

Оригинальные публикации / Original articles

<https://doi.org/10.17749/2070-4909/farmakoeconomika.2026.376>

Использование доказательств реальной клинической практики в комплексной оценке лекарственных препаратов

Ф.В. Горкавенко^{1,2,3}, В.В. Омеляновский^{1,3}, А.В. Никитина¹, А.А. Слабикова¹

¹ Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центр экспертизы и контроля качества медицинской помощи» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Покровский б-р, д. 6/20, стр. 2, Москва 109028, Российская Федерация)

² Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет) (ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2, Москва 119048, Российская Федерация)

³ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ул. Баррикадная, д. 2, стр. 1, Москва 123995, Российская Федерация)

Для контактов: Филипп Васильевич Горкавенко, e-mail: fill-gor@yandex.ru

РЕЗЮМЕ

Актуальность. Развитие цифровых технологий и повышение интереса к исследованиям реальной клинической практики (РКП) определяют необходимость совершенствования использования доказательств РКП в комплексной оценке лекарственных препаратов (ЛП).

Мы предоставляем данную авторскую версию для обеспечения раннего доступа к статье. Эта рукопись была принята к публикации и прошла процесс рецензирования, но не прошла процесс редактирования, верстки, присвоения порядковой нумерации и корректуры, что может привести к различиям между данной версией и окончательной отредактированной версией статьи.

We are providing this an author-produced version to give early visibility of the article. This manuscript has been accepted for publication and undergone full peer review but has not been through the copyediting, typesetting, pagination and proofreading process, which may lead to differences between this version and the final typeset and edited version of the article.

С этой точки зрения представляет интерес изучение наличия отечественных доказательств РКП и частоты их использования в комплексной оценке ЛП для совершенствования данной процедуры.

Цель: провести анализ наличия и частоты использования доказательств РКП при проведении комплексной оценки ЛП.

Материал и методы. Наличие исследований РКП оценено для 172 ЛП, предлагавшихся для включения в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов, перечень высокотратных нозологий и перечень программы «Обеспечение необходимыми лекарственными средствами» за период с 2020 по 2024 гг. Анализ проведен путем вычисления доли ЛП, у которых на момент подачи предложения о включении в перечни были публикации с результатами отечественных исследований РКП. Исследования РКП выявлены с помощью систематического поиска. Частота использования исследований РКП в комплексной оценке ЛП оценена в досье ЛП, предлагавшихся к включению в 2022 г. (28 досье). Частота использования доказательств РКП также определена в опубликованных клинико-экономических исследованиях (КЭИ) и анализах влияния на бюджет (АВБ) ЛП, рассматривавшихся в период 2018–2024 гг. (116 публикаций).

Результаты. За период с 2020 по 2024 гг. отечественные исследования РКП были опубликованы для 34% ЛП, предлагавшихся для включения в перечни ЛП. В 2022 г. 86% досье на ЛП содержали исследования РКП. В опубликованных КЭИ и АВБ ЛП, предлагавшихся к включению в перечни в 2018–2024 гг., доказательства РКП применялись в 42% КЭИ и 63% АВБ.

Заключение. Российские исследования РКП уже сегодня могут рассматриваться как перспективный источник доказательств при проведении комплексной оценки ЛП. В то же время невысокая частота публикации результатов отечественных исследований РКП свидетельствует о целесообразности дальнейшего наращивания темпов их проведения. Доказательства РКП востребованы в комплексной оценке ЛП, что определяет необходимость совершенствования их использования при формировании перечней ЛП.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

данные реальной клинической практики, доказательства реальной клинической практики, исследования реальной клинической практики, оценка технологий здравоохранения, комплексная оценка лекарственных препаратов, клинико-экономические исследования, анализ влияния на бюджет

Для цитирования

Горкавенко Ф.В., Омеляновский В.В., Никитина А.В., Слабикова А.А. Использование доказательств реальной клинической практики в комплексной оценке лекарственных препаратов. *ФАРМАКОЭКОНОМИКА. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология*. 2026; 19 (2): [принятая рукопись]. <https://doi.org/10.17749/2070-4909/farmakoeconomika.2026.376>.

Use of real-world evidence in comprehensive drug assessment

F.V. Gorkavenko^{1,2,3}, V.V. Omelyanovskiy^{1,3}, A.V. Nikitina¹, A.A. Slabikova¹

¹ *Center for Healthcare Quality Assessment and Control (6/20 bldg 2 Pokrovsky Blvd, Moscow 109028, Russian Federation)*

² *Sechenov University (8 bldg 2 Trubetskaya Str., Moscow 119048, Russian Federation)*

³ *Russian Medical Academy of Continuing Professional Education (2 bldg 1 Barrikadnaya Str., Moscow 123995, Russian Federation)*

Corresponding author: Filipp V. Gorkavenko, e-mail: fill-gor@yandex.ru

ABSTRACT

Background. The rapid development of digital technologies and the increasing recognition of real-world evidence (RWE) underscore the need for its broader integration in comprehensive drug assessment, including the development of national restrictive lists of drugs). In this context, an analysis of the availability of local (Russian) real-world studies (RWS) and their use in comprehensive drug assessment is highly relevant.

Objective: To analyze the availability of RWE and the frequency of its use in comprehensive drug assessment.

Material and methods. The availability of RWS was assessed for 172 drug proposals for inclusion in national restrictive lists between 2020 and 2024. The study was conducted by calculating the proportion of proposals, for which publications reporting the results of local RWS were available at the time of submission. RWS were identified through a systematic search. The frequency of RWE use in comprehensive drug assessment was evaluated through a content analysis of 28 drug dossiers submitted for inclusion in 2022. The frequency of RWE use was also

determined in published cost-effectiveness analyses (CEAs) and budget impact analyses (BIAs) of drugs proposed for inclusion in 2018–2024 (116 publications).

Results. Over the period from 2020 to 2024, local RWS were published for 34% of drugs proposed for inclusion in the national restrictive lists. In 2022, 86% of drug dossiers included RWS. Among the published CEAs and BIAs submitted in 2018–2024, RWE was used in 42% and 63% of cases, respectively.

Conclusions. Russian RWS can already be regarded as a promising source of evidence for comprehensive drug assessment. At the same time, the relatively low publication rate of local RWS indicates the need to further accelerate the generation of such evidence. The high demand for RWE in comprehensive drug assessment underscores the importance of its integration in the development of national restrictive drug lists.

KEYWORDS

real-world data, real-world evidence, real-world studies, health technology assessment, comprehensive drug assessment, cost-effectiveness analyses, budget impact analysis

For citation

Gorkavenko F.V., Omelyanovskiy V.V., Nikitina A.V., Slabikova A.A. Use of real-world evidence in comprehensive drug assessment. *FARMAKOEKONOMIKA. Sovremennaya farmakoekonomika i farmakoepidemiologiya / FARMAKOEKONOMIKA. Modern Pharmacoeconomics and Pharmacoepidemiology*. 2026; 19 (2): [accepted manuscript] (in Russ.). <https://doi.org/10.17749/2070-4909/farmakoekonomika.2026.376>.

Основные моменты	Highlights
Что уже известно об этой теме?	What is already known about the subject?
Доказательства реальной клинической практики (РКП) могут и фактически применяются в комплексной оценке лекарственных препаратов (ЛП), при этом частота их использования не изучена	Real-world evidence (RWE) is increasingly used in comprehensive drug assessment in the Russian Federation; however, the frequency of its use requires evaluation

Эксперты и лица, принимающие решения, поддерживают использование доказательств РКП в комплексной оценке, что подтверждает актуальность исследования данной области с целью ее дальнейшего совершенствования	Experts and decision-makers support the use of RWE in comprehensive drug assessment, underscoring the importance of research aimed at further improving its application
Совершенствование использования доказательств РКП в комплексной оценке ЛП имеет практическое значение, и ее необходимость признана экспертным сообществом	Improving the use of RWE in comprehensive drug assessment has practical significance, and its necessity is recognized by the expert community
Что нового дает статья?	What are the new findings?
Оценена доля предложений по включению в национальные перечни за период с 2020 по 2024 гг. ЛП, для которых были доступны российские исследования РКП	The proportion of proposals for inclusion of drugs in national restrictive lists in 2020–2024, for which Russian real-world studies were available, was evaluated
Изучена частота использования исследований РКП в досье на ЛП, предлагавшиеся для включения в перечни в 2022 г.	The frequency of use of real-world studies in drug submissions for inclusion in national restrictive lists in 2022 was analyzed
Проведена оценка частоты использования доказательств РКП в исследованиях и анализах влияния на бюджет, использованных для обоснования включения ЛП в перечни в 2018–2024 гг.	The frequency of RWE use in published cost-effectiveness studies and budget impact analyses utilized to justify the inclusion of drugs in restrictive lists in 2018–2024 was assessed
Как это может повлиять на клиническую практику в обозримом будущем?	How might it impact the clinical practice in the foreseeable future?
Подтверждена значимость доказательств РКП для комплексной оценки ЛП	The significance of RWE for comprehensive drug assessment was confirmed
Выявлен потенциал роста частоты использования доказательств РКП при проведении комплексной оценки ЛП	The potential for increasing the frequency of RWE use in comprehensive drug assessment was identified
Обоснована потребность стимулирования проведения отечественных исследований РКП, в частности сравнительных исследований	The need to stimulate the conduct of local real-world studies, in particular comparative ones, was substantiated

ВВЕДЕНИЕ / INTRODUCTION

Доказательства реальной клинической практики (РКП) сегодня рассматриваются как драйвер повышения эффективности комплексной оценки лекарственных препаратов (ЛП) при формировании федеральных перечней ЛП (перечень жизненно необходимых и

важнейших лекарственных препаратов (ЖНВЛП) и перечень высокочатотных нозологий (ВЗН)), что поддерживается регулятором и фармацевтической индустрией [1–3].

При формировании предложений по включению ЛП в перечни ЖНВЛП и ВЗН доказательства РКП могут использоваться для подтверждения эффективности ЛП в рутинной клинической практике, выявления преимуществ новых ЛП по сравнению с текущими альтернативами, при проведении клинико-экономических исследований (КЭИ) и анализа влияния на бюджет (АВБ), оценивающих экономическую приемлемость ЛП. Это может, в свою очередь, повысить точность и надежность расчетов, на основании которых принимаются решения о формировании перечней ЛП [4, 5].

В основном нормативно-правовом акте, регулирующем правила проведения комплексной оценки¹, отдельные разновидности доказательств РКП упоминаются только на этапе анализа качества доказательной базы предлагаемого ЛП, хотя возможно их использование при описании преимуществ предлагаемого ЛП по сравнению с альтернативными препаратами из соответствующих перечней, а также в КЭИ и АВБ. На этом фоне выдвигаются предложения по совершенствованию регулирования использования доказательств РКП в комплексной оценке ЛП [4, 6].

Малоизученными остаются вопросы использования доказательств РКП при оценке экономических последствий применения ЛП. Учитывая важность экономических аспектов применения ЛП, представляется необходимым совершенствование практики использования доказательств РКП при проведении КЭИ и АВБ в рамках комплексной оценки ЛП. Для этого целесообразно изучить использование доказательств РКП в комплексной оценке, включая оценку наличия публикаций с результатами отечественных исследований РКП для ЛП, предлагавшихся для включения в перечни в 2018–2024 гг.

Цель – провести анализ наличия и частоты использования доказательств РКП при проведении комплексной оценки ЛП.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ / MATERIAL AND METHODS

В рамках данной работы к доказательствам РКП относили исследования РКП, источники, характеризующие РКП (фармаконадзор, математические модели и др.), данные статистики в сфере здравоохранения. К исследованиям РКП относили следующие дизайны: прагматические рандомизированные контролируемые испытания, когортные исследования, исследования «случай – контроль», серии случаев, клинические случаи, одномоментные исследования, метаанализы и не прямые сравнения, включающие

¹ Постановление Правительства РФ от 28 августа 2014 г. № 871 (ред. от 8 апреля 2025 г.) «Об утверждении Правил формирования перечней лекарственных препаратов для медицинского применения и минимального ассортимента лекарственных препаратов, необходимых для оказания медицинской помощи».

перечисленные ранее типы. Источниками данных в исследованиях РКП могли быть: рутинная практика, регистры, медицинские баз данных, программы раннего/расширенного/управляемого доступа. Последние рассматривались в качестве исследований РКП при условии отсутствия в них ограничений по критериям отбора пациентов для назначения ЛП, приводящих к сужению целевой группы в сравнении с инструкцией по медицинскому применению, жестких предписаний по использованию ЛП.

Анализ наличия российских исследований РКП / Analysing availability of Russian real-world studies

Наличие отечественных исследований РКП изучено для ЛП, предлагавшихся для включения в перечни ЖНВЛП, ВЗН и ОНЛС² в 2020–2024 гг.

Поиск публикаций с результатами отечественных исследований РКП проводили в реферативных базах eLibrary, RusMed и PubMed/MEDLINE. В анализ включали исследования, опубликованные не позднее чем за 2 мес до даты подачи предложения о включении ЛП в перечни.

Анализ наличия проведен путем деления числа предложений ЛП по включению в перечни, для которых выявлены российские исследования РКП, на общее число предложений.

Дополнительно проведен анализ среднего времени нахождения ЛП в гражданском обороте в Российской Федерации до подачи предложения о включении ЛП в перечни. При анализе нахождения ЛП в гражданском обороте момент ввода определяли в электронном сервисе Росздравнадзора «Сведения о лекарственных средствах, вводимых в гражданский оборот в Российской Федерации»³.

Выполнен анализ наличия у ЛП исследования РКП в зависимости от длительности присутствия ЛП на рынке. Ассоциативная зависимость оценена с использованием простой логистической регрессии, где в качестве зависимой переменной выступило наличие исследования РКП с ЛП, а в качестве независимой – длительность присутствия ЛП на рынке от момента ввода в гражданский оборот до первой подачи предложения, выраженная в годах. Рассматривали несколько вариантов зависимой переменной – все типы исследований РКП, все исследования РКП за исключением клинических случаев, все сравнительные типы исследований РКП.

² ОНЛС – «Обеспечение необходимыми лекарственными средствами» (перечень ЛП для медицинского применения, в т.ч. ЛП, назначаемых по решению врачебных комиссий медицинских организаций. Утратил силу с 2021 г. В 2020 г. несколько ЛП предлагались для включения в данный перечень.

³ <https://roszdravnadzor.gov.ru/services/turnover>.

Оценка частоты использования исследований РКП в предложениях по включению ЛП в перечни / Evaluating frequency of using real-world studies in proposals for inclusion of drugs in the lists

Частоту использования исследований РКП в предложениях по включению ЛП в перечни ЖНВЛП и ВЗН оценивали путем контент-анализа досье на ЛП, предложенные к включению в 2022 г. Единицей наблюдения являлось использование (упоминание) исследования РКП в досье.

Анализ частоты использования доказательств РКП в КЭИ и АВБ / Analysing frequency of RWE use in CEAs and BIAs

Анализ проведен в три этапа:

- поиск опубликованных статей по результатам КЭИ и АВБ для ЛП, предлагавшихся для включения в перечни ЛП за период с 2018 по 2024 гг. (поиск проводили в базе данных eLibrary, через поисковые системы Yandex и Google);

- контент-анализ разделов с методикой и результатами выявленных публикаций, формирование аналитической таблицы – единицей наблюдения (строкой в таблице) являлся случай использования доказательств РКП при проведении КЭИ или АВБ (один источник доказательств РКП мог быть использован в исследованиях несколько раз, в таком случае каждое использование учитывалось отдельно);

- оценка частоты использования доказательств РКП в выявленных публикациях КЭИ и АВБ.

Статистический анализ / Statistical analysis

В основном в исследовании применяли описательную статистику с расчетом долей, средних, медиан. В случае представления медиан в тексте статьи приводится само медианное значение, а в скобках – интерквартильный диапазон (значения первого и третьего квартилей) и разброс значений от минимального до максимального. При представлении долей, выраженных в процентах, в скобках представлены значения числителя и знаменателя, на основании которых это значение было рассчитано. При применении статистических тестов в тексте указаны их наименования и р-значения. Статистически значимыми признавали результаты при показателе $p < 0,05$. При проведении регрессионного анализа в ходе оценки наличия российских исследований РКП ввиду учета трех гипотез применена поправка на множественные сравнения с использованием метода Бенджамини–Хохберга [1, 7].

