



# Маркетинговый анализ российского фармацевтического рынка оксалиплатина

© Гопиенко И. А.<sup>1</sup>, Зырянов С. К.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> — ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», Москва, Российская Федерация

<sup>2</sup> — ГБУЗ «Городская клиническая больница № 24 Департамента здравоохранения города Москвы», Москва, Российская Федерация

**Аннотация. Актуальность.** Рак толстого кишечника и яичников занимают ведущие места в структуре заболеваемости и смертности среди злокачественных новообразований в России. Одним из широко применяемых лекарственных препаратов (ЛП) для лечения данных нозологий является оксалиплатин, однако релевантные сведения, позволяющие оценить его доступность и долю среди других противоопухолевых ЛП, отсутствуют.

**Цель.** Анализ российского фармацевтического рынка препаратов оксалиплатина среди других противоопухолевых ЛП в 2015–2022 гг.

**Материалы и методы.** Для анализа использовались отчёты маркетинговых агентств DSM Group и IMS как в стоимостном, так и натуральном выражении.

**Результаты.** За исследуемый период произошли существенные изменения российского фармацевтического рынка противоопухолевых ЛП: увеличился объём продаж и потребления, что также сопровождалось уменьшением стоимости единиц ЛП в расчёте на упаковку (все противоопухолевые ЛП) и курс применения (оксалиплатин). При этом увеличилась доля российских производителей противоопухолевых ЛП. В отношении оксалиплатина за исследуемый период произошло практически полное вытеснение с рынка оригинального ЛП воспроизведёнными ЛП. Также наблюдался интенсивный процесс импортозамещения: доля отечественных ЛП увеличилась к концу исследуемого периода в стоимостном и натуральном выражении до 93 и 95% соответственно.

**Заключение.** Выявленные изменения российского фармацевтического рынка за 2015–2022 гг. отражают рост, сопровождающийся увеличением доступности противоопухолевых ЛП и, в частности, оксалиплатина.

**Ключевые слова:** оксалиплатин; маркетинговое исследование; фармацевтический рынок; лекарственные препараты; исследования потребления лекарств; противоопухолевые лекарственные препараты; рак толстого кишечника; рак яичников

**Для цитирования:** Гопиенко И. А., Зырянов С. К. Маркетинговый анализ российского фармацевтического рынка оксалиплатина. *Качественная клиническая практика*. 2024;(1):72-77. <https://doi.org/10.37489/2588-0519-2024-1-72-77>. EDN: JSMPAG

Поступила: 27.02.2024. В доработанном виде: 11.03.2024. Принята к печати: 20.03.2024. Опубликовано: 30.03.2024

## Marketing analysis of the Russian pharmaceutical market of oxaliplatin

© Irina A. Gopienko<sup>1</sup>, Sergey K. Zyryanov<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> — Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba, Moscow, Russian Federation

<sup>2</sup> — City Clinical Hospital No. 24 of the Moscow City Health Department, Moscow, Russian Federation

**Abstract. Relevance.** Colon and ovarian cancer occupy leading positions in the structure of morbidity and mortality among malignant neoplasms in Russia. One of the widely used drugs for the treatment of these nosologies is oxaliplatin, but there is no relevant information to assess its availability and share among other antitumor drugs.

**Objective.** Analysis of the Russian pharmaceutical market for oxaliplatin drugs among other antitumor drugs in 2015–2022.

**Materials and methods.** For the analysis, reports from marketing agencies DSM Group and IMS were used, both in value and in physical terms.

**Results.** During the period under study, significant changes occurred in the Russian pharmaceutical market of antitumor drugs: the volume of sales and consumption increased, which was also accompanied by a decrease in the cost of drug units per package (all antitumor drugs) and course of use (oxaliplatin). At the same time, the share of Russian manufacturers of antitumor drugs has increased. In relation to oxaliplatin, during the study period there was almost complete displacement of the original drug from the market by generic drugs. An intensive process of import substitution was also observed: the share of domestic drugs increased by the end of the study period in value and volume terms to 93 and 95%, respectively.

**Conclusion.** Identified changes in the Russian pharmacological market for 2015–2022 reflect an increase accompanied by an increase in the availability of antitumor drugs and, in particular, oxaliplatin.

