum=H10600161> (data obrashcheniia: 05.05.2025). (In Russ.)

5. About licensing : Zakon Resp Belarus' ot 14 okt 2022 g № 213-Z. URL: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=H12200213> (data

obrashcheniia: 05.05.2025). (In Russ.)

6. On the retail sale of medicinal products remotely : postanovlenie M-va zdavookhraneniia Resp Belarus' ot 3 maia 2023 g № 69. URL: pravo.by/document/?guid=12551&p0=W22340004 (data obrashcheniia: 05.05.2025). (In Russ.)

7. Ul'ianova IE, Egorova SN. Analysis of the potential and prospects for the sale of pharmaceutical products via the Internet. Vestnik sovremennoi klinicheskoi meditsiny. 2025;18(1):90–7. doi: 10.20969/VSKM.2025.18(1).90-97. URL: https://vskmjournal.org/images/Files/Issues_Archive/2025/Issue_1/VSKM_2025_N_1_p90-97.pdf (data obrashcheniia: 05.05.2025). (In Russ.)

8. Voronkova EA, Kublin IM. Problems of the pharmaceutical business when selling medicines via the Internet. Ekonomicheskaja bezopasnost' i kachestvo. 2018;(3):36–40. (In Russ.)

Адрес для корреспонденции:
246027, Республика Беларусь,
г. Гомель, ул. Мозырская, 16А,
Гомельское УП «Фармация»,
тел. +375 (232) 29 20 19,
e-mail: farm@mail.gomel.by,
Антонова У. В.

Поступила 07.06.2025 г.

УДК 615:656.025.4

DOI: <https://doi.org/10.52540/2074-9457.2025.2.19>

А. М. Дмитроченко

ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВКЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

Общество с ограниченной ответственностью Производственно-коммерческая фирма «Ясса», г. Витебск, Республика Беларусь

В настоящей статье представлен анализ требований нормативных правовых актов (НПА) Республики Беларусь и Евразийского экономического союза (ЕАЭС) к транспортировке лекарственных средств (ЛС). Показано, что основным НПА ЕАЭС, которым установлены требования к транспортировке ЛС, являются Правила надлежащей дистрибьюторской практики в рамках ЕАЭС (НДП). Национальное законодательство представлено Законами Республики Беларусь «Об обращении лекарственных средств», «О наркотических средствах, психотропных веществах, их прекурсорах и аналогах», постановлениями Совета Министров Республики Беларусь, Министерства здравоохранения и Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь. В работе детально описаны требования ко всем этапам транспортировки при оптовой реализации ЛС, к транспортным средствам, оборудованию, средствам измерений, их обработке и техническому обслуживанию, обеспечению необходимого температурного режима при транспортировке и организации холодной цепи, к транспортировке отдельных групп ЛС, обеспечению защиты от несанкционированного доступа, к подготовке водителей со ссылками на соответствующие пункты НПА. Сделан вывод, что требования к транспортировке ЛС аптекой требуют своего дальнейшего развития.

Ключевые слова: качество, лекарственные средства, надлежащая дистрибьюторская практика, процесс, транспортировка, холодная цепь.

ВВЕДЕНИЕ

Транспортировка ЛС является неотъемлемым этапом их обращения. Недооценивать эту процедуру недопустимо, поскольку несоблюдение установленных требований при транспортировке ЛС может привести к снижению их терапевтической эффективности, создать угрозу здоровью населения и вызвать значительные финансовые убытки для фармацевтических компаний [1].

Основными целями в области качества при транспортировке ЛС являются:

- соблюдение надлежащих условий транспортировки, необходимых для обеспечения качества, безопасности и эффективности ЛС по всей цепи поставки;
- предотвращение попадания фальсифицированных ЛС в цепь поставки.

Процесс транспортировки ЛС характеризуется высокой степенью сложности ввиду ряда факторов: необходимость подготовки специализированных транспортных средств, оснащенных соответствующим оборудованием; соблюдение требований к упаковке ЛС с учетом их физико-химических свойств; поддержание оптимального температурного режима при перевозке; гарантия сохранности продукции, а в отдельных случаях – обеспечение безопасности персонала от возможного воздействия ЛС [2].