РЕЗУЛЬТАТЫ / RESULTS

Наличие отечественных исследований РКП / Availability of Russian real-world studies

В течение 2020–2024 гг. было подано 172 предложения по включению ЛП в перечни ЖНВЛП и ВЗН. Публикации с результатами отечественных исследований РКП выявлены для 34% (58/172) предложений, из них сравнительных исследований – для 13% (22/172) предложений. Сведения о распределении исследований РКП с наиболее доказательными дизайнами и по отдельным годам приведены в **таблице 1**.

Таблица 1. Анализ наличия отечественных исследований реальной клинической практики (данные авторов)

Table 1. Analysis of the availability of Russian real-world studies (the authors' data)

Показатель / Indicator	За весь период / Entire period	По годам / By years				
		2020	2021	2022	2023	2024
Число предложений (выборка), n / Number of proposals (sample), n	172	49	47	28	34	14
Отсутствие российских исследований РКП, n (%) / No Russian RWS available, n (%)	114 (66)	31 (63)	31 (66)	15 (54)	28 (82)	9 (64)
Наличие российских исследований РКП, n (%) / Russian RWS available, n (%)	58 (34)	18 (37)	16 (34)	13 (46)	6 (18)	5 (36)
Наиболее доказательные дизайны исследований, n (%) / Most robust study designs, n (%)						
клинические случаи / case reports	8 (14)	3 (17)	3 (18)	1 (8)	–	1 (20)
серии случаев / case series	28 (48)	11 (61)	6 (38)	7 (54)	4 (67)	–
когортные исследования / cohort studies	18 (31)	3 (17)	6 (38)	4 (31)	2 (33)	3 (60)
прагматические РКИ / pragmatic RCTs	4 (7)	1 (5)	1 (6)	1 (7)	–	1 (20)
несравнительные исследования / non-comparative studies	36 (62)	14 (78)	9 (56)	8 (62)	4 (67)	1 (20)
сравнительные исследования / comparative studies	22 (38)	4 (22)	7 (44)	5 (38)	2 (33)	4 (80)

Примечание. РКП – реальная клиническая практика; РКИ – рандомизированное клиническое испытание. В анализ дизайнов для одного предложения при наличии нескольких исследований РКП отбиралось только одно исследование РКП, характеризующееся наиболее доказательным дизайном (при наличии прагматического РКИ и когортного исследования отбиралось первое исследование, при наличии когортного исследования и серии случаев отбиралось первое исследование и т.д.).

Note. RWS – real-world studies; RCT – randomized controlled trial. For the analysis of study designs, only one RWS was selected for each proposal when multiple RWS were available. The study with the most robust design was selected (e.g., when both a pragmatic RCT and a cohort study were available, the pragmatic RCT was selected; when both a cohort study and a case series were available, the cohort study was selected, etc.).

В гражданском обороте на момент подачи предложения находилось 59% (102/172) предлагаемых ЛП. Медиана длительности обращения ЛП на рынке от вывода в гражданский оборот до подачи предложения за все время составила 1,7 (0,4–4,5; от 0,005 до 8,6) года. По годам медиана присутствия ЛП на рынке заметно варьировалась: 2,6 года, 0,8 года, 2,1 года, 1,0 года и 3,8 года в 2020, 2021, 2022, 2023 и 2024 гг. соответственно (рис. 1).

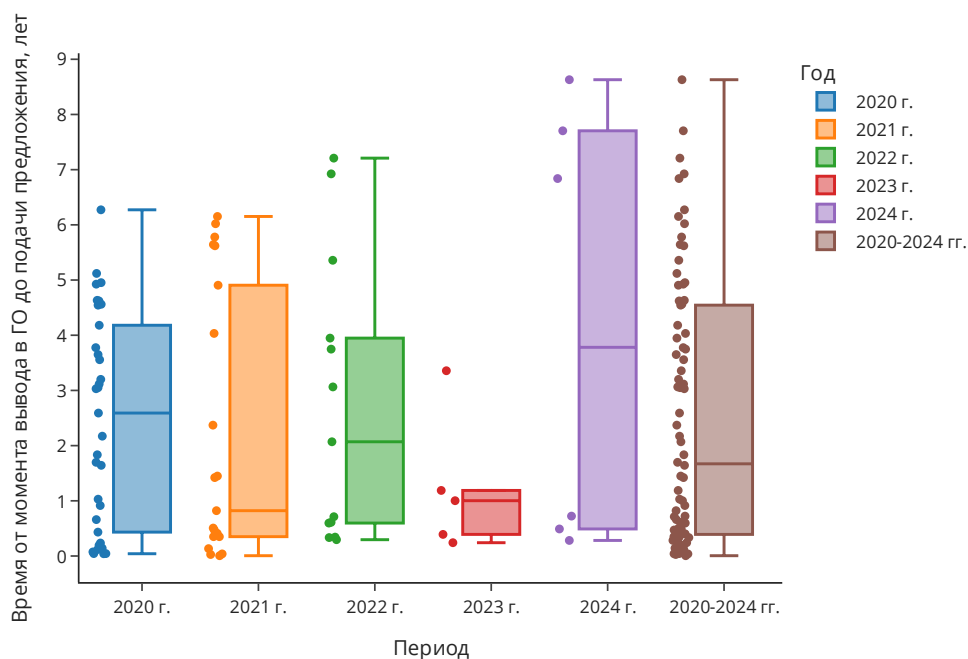


Рисунок 1. Распределение продолжительностей нахождения лекарственных препаратов в гражданском обороте до подачи предложения о включении препарата в перечни (данные авторов)

Figure 1. Distribution of the duration of drug circulation in the civil market prior to submission of a proposal for their inclusion in restrictive lists (the authors' data)

Подтверждено наличие зависимости вероятности появления российского исследования РКП до подачи предложения от продолжительности оборота ЛП – чем выше

длительность оборота ЛП, тем выше шанс появления исследования РКП данного препарата. В зависимости от категории исследования РКП выраженность ассоциации (псевдо- R^2) варьировалась в пределах от 0,33 до 0,45. Год подачи предложения не был ассоциирован с шансом наличия исследования РКП.

Частота использования исследований РКП в предложениях 2022 г. / Frequency of using real-world studies in 2022 proposals

Использование исследований РКП выявлено в 86% (24/28) предложений по включению ЛП в перечни ЖНВЛП и ВЗН. Суммарно определено 157 случаев использования исследований РКП. Медиана частоты использования исследований РКП на одно предложение (среди предложений, в которых они использовались) составила 4,5 случая (1,75–8,25; от 1 до 23), среднее значение – 6,5 случая. Всего было использовано 101 исследование РКП. На КЭИ и АВБ пришлось 45 (29%) случаев использования исследований РКП.

Из 157 случаев применения исследований РКП 108 (68,8%) пришлось на исследования серий случаев, 27 (17,2%) – на одномоментные исследования, 19 (12,1%) – на когортные исследования (из них 8,3% – ретроспективные, 3,8% – проспективные), 2 (1,3%) – на исследования «случай – контроль», 1 (0,7%) – на клинический случай.

Использование доказательств РКП в КЭИ и АВБ / Use of RWE in CEAs and BIAs

В анализ включены 116 публикаций [8–123], в которых описаны результаты 109 КЭИ [8–116] и 82 АВБ [14–18, 22–27, 29–32, 38–43, 49–51, 70–123]. Доказательства РКП использованы в 42% КЭИ (46/109) и 63% АВБ (52/82). Три КЭИ [52–54] (3%) представляют собой наблюдательные КЭИ (КЭИ не в форме математического моделирования), поэтому значения всех параметров для расчетов в них соответствовали РКП. Остальные КЭИ выполнены в форме математического моделирования и далее результаты представлены именно для данной подгруппы исследований.

КЭИ [55–97] в форме математического моделирования доказательства РКП использованы в 41% (43/106) исследований. Выявлено 124 использования доказательств РКП. Медиана числа использований доказательств РКП на одно КЭИ составила 2 (1–3; от 1 до 9). Из 124 случаев использования 121 основывался на данных полностью из РКП и 3 представляли собой смесь данных РКП и высококонтролируемых исследований⁴ (смешанные данные). Последние три случая представляли собой два метаанализа,

⁴ Интервенционных клинических исследований, за исключением прагматических.

включающие смешанные данные, и одну математическую модель⁵ прогнозирования течения сахарного диабета, основанную на смешанных данных.

По источникам использованные доказательства были получены из исследований РКП в 81% (101/124) случаев, из данных статистики здравоохранения – в 13% (16/124), из прочих источников – в 4% (5/124, 2 метаанализа на смешанных данных, 1 математическая модель на смешанных данных, в 1 случае – данные системы фармаконадзора и в 1 случае – административные данные министерств здравоохранения субъектов Российской Федерации), и в 2% (2/124) случаев источник неясен.

Структура дизайнов использованных исследований РКП была следующей: 42% (43/101) – серии случаев, 31% (31/101) – когортные исследования, 20% (20/100) – поперечные исследования, 3% – прочие исследования (2 исследования «до – после» и 1 метаанализ исследований РКП), 4% (4/101) – дизайн не определен.

Анализ частоты использования доказательств РКП в зависимости от типа анализа и математической модели показал, что доказательства РКП использовались в 46% (33/72) КЭИ по методу «затраты – эффективность» и в 28% (10/36) КЭИ по методу минимизации затрат, однако различия оказались статистически незначимыми ($p=0,095$; точный критерий Фишера). Тип модели (дерево решений, модель Маркова, распределенная выживаемость и др.) без учета и с учетом типа анализа также не был статистически значимо ассоциирован с вероятностью использования доказательств РКП.

Оценка частоты применения доказательств РКП за разные периоды времени показала, что 2018–2019 гг. они использовались в 44% (34/78) КЭИ, а за период 2020–2024 гг. – в 32% (9/28) КЭИ, однако различия оказались статистически незначимыми ($p=0,37$; точный критерий Фишера).

В АБВ [70–121] выявлено 130 случаев применения доказательств РКП. Медиана использований на один АБВ составила 2 (1–3; от 1 до 8) раза. По источникам использованные доказательства были получены из исследований РКП в 65% (84/130) случаев, из данных статистики здравоохранения – в 27% (35/130), из прочих источников – в 6% (8/130), в 2% (3/130) случаев источник неясен.

ОБСУЖДЕНИЕ / DISCUSSION

Настоящее исследование показало, что за период 2020–2024 гг. на момент подачи предложения о включении ЛП в перечни публикации с результатами отечественных исследований РКП были представлены лишь для 34% препаратов. У некоторых ЛП результаты исследований РКП опубликованы уже после подачи предложения.

⁵ Economic Assessment of Glycemic Control and Long-Term Effects of diabetes (EAGLE) model [124].

Наличие публикаций только для трети ЛП может быть объяснено несколькими причинами. Так, на момент подачи предложения в гражданском обороте отсутствовал 41% из рассмотренных препаратов, что значительно затрудняет проведение их исследований. Кроме того, медиана продолжительности нахождения ЛП в гражданском обороте до подачи предложения составила всего 1,7 года – срок, не всегда достаточный для полноценного сбора и анализа данных и их последующей публикации в научных периодических изданиях. В качестве дополнительных ограничивающих факторов могли выступить малая численность целевой популяции для применения ЛП и необходимость длительного периода наблюдения при терапии хронических заболеваний. Совокупность перечисленных факторов может обуславливать то, что исследования РКП, как правило, не успевают проводиться и/или публиковаться к моменту подготовки предложений о включении ЛП в перечни.

Статистический анализ выявил значимую, но слабо выраженную связь между длительностью присутствия ЛП в гражданском обороте и вероятностью появления исследования РКП. Наличие связи указывает на рост шансов на проведение и публикацию результатов исследования РКП при более длительном присутствии ЛП на рынке. Слабая выраженность связи вызвана, по-видимому, влиянием неизмеренных факторов, среди которых могут быть размер целевой популяции, уровень потребления препарата, его наличие в обороте, а также научная активность врачей, применяющих ЛП, и некоторые другие.

Также важно отметить, что не все выявленные исследования РКП могут быть пригодны для использования в клинико-экономическом анализе или комплексной оценке ЛП. Часть работ могли иметь низкое методологическое качество. Некоторые характеризовались низким уровнем доказательности (клинические случаи и серии случаев). Исследования также могли иметь небольшой размер выборки, обладать ограниченной применимостью в КЭИ и АВБ по причине отсутствия оценки релевантных исходов или параметров, а также ввиду использования неподходящего ЛП сравнения или его отсутствия. Таким образом, полученная оценка характеризует число доступных публикаций с результатами российских исследований РКП без учета их пригодности к использованию в комплексной оценке ЛП. В то же время проведение отечественных исследований РКП может представлять интерес для фармацевтических компаний, планирующих включение своих препаратов в перечни ЛП.

Наличие исходного целеполагания по использованию исследования РКП для комплексной оценки ЛП потенциально могло бы позволить решить проблемы методологического качества и релевантности исследований, обозначенные выше.

Исследования РКП могут проводиться в форме проспективных, а также ретроспективных. В последнем случае задействование действующих медицинских регистров могло бы упростить и ускорить проведение исследований. Кроме того, данные РКП собираются в инициированных компаниями программах раннего, расширенного или контролируемого доступа. К сожалению, часто в таких программах участвует слишком мало пациентов (наблюдение в рамках настоящего исследования), что ограничивает возможность получения надежных доказательств. Более того, в них могут действовать строгие требования к пациентам, режимам применения ЛП и некоторым другим аспектам лечения, что ставит под вопрос возможность приравнивания таких программ к рутинной практике.

Невысокая частота публикации данных российских исследований РКП для препаратов, предлагающихся для включения в перечни ЛП, указывает на необходимость поддержки их проведения и публикации результатов. Важно акцентировать внимание на необходимости проведения сравнительных исследований, т.к. в изученной совокупности предложений только для 13% из них были доступны сравнительные исследования РКП. Исходя из полученных результатов, можно сделать вывод о том, что без целенаправленных усилий исследования РКП в необходимом количестве и качестве для использования в комплексной оценке ЛП представлены не будут.

Анализ практики применения исследований РКП в комплексной оценке ЛП показал их широкое использование. В 2022 г. они применялись в 86% предложений о включении ЛП в перечни. Кроме того, доказательства РКП активно используются в КЭИ (в 42% исследований), а также в АВБ (в 63% анализов). Распространенное использование доказательств РКП в КЭИ и АВБ позволяет сделать вывод о востребованности данного типа доказательств для клинико-экономического анализа. При этом частота их применения в АВБ оказалась несколько выше, чем в КЭИ ($p=0,005$; точный критерий Фишера).

Изучение зарубежного опыта использования доказательств РКП в оценке технологий здравоохранения также свидетельствует об их активном применении (**табл. 2**). Точное сопоставление выявленных оценок с полученными нами данными затруднено по причине различий в объектах изучения, терапевтических областях, составе рассматриваемых документов и категоризации доказательств РКП, что, однако, позволяет сделать некоторые качественные выводы. Так, в российских досье доказательства РКП использовались заметно чаще (86% в сравнении с 24–55%). В отечественных КЭИ и АВБ доказательства РКП, напротив, использовались реже (42–63% в сравнении с 63–96%). Некоторое отставание в применении доказательств РКП может указывать, что в текущей отечественной практике потенциал еще не исчерпан и возможен дальнейший рост частоты их использования.