**Keywords:** oxaliplatin; market research; pharmaceutical market; drugs; drugs utilization research; antitumor drugs; colon cancer; ovarian cancer

**For citation:** Gopienko IA, Zyryanov SK. Marketing analysis of the Russian pharmaceutical market of oxaliplatin. *Kachestvennaya klinicheskaya praktika* = *Good Clinical Practice*. 2024;(1):72-77. <https://doi.org/10.37489/2588-0519-2024-1-72-77>. EDN: JSMPAG

**Received:** 27.02.2024. **Revision received:** 11.03.2024. **Accepted:** 20.03.2024. **Published:** 30.03.2024

## Введение / Introduction

Злокачественные новообразования (ЗНО) представляют собой социально значимые заболевания и являются второй причиной смертности во всём мире [1], однако в высокоразвитых странах наблюдается тенденция к перемещению ЗНО на первое место по летальности [2]. Высокая заболеваемость ЗНО наносит урон общественному здоровью и социально-экономическому развитию страны [1]. В 2022 г. в Российской Федерации было выявлено 624835 новых случаев ЗНО (у женщин и мужчин — 283179 и 341656 случаев соответственно), что на 7,6% выше, чем в 2021 г. (580415 случаев), однако на 2,4% ниже, чем в 2019 г. (640391 случаев) [3]. Рак толстого кишечника и яичников занимают ведущие места в структуре заболеваемости и смертности среди ЗНО в России [4, 5]. Оксалиплатин — противоопухолевое средство, относящееся к алкилирующим соединениям — широко применяется для лечения рака толстого кишечника и яичников, а также ЗНО других локализаций [6–9]. Фармакоэкономические исследования российского рынка онкологических препаратов были проведены рядом исследователей [1, 10]. Однако опубликованных сведений, касающихся изменения фармацевтического рынка России в последние годы, особенно в отношении препаратов оксалиплатина, нет. В связи с этим актуально проведение маркетингового исследования рынка оксалиплатина в России для оценки доступности, потребляемости ЛП данного международного непатентованного наименования (МНН) и рыночной доли оксалиплатина.

## Цель / Objective

Анализ российского фармацевтического рынка препаратов оксалиплатина среди других противоопухолевых ЛП в 2015–2022 гг.

## Материалы и методы / Materials and methods

Для анализа российского фармацевтического рынка оксалиплатина и противоопухолевых ЛП ис-

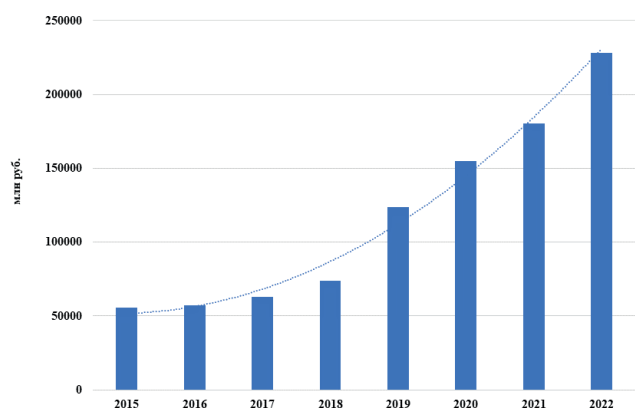
пользовались методы структурного и сравнительного анализа. Анализ объёма продаж препаратов оксалиплатина и его доли в общем фармацевтическом рынке противоопухолевых лекарственных препаратов (ЛП) проводился в динамике с использованием официальных отчётов маркетингового агентства DSM Group и IMS как в натуральном, так и стоимостном выражениях с 2015 по 2022 гг.

Оценка натурального выражения объёма фармацевтического рынка противоопухолевых ЛП проводилась из расчёта на количество проданных упаковок. Для расчёта натурального выражения объёма фармацевтического рынка оксалиплатина использовалась более точная оценка потребления ЛП по экспозиции оксалиплатина. Расчёт экспозиции данного МНН проводился на основе данных о продажах лекарственных препаратов оксалиплатина за 2015–2022 гг. и средней используемой дозы лекарственного средства. В связи с отсутствием для оксалиплатина утверждённой Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) установленной суточной дозы (*англ.* defined daily dose; DDD) для расчёта использовали значение средней курсовой (1 курс равен 2 неделям терапии) дозы препарата ( $85 \text{ мг/м}^2$ ) и среднее значение поверхности тела человека ( $1,72 \text{ м}^2$ ). Соответственно, для расчёта экспозиции использовалась средняя курсовая доза оксалиплатина, равная 147 мг. Уровень экспозиции в данном случае мог считаться приближенным к фактическому потреблению препаратов оксалиплатина в связи с тем, что его применение проводится в лечебных учреждениях.