Перевозка ЛС регулируется многочисленными законодательными актами как на национальном, так и на международном уровнях. Настоящее исследование направлено на анализ особенностей транспортировки ЛС в Республике Беларусь, рассмотрение нормативных требований и выявление ключевых аспектов их соблюдения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Объектами исследования являлись НПА Республики Беларусь и ЕАЭС, регулирующие вопросы транспортировки ЛС. В работе использовали методы анализа, группировки, описания, синтеза.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В настоящее время регулирование транспортировки ЛС осуществляется как наднациональными правовыми актами, так и национальным законодательством

Республики Беларусь.

Наднациональное законодательство.

Основным НПА на наднациональном уровне, регламентирующим транспортировку ЛС, в настоящее время являются Правила надлежащей дистрибьюторской практики в рамках ЕАЭС, утвержденные решением Совета Евразийской экономической комиссии от 03.11.2016 № 80 (НДП) [3]. Требования указанного документа обязаны соблюдать производители и дистрибьюторы ЛС при осуществлении оптовой реализации ЛС.

Национальное законодательство.

К основным НПА, регламентирующим транспортировку ЛС в Республике Беларусь, относятся:

- Закон Республики Беларусь от 20.07.2006 № 161-3 «Об обращении лекарственных средств» (в редакции закона Республики Беларусь от 14.10.2022 № 213-3) [4];

- положение о порядке и условиях хранения, транспортировки, приостановления реализации и медицинского применения, изъятия из обращения, возврата производителю или поставщику, уничтожения ЛС, утвержденное постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 22.12.2009 № 1677 (в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь от 14.03.2024 № 177) [5].

Также отдельные вопросы транспортировки ЛС регулируются следующими НПА:

- санитарные нормы и правила «Санитарно-эпидемиологические требования к транспортировке, хранению и использованию иммунобиологических ЛС, проведению профилактических прививок, выявлению, регистрации и расследованию побочных реакций после профилактических прививок», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 02.12.2013 № 114. Данный документ распространяется на производителей и дистрибьюторов иммунологических ЛС, больничные аптеки, организации здравоохранения и иные организации всех форм собственности, имеющие прививочные кабинеты [6];

- технический кодекс установившейся практики ТКП 671-2022 (33050) «Производство лекарственных средств. Квалификация элементов холодовой цепи», утвержденный постановлением Министерства

здравоохранения Республики Беларусь от 30.12.2022 № 129. Действие указанного НПА распространяется на производителей ЛС. Положения данного документа также могут быть использованы дистрибьюторами ЛС [7];

– Закон Республики Беларусь от 13.07.2012 № 408-3 «О наркотических средствах, психотропных веществах, их прекурсорах и аналогах» (в редакции закона от 14.10.2022 № 213-3). В части транспортировки ЛС указанный НПА распространяется на юридических лиц, имеющих лицензию на деятельность, связанную с оборотом наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров и перевозящих наркотические средства, психотропные вещества и их прекурсоры по территории Республики Беларусь [8];

– правила по обеспечению безопасности перевозки опасных грузов автомобильным транспортом, утвержденные постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 17.05.2021 № 35 (в редакции постановления Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 04.02.2022 № 9). В части транспортировки ЛС данные правила распространяются на организации, осуществляющие транспортировку радиофармацевтических ЛС [9].

Ответственность за соблюдение требований к транспортировке.

Согласно Закону Республики Беларусь «Об обращении лекарственных средств» оптовая реализация ЛС (дистрибуция) – деятельность, связанная с приобретением, хранением, ввозом, вывозом, реализацией (за исключением реализации населению) без ограничения объемов, транспортировкой, уничтожением ЛС [4].

Согласно НДП дистрибуция – деятельность, связанная с закупкой (закупом, приобретением), хранением, ввозом (импортом), вывозом (экспортом), реализацией (за исключением реализации населению) без ограничения объемов и транспортировкой ЛС [3].