Таблица 2. Использование доказательств реальной клинической практики в заключениях или материалах, оцениваемых иностранными агентствами по проведению оценки технологий здравоохранения

Table 2. Use of real-world evidence in reports and supporting materials assessed by international health technology assessment agencies

Организация (страна) / Organization (country)	Период оценки, годы / Assessment period, years	Терапевтическая область / Therapeutic area	Объем выборки, n / Sample size, n	Частота использования доказательств РКП, % / Frequency of RWE use, %	Источник / Reference
<i>Использование доказательств РКП в полном досье (отчете) / Use of RWE in the full dossier (report)</i>					
NICE (Англия) / NICE (England)	2000–2024	Онкология / Oncology	310	49	[125]
CDA (Канада), NICE (Англия), HAS (Франция), IQWiG (Германия), ZIN (Нидерланды), PBAC (Австралия) / CDA (Canada), NICE (England), HAS (France), IQWiG (Germany), ZIN (Netherlands), PBAC (Australia)	2018–2023	Разные нозологии / Various nosologies	40	55	[126]
NICE (Англия) / NICE (England)	2018–2022	Разные нозологии / Various nosologies	219	32	[127]
NICE (Англия), HAS (Франция), IQWiG (Германия) / NICE (England), HAS (France), IQWiG (Germany)	2022	Онкология / Oncology	NICE – 40 HAS – 40 IQWiG – 41	NICE – 45 HAS – 28 IQWiG – 24	[128]
CDA (Канада) / CDA (Canada)	2017–2022	Разные нозологии / Various nosologies	379	38	[129]
CDA (Канада) / CDA (Canada)	2020–2024	Разные нозологии / Various nosologies	274	26	[130]
<i>Использование доказательств РКП для оценки сравнительной эффективности / Use of RWE for comparative effectiveness assessment</i>					

NICE (Англия) / NICE (Англия)	2000–2024	Онкология / Oncology	310	54	[125]
NICE (Англия), SMC (Шотландия), HAS (Франция), IQWiG (Германия), ZIN (Нидерланды) / NICE (England), SMC (Scotland), HAS (France), IQWiG (Germany), ZIN (Netherlands)	2011–2016	Меланома / Melanoma	52	54	[131]
<i>Использование доказательств РКП в КЭА / Use of RWE in CEA</i>					
NICE (Англия) / NICE (England)	2000–2024	Онкология / Oncology	310	63	[125]
NICE (Англия), SMC (Шотландия), HAS (Франция), IQWiG (Германия), ZIN (Нидерланды) / NICE (England), SMC (Scotland), HAS (France), IQWiG (Germany), ZIN (Netherlands)	2011–2016	Меланома / Melanoma	25	88	[131]
NICE (Англия) / NICE (England)	2011–2018	Онкология / Oncology	113	96	[132]
HAS (Франция) / HAS (France)	2016–2023	Инновационные технологии здравоохранения / Innovative health technologies	147	88	[133]

Примечание. РКП – реальная клиническая практика; КЭА – клинико-экономический анализ; NICE (англ. National Institute for Health and Care Excellence) – Национальный институт здоровья и совершенствования медицинской помощи; SMC (англ. Scottish Medicines Consortium) – Шотландский консорциум лекарственных средств; HAS (фр. Haute Autorité de Santé) – Верховный орган здравоохранения; IQWiG (англ. Institute for Quality and Efficacy in Healthcare) – Институт качества и эффективности в здравоохранении; ZIN (нидерл. Zorginstituut Nederland) – Институт здравоохранения Нидерландов; CDA (англ. Canada’s Drug Agency) – Канадское агентство по лекарственным средствам; PBAC (англ. Australia’s Pharmaceutical Benefits Advisory Committee) – Австралийский консультативный комитет по льготам на лекарственные препараты.

Note. RWS – real-world studies; CEA – cost-effectiveness analysis; NICE – National Institute for Health and Care Excellence; SMC – Scottish Medicines Consortium; HAS – Haute Autorité de Santé (French National Authority for Health); IQWiG – Institute for Quality and Efficiency in Health Care; ZIN –

Zorginstituut Nederland (Health Care Institute of the Netherlands); CDA – Canada’s Drug Agency; PBAC – Australia’s Pharmaceutical Benefits Advisory Committee.

О наличии потенциала роста использования доказательств РКП также свидетельствуют результаты анализа 33 отчетов, подготовленных Институтом клинических и экономических исследований (англ. Institute for Clinical and Economic Review, ICER) США в период с 2014 по 2019 гг., в которых такие доказательства применялись в среднем 10,7 раза (диапазон 2–26) на одно КЭИ, что заметно выше, чем в нашей выборке (медиана числа использований на одно КЭИ – 2 (1–3; от 1 до 9)) [134]. Наблюдающиеся различия лишь отчасти могли быть обусловлены разными подходами к расчету числа использований доказательств, что указывает на кратно более высокую частоту применения доказательств РКП в работах, проведенных в ICER.

Ограничения исследования / Limitations of the study

Ограничение анализа наличия российских исследований РКП: в выборку не попали публикации из журналов, не индексирующихся в eLibrary и библиотеках RusMed, PubMed/MEDLINE, что могло занижить оценку уровня наличия. Вместе с тем если журнал не индексируется в основных реферативных базах, то и шансы на выявление в нем релевантных статей авторами КЭИ снижаются, что делает их доступными лишь в теории.

Ограничение анализа использования доказательств РКП в опубликованных КЭИ и АВБ: часть доказательств РКП могла не быть выявлена по причине недостаточного описания методологии исследования, использования некорректных ссылок, вторичных и третичных литературных источников (монографии, клинические рекомендации), других КЭИ, отчетов о проведении оценки иностранными агентствами, а также отсутствия доступа к первоисточнику. Оценка частоты применения доказательств РКП в АВБ могла быть несколько завышена ввиду распространенной практики сокращенного описания методологии АВБ, без перечисления параметров модели АВБ и методов их расчета, что могло приводить к ошибочной интерпретации.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ / CONCLUSION

Опубликованные результаты российских исследований РКП выявлены для 34% ЛП, предлагавшихся к включению в перечни ЛП в 2020–2024 гг. Исследования РКП использованы в 86% досье ЛП, предлагавшихся к включению в перечни ЖНВЛП и ВЗН в 2022 г. В КЭИ и АВБ доказательства РКП применялись в 42% и 63% исследований

соответственно. Изучение зарубежного опыта указывает на наличие потенциала дальнейшего роста частоты использования доказательств РКП в КЭИ и АВБ.

Текущая частота публикации результатов российских исследований РКП, с одной стороны, уже сегодня позволяет рассматривать их как перспективный источник доказательств для комплексной оценки ЛП, но с другой – указывает на необходимость мер, направленных на дальнейшее повышение темпов их проведения.

Уровень востребованности доказательств РКП при подготовке досье на ЛП для включения в перечни обуславливает необходимость совершенствования комплексной оценки ЛП с точки зрения определения требований и возможностей их использования.

ИНФОРМАЦИЯ О СТАТЬЕ	ARTICLE INFORMATION
Поступила: 16.04.2026 В доработанном виде: 19.05.2026 Принята к печати: 10.06.2026 Опубликована онлайн: 25.06.2026	Received: 16.04.2026 Revision received: 19.05.2026 Accepted: 10.06.2026 Published online: 25.06.2026
Вклад авторов	Authors' contribution
Авторы принимали равное участие в сборе, анализе и интерпретации данных. Авторы прочитали и утвердили окончательный вариант рукописи	The authors participated equally in the collection, analysis and interpretation of the data. The authors have read and approved the final version of the manuscript
Конфликт интересов	Conflict of interests
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов	The authors declare no conflict of interests
Финансирование	Funding
Авторы заявляют об отсутствии финансовой поддержки	The authors declare no funding
Этические аспекты	Ethics declarations
Неприменимо	Not applicable
Раскрытие данных	Data sharing
Первичные данные могут быть предоставлены по обоснованному запросу автору, отвечающему за корреспонденцию	Raw data could be provided upon reasonable request to the corresponding author
Комментарий издателя	Publisher's note
Содержащиеся в этой публикации утверждения, мнения и данные были созданы ее авторами, а не издательством ИРБИС (ООО «ИРБИС»). Издательство снимает с себя ответственность за любой ущерб, нанесенный людям или имуществу в результате использования любых идей, методов, инструкций или препаратов, упомянутых в публикации	The statements, opinions, and data contained in this publication were generated by the authors and not by IRBIS Publishing (IRBIS LLC). IRBIS LLC disclaims any responsibility for any injury to people or property resulting from any ideas, methods, instructions, or products referred in the content
Права и полномочия	Rights and permissions
© 2026 Авторы; ООО «ИРБИС» Статья в открытом доступе по лицензии CC BY-NC-SA (https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)	© 2026 The Authors. Publishing services by IRBIS LLC This is an open access article under CC BY-NC-SA license (https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Колбин А.С. (ред.) Исследования реальной клинической практики. Обновлённые рекомендации 2023 года. М.: Издательство ОКИ; 2023: 222 с.

Kolbin A.S. (Ed.) Real-world clinical practice research: updated 2023 guidelines. Moscow: Izdatel'stvo OKI; 2023: 222 pp. (in Russ.).

2. Новодережкина Е.А., Зырянов С.К. Значение исследований реальной клинической практики в оценке технологий здравоохранения. *ФАРМАКОЭКОНОМИКА. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология*. 2022; 15 (3): 380–9. <https://doi.org/10.17749/2070-4909/farmakoeconomika.2022.120>.

Novoderezhkina E.A., Zyryanov S.K. The role of real world data and real world evidence in health technology assessment. *FARMAKOEKONOMIKA. Sovremennaya farmakoeconomika i farmakoepidemiologiya / FARMAKOEKONOMIKA. Modern Pharmacoconomics and Pharmacoepidemiology*. 2022; 15 (3): 380–9 (in Russ.). <https://doi.org/10.17749/2070-4909/farmakoeconomika.2022.120>.

3. Горкавенко Ф.В., Омеляновский В.В. Результаты опроса экспертов о необходимости учета доказательств реальной клинической практики в комплексной оценке лекарственных препаратов. *ФАРМАКОЭКОНОМИКА. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология*. 2025; 18 (3): 357–64. <https://doi.org/10.17749/2070-4909/farmakoeconomika.2025.330>.

Gorkavenko F.V., Omelyanovskiy V.V. Results of the survey of experts on the need to incorporate real-world evidence to the comprehensive drug assessment. *FARMAKOEKONOMIKA. Sovremennaya farmakoeconomika i farmakoepidemiologiya / FARMAKOEKONOMIKA. Modern Pharmacoconomics and Pharmacoepidemiology*. 2025; 18 (3): 357–64 (in Russ.). <https://doi.org/10.17749/2070-4909/farmakoeconomika.2025.330>.

4. Омеляновский В.В., Горкавенко Ф.В., Игнатьева Н.В. и др. Реальная клиническая практика: принципы использования в принятии управленческих решений и оценке технологий здравоохранения. *ФАРМАКОЭКОНОМИКА. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология*. 2023; 16 (2): 283–90. <https://doi.org/10.17749/2070-4909/farmakoeconomika.2023.167>.

Omelyanovskiy V.V., Gorkavenko F.V., Ignatyeva N.V., et al. Real-world data: principles of use in decision making and in health technology assessment. *FARMAKOEKONOMIKA. Sovremennaya farmakoeconomika i farmakoepidemiologiya / FARMAKOEKONOMIKA. Modern Pharmacoconomics and Pharmacoepidemiology*. 2023; 16 (2): 283–90 (in Russ.). <https://doi.org/10.17749/2070-4909/farmakoeconomika.2023.167>.

5. Омеляновский В.В. (ред.) Исследования реальной клинической практики: оценка технологий здравоохранения и клинические рекомендации. М.: Наука; 2024: 179 с.

Omelyanovskiy V.V. (Ed.) Research of real clinical practice: health technology assessment and clinical guidelines. Moscow: Nauka; 2024: 179 pp. (in Russ.).

6. Колбин А.С., Калинин В.В., Белоусов Д.Ю. и др. Резолюция по результатам работы VI ежегодной научно-практической конференции с международным участием «Реальная клиническая практика. Возможное и реальное». *Реальная клиническая практика: данные и доказательства*. 2025; 5 (3): 56–66. <https://doi.org/10.37489/2782-3784-myrd-083>.

Kolbin A.S., Kalinichenko V.V., Belousov D.Yu., et al. Resolution of the VI Annual International Scientific and Practical Conference “RWD/RWE. Possible and Real”. *Real-World Data & Evidence*. 2025; 5 (3): 56–66 (in Russ.). <https://doi.org/10.37489/2782-3784-myrd-083>.

7. Джеймс Г., Уиттен Д., Хасты Т. и др. Введение в статистическое обучение с примерами на языке Python. М.: ДМК Пресс; 2024: 846 с.

James G., Whitten D., Hastie T., et al. An introduction to statistical learning: with applications in Python. Springer Nature; 2023: 607 pp.

8. Пядушкина Е.А., Деркач Е.В., Боярская Т.В. и др. Клинико-экономический анализ применения элбасвира и grazoprevira у взрослых больных хроническим гепатитом С (генотип 1b) в условиях здравоохранения РФ. *Медицинские технологии. Оценка и выбор*. 2018; 34 (4): 25–38. <https://doi.org/10.31556/2219-0678.2018.34.4.025-038>.

Pryadushkina E.A., Derkach E.V., Boyarskaya T.V., et al. Cost-effectiveness analysis of elbasvir and grazoprevir for treatment of adult patients with chronic hepatitis C (genotype 1b) from Russian healthcare system perspective. *Medical Technologies. Assessment and Choice*. 2018; 34 (4): 25–38 (in Russ.). <https://doi.org/10.31556/2219-0678.2018.34.4.025-038>.

9. Авксентьев Н.А., Макарова Ю.В. Клинико-экономическое исследование применения комбинации энкорафениба и биниметиниба в первой линии терапии метастатической или неоперабельной меланомы кожи с мутацией V600 в гене BRAF в Российской Федерации. *ФАРМАКОЭКОНОМИКА. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология*. 2023; 16 (3): 375–85. <https://doi.org/10.17749/2070-4909/farmakoeconomika.2023.202>.

Avxentyev N.A., Makarova Yu.V. Cost-effectiveness analysis of encorafenib and binimetinib combination as first-line treatment for metastatic or unresectable BRAF V600-mutated metastatic melanoma in Russia. *FARMAKOEKONOMIKA. Sovremennaya farmakoeconomika i farmakoepidemiologiya / FARMAKOEKONOMIKA. Modern Pharmacoeconomics and Pharmacoepidemiology*. 2023; 16 (3): 375–85 (in Russ.). <https://doi.org/10.17749/2070-4909/farmakoeconomika.2023.202>.

10. Герасимова К.В., Авксентьева М.В., Аксенов В.А. и др. Клинико-экономический анализ лечения колоректального рака пероральными лекарственными

препаратами тегафур (Фторафур) и капецитабин (Кселода). *Медицинские технологии. Оценка и выбор*. 2014; 15 (1): 72–80.

Gerasimova K.V., Avxentyeva M.V., Aksenov V.A. et al. Clinical and economic analysis of oral formulations Tegafur (Ftorafur) and Capecitabine (Xeloda) for colorectal cancer. *Medical Technologies. Assessment and Choice*. 2014; 15 (1): 72–80 (in Russ.).

11. Герасимова К.В., Деркач Е.В., Лоскутов И.А. Клинико-экономический анализ афлиберцепта при влажной форме возрастной макулярной дегенерации. *Офтальмологические ведомости*. 2016; 9 (2): 30–5. <https://doi.org/10.17816/OV9230-35>.

Gerasimova K.V., Derkach E.V., Loskutov I.A. Economic analysis of aflibercept in wet age-related macular degeneration. *Ophthalmology Reports*. 2016; 9 (2): 30–5 (in Russ.). <https://doi.org/10.17816/OV9230-35>.

12. Дьяков И.Н. Сравнительная клинико-экономическая оценка применения препарата полатузумаб ведотин в комбинации с ритуксимабом, циклофосфамидом, доxorубицином и преднизолоном (R-СНП) у взрослых пациентов в 1-й линии терапии диффузной В-крупноклеточной лимфомы. *Онкогематология*. 2023; 18 (1): 76–87. <https://doi.org/10.17650/1818-8346-2023-18-1-76-87>.

Dyakov I.N. Comparative clinical and economic evaluation of polatuzumab vedotin in combination with rituximab, cyclophosphamide, doxorubicin and prednisolone (R-CHP) in the 1st line therapy for adult patients of diffuse large B-cell lymphoma. *Onkogematologiya / Oncohematology*. 2023; 18 (1): 76–87 (in Russ.). <https://doi.org/10.17650/1818-8346-2023-18-1-76-87>.