## Результаты и обсуждение / Results and discussion

**Российский фармацевтический рынок противоопухолевых ЛП.** По результатам анализа продаж в 2015–2022 гг. отмечен выраженный рост продаж противоопухолевых ЛП: доход от продажи ЛП данной фармако-терапевтической группы увеличился с 55629 млн рублей в 2015 г. до 228250 млн рублей в 2022 г. При этом изменение объёма продаж про-

исходило экспоненциально с невыраженным ростом показателя с 2016 по 2018 гг. (в среднем на 10% в год) и существенным увеличением объёма продаж с 2019 по 2022 гг. (в среднем на 34% в год) (см. рис. 1). Всего за исследуемый период годовой объём продаж увеличился в 4,1 раза. Наибольшее увеличение объёма продаж по сравнению с предыдущим годом было в 2019 г. (на 67%).



**Рис. 1.** Изменение объёма российского фармацевтического рынка противоопухолевых лекарственных препаратов в стоимостном выражении в 2015–2022 гг.

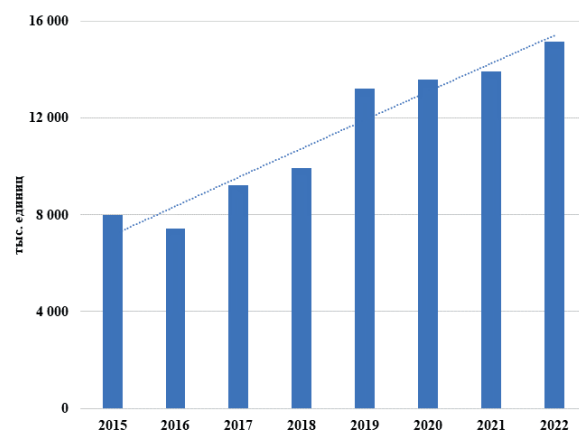
**Fig. 1.** Change in the volume of the Russian pharmaceutical market of antitumor drugs in value terms in 2015–2022.

При учёте инфляции объём продаж противоопухолевых ЛП с 2015 по 2022 г. по национальной валюте увеличился в 2,7 раза, а по мировой — в 2,6 раза. Соответственно за исследуемый период наблюдался рост российского фармацевтического рынка противоопухолевых ЛП в стоимостном выражении, прогностически ожидается также и увеличение рынка оксалиплатина.

Объём российского фармацевтического рынка в натуральном выражении за исследуемый период увеличился в 1,9 раза: с 8001 тыс. единиц за 2015 год до 15177 тыс. единиц за 2023 год (см. рис. 2).

За исследуемый период увеличение объёма российского фармацевтического рынка противоопухолевых ЛП в стоимостном выражении было больше, чем в натуральном выражении. Соответственно, за исследуемый период наблюдался рост стоимости единиц ЛП (в связи с различием дозировок реализуемых ЛП расчёт стоимости упаковки не проводился). Это могло быть обусловлено как общим повышением стоимости ЛП, так и появлением новых дорогостоящих инновационных ЛП. При этом доля отечественных производителей на российском фармацевтическом рынке противоопухолевых ЛП за исследуемый период в натуральном выражении увеличилась на 15%, а в стоимостном выражении снизилась после

несущественного роста (с 32 до 39%) в 2016 году до 16% в 2022 году. Следовательно, за исследуемый период наблюдалось не только увеличение спроса на противоопухолевые ЛП отечественных производителей, но и повышение их доступности на российском фармацевтическом рынке.

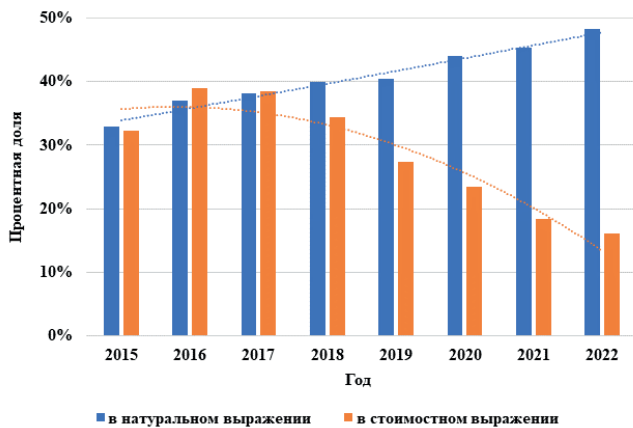


**Рис. 2.** Изменение объёма российского фармацевтического рынка противоопухолевых лекарственных препаратов в натуральном выражении в 2015–2022 гг.