При этом в соответствии с Законом Республики Беларусь от 14.10.2022 № 213-3 «О лицензировании» фармацевтическая деятельность включает следующие работы и услуги, связанные с оптовой реализацией ЛС:

– промышленное производство ЛС и их оптовую реализацию (осуществляет

производитель ЛС);

– оптовую реализацию ЛС отечественного и (или) зарубежного производства, а также оптовую реализацию ЛС организациям здравоохранения (осуществляет дистрибьютор ЛС) [10].

Одновременно Законом Республики Беларусь «Об обращении лекарственных средств» определено, что при осуществлении промышленного производства ЛС производитель обеспечивает соблюдение требований правил НДП при оптовой реализации ЛС (ст. 20), а также установлена обязанность юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении оптовой реализации ЛС соблюдать требования правил НДП (ст. 24) [5].

Помимо вышесказанного, правилами НДП закреплена ответственность заказчика за деятельность, переданную на аутсорсинг (п. 111), а также уточнена ответственность дистрибьютора за соблюдение условий транспортировки ЛС при транспортировке третьими лицами (п. 130) [3].

Таким образом можно заключить, что ответственность за соблюдение требований к транспортировке ЛС лежит на производителе или дистрибьюторе в процессе осуществления им оптовой реализации ЛС.

Вместе с тем необходимо отметить, что этапы транспортировки ЛС из аптек, где производитель или дистрибьютор не принимает участия, не относятся к оптовой реализации и правила НДП на них не распространяются. К таким случаям можно отнести транспортировку из аптеки:

– в другую аптеку;

– в организацию здравоохранения или ее структурное подразделение, расположенные в сельских населенных пунктах, для дальнейшей розничной реализации медицинским работником;

– к потребителю при розничной реализации ЛС дистанционным способом.

Кроме того, некоторые центральные районные (межрайонные) аптеки осуществляют доставку ЛС из аптечного склада собственным транспортом, что также не относится к оптовой реализации ЛС.

Однако следует учитывать, что аптечной организацией при этом обязательно к исполнению требования положения о порядке и условиях хранения, транспортировки, приостановления реализации и медицинского применения, изъятия из об-

ращения, возврата производителю или поставщику, уничтожения ЛС, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 22.12.2009 № 1677.

Требования к транспортировке.

Анализ требований нормативных правовых актов в области транспортировки ЛС отражен в таблице.

Таблица. – Требования к транспортировке лекарственных средств

Требование	НПА
Должны использоваться специализированные транспортные средства и оборудование. При использовании неспециализированных транспортных средств должны быть разработаны процедуры, обеспечивающие сохранение качества ЛС.	пп. 125, 128 НДП [3]; пп. 32, 39 постановления Минздрава № 114 [6].
Транспортные средства должны обеспечивать необходимый температурный режим в течение всего времени транспортировки, включая соблюдение холодной цепи, в соответствии с условиями, указанными производителем на упаковке или в инструкции по медицинскому применению (листочке-вкладыше).	п. 121 НДП [3]; п. 4 постановления Совмина № 1677 [5]; п. 31 постановления Минздрава № 114 [6]; п. 7.1.1 ТКП 671-2022 [7].
Для транспортировки термолабильных ЛС транспортные средства должны дополнительно оборудоваться термоконтейнерами с хладоэлементами (пассивные системы) или иным соответствующим назначению оборудованием (активные системы).	п. 136 НДП [3]; п. 4 постановления Совмина № 1677 [5]; пп. 32, 39, 42 постановления Минздрава № 114 [6].
Хладоэлементы в термоконтейнере должны быть размещены так, чтобы отсутствовал прямой контакт с ЛС.	п. 137 НДП [3].
Транспортные средства и оборудование должны проходить периодическое техническое обслуживание.	пп. 40, 44, 136 НДП [3]; п. 5 постановления Совмина № 1677 [5].
Должны быть разработаны процедуры по обслуживанию и эксплуатации транспортных средств и оборудования.	п. 126 НДП [3].
Транспортные средства и оборудование должны содержаться в чистоте и по мере необходимости (не реже одного раза в неделю) подвергаться обработке с использованием моющих и дезинфицирующих средств с отметкой о проведении обработки в журнале обработки транспортных средств.	п. 126 НДП [3]; п. 5 постановления Совмина № 1677 [5].
Транспортные средства должны быть оборудованы электронными средствами измерений для контроля температуры и относительной влажности воздуха.	п. 136 НДП [3]; п. 4 постановления Совмина № 1677 [5].
Средства измерений должны относиться к используемым в сфере законодательной метрологии и проходить государственную поверку.	пп. 41, 136 НДП [3]; п. 4 постановления Совмина № 1677 [5]; п. 32 постановления Минздрава № 114 [6]; п. 7.1.1 ТКП 671-2022 [7].
Транспортные средства до начала эксплуатации должны пройти квалификацию и быть признаны годными для поддержания определенного режима для транспортировки по определенному маршруту в определенный период года (квалификация считается завершенной только после проведения испытаний в теплый и холодный периоды года).	пп. 44, 50, 127, 136 НДП [3]; п. 7.1.1 ТКП 671-2022 [7].
Транспортные средства должны быть оборудованы дверьми с предохранительными устройствами (пломбы, замки), обеспечивающими защиту от несанкционированного доступа.	п. 7.1.1 ТКП 671-2022 [7].
Во время транспортировки должны быть обеспечены: сохранность ЛС; целостность ЛС; соблюдение условий хранения ЛС; защита от фальсификации ЛС.	пп. 121, 122 НДП [3]; п. 4 постановления Совмина № 1677 [5].