13. Дьяков И.Н., Бушкова К.К. Сравнительная клинико-экономическая оценка применения препарата полатузумаб ведотин в комбинации с препаратами бендамустин и ритуксимаб для лечения взрослых пациентов с рецидивирующей/рефрактерной диффузной В-крупноклеточной лимфомой, которые не являются кандидатами для трансплантации гемопоэтических стволовых клеток. *Онкогематология*. 2022; 17 (3): 160–70. <https://doi.org/10.17650/1818-8346-2022-17-3-160-170>.

Dyakov I.N., Bushkova K.K. Comparative clinical and economic assessment of polatuzumab vedotin therapy in combination with bendamustine and rituximab for adult transplantation-ineligible patients with relapsed/refractory diffuse large B-cell lymphoma. *Onkogematologiya / Oncohematology*. 2022; 17 (3): 160–70 (in Russ.). <https://doi.org/10.17650/1818-8346-2022-17-3-160-170>.

14. Авксентьев Н.А., Давыдовская М.В., Макарова Ю.В. и др. Фармакоэкономические аспекты применения кладрибина для лечения взрослых пациентов с высокоактивным ремиттирующим рассеянным склерозом. *Журнал неврологии и*

психиатрии им. С.С. Корсакова. 2021; 121 (8): 30–6.
<https://doi.org/10.17116/jnevro202112108130>.

Avxentyev N.A., Davydovskaya M.V., Makarova Y.V., et al. Pharmacoeconomic aspects of using cladribine (in tablets) for treatment of adult patients with relapsing multiple sclerosis. *S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry*. 2021; 121 (8): 30–6 (in Russ.).
<https://doi.org/10.17116/jnevro202112108130>.

15. Дьяков И.Н., Зырянов С.К. Фармакоэкономический анализ лекарственного препарата талиглуцераза альфа, применяемого в Российской Федерации для обеспечения лиц, страдающих болезнью Гоше. *Медицинские технологии. Оценка и выбор*. 2021; 43 (1): 54–62. <https://doi.org/10.17116/medtech20214301154>.

Dyakov I.N., Zyryanov S.K. Pharmacoeconomic analysis of taliglucerase alfa used in the Russian Federation for Gaucher's disease. *Medical Technologies. Assessment and Choice*. 2021; 43 (1): 54–62 (in Russ.). <https://doi.org/10.17116/medtech20214301154>.

16. Авксентьев Н.А., Деркач Е.В., Прокопенко Е.И. Фармакоэкономическое исследование применения эверолимуса для иммуносупрессивной терапии у de novo реципиентов почечного трансплантата в России. *Вестник трансплантологии и искусственных органов*. 2019; 21 (1): 23–34. <https://doi.org/10.15825/1995-1191-2019-1-23-34>.

Avxentyev N.A., Derkach E.V., Prokopenko E.I. Pharmacoeconomic analysis of everolimus immunosuppressive therapy for de novo kidney transplant recipients in Russia. *Russian Journal of Transplantology and Artificial Organs*. 2019; 21 (1): 23–34 (in Russ.).
<https://doi.org/10.15825/1995-1191-2019-1-23-34>.

17. Зырянов С.К., Дьяков И.Н. Клинико-экономическая оценка алектумумаба при рецидивирующем-релиттирующем рассеянном склерозе. *Клиническая фармакология и терапия*. 2017; 26 (2): 93–6.

Zyryanov S.K., Dyakov I.N. Clinical-economic evaluation of alemtuzumab in relapsing-relapsing multiple sclerosis. *Clinical Pharmacology and Therapy*. 2017; 26 (2): 93–6 (in Russ.).

18. Зырянов С.К., Дьяков И.Н. Клинико-экономическая эффективность препарата леватиниб у пациентов с дифференцированным радиоiodорезистентным раком щитовидной железы. *Качественная клиническая практика*. 2017; 4: 31–7. <https://doi.org/10.24411/2588-0519-2017-00027>.

Zyryanov S.K., Dyakov I.N. Pharmacoeconomic effectiveness of lenvatinib in patients with differentiated radioiodine-resistant thyroid cancer. *Kachestvennaya klinicheskaya praktika / Good Clinical Practice*. 2017; 4: 31–7 (in Russ.). <https://doi.org/10.24411/2588-0519-2017-00027>.

19. Зырянов С.К. Результаты фармакоэкономического анализа стартовой иммуносупрессии на основе эверолимуса в сочетании со сниженными дозами циклоспорина при трансплантации почки. В кн.: Куликов А.Ю. (ред.) Практическая фармакоэкономика. Том II. Иммунология. М.: Ремедиум; 2013: 97–110.

Zyryanov S.K. The results of the pharmacoeconomic analysis of starting immunosuppression based on everolimus in combination with reduced doses of cyclosporine in kidney transplants. In: Kulikov A.Yu. (Ed.) Practical pharmacoeconomics. Vol. II. Immunology. Moscow: Remedium; 2013: 97–110 (in Russ.).

20. Колбин А.С., Вилюм И.А., Проскурин М.А., Балыкина Ю.Е. Клинико-экономическая оценка подходов к лечению болезней, связанных с дефицитом лизосомной кислой липазы. *Клиническая фармакология и терапия*. 2018; 27 (4): 98–104.

Kolbin A.S., Vilum I.A., Proskurin M.A., Balykina Yu.E. Clinical and economic assessment of approaches to the treatment of diseases associated with lysosomal acid lipase deficiency. *Clinical Pharmacology and Therapy*. 2018; 27 (4): 98–104 (in Russ.).

21. Колбин А.С., Вилюм И.А., Балыкина Ю.Е., Проскурин М.А. Оценка медицинской технологии химиотерапии колоректального рака с использованием афлиберцепта. *Качественная клиническая практика*. 2015; 4: 3–14.

Kolbin A.S., Vilum I.A., Balykina Yu.E., Proskurin M.A. Health technology assessment of colorectal cancer chemotherapy with aflibercept. *Kachestvennaya klinicheskaya praktika / Good Clinical Practice*. 2015; 4: 3–14 (in Russ.).

22. Колбин А.С., Вилюм И.А., Проскурин М.А., Балыкина Ю.Е. Фармакоэкономический анализ применения брентуксимаба ведотина в терапии рецидивирующей или рефрактерной CD30+ системной анапластической крупноклеточной лимфомы у пациентов старше 18 лет. *Клиническая фармакология и терапия*. 2016; 25 (2): 90–6.

Kolbin A.S., Vilum I.A., Proskurin M.A., Balykina Yu.E. Pharmacoeconomic analysis of the use of brentuximab vedotin in the treatment of relapsed or refractory CD30+ systemic anaplastic large cell lymphoma in patients over 18 years of age. *Clinical Pharmacology and Therapy*. 2016; 25 (2): 90–6 (in Russ.).

23. Колбин А.С., Вилюм И.А., Проскурин М.А., Балыкина Ю.Е. Фармакоэкономический анализ применения ибрутиниба в первой линии терапии хронического лимфолейкоза у пациентов с делецией 17p. *Качественная клиническая практика*. 2015; 1: 32–43.

Kolbin A.S., Vilum I.A., Balykina Yu.E., Proskurin M.A. Pharmacoeconomic analysis of the use of ibrutinib in therapy of the first line of a chronic lymphocytic leukaemia for patients

with 17p deletion. *Kachestvennaya klinicheskaya praktika / Good Clinical Practice*. 2015; 1: 32–43 (in Russ.).

24. Колбин А.С., Мосикян А.А., Балыкина Ю.Е., Проскурин М.А. Клинико-экономическое исследование применения лекарственного средства иксабепилон в монотерапии местно-распространенного и метастатического рака молочной железы при резистентности к предшествующей терапии антрациклинами, таксанами и капецитабином. *Современная онкология*. 2018; 20 (1): 64–9. https://doi.org/10.26442/1815-1434_20.1.64-69.

Kolbin A.S., Mosikyan A.A., Balykina Yu.E., Proskurin M.A. Cost-effectiveness analysis of ixabepilone use in monotherapy in patients with locally advanced and metastatic breast cancer resistant treatment with anthracyclines, taxanes and capecitabine. *Journal of Modern Oncology*. 2018; 20 (1): 64–9 (in Russ.). https://doi.org/10.26442/1815-1434_20.1.64-69.

25. Куликов А.Ю., Комаров И.А. Фармакоэкономический анализ лекарственного средства ибрутиниб в лечении мантийноклеточной лимфомы. *Фармакоэкономика: теория и практика*. 2015; 3 (1): 26–30. <https://doi.org/10.30809/phe.1.2015.36>.

Kulikov A.Yu., Komarov I.A. Pharmacoeconomical analysis of the drug ibrutinib in the treatment of mantle cell lymphoma. *Pharmacoeconomics: Theory and Practice*. 2015; 3 (1): 26–30 (in Russ.). <https://doi.org/10.30809/phe.1.2015.36>.

26. Куликов А.Ю., Почуприна А.А. Фармакоэкономическое исследование применения канакинумаба (Иларис®) у пациентов с криопирин-ассоциированным периодическим синдромом. *Фармакоэкономика: теория и практика*. 2015; 3 (2): 48–50. <https://doi.org/10.30809/phe.2.2015.6>.

Kulikov A.Yu., Pochuprina A.A. Pharmacoeconomics study of canakinumab in patients with cryopyrin-associated periodic syndromes (CAPS). *Pharmacoeconomics: Theory and Practice*. 2015; 3 (2): 48–50 (in Russ.). <https://doi.org/10.30809/phe.2.2015.6>.

27. Куликов А.Ю., Скрипник А.Р. Фармакоэкономический анализ лекарственного препарата Монофер (железа III-гидроксид олигоизомаальтозат) в лечении железодефицитной анемии. *Фармакоэкономика: теория и практика*. 2016; 4 (1): 183–6. <https://doi.org/10.30809/phe.1.2016.28>.

Kulikov A.Yu., Skripnik A.R. Pharmacoeconomic analysis of the drug Monofer (iron III-hydroxide oligoisomaltose) in the treatment of iron deficiency anemia. *Pharmacoeconomics: Theory and Practice*. 2016; 4 (1): 183–6 (in Russ.). <https://doi.org/10.30809/phe.1.2016.28>.

28. Куликов А.Ю., Зинчук И.Ю., Павлов П.В. Фармакоэкономический анализ применения лекарственного средства кризотиниб в первой линии химиотерапии АЛК-положительного немелкоклеточного рака легкого. *Фармакоэкономика: теория и практика*. 2014; 2 (1): 21–4. <https://doi.org/10.30809/phe.1.2014.46>.

Kulikov A.Yu., Zinchuk I.Yu., Pavlov P.V. Pharmacoeconomic analysis of the use of the drug crizotinib in first-line chemotherapy of ALK-positive non-small cell lung cancer. *Pharmacoeconomics: Theory and Practice*. 2014; 2 (1): 21–4 (in Russ.). <https://doi.org/10.30809/phe.1.2014.46>.

29. Куликов А.Ю., Тищенко Д.Г. Фармакоэкономический анализ лекарственного средства ланреотид (Соматулин[®] Аутогель[®]) в лечении гЭП-НЭО степени 1 или 2 (с индексом пролиферации опухоли [Ki-67] <10%), имеющих происхождение из поджелудочной железы у взрослых пациентов с несекретирующими местнораспространенными или метастатическими опухолями. *Фармакоэкономика: теория и практика*. 2016; 4 (3): 18–23. <https://doi.org/10.30809/phe.3.2016.6>.

Kulikov A.Yu., Tishchenko D.G. Pharmacoeconomic analysis of the drug lanreotide (Somatuline[®] Autogel[®]) in the treatment of grade 1 or 2 gap-NETs (with a tumor proliferation index [Ki-67] <10%) originating from the pancreas in adult patients with non-secreting locally advanced or metastatic tumors. *Pharmacoeconomics: Theory and Practice*. 2016; 4 (3): 18–23 (in Russ.). <https://doi.org/10.30809/phe.3.2016.6>.

30. Недогода С.В., Саласюк А.С., Барыкина И.Н. и др. Клинико-экономическое исследование применения ибрутиниба в комбинации с венетоклаксом у пациентов с хроническим лимфолейкозом. *Фарматека*. 2023; 30 (6–7): 68–80. <https://doi.org/10.18565/pharmateca.2023.6-7.68-80>.

Nedogoda S.V., Salasyuk A.S., Barykina I.N., et al. Clinical and economic study of the use of ibrutinib in combination with venetoclax in patients with chronic lymphocytic leukemia. *Farmateka*. 2023; 30 (6–7): 68–80 (in Russ.). <https://doi.org/10.18565/pharmateca.2023.6-7.68-80>.

31. Недогода С.В., Саласюк А.С., Барыкина И.Н. и др. Клинико-экономическое исследование применения акалбрутиниба у пациентов с хроническим лимфолейкозом. *Современная онкология*. 2021; 23 (4): 612–20. <https://doi.org/10.26442/18151434.2021.4.201339>.

Nedogoda S.V., Salasyuk A.S., Barykina I.N. et al. Pharmacoeconomic analysis of acalabrutinib in patients with chronic lymphocytic leukemia. *Journal of Modern Oncology*. 2021; 23 (4): 612–20 (in Russ.). <https://doi.org/10.26442/18151434.2021.4.201339>.

32. Пядушкина Е.А., Фролов М.Ю., Шуваев В.А., Рогов В.А. Фармакоэкономический анализ применения агонистов рецепторов тромбопоэтина для терапии хронической идиопатической тромбоцитопенической пурпуры у взрослых. *Качественная клиническая практика*. 2018; 1: 4–13. <https://doi.org/10.24411/2588-0519-2018-10033>.

Pyadushkina E.A., Frolov M.Yu., Shuvaev V.A., Rogov V.A. Pharmacoeconomic analysis of thrombopoietin receptor agonists in the treatment of chronic idiopathic thrombocytopenic purpura in adults. *Kachestvennaya klinicheskaya praktika / Good Clinical Practice*. 2018; 1: 4–13 (in Russ.). <https://doi.org/10.24411/2588-0519-2018-10033>.

33. Проценко М.В. Экономический анализ афлиберцепта при диабетическом макулярном отеке. *Медицинские технологии. Оценка и выбор*. 2016; 2: 67–71.

Protsenko M.V. Economic analysis of aflibercept in patients with diabetic macular edema. *Medical Technologies. Assessment and Choice*. 2016; 2: 67–71 (in Russ.).

34. Пядушкина Е.А., Деркач Е.В., Палехов А.В. Анализ социальных и экономических аспектов использования пролонгированных форм опиоидных анальгетиков в терапии хронического болевого синдрома у пациентов с онкологическими заболеваниями. *ФАРМАКОЭКОНОМИКА. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология*. 2023; 16 (2): 236–47. <https://doi.org/10.17749/2070-4909/farmakoeconomika.2023.177>.

Pyadushkina E.A., Derkach E.V., Palekhov A.V. Analysis of social and economic aspects of using prolonged forms of opioid analgesics for the treatment of chronic pain syndrome in cancer patients. *FARMAKOEKONOMIKA. Sovremennaya farmakoeconomika i farmakoepidemiologiya / FARMAKOEKONOMIKA. Modern Pharmacoeconomics and Pharmacoepidemiology*. 2023; 16 (2): 236–47 (in Russ.). <https://doi.org/10.17749/2070-4909/farmakoeconomika.2023.177>.

35. Пядушкина Е.А., Игнатьева В.И., Ягненкова Е.Е., Деркач Е.В. Клинико-экономический анализ терапии анифролумабом пациентов с системной красной волчанкой в Российской Федерации. *Медицинские технологии. Оценка и выбор*. 2023; 48 (4): 33–41. <https://doi.org/10.17116/medtech20234504133>.

Pyadushkina E.A., Ignatieva V.I., Yagnenkova E.E., Derkach E.V. Cost-effectiveness analysis of anifrolumab therapy in patients with systemic lupus erythematosus in the Russian Federation. *Medical Technologies. Assessment and Choice*. 2023; 48 (4): 33–41 (in Russ.). <https://doi.org/10.17116/medtech20234504133>.