**Fig. 2.** Change in the volume of the Russian pharmaceutical market of antitumor drugs in physical terms in 2015–2022.

**Российский фармацевтический рынок оксалиплатина.** В соответствии с данными о продажах, в 2015–2022 гг. в реализации было 11–14 ЛП оксалиплатина, при этом количественная доля отечественных ЛП данного МНН увеличилась с 27,3 до 46,2%. За исследуемый период оксалиплатин составлял менее 3% от российского фармацевтического рынка противоопухолевых ЛП в стоимостном выражении, и имела тенденция к снижению доли оксалиплатина с максимума в 2016 г. (2,8%) до минимума в 2022 г. (0,7%) Но при этом наблюдался рост доли оксалиплатина в натуральном выражении с минимума в 2015 году (2,7%) до максимума в 2021 и 2022 гг. (4,3% в каждом случае) (см. рис. 4). Таким образом, за исследуемый период рост продаж препаратов оксалиплатина сопровождался снижением его процентной долевой стоимости на российском фармацевтическом рынке противоопухолевых ЛП.

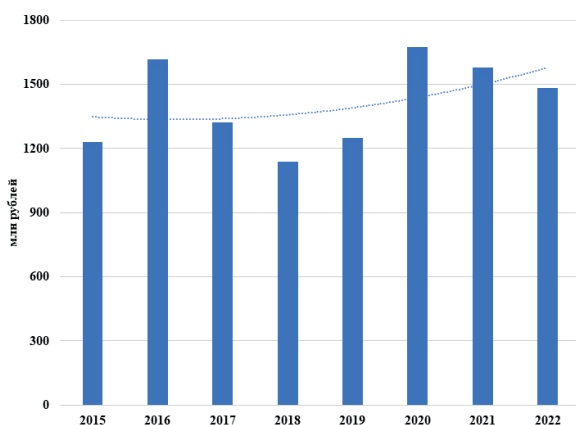
За исследуемый период объём российского фармацевтического рынка оксалиплатина в стоимостном выражении (см. рис. 5) был нестабилен, изменялся волнообразно с минимумом в 2018 году (1249 млн рублей) и максимумом в 2020 году (1676 млн рублей). При учёте инфляции и перерасчёте объёма рынка в стоимостном выражении в USD также наблюдались волнообразные изменения с минимумом в 2016 г. (1556,0 млн рублей и 1379,1 млн



**Рис. 3.** Изменение доли отечественных производителей на российском фармацевтическом рынке противоопухолевых лекарственных препаратов в стоимостном и натуральном выражениях в 2015–2022 гг.

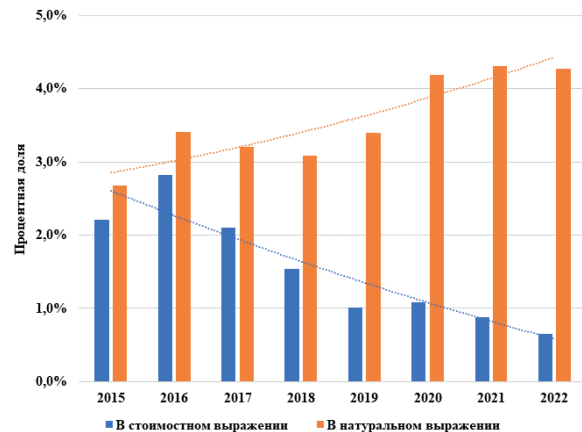
**Fig. 3.** Change in the share of domestic manufacturers in the Russian pharmaceutical market of antitumor drugs in value and in kind in 2015–2022.

USD соответственно) и максимальными значениями в 2018 г. (2388,4 млн рублей и 2028,8 млн USD). При оценке тренда значений объёма российского фармацевтического рынка оксалиплатина с учётом инфляции отмечено снижение показателя в 1,2 раза (при сравнении значений в 2015 и 2022 гг. — 2049,7 и 1661,0 млн рублей соответственно). Однако при пересчёте значений в USD общий тренд был стабильным (значения в 2015 и 2022 гг. были сопоставимы — 1553,3 и 1580,2 млн USD соответственно). Следовательно, можно сделать вывод, что на изменение объёма фармацевтического рынка оксалиплатина в первую очередь оказывала влияние инфляция рубля.