Продолжение таблицы.

Требование	НПА
Планирование транспортировки должно осуществляться на основании анализа возможных рисков.	п. 123 НДП [3].
Необходимость контроля температуры основывается на анализе рисков, связанных с транспортировкой по определенному маршруту.	п. 127 НДП [3].
При транспортировке термолабильных ЛС должен осуществляться контроль температуры и обеспечена возможность представления данных, подтверждающих соблюдение температурного режима.	п. 136 НДП [3].
ЛС должны транспортироваться в подходящей транспортной таре, которая не оказывает негативного влияния на их качество и обеспечивает защиту от внешнего воздействия, предотвращает возможность контаминации.	п. 132 НДП [3].
На транспортную тару должна быть нанесена маркировка, содержащая информацию: о требованиях по обращению и хранению; о мерах предосторожности; об отправителе и получателе.	п. 133 НДП [3].
ЛС должны быть доставлены по указанному в документах адресу и переданы в помещение получателя.	п. 129 НДП [3].
Для экстренных доставок в нерабочие часы должен быть назначен специализированный персонал.	п. 129 НДП [3].
В случаях, когда транспортировка ЛС сопровождается разгрузкой и обратной загрузкой ЛС или транзитным хранением, необходимо обеспечивать надлежащее хранение ЛС и принимать меры по сокращению продолжительности временного хранения перед следующим этапом транспортировки.	п. 131 НДП [3].
Водители, перевозящие термолабильные ЛС, должны пройти специальную подготовку.	п. 26 НДП [3].
Водители должны быть обучены порядку действий в случае возникновения отклонений (поломка холодильно-отопительной установки, дорожно-транспортное происшествие, порча ЛС, попытка хищения ЛС).	п. 124 НДП [3].
В случае возникновения отклонений информация о них должна быть сообщена отправителю и получателю ЛС в соответствии с разработанной процедурой.	п. 124 НДП [3].
Транспортировка третьими лицами (аутсорсинг) должна осуществляться на основании договора.	п. 130 НДП [3].
При передаче транспортировки ЛС на аутсорсинг исполнитель должен быть проверен до начала осуществления деятельности по транспортировке ЛС.	п. 111 НДП [3].
При передаче транспортировки ЛС на аутсорсинг заказчик несет ответственность за соблюдение условий транспортировки ЛС.	пп. 111, 130 НДП [3].
При транспортировке наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров должен быть обеспечен безопасный и защищенный от неправомерного доступа режим транспортировки.	п. 134 НДП [3].
Должна быть разработана процедура, определяющая порядок действий в случае хищения наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров. Любые случаи хищений должны быть документированы.	п. 134 НДП [3].
Водители, перевозящие наркотические средства и психотропные вещества, должны пройти специальную подготовку.	п. 26 НДП [3].

Продолжение таблицы.