36. Рудакова А.В. Эффективность затрат на акситиниб у пациентов с метастатическим почечно-клеточным раком после цитокиновой терапии. *Медицинские технологии. Оценка и выбор*. 2015; 19 (1): 50–4.

Rudakova A.V. Cost-effectiveness of axitinib in patients with metastatic renal cell carcinoma after cytokine therapy. *Medical Technologies. Assessment and Choice*. 2015; 19 (1): 50–4 (in Russ.).

37. Рудакова А.В., Толкачева Д.Г., Гаврилова О.Н., Ваганов А.С. Эффективность затрат на эмпегфилграстим (Экстимия®) при профилактике тяжелой нейтропении у пациенток со злокачественными новообразованиями молочной железы. *Современная онкология*. 2016; 18 (2): 48–51.

Rudakova A.V., Tolkacheva D.G., Gavrilova O.N., Vaganov A.S. Cost-effectiveness of empegfilgrastim (Extimia®) for the prevention of severe neutropenia in patients with malignant neoplasms of female breast. *Journal of Modern Oncology*. 2016; 18 (2): 48–51 (in Russ.).

38. Рудакова А.В. Фармакоэкономические аспекты терапии ингибиторами янускиназы пациентов с ревматоидным артритом, не ответивших на стандартные базисные противовоспалительные препараты. *Клиническая фармакология и терапия*. 2020; 29 (3): 62–72. <https://doi.org/10.32756/0869-5490-2020-3-67-72>.

Rudakova A.V. Pharmacoeconomic aspects of therapy with Janus kinase inhibitors in patients with rheumatoid arthritis who have not responded to standard disease-modifying antirheumatic drugs. *Clinical Pharmacology and Therapy*. 2020; 29 (3): 62–72 (in Russ.). <https://doi.org/10.32756/0869-5490-2020-3-67-72>.

39. Рудакова А.В., Стадник Е.А. Фармакоэкономические аспекты терапии рецидивирующего/рефрактерного хронического лимфоцитарного лейкоза. *Онкогематология*. 2020; 15 (1): 73–82. <https://doi.org/10.17650/1818-8346-2020-15-1-73-82>.

Rudakova A.V., Stadnik E.A. Pharmacoeconomic aspects of relapsed/refractory chronic lymphocytic leukemia treatment. *Onkogematologiya / Oncohematology*. 2020; 15 (1): 73–82 (in Russ.). <https://doi.org/10.17650/1818-8346-2020-15-1-73-82>.

40. Ряженев В.В., Горохова С.Г. Клинико-экономические аспекты применения инновационного российского ненуклеозидного ингибитора обратной транскриптазы элсульфавирина в качестве первой линии лечения ВИЧ-инфекции у пациентов, ранее не получавших антиретровирусную терапию. *Инфекционные болезни*. 2018; 16 (2): 11–7. <https://doi.org/10.20953/1729-9225-2018-2-11-17>.

Ryazhenov V.V., Gorokhova S.G. Clinical and economic aspects of using a novel Russian non-nucleoside reverse transcriptase inhibitor elsulfavirine as a first-line treatment of HIV infection in patients starting antiretroviral therapy for the first time. *Infectious Diseases*. 2018; 16 (2): 11–7 (in Russ.). <https://doi.org/10.20953/1729-9225-2018-2-11-17>.

41. Серпик В.Г., Ягудина Р.И. Фармакоэкономическая оценка применения препарата далбаванцин (Ксидалба) в лечении инфекций кожи и мягких тканей в условиях стационара в Российской Федерации. *Фармакоэкономика: теория и практика*. 2017; 5 (2): 62–6. <https://doi.org/10.30809/phe.2.2017.2>.

Serpik V.G., Yagudina R.I. Pharmacoeconomic assessment of the use of dalbavancin (Xydalba) in the treatment of skin and soft tissue infections in hospital settings in the Russian Federation. *Pharmacoeconomics: Theory and Practice*. 2017; 5 (2): 62–6 (in Russ.). <https://doi.org/10.30809/phe.2.2017.2>.

42. Серпик В.Г., Куликов А.Ю., Проценко М.В. Фармакоэкономический анализ препарата амбризентан в лечении артериальной легочной гипертензии в Российской Федерации. *Фармакоэкономика: теория и практика*. 2018; 6 (2): 9–16. <https://doi.org/10.30809/phe.2.2018.2>.

Serpik V.G., Kulikov A.Y., Protsenko M.V. Pharmacoeconomic analysis of ambrisentan in the treatment of arterial pulmonary hypertension in the Russian Federation. *Pharmacoeconomics: Theory and Practice*. 2018; 6 (2): 9–16 (in Russ.). <https://doi.org/10.30809/phe.2.2018.2>.

43. Толкушин А.Г., Погудина Н.Л. Фармакоэкономическое исследование применения лекарственного препарата дегареликс для лечения гормонозависимого рака предстательной железы по сравнению с аналогами гонадотропин-рилизинг-гормона. *Онкоурология*. 2018; 1: 126–35. <https://doi.org/10.17650/1726-9776-2018-14-1-126-135>.

Tolkushin A.G., Pogudina N.L. Pharmacoeconomic study of the degarelix drug use for treatment of hormone-dependent prostate cancer compared to gonadotropin-releasing hormone analogues. *Cancer Urilgy*. 2018; 1: 126–35 (in Russ.). <https://doi.org/10.17650/1726-9776-2018-14-1-126-135>.

44. Толкушин А.Г., Погудина Н.Л., Иванов Д.А., Демко И.В. Клинико-экономический анализ лечения взрослых пациентов с тяжелой аллергической эозинофильной бронхиальной астмой: меполизумаб и омализумаб. *Медицинские технологии. Оценка и выбор*. 2019; 35 (1): 74–85. <https://doi.org/10.31556/2219-0678.2019.35.1.074-085>.

Tolkushin A.G., Pogudina N.L., Ivanov D.A., Demko I.V. Cost-effectiveness analysis of treatment for severe eosinophilic asthma in adults: mepolizumab and omalizumab. *Medical Technologies. Assessment and Choice*. 2019; 35 (1): 74–85 (in Russ.). <https://doi.org/10.31556/2219-0678.2019.35.1.074-085>.

45. Колбин А.С., Курылев А.А., Павлыш А.В. и др. Фармакоэкономический анализ лекарственных средств, применяемых в первой линии таргетной терапии метастатического рака почки. *Фармакоэкономика: теория и практика*. 2014; 2 (3): 14–20. <https://doi.org/10.30809/phe.3.2014.7>.

Kolbin A.S., Kurylev A.A., Pavlysh A.V., et al. Pharmacoeconomic analysis of drugs used in first-line targeted therapy for metastatic kidney cancer. *Pharmacoeconomics: Theory and Practice*. 2014; 2 (3): 14–20 (in Russ.). <https://doi.org/10.30809/phe.3.2014.7>.

46. Колбин А.С., Курылев А.А., Балыкина Ю.Е., Проскурин М.А. Фармакоэкономический анализ применения вемурафениба и дабрафениба у пациентов с неоперабельной или метастатической меланомой с мутацией BRAF V600. *Качественная клиническая практика*. 2017; 1: 11–9.

Kolbin A.S., Kurylev A.A., Balykina Yu.E., Proskurin M.A. Pharmacoeconomic analysis of vemurafenib and dabrafenib use in patients with inoperable or metastatic melanoma with BRAF V600 mutation. *Kachestvennaya klinicheskaya praktika / Good Clinical Practice*. 2017; 1: 11–9 (in Russ.).

47. Фролов М.Ю., Саласюк А.С., Рогов В.А. Фармакоэкономическое исследование применения бролуцизумаба у пациентов с диабетическим макулярным отеком. *Медицинские технологии. Оценка и выбор*. 2022; 44 (4): 63–73. <https://doi.org/10.17116/medtech20224404163>.

Frolov M.Yu., Salasyuk A.S., Rogov V.A. Pharmacoeconomic analysis of brolocizumab therapy in patients with diabetic macular edema. *Medical Technologies. Assessment and Choice*. 2022; 44 (4): 63–73 (in Russ.). <https://doi.org/10.17116/medtech20224404163>.

48. Фролов М.Ю., Саласюк А.С., Рогов В.А., Астахов С.Ю. Фармакоэкономическое исследование применения бролуцизумаба у пациентов с неоваскулярной формой возрастной макулярной дегенерации. *Медицинские технологии оценка и выбор*. 2021; 43 (4): 59–71. <https://doi.org/10.17116/medtech20214304159>.

Frolov M.Yu., Salasyuk A.S., Rogov V.A., Astakhov S.Yu. Pharmacoeconomic analysis of brolocizumab therapy in patients with neovascular age-related macular degeneration. *Medical Technologies. Assessment and Choice*. 2021; 43 (4): 59–71 (in Russ.). <https://doi.org/10.17116/medtech20214304159>.

49. Ягудина Р.И., Серпик В.Г. Фармакоэкономическая оценка применения лекарственного препарата Цирамза (рамуцирумаб) во второй линии терапии рака желудка. *Фармакоэкономика: теория и практика*. 2018; 6 (1): 29–35. <https://doi.org/10.30809/phe.1.2018.5>.

Yagudina R.L., Serpik V.G. Pharmacoeconomic evaluation of treatment of gastric cancer with ramucirumab in second line. *Pharmacoeconomics: Theory and Practice*. 2018; 6 (1): 29–35 (in Russ.). <https://doi.org/10.30809/phe.1.2018.5>.

50. Чеберда А.Е., Белоусов Д.Ю., Кузнецов М.Р. Фармакоэкономический анализ нафтидрофурила у больных хроническими облитерирующими заболеваниями артерий нижних конечностей. *Качественная клиническая практика*. 2015; 4: 15–32.

Cheberda A.E., Belousov D.Yu., Kuznetsov M.R. Pharmacoeconomic analysis of naftidrofuryl in patients with chronic obliterating diseases of lower limb arteries. *Kachestvennaya klinicheskaya praktika / Good Clinical Practice*. 2015; 4: 15–32 (in Russ.).

51. Шаталова О.В. Клинико-экономический анализ применения апиксабана для лечения венозных тромбозных осложнений. *Рациональная фармакотерапия в кардиологии*. 2015; 11 (6): 601–6.

Shatalova O.V. Clinical and economic analysis of the use of apixaban for the treatment of venous thromboembolic events. *Rational Pharmacotherapy in Cardiology*. 2015; 11 (6): 601–6 (in Russ.).

52. Киреева А.С., Доровских В.А., Заболотских Т.В., Серга А.П. Эффективность фосфомицина в ступенчатой терапии инфекций мочевыводящих путей у детей. *Дальневосточный медицинский журнал*. 2010; 4: 53–5.

Kireeva A.S., Dorovskikh V.A., Zabolotskikh T.V., Serga A.P. Effectiveness of fosfomycin in sequential therapy for urinary tract infections in children. *Far Eastern Medical Journal*. 2010; 4: 53–5 (in Russ.).

53. Киреева А.С., Заболотских Т.В., Серга А.П. и др. Урофосфабол (фосфомицин) в терапии инфекций мочевыводящих путей у детей: клиническая и фармакоэкономическая эффективность. *Проблемы клинической медицины*. 2008; 5–6: 80–2.

Kireeva A.S., Zabolotskikh T.V., Serga A.P., et al. Urofosfabol (fosfomycin) in the treatment of urinary tract infections in children: clinical and pharmacoeconomic effectiveness. *Problems of Clinical Medicine*. 2008; 5–6: 80–2 (in Russ.).

54. Маев И.В., Кучерявый Ю.А., Оганесян Т.С. и др. Заместительная ферментная терапия экзокринной панкреатической недостаточности различными препаратами панкреатина: ретроспективное фармакоэкономическое исследование. *Фарматека*. 2010; 10: 68–75.

Maev I.V., Kucheryavy Yu.A., Oganesyanyan T.S., et al. Enzyme replacement therapy for exocrine pancreatic insufficiency with various pancreatin preparations: a retrospective pharmacoeconomic study. *Farmateka*. 2010; 10: 68–75 (in Russ.).

55. Верлан Н.В., Варик Н.А., Секретарева Л.Б. и др. Современные возможности оптимизации расходов медицинских учреждений на лечение среднетяжелой и тяжелой atopической бронхиальной астмы. *Практическая пульмонология*. 2017; 2: 22–8.

Verlan N.V., Varik N.A., Sekretareva L.B., et al. Optimizing the costs of medical institutions for the treatment of moderate and severe atopic asthma. *Practical Pulmonology*. 2017; 2: 22–8 (in Russ.).

56. Горбунова В.А., Орлов С.В., Зырянов С.К., Белоусов Д.Ю. Клинико-экономический анализ применения препарата Гиотриф® (афатиниб) в первой линии терапии местнораспространенного или метастатического немелкоклеточного рака легкого с мутацией Del19 рецептора эпидермального фактора роста (EGFR). *Злокачественные опухоли*. 2015; 4: 35–47. <https://doi.org/10.18027/2224-5057-2015-1-4-35-47>.

Gorbunova V.A., Orlov S.V., Zyryanov S.K., Belousov D.Yu. Pharmacoeconomic analysis of Giotrif® (afatinib) as first-line treatment of metastatic non-small cell lung cancer with Del19 mutation of epidermal growth factor receptor (EGFR) gene. *Malignant Tumours*. 2015; 4: 35–47 (in Russ.). <https://doi.org/10.18027/2224-5057-2015-1-4-35-47>.

57. Зырянов С.К., Фролов М.Ю., Белевский А.С. Клинико-экономическая эффективность применения фиксированной комбинации индакатерол/гликопиррония бромид при лечении хронической обструктивной болезни легких. *Практическая пульмонология*. 2016; 4: 76–83.

Zyryanov S.K., Frolov M.Yu., Belevskiy A.S. Clinical and economic efficacy of fixed-dose combination indacaterol/glycopyrronium bromide in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Practical Pulmonology*. 2016; 4: 76–83 (in Russ.).

58. Колбин А.С., Вильям И.А., Проскурин М.А., Балыкина Ю.Е. Фармакоэкономический анализ применения низкомолекулярных гепаринов для профилактики венозных тромбоэмболических осложнений в условиях многопрофильного стационара. *ФАРМАКОЭКОНОМИКА. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология*. 2013; 6 (4): 26–34.

Kolbin A.S., Vilyum I.A., Proskurin M.A., Balykina Yu.E. Pharmacoeconomical analysis of use of the low-molecular weight heparins for prevention of the venous tromboembolism in the conditions of multidisciplinary hospital. *FARMAKOEKONOMIKA. Sovremennaya farmakoeconomika i farmakoepidemiologiya / FARMAKOEKONOMIKA. Modern Pharmacoeconomics and Pharmacoepidemiology*. 2013; 6 (4): 26–34 (in Russ.).

59. Колбин А.С., Гомон Ю.М., Балыкина Ю.Е., Проскурин М.А. Фармакоэкономический анализ применения гилтеритиниба в лечении взрослых пациентов с рецидивами и рефрактерным течением острых миелоидных лейкозов с мутацией гена FLT3. *Клиническая онкогематология*. 2022; 15 (1): 85–96. <https://doi.org/10.21320/2500-2139-2022-15-1-85-96>.

Kolbin A.S., Gomon Yu.M., Balykina Yu.E., Proskurin M.A. Pharmacoeconomic analysis of gilteritinib in the therapy of adult patients with relapsed/refractory acute myeloid leukemias with FLT3 mutation. *Clinical Oncohematology*. 2022; 15 (1): 85–96 (in Russ.). <https://doi.org/10.21320/2500-2139-2022-15-1-85-96>.

60. Куликов А.Ю. Фармакоэкономические аспекты применения различных схем иммуносупрессивной фармакотерапии после трансплантации почки. *ФАРМАКОЭКОНОМИКА. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология*. 2008; 1: 12–7.

Kulikov A.Yu. Pharmacoeconomic aspects of various regimens of immune suppressive pharmaco-therapy application after renal transplantation. *FARMAKOEKONOMIKA. Sovremennaya farmakoeconomika i farmakoepidemiologiya / FARMAKOEKONOMIKA. Modern Pharmacoeconomics and Pharmacoepidemiology*. 2008; 1: 12–7 (in Russ.).