**Рис. 5.** Изменение объёма российского фармацевтического рынка оксалиплатина в стоимостном выражении в 2015–2022 гг.

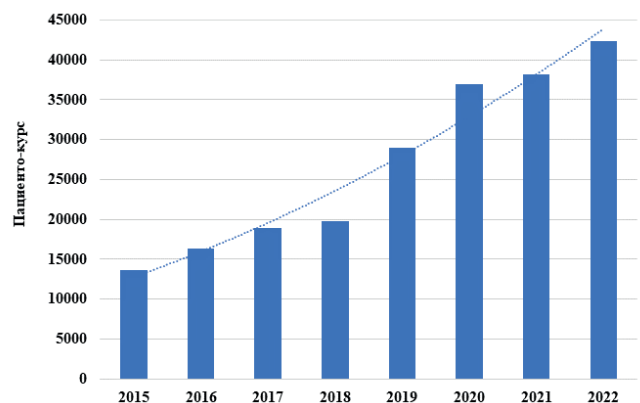
**Fig. 5.** Change in the volume of the Russian pharmaceutical market of oxaliplatin in value terms in 2015–2022.



**Рис. 4.** Изменение доли оксалиплатина на российском фармацевтическом рынке противоопухолевых лекарственных препаратов в стоимостном и натуральном выражениях в 2015–2022 гг.

**Fig. 4.** Change in the share of oxaliplatin in the Russian pharmaceutical market of antitumor drugs in value and in kind in 2015–2022.

Несмотря на волнообразное изменение объёма российского фармацевтического рынка оксалиплатина в стоимостном выражении, в натуральном выражении при пересчёте на пациенто-курс в исследуемый период отмечено прогрессирующее увеличение объёма потребления ЛП оксалиплатина в 3,1 раз, в среднем на 18% в год. Наиболее выраженный рост потребления отмечен в 2019–2020 гг. (в среднем на 37,4% в год) (см. рис. 6).



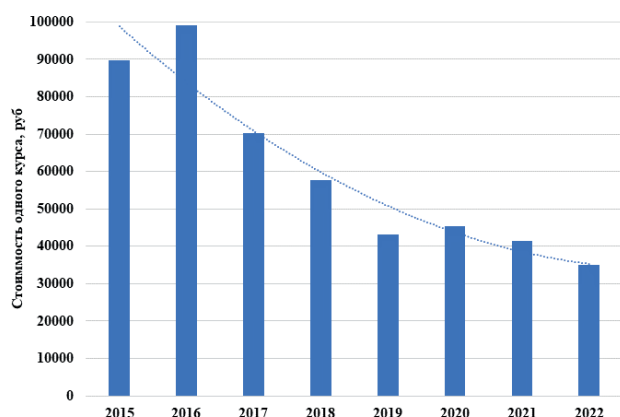
**Рис. 6.** Изменение потребления оксалиплатина в 2015–2022 гг.

**Fig. 6.** Change in consumption of oxaliplatin in 2015–2022.

При этом стоимость одного курса терапии ЛП оксалиплатина за исследуемый период снизилась в 2,8 раза с максимальной стоимости в 2016 году (99 тыс. рублей) до минимума в 2022 году (35 тыс. рублей) (см. рис. 7). Аналогичное снижение стоимости одного курса терапии оксалиплатином было также при учёте инфляции (в 3,8 раза) и пересчёте в USD

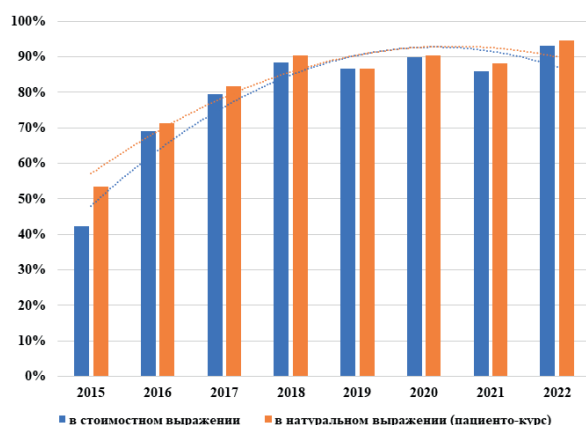


(в 3,0 раза). Таким образом, в первую очередь снижение стоимости терапии оксалиплатином ограничивалось инфляцией.