Требование	НПА
Подлежат сопровождению подразделениями Департамента охраны Министерства внутренних дел (при перемещении автомобильным транспортом) или военизированной охраной Белорусской железной дороги (при перемещении железнодорожным транспортом) при транспортировке юридическими лицами, имеющими лицензию, наркотические средства и психотропные вещества: – в виде фармацевтических субстанций в количестве более 1 кг; – включенные в список 2 Республиканского перечня наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих государственному контролю в Республике Беларусь (Республиканский перечень), в количестве более 10 кг по общей массе брутто; – включенные в список 3 Республиканского перечня, в количестве более 90 кг по общей массе брутто.	ст. 13 закона № 408-3 [8].
Транспортировка юридическими лицами, имеющими лицензию, наркотических средств и психотропных веществ в иных количествах, а также прекурсоров, осуществляются самостоятельно.	ст. 13 закона № 408-3 [8].
Радиофармацевтические ЛС должны транспортироваться в соответствии с требованиями радиационной безопасности в защищенных, специализированных и надежных транспортных средствах.	п. 135 НДП [3]; гл. 8 постановления МЧС № 35 [9].
Транспортные средства должны быть обеспечены навигационным оборудованием для контроля за их передвижением.	п. 345 постановления МЧС № 35 [9].
Водители, осуществляющие транспортировку радиофармацевтических ЛС, должны пройти специальную подготовку.	п. 26 НДП [3]; п. 223 постановления МЧС № 35 [9].

Анализ требований НПА показывает, что в Республике Беларусь в целом регулированы вопросы транспортировки ЛС на этапе их оптовой реализации. Однако необходимо более детальное регулирование вопросов транспортировки ЛС аптекой.

В перспективе совершенствование законодательства и внедрение инновационных логистических технологий могут способствовать дальнейшему развитию процессов транспортировки, повысить уровень надежности и эффективности фармацевтической логистики.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Транспортировка ЛС является неотъемлемым этапом их обращения, требующим строгого соблюдения национальных и международных стандартов. Анализ законодательных требований подтверждает, что регулирование данного процесса направлено на обеспечение качества, безопасности и эффективности ЛС, минимизацию рисков потери свойств продукции

и предотвращение проникновения фальсифицированных ЛС в цепь поставок. В Республике Беларусь требования к транспортировке ЛС регулируются национальным законодательством и нормативными правовыми актами ЕАЭС. Требования к транспортировке ЛС на этапе оптовой реализации носят системный и детальный характер. Требования к транспортировке ЛС аптекой требуют своего дальнейшего развития.

SUMMARY

A. M. Dmitrochenko REQUIREMENTS FOR MEDICINES TRANSPORTATION

This article presents an analysis of the requirements of regulatory legal acts (RLA) of the Republic of Belarus and the Eurasian Economic Union (EAEU) for medicines transportation. It is shown that the main RLA of the EAEU which establishes requirements for medicines transportation are the rules of good distribution practice within the EAEU (GDP). The national legislation is represented

by the laws of the Republic of Belarus "On circulation of medicines", "On narcotic drugs, psychotropic substances, their precursors and analogues", resolutions of the Council of Ministers of the Republic of Belarus, the Ministry of health and the Ministry of emergency situations of the Republic of Belarus. The work describes in details the requirements for all stages of transportation in the wholesale distribution of medicines, for vehicles, equipment, measuring instruments, their processing and maintenance, ensuring the necessary temperature regime during transportation and organizing the cold chain, for the transportation of individual groups of medicines, ensuring protection from unauthorized access, for the training of drivers with the references to the relevant points of RLA. It is concluded that the requirements for the transportation of drugs by pharmacies require further development.

Keywords: quality, medicines, good distribution practice, process, transportation, cold chain.

ЛИТЕРАТУРА

1. Малявко, Е. А. Холодовая цепь в фармацевтической логистике, обеспечение качества и безопасности лекарственных средств / Е. А. Малявко // NovaInfo.Ru. – 2024. – № 143. – С. 73–74.