61. Куликов А.Ю., Новиков И.В. Фармакоэкономический анализ применения Райзодег[®] – комбинированного препарата, состоящего из растворимого аналога человеческого инсулина сверхдлительного действия (инсулина деглудек) и ультракороткого аналога инсулина (инсулин аспарт) в терапии сахарного диабета 2 типа. *Фармакоэкономика: теория и практика*. 2015; 3 (4): 53–66.

Kulikov A.Yu., Novikov I.V. Pharmacoeconomic analysis of Ryzodeg[®], a combination of soluble ultra-long-acting human insulin analogue (insulin degludec) and ultra-short insulin analogue (insulin aspart), use in therapy of type 2 diabetes. *Pharmacoeconomics: Theory and Practice*. 2015; 3 (4): 53–66 (in Russ.).

62. Омеляновский В.В., Авксентьева М.В., Крысанов И.С. и др. Сравнительная клинико-экономическая оценка гормонотерапии рака предстательной железы с использованием аналогов гонадотропин рилизинг-гормона (лейпрорелина, гозерелина, трипторелина). *Медицинские технологии. Оценка и выбор*. 2012; 10 (4): 52–8.

Omelyanovskiy V.V., Avxentyeva M.V., Krysanov I.S., et al. Comparative clinical and economic evaluation of hormone therapy for prostate cancer using gonadotropin-releasing hormone analogues (leuprorelin, goserelin, triptorelin). *Medical Technologies. Assessment and Choice*. 2012; 10 (4): 52–8 (in Russ.).

63. Пядушкина Е.А. Клинико-экономический анализ применения ведолизумаба у взрослых пациентов с язвенным колитом. *Медицинские технологии. Оценка и выбор*. 2016; 26 (4): 64–78.

Pyadushkina E.A. Clinical and economic analysis of the use of vedolizumab in adult patients with ulcerative colitis. *Medical Technologies. Assessment and Choice*. 2016; 26 (4): 64–78 (in Russ.).

64. Рудакова А.В. Фармакоэкономические аспекты профилактики венозных тромбозэмболических осложнений при эндопротезировании крупных суставов. *Рациональная фармакотерапия в кардиологии*. 2015; 11 (3): 287–92.

Rudakova A.V. Pharmacoeconomic aspects of the prevention of venous thromboembolic events after large joint replacement. *Rational Pharmacotherapy in Cardiology*. 2015; 11 (3): 287–92 (in Russ.).

65. Толкушин А.Г., Погудина Н.Л. Фармакоэкономический анализ лекарственного лечения хронической обструктивной болезни легких: вилантерол + умеклидиния бромид по сравнению с другими комбинациями длительно действующих β -агонистов и антихолинергиков. *Медицинские технологии. Оценка и выбор*. 2018; 33 (3): 75–88. <https://doi.org/10.31556/2219-0678.2018.33.3.075-088>.

Tolkushin A.G., Pogudina N.L. Pharmacoeconomic analysis of drug therapy of chronic obstructive pulmonary disease: umeclidinium bromide/vilanterol compared with other combinations of long-acting β -agonists and anticholinergics. *Medical Technologies. Assessment and Choice*. 2018; 33 (3): 75–88 (in Russ.). <https://doi.org/10.31556/2219-0678.2018.33.3.075-088>.

66. Толкушин А.Г., Погудина Н.Л. Фармакоэкономический анализ применения лекарственного препарата белимумаб на фоне стандартной терапии системной красной волчанки. *ФАРМАКОЭКОНОМИКА. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология*. 2018; 11 (3): 23–37. <https://doi.org/10.17749/2070-4909.2018.11.3-023-037>.

Tolkushin A.G., Pogudina N.L. Pharmacoeconomic analysis of using belimumab for the treatment of systemic lupus erythematosus. *FARMAKOEKONOMIKA. Sovremennaya farmakoeconomika i farmakoepidemiologiya / FARMAKOEKONOMIKA. Modern Pharmacoeconomics and Pharmacoepidemiology*. 2018; 11 (3): 23–37 (in Russ.). <https://doi.org/10.17749/2070-4909.2018.11.3-023-037>.

67. Федяев Д.В., Игнатьева В.В., Деркач Е.В. и др. Сравнительная фармакоэкономическая оценка применения афатиниба и гефитиниба при лечении рака легкого. *Вопросы онкологии*. 2017; 63 (1): 38–51. <https://doi.org/10.37469/0507-3758-2017-63-1-38-51>.

Fedyayev D.V., Ignateva V.V., Derkach E.V., et al. Comparative pharmacoeconomic evaluation of the use of afatinib and gefitinib in therapy for lung cancer. *Voprosy onkologii*. 2017; 63 (1): 38–51 (in Russ.). <https://doi.org/10.37469/0507-3758-2017-63-1-38-51>.

68. Хачатрян Г.Р., Федяев Д.В., Авксентьева М.В., Домбровский В.С. Клинико-экономическое исследование применения брентуксимаба ведотина у взрослых пациентов с

рецидивирующей или рефрактерной лимфомой Ходжкина. *ФАРМАКОЭКОНОМИКА. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология*. 2016; 9 (1): 3–14. <https://doi.org/10.17749/2070-4909.2016.9.1.003-014>.

Khachatryan G.R., Fedyaev D.V., Avxentyeva M.V., Dombrovskiy V.S. Cost-effectiveness analysis of brentuximab vedotin in adults with relapsed or refractory Hodgkin's lymphoma. *FARMAKOEKONOMIKA. Sovremennaya farmakoeconomika i farmakoepidemiologiya / FARMAKOEKONOMIKA. Modern Pharmacoeconomics and Pharmacoepidemiology*. 2016; 9 (1): 3–14 (in Russ.). <https://doi.org/10.17749/2070-4909.2016.9.1.003-014>.

69. Авксентьев Н.А., Демидов Л.В., Фролов М.Ю., Макаров А.С. Клинико-экономическое исследование применения препарата авелумаб у пациентов с метастатической карциномой Меркеля. *Вопросы онкологии*. 2020; 66 (2): 109–19. <https://doi.org/10.37469/0507-3758-2020-66-2-109-119>.

Avksentev N.A., Demidov L.V., Frolov M.Yu., Makarov A.S. Cost-effectiveness analysis of avelumab treatment for patients with metastatic merkel cell carcinoma. *Voprosy onkologii*. 2020; 66 (2): 109–19 (in Russ.). <https://doi.org/10.37469/0507-3758-2020-66-2-109-119>.

70. Струнина Ю.В., Петунина Н.А. Клинико-экономический анализ и оценка влияния на бюджет фиксированной комбинации алоглиптина и пиоглитазона при лечении сахарного диабета 2-го типа. *Медицинские технологии. Оценка и выбор*. 2023; 45 (3): 70–81. <https://doi.org/10.17116/medtech20234503170>.

Strunina Yu.V., Petunina N.A. Cost-effectiveness and budget impact analysis of fixed combination of alogliptin and pioglitazone in the treatment of type 2 diabetes mellitus. *Medical Technologies. Assessment and Choice*. 2023; 45 (3): 70–81 (in Russ.). <https://doi.org/10.17116/medtech20234503170>.

71. Белоусов Д.Ю., Чеберда А.Е., Афанасьева Е.В. и др. Фармакоэкономический анализ применения ингибиторов киназы анапластической лимфомы для лечения пациентов с местно-распространенной или метастатической формой немелкоклеточного рака легкого с транслокацией гена киназы анапластической лимфомы (ALK). *Ремедиум*. 2019; 5: 34–44. <https://doi.org/10.21518/1561-5936-2019-5-34-44>.

Belousov D.Yu., Cheberda A.E., Afanasieva E.V., et al. Pharmacoeconomic analysis of ALK inhibitors in treatment of advanced or metastatic anaplastic lymphoma kinase-positive non-small cell lung cancer. *Remedium*. 2019; 5: 34–44 (in Russ.). <https://doi.org/10.21518/1561-5936-2019-5-34-44>.

72. Ягудина Р.И., Куликов А.Ю., Крылов В.А. Клинико-экономический анализ применения фоллитропина-альфа + лутропина-альфа (лекарственный препарат

Перговерис) в лечении бесплодия у женщин с субоптимальным ответом яичников в Российской Федерации. *Фармакоэкономика: теория и практика*. 2018; 6 (3): 11–6. <https://doi.org/10.30809/phe.3.2018.2>.

Yagudina R.I., Kulikov A.Yu., Krylov V.A. Pharmacoeconomic evaluation of the drug follitropin-alpha + lutropin-alpha (Pergoveris) using in treatment of infertile women with suboptimal ovarian response in the Russian Federation. *Pharmacoeconomics: Theory and Practice*. 2018; 6 (3): 11–6 (in Russ.). <https://doi.org/10.30809/phe.3.2018.2>.

73. Авксентьев Н.А., Деркач Е.В., Макаров А.С. Фармакоэкономическое исследование применения энзалутамида, абиратерона и кабазитаксела после химиотерапии у пациентов с метастатическим кастрационно-резистентным раком предстательной железы. *Медицинские технологии. Оценка и выбор*. 2018; 3 (33): 62–74. <https://doi.org/10.31556/2219-0678.2018.33.3.062-074>.

Avxentyev N.A., Derkach E.V., Makarov A.S. Pharmacoeconomic evaluation of enzalutamide, abiraterone and cabazitaxel for the treatment of post-chemotherapy patients with metastatic castration-resistant prostate cancer. *Medical Technologies. Assessment and Choice*. 2018; 3 (33): 62–74 (in Russ.). <https://doi.org/10.31556/2219-0678.2018.33.3.062-074>.

74. Авксентьев Н.А., Фролов М.Ю., Макаров А.С. и др. Фармакоэкономическое исследование применения пэгаспаргазы у пациентов детского возраста с острым лимфобластным лейкозом в условиях системы здравоохранения Российской Федерации. *Вопросы гематологии онкологии и иммунопатологии в педиатрии*. 2022; 21 (4): 60–9. <https://doi.org/10.24287/1726-1708-2022-21-4-60-69>.

Avksentyev N.A., Frolov M.Yu., Makarov A.S., et al. A pharmacoeconomic study of pegaspargase in the treatment of pediatric acute lymphoblastic leukemia in Russia. *Pediatric Hematology/Oncology and Immunopathology*. 2022; 21 (4): 60–9 (in Russ.). <https://doi.org/10.24287/1726-1708-2022-21-4-60-69>.

75. Авксентьева М.В., Авксентьев Н.А., Фролов М.Ю., Деркач Е.В. Фармакоэкономическое исследование применения эверолимуса для иммуносупрессивной терапии после пересадки почки. *ФАРМАКОЭКОНОМИКА. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология*. 2015; 8 (1): 7–17. <https://doi.org/10.17749/2070-4909.2015.8.1.007-017>.

Avxentyeva M.V., Avxentyev N.A., Frolov M.Yu., Derkach E.V. Pharmacoeconomic analysis of everolimus immunosuppressive therapy after renal transplantation. *FARMAKOEKONOMIKA. Sovremennaya farmakoeconomika i farmakoepidemiologiya / FARMAKOEKONOMIKA. Modern Pharmacoeconomics and Pharmacoepidemiology*. 2015; 8 (1): 7–17 (in Russ.). <https://doi.org/10.17749/2070-4909.2015.8.1.007-017>.

76. Белоусов Д.Ю., Чеберда А.Е., Афанасьева Е.В., Гладков О.А. Клинико-экономический анализ применения ингибиторов рецептора PD-1 и комбинаций ингибиторов BRAF и MEK для лечения метастатической меланомы с мутацией в гене BRAF V600. *Качественная клиническая практика*. 2018; 2: 13–28. <https://doi.org/10.24411/2588-0519-2018-10041>.

Belousov D.Yu., Cheberda A.E., Afanasyeva E.V., Gladkov O.A. Clinico-economic analysis of PD-1 inhibitors and combinations of BRAF and MEK inhibitors for the treatment of metastatic melanoma with a BRAF V600 gene mutation. *Kachestvennaya klinicheskaya praktika / Good Clinical Practice*. 2018; 2: 13–28 (in Russ.). <https://doi.org/10.24411/2588-0519-2018-10041>.

77. Губайдуллин Р.Р., Белоусов Д.Ю., Чеберда А.Е. Клинико-экономическая оценка использования ингаляционных анестетиков. *Вестник анестезиологии и реаниматологии*. 2017; 14 (5): 8–19. <https://doi.org/10.21292/2078-5658-2017-14-5-8-19>.

78. Gubaydullin R.R., Belousov D.Yu., Cheberda A.E. Clinical and economic evaluation of inhalation anesthetics use. *Messenger of Anesthesiology and Resuscitation*. 2017; 14 (5): 8–19 (in Russ.). <https://doi.org/10.21292/2078-5658-2017-14-5-8-19>.

79. Деркач Е.В., Абашин С.Ю. Оценка экономической целесообразности применения левватиниба в комбинации с эверолимусом у пациентов с диссеминированным почечно-клеточным раком в Российской Федерации. *Медицинские технологии. Оценка и выбор*. 2018; 31 (1): 85–94.

Derkach E.V., Abashin S.Yu. Economic evaluation of lenvatinib in combination with everolimus for disseminated renal cell carcinoma in Russian Federation. *Medical Technologies. Assessment and Choice*. 2018; 31 (1): 85–94 (in Russ.).

80. Деркач Е.В., Боярская Т.В. Фармакоэкономическое исследование применения лекарственного препарата Эликвис (апиксабан) в рамках программы ОНЛП в Российской Федерации. *Медицинские технологии. Оценка и выбор*. 2018; 32 (2): 94–101. <https://doi.org/10.31556/2219-0678.2018.32.2.094-102>.

Derkach E.V., Boyarskaya T.V. Pharmacoeconomic study of the Eliquis (apixaban) use within the program of essential medicines provision in the Russian Federation. *Medical Technologies. Assessment and Choice*. 2018; 32 (2): 94–101 (in Russ.). <https://doi.org/10.31556/2219-0678.2018.32.2.094-102>.

81. Дьяков И.Н., Варфоломеева С.Р. Фармакоэкономическая целесообразность применения лекарственного препарата Гемангиол (пропранолол, раствор для приема внутрь) при лечении пролиферирующей инфантильной гемангиомы, требующей системной терапии. *ФАРМАКОЭКОНОМИКА. Современная фармакоэкономика и*

фармакоэпидемиология. 2020; 13 (4): 356–65. <https://doi.org/10.17749/2070-4909/farmakoeconomika.2020.073>.

Dyakov I.N., Varfolomeeva S.R. Pharmacoeconomic feasibility of using the drug Hemangiол (propranolol, oral solution) in the treatment of proliferating infantile hemangioma requiring systemic therapy. *FARMAKOEKONOMIKA. Sovremennaya farmakoeconomika i farmakoepidemiologiya / FARMAKOEKONOMIKA. Modern Pharmacoeconomics and Pharmacoepidemiology*. 2020; 13 (4): 356–65 (in Russ.). <https://doi.org/10.17749/2070-4909/farmakoeconomika.2020.073>.

82. Макарова Е.И., Куликов А.Ю. Фармакоэкономические характеристики лекарственного препарата для лечения бронхиальной астмы – препарата вилантерол + флутиказона фуоат. *Фармакоэкономика: теория и практика*. 2018; 6 (2): 17–24. <https://doi.org/10.30809/phe.2.2018.3>.

Makarova E.I., Kulikov A.Yu. Pharmacoeconomic characteristics of the medical product for the treatment of asthma – the medical product vilantherol + fluticasone furoate. *Pharmacoeconomics: Theory and Practice*. 2018; 6 (2): 17–24 (in Russ.). <https://doi.org/10.30809/phe.2.2018.3>.

83. Зырянов С.К., Чеберда А.Е., Белоусов Д.Ю. Фармакоэкономический анализ лекарственной терапии хронической сердечной недостаточности у больных с коморбидной патологией. *Рациональная фармакотерапия в кардиологии*. 2018; 14 (2): 167–75. <https://doi.org/10.20996/1819-6446-2018-14-2-167-175>.