**Рис. 7.** Изменение стоимости одного курса терапии оксалиплатином в 2015–2022 гг.

**Fig. 7.** Change in the cost of one course of oxaliplatin therapy in 2015–2022.



**Рис. 8.** Изменение процентной доли отечественных лекарственных препаратов в российском фармацевтическом рынке оксалиплатина в 2015–2022 гг.

**Fig. 8.** Change in the percentage share of domestic drugs in the Russian pharmaceutical oxaliplatin market in 2015–2022.

За исследуемый период отмечено практически полное замещение оригинального препарата окса-

липлатина воспроизведёнными препаратами. Так, доля оригинального препарата на российском фармацевтическом рынке оксалиплатина как в стоимостном, так и в натуральном выражении снизилась с 23,4 и 9,21% соответственно в 2015 г., до 0,03 и 0,01% соответственно в 2022 г.

При этом доля отечественных ЛП на российском фармацевтическом рынке оксалиплатина увеличилась в стоимостном выражении с 42,3% в 2015 г. до 93,1% в 2022 г., а в натуральном выражении в перерасчёте на пациенто-лет — с 53,5 до 94,7% за аналогичный временной интервал (см. рис. 8). Таким образом, за исследуемый период также произошло практически полное импортозамещение препаратов оксалиплатина.

## Выводы / Conclusions

За 8 лет исследуемого периода произошли существенные изменения российского фармацевтического рынка противоопухолевых ЛП и, в частности, оксалиплатина: увеличился объём продаж и потребления, что также сопровождалось уменьшением стоимости единиц ЛП в расчёте на упаковку (все противоопухолевые ЛП) и курс применения (оксалиплатин). На стоимостное выражение рынка в первую очередь оказывала влияние инфляция. При этом увеличилась доля российских производителей противоопухолевых ЛП. В отношении оксалиплатина за исследуемый период произошло практически полное вытеснение с рынка оригинального ЛП многочисленными воспроизведёнными ЛП. Также наблюдался интенсивный процесс импортозамещения: доля отечественных ЛП оксалиплатина увеличилась в стоимостном и натуральном выражении с 42 и 53% соответственно в 2015 г., до 93 и 95% соответственно в 2022 г. Таким образом, выявленные изменения российского фармацевтического рынка за 2015–2022 гг. отражают рост, сопровождающийся увеличением доступности противоопухолевых ЛП и, в частности, оксалиплатина.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

### Участие авторов

Все авторы подтверждают соответствие своего авторства критериям ICMJE. *Гопиенко И. А.* — концепция исследования, редактирование статьи, обзор литературы, написание статьи; *Зырянов С. К.* — редактирование статьи.

## ADDITIONAL INFORMATION

### Conflict of interests

The authors declare no conflict of interest.

### Authors' participation

All the authors confirm that they meet the International Committee of Medical Journal Editors criteria for authorship. *Gopienko IA* — research concept, article editing, literature review, article writing; *Zyryanov SK* — article editing.

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

**Гопиенко Ирина Александровна** — аспирант кафедры общей и клинической фармакологии, ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», Москва, Российская Федерация

**Автор, ответственный за переписку**

e-mail: erin332@mail.ru

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3089-1804>

РИНЦ SPIN-код: 8192-4441

**Зырянов Сергей Кенсаринвич** — д. м. н., профессор, зав. кафедрой общей и клинической фармакологии ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»; зам. главного врача ГБУЗ «Городская клиническая больница № 24 Департамента здравоохранения города Москвы», Москва, Российская Федерация

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6348-6867>

РИНЦ SPIN-код: 2725-9981

## ABOUT THE AUTHORS

**Irina A. Gopienko** — Postgraduate Student, Department of General and Clinical Pharmacology Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba, Moscow, Russian Federation

**Corresponding author**

e-mail: erin332@mail.ru

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3089-1804>

RSCI SPIN code: 8192-4441

**Sergey K. Zyryanov** — PhD, Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of General and Clinical Pharmacology, Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba; Deputy Chief physician of City Clinical Hospital No. 24 of the Moscow City Health Department, Moscow, Russian Federation