2. Васюкова, А. И. Логистика автомобильных перевозок лекарственных препаратов и медицинского оборудования / А. И. Васюкова, М. А. Калашникова // Развитие логистики и управления цепями поставок : материалы II Междунар. науч.-практ. студенческой конф. в Белорус. нац. тех. ун-те (в рамках Междунар. молодежного форума «Креатив и инноваций' 2021»), г. Минск, 26 нояб. 2021 г. / М-во образования Респ. Беларусь, Белорус. нац. техн. ун-т ; редкол.: Д. В. Капский, Р. Б. Ивуть. П. И. Лапковская. – Минск : БНТУ, 2022. – С. 270–273.

3. Об утверждении Правил надлежащей дистрибьюторской практики в рамках Евразийского экономического союза : решение Совета Евраз. экон. комис. 3 нояб. 2016 г. № 80. – URL: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=F91600335> (дата обращения: 19.05.2024).

4. Об обращении лекарственных средств : Закон Респ. Беларусь от 20 июля 2006 г. № 161-З : с изм. и доп. : Закон Респ. Беларусь от 14 окт. 2022 г. № 213-З. – URL: <https://etalonline.by/document/?regnum=H10600161> (дата обращения: 19.05.2024).

5. О порядке и условиях хранения, транспортировки, приостановления реализации и медицинского применения, изъятия из обра-

щения, возврата производителю или поставщику, уничтожения лекарственных средств : постановление Совета Министров Респ. Беларусь от 22 дек. 2009 г. № 1677. – URL: <https://etalonline.by/document/?regnum=C20901677> (дата обращения: 19.05.2024).

6. Об утверждении Санитарных норм и правил «Санитарно-эпидемиологические требования к транспортировке, хранению и использованию иммунобиологических лекарственных средств, проведению профилактических прививок, выявлению, регистрации и расследованию побочных реакций после профилактических прививок» и признании утратившим силу постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 6 января 2010 г. № 3 : постановление М-ва здравоохранения Респ. Беларусь от 2 дек. 2013 г. № 114. – URL: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=W21328175p> (дата обращения: 19.02.2024).

7. Производство лекарственных средств. Квалификация элементов холодовой цепи = Вытворчасць лекавых сродкаў. Кваліфікацыя элементаў халадавага ланцуга : ТКП 671-2022 (33050). – Введ. 30.12.22. – Минск : Науч.-практ. центр ЛОТИОС, 2022. – 36 с.

8. О наркотических средствах, психотропных веществах, их прекурсорах и аналогах : Закон Респ. Беларусь от 13 июля 2012 г. № 408-З. – URL: <https://etalonline.by/document/?regnum=H11200408> (дата обращения: 19.05.2024).

9. Об утверждении Правил по обеспечению безопасности перевозки опасных грузов автомобильным транспортом : постановление М-ва по чрезвычайным ситуациям Респ. Беларусь от 17 мая 2021 г. № 35. – URL: <https://etalonline.by/document/?regnum=w22136947p> (дата обращения: 19.05.2024).

10. О лицензировании : Закон Респ. Беларусь от 14 окт. 2022 г. № 213-З. – URL: <https://etalonline.by/document/?regnum=h12200213> (дата обращения: 19.05.2024).

REFERENCES

1. Maliavko EA. Cold chain in pharmaceutical logistics, ensuring the quality and safety of medicines. NovaInfo.Ru. 2024;(143):73–4. (In Russ.)

2. Vasiukova AI, Kalashnikova MA. Logistics of automobile transportation of medicines and medical equipment. V: Ministerstvo obrazovaniia Respubliki Belarus', Belorusskii natsional'nyi tekhnicheskii universitet; Kapskii DV, Ivut' RB, Lapkovskaia PI, redaktory. Razvitie logistiki i upravleniia tsepami postavok. Materialy II Mezhdunar nauch-prakt studencheskoi konf v Belorus nats tekhn un-te (v ramkakh Mezhdunar molo-dezhnogo foruma «Kreativ i innovatsii' 2021»); 2021 26 Noiab; Minsk. Minsk, RB: BNTU; 2022. s. 270–3. (In Russ.)

3. On approval of the Rules of Good Distribution Practice within the framework of the Eurasian Economic Union : reshene Soveta Evrazekon komis 3 noiab 2016 g № 80. URL: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=F91600335> (data obrashcheniia: 2024 Mai 19). (In Russ.)