Zyryanov S.K., Cheberda A.E., Belousov D.Yu. Pharmacoeconomic analysis of chronic heart failure drug therapy in patients with comorbid conditions. *Rational Pharmacotherapy in Cardiology*. 2018; 14 (2): 167–75 (in Russ.). <https://doi.org/10.20996/1819-6446-2018-14-2-167-175>.

84. Игнатьева В.И., Федяев Д.В. Клинико-экономический анализ монотерапии ниволумабом при местнораспространенном или метастатическом немелкоклеточном раке легкого у пациентов после предшествующей химиотерапии. *Медицинские технологии. Оценка и выбор*. 2017; 27 (1): 46–58.

Ignatyeva V.I., Fedyayev D.V. Pharmacoeconomic analysis of monotherapy with nivolumab in patients with locally advanced or metastatic non-small-cell lung cancer after previous chemotherapy. *Medical Technologies. Assessment and Choice*. 2017; 27 (1): 46–58 (in Russ.).

85. Колбин А.С., Мосикян А.А., Курылев А.А. и др. Клинико-экономический анализ ликсисенатида при сахарном диабете 2 типа. *Качественная клиническая практика*. 2015; 4: 53–63.

Kolbin A.S., Mosikyan A.A., Kurylev A.A., et al. Economic analysis of lixisenatide in diabetes mellitus type 2. *Kachestvennaya klinicheskaya praktika / Good Clinical Practice*. 2015; 4: 53–63 (in Russ.).

86. Колбин А.С., Намазова-Баранова Л.С., Вишнева Е.А. и др. Комплексная клинико-экономическая экспертиза применения омализумаба при тяжелой неконтролируемой бронхиальной астме в России. *Клиническая фармакология и терапия*. 2016; 25 (5): 80–5.

Kolbin A.S., Namazova-Baranova L.S., Vishneva E.A., et al. A comprehensive clinical and economic assessment of the use of omalizumab for severe uncontrolled bronchial asthma in Russia. *Clinical Pharmacology and Therapy*. 2016; 25 (5): 80–5 (in Russ.).

87. Колбин А.С., Галанкин Т.Л. Фармакоэкономический анализ применения парнапарина (Флюксум®) для профилактики венозных тромбозомболических осложнений при хирургических вмешательствах и для лечения тромбофлебита поверхностных вен. *Клиническая фармакология и терапия*. 2017; 26 (1): 66–71.

Kolbin A.S., Galankin T.L. Pharmacoeconomic analysis of the use of parnaparin (Fluxum®) for the prevention of venous thromboembolic complications during surgical interventions and for the treatment of superficial vein thrombophlebitis. *Clinical Pharmacology and Therapy*. 2017; 26 (1): 66–71 (in Russ.).

88. Колбин А.С., Авдеев С.Н., Журавлева М.В. и др. Клинико-экономический анализ применения лекарственного средства реслизумаб в лечении пациентов с тяжелой аллергической эозинофильной астмой. *Терапевтический архив*. 2019; 91 (12): 47–56. <https://doi.org/10.26442/00403660.2019.12.000452>.

Kolbin A.S., Avdeev S.N., Zhuravleva M.V., et al. Clinical and economic analysis of Reslizumab use in the treatment of patients with severe allergic eosinophilic asthma. *Therapeutic Archive*. 2019; 91 (12): 47–56 (in Russ.). <https://doi.org/10.26442/00403660.2019.12.000452>.

89. Колбин А.С., Курьлев А.А., Балькина Ю.Е. и др. Фармакоэкономическая оценка лекарственного препарата рисдилам у пациентов со спинальной мышечной атрофией. *ФАРМАКОЭКОНОМИКА. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология*. 2021; 14 (3): 299–310. <https://doi.org/10.17749/2070-4909/farmakoeconomika.2021.101>.

Kolbin A.S., Kurylev A.A., Balykina Yu.E., et al. Health economic evaluation of risdiplam in patients with spinal muscular atrophy. *FАРМАКОЭКОНОМИКА. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология / FАРМАКОЭКОНОМИКА. Modern Pharmacoeconomics and Pharmacoepidemiology*. 2021; 14 (3): 299–310 (in Russ.). <https://doi.org/10.17749/2070-4909/farmakoeconomika.2021.101>.

90. Колбин А.С., Курьлев А.А., Павлыш А.В. Сравнительная клинико-экономическая оценка кабазитаксела и абиратерона при раке предстательной железы по результатам клинических исследований и данных реальной практики. *Качественная клиническая практика*. 2015; 1: 18–31.

Kolbin A.S., Kurylev A.A., Pavlysh A.V. Comparative clinical and economic evaluation of cabazitaxel and abiraterone in prostate cancer based on the results of clinical trials and real-world data. *Kachestvennaya klinicheskaya praktika / Good Clinical Practice*. 2015; 1: 18–31 (in Russ.).

91. Крысанов И.С., Клишко Н.Н., Ермакова В.Ю., Крысанова В.С. Сравнительный клинико-экономический анализ применения позаконазола (Ноксафил) для профилактики инвазивных микозов у пациентов с выраженной нейтропенией на фоне лечения острого миелоидного лейкоза или миелодиспластического синдрома. *Онкогематология*. 2019; 14 (1): 49–59. <https://doi.org/10.17650/1818-8346-2019-14-1-49-59>.

Krysanov I.S., Klimko N.N., Ermakova V.Yu., Krysanova V.S. Comparative clinical and economic analysis of posaconazole (Noxafil) for invasive mycoses (IM) prevention in patients with severe neutropenia during treatment of acute myeloid leukemia or myelodysplastic syndrome. *Onkogematologiya / Oncohematology*. 2019; 14 (1): 49–59 (in Russ.). <https://doi.org/10.17650/1818-8346-2019-14-1-49-59>.

92. Куликов А.Ю., Бабий В.В. Фармакоэкономический анализ применения лекарственного средства ниволумаб у ранее не получавших лечения больных с неоперабельной меланомой III–IV стадии и мутацией BRAF на территории Российской Федерации. *Фармакоэкономика: теория и практика*. 2017; 5 (2): 41–7. <https://doi.org/10.30809/phe.2.2017.4>.

Kulikov A.Yu., Babiy V.V. Pharmacoeconomic analysis of nivolumab in treatment of nonresectable stage III-IV melanoma among treatment-naive BRAF-mutated patients in the Russian Federation. *Pharmacoeconomics: Theory and Practice*. 2017; 5 (2): 41–7 (in Russ.). <https://doi.org/10.30809/phe.2.2017.4>.

93. Куликов А.Ю., Макарова Е.И., Авдеев С.Н. и др. Фармакоэкономический анализ применения лекарственного препарата реслизумаб в лечении тяжелой бронхиальной астмы с эозинофильным типом воспаления дыхательных путей. *Пульмонология*. 2018; 28 (1): 50–60. <https://doi.org/10.18093/0869-0189-2018-28-1-50-60>.

Kulikov A.Yu., Makarova E.I., Avdeev S.N., et al. Pharmacoeconomic analysis of therapy with reslizumab in severe eosinophilic asthma. *Pulmonologiya*. 2018; 28 (1): 50–60 (in Russ.). <https://doi.org/10.18093/0869-0189-2018-28-1-50-60>.

94. Плавинский С.Л., Шабалкин П.И. Оценка клинико-экономической эффективности интерферона-гамма в лечении туберкулеза. *Эпидемиология и инфекционные болезни*. 2017; 22 (6): 276–80. <https://doi.org/10.18821/1560-9529-2017-22-6-276-280>.

Plavinskiy S.L., Shabalkin P.I. Evaluation of the clinical and economic effectiveness of interferon-gamma in the treatment of tuberculosis. *Epidemiologiya i infeksionnyye bolezni / Epidemiology and Infectious Diseases, Russian Journal*. 2017; 22 (6): 276–80 (in Russ.). <https://doi.org/10.18821/1560-9529-2017-22-6-276-280>.

95. Пядушкина Е.А., Боярская Т.В. Клинико-экономический анализ применения иксазомиба в комбинации с леналидомидом и дексаметазоном у взрослых пациентов с рецидивирующей или рефрактерной множественной миеломой. *Медицинские технологии. Оценка и выбор*. 2018; 31 (1): 52–67.

Ryadushkina E.A., Boyarskaya T.V. Pharmacoeconomic analysis of ixazomib combined with lenalidomide and dexamethasone in adult patients with relapsed or refractory multiple myeloma. *Medical Technologies. Assessment and Choice*. 2018; 31 (1): 52–67 (in Russ.).

96. Рудакова А.В., Скоромец А.А., Тимофеева А.А. Фармакоэкономические аспекты применения интестинального геля, содержащего леводопу и карбидопу, при развернутых стадиях болезни Паркинсона. *Медицинские технологии. Оценка и выбор*. 2016; 23 (1): 74–9.

Rudakova A.V., Skoromets A.A., Timofeeva A.A. Pharmacoeconomic aspects of levodopa-carbidopa intestinal gel in advanced stages of Parkinson's disease. *Medical Technologies. Assessment and Choice*. 2016; 23 (1): 74–9 (in Russ.).

97. Саласюк А.С., Фролов М.Ю., Барыкина И.Н. Дупилумаб при тяжелой неконтролируемой бронхиальной астме – экономические аспекты применения. *Качественная клиническая практика*. 2019; 2: 15–24. <https://doi.org/10.24411/2588-0519-2019-10069>.

Salasyuk A.S., Frolov M.Yu., Barykina I.N. Dupilumab in the treatment of severe non-control bronchial asthma – economic aspects. *Kachestvennaya klinicheskaya praktika / Good Clinical Practice*. 2019; 2: 15–24 (in Russ.). <https://doi.org/10.24411/2588-0519-2019-10069>.

98. Чеберда А.Е., Белоусов Д.Ю. Фармакоэкономический анализ применения препарата Целлекс® при лечении ишемического инсульта. *Качественная клиническая практика*. 2018; 1: 25–34. <https://doi.org/10.24411/2588-0519-2018-10035>.

Cheberda A.E., Belousov D.Yu. Pharmacoeconomic analysis of Cellex® in the treatment of ischemic stroke. *Kachestvennaya klinicheskaya praktika / Good Clinical Practice*. 2018; 1: 25–34 (in Russ.). <https://doi.org/10.24411/2588-0519-2018-10035>.

99. Авксентьев Н.А., Журавлева М.В., Макаров А.С. и др. Фармакоэкономическое исследование применения ингибиторов рецептора PD-L1 во второй линии терапии распространенного немелкоклеточного рака легкого. *Медицинские технологии. Оценка и выбор*. 2018; 2 (32): 67–80. <https://doi.org/10.31556/2219-0678.2018.32.2.067-080>.

Avxentyev N.A., Zhuravleva M.V., Makarov A.S., et al. Pharmacoeconomic evaluation of PD-L1 receptor inhibitors for the second-line treatment of metastatic non-small cell lung cancer. *Medical Technologies. Assessment and Choice*. 2018; 2 (32): 67–80 (in Russ.). <https://doi.org/10.31556/2219-0678.2018.32.2.067-080>.

100. Авксентьев Н.А., Фролов М.Ю., Макаров А.С. Фармакоэкономическое исследование применения пембролизумаба и ниволумаба во второй линии терапии распространенного немелкоклеточного рака легкого. *Эффективная фармакотерапия*. 2019; 15 (24): 38–47. <https://doi.org/10.33978/2307-3586-2019-15-24-38-46>.

Avxentyev N.A., Frolov M.Yu., Makarov A.S. Pharmacoeconomic study of pembrolizumab and nivolumab in the second line of therapy of advanced non-small cell lung cancer. *Effective Pharmacotherapy*. 2019; 15 (24): 38–47 (in Russ.). <https://doi.org/10.33978/2307-3586-2019-15-24-38-46>.

101. Авксентьев Н.А., Журавлева М.В., Пазухина Е.М. и др. Фармакоэкономическое исследование применения препарата рибоциклиб в 1-й линии терапии HER2-отрицательного гормонозависимого местно-распространенного или метастатического рака молочной железы. *Опухоли женской репродуктивной системы*. 2018; 14 (2): 21–35. <https://doi.org/10.17650/1994-4098-2018-14-2-21-35>.

Avksentyev N.A., Zhuravleva M.V., Pazukhina E.M., et al. Pharmacoeconomic evaluation of ribociclib for the first-line treatment of HR-positive HER2-negative advanced or metastatic breast cancer. *Tumors of Female Reproductive System*. 2018; 14 (2): 21–35 (in Russ.). <https://doi.org/10.17650/1994-4098-2018-14-2-21-35>.

102. Авксентьев Н.А., Лубенникова Е.В., Фролов М.Ю. Фармакоэкономические аспекты применения ингибиторов циклинзависимых киназ 4 и 6 в первой линии терапии местно-распространенного или метастатического рака молочной железы. *ФАРМАКОЭКОНОМИКА. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология*. 2019; 12 (4): 279–90. <https://doi.org/10.17749/2070-4909.2019.12.4.279-290>.

Avxentyev N.A., Lubennikova E.V., Frolov M.Yu. Pharmacoeconomic analysis of using cyclin-dependent kinase 4 and 6 inhibitors in the first line treatment of HR-positive HER2-negative advanced breast cancer. *FARMAKOEKONOMIKA. Sovremennaya farmakoeconomika i farmakoepidemiologiya / FARMAKOEKONOMIKA. Modern Pharmacoeconomics and*

Pharmacoepidemiology. 2019; 12 (4): 279–90 (in Russ.). <https://doi.org/10.17749/2070-4909.2019.12.4.279-290>.

103. Авксентьев Н.А., Фролов М.Ю., Макаров А.С. Фармакоэкономическое исследование применения препарата нилотиниб у больных с хроническим миелоидным лейкозом во второй линии терапии. *ФАРМАКОЭКОНОМИКА. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология*. 2018; 11 (2): 27–37. <https://doi.org/10.17749/2070-4909.2018.11.2.027-037>.

Avxentyev N.A., Frolov M.Yu., Makarov A.S. Pharmacoeconomic analysis of treatment with nilotinib as the second line therapy in patients with chronic myeloid leukemia. *FARMAKOEKONOMIKA. Sovremennaya farmakoeconomika i farmakoepidemiologiya / FARMAKOEKONOMIKA. Modern Pharmacoeconomics and Pharmacoepidemiology*. 2018; 11 (2): 27–37 (in Russ.). <https://doi.org/10.17749/2070-4909.2018.11.2.027-037>.

104. Дьяков И.Н., Касян Г.Р. Фармакоэкономическая целесообразность применения препарата мирабегрон у больных с гиперактивным мочевым пузырем. *Качественная клиническая практика*. 2021; 1: 35–45. <https://doi.org/10.37489/2588-0519-2021-1-35-45>.

Dyakov I.N., Kasyan G.R. Pharmacoeconomic feasibility of using mirabegron in patients with overactive bladder. *Kachestvennaya klinicheskaya praktika / Good Clinical Practice*. 2021; 1: 35–45 (in Russ.). <https://doi.org/10.37489/2588-0519-2021-1-35-45>.

105. Зырянов С.К., Дьяков И.Н. Прогнозный экономический эффект применения алирокумаба у пациентов с гиперхолестеринемией и высоким сердечно-сосудистым риском. *Клиническая фармакология и терапия*. 2018; 27 (1): 90–6.

Zyryanov S.K., Dyakov I.N. Predicted economic effect of alirocumab in patients with hypercholesterolemia and high cardiovascular risk. *Clinical Pharmacology and Therapy*. 2018; 27 (1): 90–6 (in Russ.).

106. Зырянов С.К., Дьяков И.Н. Клинико-экономический анализ фиксированной комбинации инсулина гларгин 100 ЕД/мл и ликсисенатида при интенсификации фармакотерапии сахарного диабета 2 типа. *Качественная клиническая практика*. 2018; 3: 4–13. <https://doi.org/10.24411/2588-0519-2018-10047>.

Zyryanov S.K., Dyakov I.N. Health technology assessment of the fixed combination of insulin glargine 100 U/ml and lixisenatide in the treatment intensification of diabetes mellitus type 2. *Kachestvennaya klinicheskaya praktika / Good Clinical Practice*. 2018; 3: 4–13 (in Russ.). <https://doi.org/10.24411/2588-0519-2018-10047>.