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6348-6867>

RSCI SPIN code: 2725-9981

## Список литературы / References

1. Широкова И. Рынок онкологических препаратов: точки роста и перспективы развития. *Ремедиум*. 2014;(6):24-31. [Shirokova I. Cancer drug market: growth areas and development prospects. *Remedium*. 2014;(6):24-31. (In Russ.)].
2. Dagenais GR, Leong DP, Rangarajan S, et al. Variations in common diseases, hospital admissions, and deaths in middle-aged adults in 21 countries from five continents (PURE): a prospective cohort study. *Lancet*. 2020 Mar 7;395(10226):785-794. doi: 10.1016/S0140-6736(19)32007-0. Epub 2019 Sep 3. Erratum in: *Lancet*. 2020 Mar 7;395(10226):784.
3. Шахзадова А.О., Старинский В.В., Лисичникова И.В. Состояние онкологической помощи населению России в 2022 году. *Сибирский онкологический журнал*. 2023;22(5):5-13. [Shakhzadova AO, Starinsky VV, Lisichnikova IV. Cancer care to the population of Russia in 2022. *Siberian journal of oncology*. 2023;22(5):5-13. (In Russ.)]. doi: 10.21294/1814-4861-2023-22-5-5-13.
4. Урманчеева А.Ф. Оксалиплатин (Элоксатин) в лечении метастатического рака яичника. *РМЖ Приложение Онкология*. 2010;1(1):6-12. [Urmancheeva AF. Oksaliplatin (Eloksatin) v lechenii metastaticheskogo raka yaichnika. *RMZH. Prilozhenie. Onkologiya*. 2010;1(1):6-12. (In Russ.)].
5. Коломейцева АА, Копачевская СВ, Орел НФ, и др. Результаты сравнения терапевтической эквивалентности препарата Оксалиплатин-РОНЦ (производства филиала «НАУКОПРОФИ» ФГБУ «РОНЦ им. Н.Н. Блохина» Минздрава России) с препаратом Элоксатин\* (Авентис Фарма, Великобритания) в составе схемы mFOLFOX6 в качестве первой линии химиотерапии у пациентов с метастатическим раком толстой кишки. *Злокачественные опухоли*. 2016;4:58-67. [Kolomeytseva AA, Kopachevskaya SV, Orel NF, et al. The comparison of the therapeutic equivalence of Oxaliplatin-RONC\* (branch «Naukoprofi» of N.N. Blokhin RCRC) and Eloxatin\* (Aventis Pharma Ltd, Great Britain) in mFOLFOX6 combination as a first line of chemotherapy in patients with metastatic colorectal cancer. *Malignant Tumours*. 2016;4:58-67. (In Russ.)]. doi: 10.18027/2224-5057-2016-4-58-67.
6. Soulié P, Raymond E, Brienza S, Cvitkovic E. Oxaliplatin: le premier DACH platine en clinique [Oxaliplatin: the first DACH platinum in clinical practice]. *Bull Cancer*. 1997 Jun;84(6):665-73. French.
7. Cheng J, Shuai X, Gao J, et al. Comparative efficacy and tolerability of adjuvant systemic treatments against resectable colon cancer: a network meta-analysis. *Ther Adv Med Oncol*. 2020 Dec 14;12:1758835920974195. doi: 10.1177/1758835920974195.
8. Song JH, Lee JH, Kim SH, et al. Oxaliplatin-based adjuvant chemotherapy rather than fluorouracil-based chemotherapy in rectal cancer is more efficient to decrease distant metastasis and increase survival after preoperative chemoradiotherapy and surgery: a meta-analysis. *Int J Colorectal Dis*. 2022 Mar;37(3):649-656. doi: 10.1007/s00384-022-04096-9.
9. Ibrahim A, Hirschfeld S, Cohen MH, et al. FDA drug approval summaries: oxaliplatin. *Oncologist*. 2004;9(1):8-12. doi: 10.1634/theoncologist.9-1-8.
10. Соколенко М.А., Мельникова О.А., Сурин Р.А. Контент-анализ фармацевтического рынка противоопухолевых препаратов. *Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики*. 2021;(4):47-61 [Sokolenko MA, Melnikova OA, Surin RA. Content analysis of the pharmaceutical market for antitumor drugs. *Current problems of health care and medical statistics*. 2021;(4):47-61 (In Russ.)]. doi: 10.24412/2312-2935-2021-4-47-61.