4. On the circulation of medicines : Zakon Resp Belarus' ot 20 iulja 2006 g № 161-Z : s izm i dop : Zakon Resp Belarus' ot 14 okt 2022 g № 213-Z. URL: <https://etalonline.by/document/?regnum=H10600161> (data obrashcheniia: 2024 Mai 19). (In Russ.)

5. On the procedure and conditions for storage, transportation, suspension of sale and medical use, withdrawal from circulation, return to the manufacturer or supplier, destruction of medicinal products : postanovlenie Soveta Ministrov Resp Belarus' ot 22 dek 2009 g № 1677. URL: <https://etalonline.by/document/?regnum=C20901677> (data obrashcheniia: 2024 Mai 19). (In Russ.)

6. On approval of the Sanitary Norms and Rules “Sanitary and Epidemiological Requirements for the Transportation, Storage and Use of Immunobiological Medicines, Preventive Vaccinations, Identification, Registration and Investigation of Adverse Reactions after Preventive Vaccinations” and repealing the Resolution of the Ministry of Health of the Republic of Belarus dated January 6, 2010 No. 3 : postanovlenie M-va zdavookhraneniia Resp Belarus' ot 2 dek 2013 g № 114. URL: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=W21328175p> (data obrashcheniia:

2024 Fevr 19). (In Russ.)

7. Manufacturing of medicinal products. Qualification of cold chain elements. Qualification of cold chain elements : TKP 671-2022 (33050). Vved 2022 Dek 30. Minsk, RB: Nauchprakt tsentr LOTIOS; 2022. 36 s. (In Russ.)

8. About narcotic drugs, psychotropic substances, their precursors and analogues : Zakon Resp Belarus' ot 13 iulia 2012 g № 408-Z. URL: <https://etalonline.by/document/?regnum=H11200408> (data obrashcheniia: 2024 Mai 19). (In Russ.)

9. On approval of the Rules for ensuring the safety of transportation of dangerous goods by road transport : postanovlenie M-va po chrezvychainym situatsiiam Resp Belarus' ot 17 maia 2021 g № 35. URL: <https://etalonline.by/document/?regnum=w22136947p> (data obrashcheniia: 2024 Mai 19). (In Russ.)

10. About licensing : Zakon Resp Belarus' ot 14 okt 2022 g № 213-Z. URL: <https://etalonline.by/document/?regnum=h12200213> (data obrashcheniia: 2024 Mai 19). (In Russ.)

Адрес для корреспонденции:

210009, Республика Беларусь,

г. Витебск, ул. Лазо, 5-99,

Общество с ограниченной ответственностью

Производственно-коммерческая фирма «Ясса»,

e-mail: dmitrochenko.yassa@gmail.com,

Дмитроченко А. М.

Поступила 20.05.2025 г.

УДК 614.27:617.7-007.681(476)

DOI: <https://doi.org/10.52540/2074-9457.2025.2.26>

**Н. К. Королькова¹, А. И. Якубенко¹, В. В. Приступа¹, И. И. Малиновская²,
Е. А. Гриневич³, А. С. Архипова³**

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ РЫНОК ПРОТИВОГЛАУКОМНЫХ ПРЕПАРАТОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

**¹Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет,
г. Витебск, Республика Беларусь**

**²Белорусский государственный медицинский университет,
г. Минск, Республика Беларусь**

³Витебская областная клиническая больница, г. Витебск, Республика Беларусь

Глаукома остается актуальной проблемой современной офтальмологии. Местная лекарственная гипотензивная терапия играет ключевую роль в регуляции внутриглазного давления, способствуя сохранению зрительных функций. Достаточный арсенал лекарственных препаратов позволяет врачу выбрать оптимальную схему терапии, ориентированную на конкретного пациента. Цель исследования – анализ отечественного фармацевтического рынка противоглаукомных препаратов. В Республике Беларусь применяются лекарственные средства, прошедшие государственную регистрацию или зарегистрированные по правилам ЕАЭС. В настоящее время отечественный рынок представлен 37 лекарственными препаратами различных групп: 22 – содержат одно