107. Зырянов С.К., Дьяков И.Н. Фармакоэкономическая оценка двойной бронходилатационной терапии у пациентов с хронической обструктивной болезнью

легких. *Пульмонология*. 2018; 28 (1): 61–8. <https://doi.org/10.18093/0869-0189-2018-28-1-61-68>.

Zyryanov S.K., D'yakov I.N. Pharmacoeconomic assessment of dual bronchodilation therapy in patients with COPD. *Pulmonologiya*. 2018; 28 (1): 61–8 (in Russ.). <https://doi.org/10.18093/0869-0189-2018-28-1-61-68>.

108. Зырянов С.К., Дьяков И.Н., Жуперин А.А. и др. Фармакоэкономическая эффективность применения препарата Луразидон при лечении шизофрении. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2020; 120 (6-2): 82–91. <https://doi.org/10.17116/jnevro202012006282>.

Zyryanov S.K., Dyakov I.N., Juperin A.A., et al. The pharmacoeconomic efficacy of lurasidone in the treatment of schizophrenia. *S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry*. 2020; 120 (6-2): 82–91 (in Russ.). <https://doi.org/10.17116/jnevro202012006282>.

109. Котельникова И.Г., Волкова Н.В., Катаева А.А. Сравнительный клинико-экономический анализ применения таблетированной формы препарата морфин с быстрым высвобождением и инъекционной лекарственной формы у онкологических пациентов с хроническим болевым синдромом сильной интенсивности. *Pallium: паллиативная и хосписная помощь*. 2022; 2: 62–72.

Kotelnikova I.G., Volkova N.V., Kataeva A.A. Comparative clinical and economic analysis of morphine tablet form with rapid release and the injectable dosage form in cancer patients with chronic pain syndrome of severe intensity. *Pallium: Palliative and Hospice Care*. 2022; 2: 62–72 (in Russ.).

110. Куликов А.Ю., Проценко М.В. Фармакоэкономическая оценка применения препарата дазатиниб в терапии второй линии пациентов с хроническим миелоидным лейкозом. *Фармакоэкономика: теория и практика*. 2015; 3 (2): 88–91. <https://doi.org/10.30809/phe.2.2015.2>.

Kulikov A.Yu., Protsenko M.V. Pharmacoeconomic analysis of dasatinib as a second-line therapy in patients with chronic myelogenous leukemia. *Pharmacoeconomics: Theory and Practice*. 2015; 3 (2): 88–91 (in Russ.). <https://doi.org/10.30809/phe.2.2015.2>.

111. Малыгин А.С., Демидова М.А., Ломиворотов В.В. Сравнительная клинико-экономическая оценка применения фосфокреатина (Неотона) при кардиохирургических вмешательствах с искусственным кровообращением. *Клиническая фармакология и терапия*. 2018; 27 (1): 83–9.

Malygin A.S., Demidova M.A., Lomivorot V.V. Comparative clinical and economic evaluation of the use of phosphocreatine (Neoton) in cardiac surgery with artificial circulation. *Clinical Pharmacology and Therapy*. 2018; 27 (1): 83–9 (in Russ.).

112. Недогода С.В., Барыкина И.Н., Саласюк А.С. и др. Фармакоэкономический анализ применения фиксированной комбинации тиотропия бромид + олодатерол в качестве поддерживающей терапии у пациентов с ХОБЛ в Российской Федерации. *Медицинские технологии. Оценка и выбор.* 2018; 32 (2): 81–93. <https://doi.org/10.31556/2219-0678.2018.32.2.081-093>.

Nedogoda S.V., Barykina I.N., Salasyuk A.S. et al. Pharmacoeconomic analysis of tiotropium bromide and olodaterol fixed combination of as maintenance therapy in patients with chronic obstructive pulmonary disease in Russian Federation. *Medical Technologies. Assessment and Choice.* 2018; 32 (2): 81–93 (in Russ.). <https://doi.org/10.31556/2219-0678.2018.32.2.081-093>.

113. Плавинский С.Л., Шабалкин П.И. Фармакоэкономическая оценка нового противосудорожного средства для адъювантной терапии резистентных парциальных эпилептических приступов – бриварацетама – в российских условиях. *Медицина.* 2017; 5 (2): 45–54.

Plavinsky S.L., Shabalkin P.I. Pharmacoeconomic evaluation of a new antiepileptic drug for adjuvant therapy of resistant partial epileptic seizures – brivaracetam – in Russian conditions. *Medicine.* 2017; 5 (2): 45–54 (in Russ.).

114. Крысанов И.С., Клабукова Д.Л., Крысанова В.С., Ермакова В.Ю. Фармакоэкономический анализ применения антиангиогенных препаратов при диабетическом макулярном отеке. *Вестник офтальмологии.* 2024; 140 (2): 112–20. <https://doi.org/10.17116/oftalma2024140021112>.

Krysanov I.S., Klabukova D.L., Krysanova V.S., Ermakova V.Yu. Pharmacoeconomic analysis of anti-angiogenic drugs for diabetic macular edema. *Russian Annals of Ophthalmology.* 2024; 140 (2): 112–20 (in Russ.). <https://doi.org/10.17116/oftalma2024140021112>.

115. Фролов М.Ю., Крысанов И.С., Крысанова В.С. Клинико-экономический анализ эффективности применения препарата ниволумаб (Опдиво®) в качестве монотерапии распространенного почечно-клеточного рака у взрослых пациентов после предшествующей системной терапии. *Онкоурология.* 2017; 13 (1): 53–66. <https://doi.org/10.17650/1726-9776-2017-13-1-53-66>.

Frolov M.Yu., Krysanov I.S., Krysanova V.S. Clinical and economic analysis of effectiveness of nivolumab (Opdivo®) use as second-line monotherapy in adult patients with advanced renal cell carcinoma after previous systemic therapy. *Cancer Urology.* 2017; 13 (1): 53–66 (in Russ.). <https://doi.org/10.17650/1726-9776-2017-13-1-53-66>.

116. Фролов М.Ю., Рогов В.А., Саласюк А.С. и др. Клинико-экономические аспекты применения булевиртида при хроническом гепатите D. *Инфекционные болезни*. 2020; 18 (2): 104–11. <https://doi.org/10.20953/1729-9225-2020-2-104-111>.

Frolov M.Yu., Rogov V.A., Salasyuk A.S., et al. Clinical and economic aspects of bulevirtide use in patients with chronic hepatitis D. *Infectious Diseases*. 2020; 18 (2): 104–11 (in Russ.). <https://doi.org/10.20953/1729-9225-2020-2-104-111>.

117. Чеберда А.Е., Белоусов Д.Ю. Клинико-экономический анализ применения макроциклических гадолиний-содержащих препаратов гадобутрол и гадотеридол для проведения магнитно-резонансной томографии. *Качественная клиническая практика*. 2019; 3: 23–31. <https://doi.org/10.24411/2588-0519-2019-10080>.

Cheberda A.E., Belousov D.Yu. Clinical and economic analysis of macrocyclic gadolinium-based compounds for use in magnetic resonance imaging diagnostics. *Kachestvennaya klinicheskaya praktika / Good Clinical Practice*. 2019; 3: 23–31 (in Russ.). <https://doi.org/10.24411/2588-0519-2019-10080>.

118. Зырянов С.К., Дьяков И.Н. Клинико-экономическая экспертиза алирокумаба при рефрактерности к стандартной гиполипидемической терапии. *Качественная клиническая практика*. 2016; 4: 4–13.

Zyryanov S.K., Dyakov I.N. Economic expertise of alirocumab in standard lipid lowering therapy insusceptibility. *Kachestvennaya klinicheskaya praktika / Good Clinical Practice*. 2016; 4: 4–13 (in Russ.).

119. Зырянов С.К., Дьяков И.Н. Экономические перспективы эффективного контроля сахарного диабета 2-го типа фиксированной комбинацией аналога базального инсулина и агониста рецепторов к глюкагоноподобному пептиду. *Качественная клиническая практика*. 2019; 2: 4–14. <https://doi.org/10.24411/2588-0519-2019-10068>.

Zyryanov S.K., Dyakov I.N. Economic perspectives for effective control of diabetes mellitus type 2 with fixed combination of basal insulin analog and GLP-1 agonist. *Kachestvennaya klinicheskaya praktika / Good Clinical Practice*. 2019; 2: 4–14 (in Russ.). <https://doi.org/10.24411/2588-0519-2019-10068>.

120. Колбин А.С., Вильям И.А., Проскурин М.А., Балыкина Ю.Е. Фармакоэкономический анализ применения брентуксимаба ведотина в терапии рецидивирующей или рефрактерной CD30+ системной анапластической крупноклеточной лимфомы у пациентов старше 18 лет: результаты анализа влияния на бюджет здравоохранения. *ФАРМАКОЭКОНОМИКА. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология*. 2017; 10 (1): 39–45. <https://doi.org/10.17749/2070-4909.2017.10.1.039-045>.

Kolbin A.S., Vilum I.A., Proskurin M.A., Balykina Yu.E. Pharmacoeconomic analysis of brentuximab vedotin therapy in relapsed or refractory CD30+ systemic anaplastic large cell lymphoma in patients over 18 years of age: health budget impact analysis. *FARMAKOEKONOMIKA. Sovremennaya farmakoeconomika i farmakoepidemiologiya / FARMAKOEKONOMIKA. Modern Pharmacoeconomics and Pharmacoepidemiology*. 2017; 10 (1): 39–45 (in Russ.). <https://doi.org/10.17749/2070-4909.2017.10.1.039-045>.

121. Плавинский С.Л., Баринаова А.Н. Использование препарата Креон® Микро в терапии экзокринной недостаточности поджелудочной железы у детей с муковисцидозом. Анализ влияния на бюджет. *Медицина*. 2017; 5 (2): 1–13.

Plavinsky S.L., Barinova A.N. Use of Creon® Micro in the treatment of exocrine pancreatic insufficiency in children with cystic fibrosis. Analysis of the impact on the budget. *Medicine*. 2017; 5 (2): 1–13 (in Russ.).

122. Пядушкина Е.А. Анализ влияния на бюджет применения биологических препаратов в терапии взрослых пациентов с язвенным колитом и болезнью Крона. *ФАРМАКОЭКОНОМИКА. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология*. 2017; 10 (1): 19–28. <https://doi.org/10.17749/2070-4909.2017.10.1.019-028>.

Pyadushkina E.A. Biological therapy in adult patients with ulcerative colitis and crohn's disease: budget impact analysis. *FARMAKOEKONOMIKA. Sovremennaya farmakoeconomika i farmakoepidemiologiya / FARMAKOEKONOMIKA. Modern Pharmacoeconomics and Pharmacoepidemiology*. 2017; 10 (1): 19–28 (in Russ.). <https://doi.org/10.17749/2070-4909.2017.10.1.019-028>.

123. Недогода С.В., Саласюк А.С., Барыкина И.Н. и др. Анализ влияния на бюджет применения эртуглифлозина у пациентов с сахарным диабетом 2 типа и недостижением целевой гликемии на фоне монотерапии метформином. *Эндокринология: новости, мнения, обучение*. 2021; 10 (4): 33–43. <https://doi.org/10.33029/2304-9529-2021-10-4-33-43>.

Nedogoda S.V., Salasyuk A.S., Barykina I.N., et al. Budget impact analysis of ertugliflozin in patients with type 2 diabetes mellitus who failed to achieve glycemic targets on metformin. *Endokrinologiya: novosti, mneniya, obucheniye / Endocrinology: News, Opinions, Training*. 2021; 10 (4): 33–43 (in Russ.). <https://doi.org/10.33029/2304-9529-2021-10-4-33-43>.

124. Зырянов С.К., Дьяков И.Н., Веселов А.В., Кашников В.Н. Влияние на бюджет программы ОНЛП внедрения ведолизумаба для лечения воспалительных заболеваний кишечника. *Качественная клиническая практика*. 2017; 4: 45–52. <https://doi.org/10.24411/2588-0519-2017-00029>.

Zyryanov S.K., Dyakov I.N., Veselov A.V., Kashnikov V.N. Impact on the budget of ONLS program of vedolizumab introduction for the treatment of inflammatory bowel disease. *Kachestvennaya klinicheskaya praktika / Good Clinical Practice*. 2017; 4: 45–52 (in Russ.). <https://doi.org/10.24411/2588-0519-2017-00029>.

125. Mueller E., Maxion-Bergemann S., Gulyaev D., et al. Development and validation of the Economic Assessment of Glycemic Control and Long-Term Effects of diabetes (EAGLE) model. *Diabetes Technol Ther*. 2006; 8 (2): 219–36. <https://doi.org/10.1089/dia.2006.8.219>.

126. Tunaru F., Robinson D.E., MacDougall A., Carpenter L. Use of real-world data and real-world evidence in NICE (UK) health technology appraisals of new therapeutics in oncology: a systematic review. *BMJ Open*. 2025; 15 (9): e102769. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2025-102769>.

127. Jaksa A., Arena P.J., Hanisch M., Marsico M. Use of real-world evidence in health technology reassessments across six health technology assessment agencies. *Value Health*. 2025; 28 (6): 898–906. <https://doi.org/10.1016/j.jval.2025.02.012>.

128. Liu H.H., Cottam W.J., Danijju Y., et al. HTA124 real-world data to inform health technology assessments in England: a review of submissions to the National Institute for Health and Care Excellence since 2018. *Value Health*. 2022; 25 (12): S320. <https://doi.org/10.1016/j.jval.2022.09.1582>.

129. Zong J., Rojubally A., Pan X., et al. A review and comparative case study analysis of real-world evidence in European regulatory and health technology assessment decision making for oncology medicines. *Value Health*. 2025; 28 (1): 31–41. <https://doi.org/10.1016/j.jval.2024.09.007>.

130. Boss J., Shulak L., Rao T., et al. When should RWE studies be prioritized for reimbursement? Insights from the Canadian perspective. *Int J Technol Assess Health Care*. 2026; 42 (1): 1–5. <https://doi.org/10.1017/S0266462325103401>.

131. Shephard C., Ting E., Arora P., et al. A comprehensive review of real-world evidence (RWE) use in submissions to Canada's Drug Agency (CDA-AMC). *Value Health*. 2025; 28 (6): S300.

132. Makady A., Van Veelen A., Jonsson P., et al. Using real-world data in health technology assessment (HTA) practice: a comparative study of five HTA agencies. *PharmacoEconomics*. 2018; 36 (3): 359–68. <https://doi.org/10.1007/s40273-017-0596-z>.

133. Bullement A., Podkonjak T., Robinson M.J., et al. Real-world evidence use in assessments of cancer drugs by NICE. *Int J Technol Assess Health Care*. 2020; 36 (4): 388–94. <https://doi.org/10.1017/S0266462320000434>.

134. Ghabri S., Sion M. Use of RWD in the assessment of economic evaluations of innovative health products: lessons learned from the French national authority for health (HAS). *Int J Technol Assess Health Care*. 2026; 42 (1): e12. <https://doi.org/10.1017/S0266462325103425>.

135. Lee W., Dayer V., Jiao B., et al. Use of real-world evidence in economic assessments of pharmaceuticals in the United States. *J Manag Care Spec Pharm*. 2021; 27 (1): 5–14. <https://doi.org/10.18553/jmcp.2021.27.1.005>.

Сведения об авторах / About the authors

Горкавенко Филипп Васильевич / *Filipp V. Gorkavenko* – ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4586-2451>. Scopus Author ID: 57219030739. eLibrary SPIN-code: 4274-4456. E-mail: fill-gor@yandex.ru.

Омельяновский Виталий Владимирович, д.м.н., проф. / *Vitaly V. Omelyanovskiy*, Dr. Sci. Med., Prof. – ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1581-0703>. WoS ResearcherID: P-6911-2018. Scopus Author ID: 6507287753. eLibrary SPIN-code: 1776-4270.

Никитина Анна Владимировна / *Anna V. Nikitina* – ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6462-7027>, Scopus Author ID: 57853949800. eLibrary SPIN-code: 2372-0419.

Слабикова Александра Алексеевна / *Aleksandra A. Slabikova* – ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-7817-5180>.