

УДК 615.24:339.13.021:339.138

<https://doi.org/10.24959/cphj.19.1492>**О. О. Герасимова, В. В. Крикун**

Національний фармацевтичний університет

## АНАЛІЗ АСОРТИМЕНТУ ТА ДОСТУПНОСТІ СТИМУЛЯТОРІВ ПЕРИСТАЛЬТИКИ НА ФАРМАЦЕВТИЧНОМУ РИНКУ УКРАЇНИ

Стимулятори перистальтики є одними з основних лікарських засобів, які використовуються для лікування порушень моторики верхніх відділів травного тракту.

**Мета.** Аналіз асортименту стимуляторів перистальтики на фармацевтичному ринку України та динаміки їх економічної доступності для споживачів у 2014-2018 роках.

**Матеріали та методи.** Асортимент стимуляторів перистальтики в Україні визначали за допомогою даних системи «Pharmexplorer» компанії «Моріон», економічну доступність – за допомогою показника адекватності платоспроможності.

**Результати.** У 2014-2018 роках стимулятори перистальтики були представлені в Україні 4 міжнародними непатентованими назвами. Кількість їх торгових найменувань (ТН) з роками варіювала і складала від 32 до 35 ТН, практично в рівному співвідношенні препаратів вітчизняних та іноземних виробників. Діапазон цін за упаковку препаратів даної групи – широкий. Серед стимуляторів перистальтики впродовж досліджуваного періоду високодоступними для населення були препарати домперидону та мозаприду. Доступність метоклопраміду з роками знижувалась, що пов'язано зі збільшенням з роками в Україні кількості його ТН з високою ціною за упаковку. Через тривалий курс лікування та високу ціну упаковки найменш доступними для населення України у 2014-2018 роках були препарати ітоприду гідрохлориду.

**Висновки.** Стимулятори перистальтики були представлені у 2014-2018 роках в Україні в асортименті, достатньому для вибору препаратів пацієнтами з різною платоспроможністю. Більшість препаратів даної групи були високодоступними та середньодоступними на курс лікування для середньостатистичного жителя України у 2014-2018 роках.

**Ключові слова:** стимулятори перистальтики; асортимент лікарських засобів; фармацевтичний ринок; показник адекватності платоспроможності

**О. О. Gerasymova, V. V. Krykun***National University of Pharmacy*

### The analysis of the assortment and the availability of peristalsis stimulants at the pharmaceutical market of Ukraine

Peristalsis stimulants are one of the main drugs used to treat motility disorders of the upper gastrointestinal tract.

**Aim.** To analyze the assortment of peristalsis stimulants at the pharmaceutical market of Ukraine and the dynamics of their economic availability for consumers in 2014-2018.

**Materials and methods.** The assortment of peristalsis stimulants in Ukraine was determined by using the data of the system "Pharmexplorer" of the company "Morion", and the economic availability was assessed by using the rate of solvency adequacy.

**Results.** Peristalsis stimulants were presented in Ukraine by 4 international non-proprietary names in 2014-2018. The number of their trade names (TN) varied from year to year and ranged from 32 to 35 TN, almost in equal proportions of drugs of domestic and foreign manufacturers. The range of prices for packaging of drugs of this group was wide. Domperidone and mozapride drugs had a high availability for the population among peristalsis stimulants during the study period. The availability of metoclopramide decreased over the years due to an increase in the amount of its TN with a high price for packaging in Ukraine. The drugs of itoprid hydrochloride had the least availability for the population of Ukraine in 2014-2018 because of the long course of treatment and the high cost of packaging.

**Conclusions.** Peristalsis stimulants were presented in Ukraine in 2014-2018 in the assortment that was sufficient to select drugs for patients with a different solvency. Most drugs of this group had a high and medium availability for the course of treatment for the average inhabitant of Ukraine within 2014-2018.

**Key words:** peristalsis stimulants; assortment of drugs; pharmaceutical market; the rate of solvency adequacy

**О. А. Герасимова, В. В. Крикун***Национальный фармацевтический университет*

### Анализ ассортимента и доступности стимуляторов перистальтики на фармацевтическом рынке Украины

Стимуляторы перистальтики являются одними из основных лекарственных средств, которые используются для лечения нарушений моторики верхних отделов пищеварительного тракта.

**Цель.** Анализ ассортимента стимуляторов перистальтики на фармацевтическом рынке Украины и динамики их экономической доступности для потребителей в 2014-2018 годах.

**Материалы и методы.** Ассортимент стимуляторов перистальтики в Украине определяли с помощью данных системы «Pharmexplorer» компании «Морион», экономическую доступность – с помощью показателя адекватности платежеспособности.

**Результаты.** В 2014-2018 годах стимуляторы перистальтики были представлены в Украине 4 международными непатентованными названиями. Количество их торговых наименований (ТН) с годами варьировало и составляло от 32 до 35 ТН, практически в равном соотношении препаратов отечественных и иностранных производителей. Диапазон цен за упаковку препаратов данной группы был широким. Среди стимуляторов перистальтики на протяжении исследуемого периода высокодоступными для населения были препараты домперидона и мезаперида. Доступность метоклопрамида с годами снижалась, что связано с увеличением с годами в Украине количества его ТН с высокой ценой за упаковку. Из-за продолжительного курса лечения и высокой цены за упаковку наименее доступными для населения Украины в 2014-2018 годах были препараты итоприда гидрохлорида.

**Выводы.** Стимуляторы перистальтики были представлены в 2014-2018 годах в Украине в ассортименте, достаточном для выбора препаратов пациентами с разной платежеспособностью. Большинство препаратов данной группы были высокодоступными и среднедоступными на курс лечения для среднестатистического жителя Украины в 2014-2018 годах.

**Ключевые слова:** стимуляторы перистальтики; ассортимент лекарственных средств; фармацевтический рынок; показатель адекватности платежеспособности

Стимулятори перистальтики є одними з основних лікарських засобів (ЛЗ), які використовуються для лікування порушень моторики верхніх відділів травного тракту [1, 2]. Препарати даної групи посилюють скорочувальну здатність стравоходу, підвищують тонус нижнього стравохідного сфінктера і рухову активність шлунка, нормалізують співвідношення фаз мігруючого моторного комплексу, покращують координацію роботи шлунка і дванадцятипалої кишки [3]. На теперішній час широке використання в медичній практиці знайшли наступні представники стимуляторів перистальтики з різним механізмом дії: антагоністи дофамінових рецепторів (метоклопрамід, домперидон), стимулятори 5-НТ4-рецепторів (мезаприд), препарати комбінованої дії: антагоністи дофамінових рецепторів і блокатори ацетилхолінерстази (ітоприду гідрохлорид) [4]. Всі препарати проявляють виразну прокінетичну дію, більшість з них – протиблювотну дію на різному рівні [5]. Відрізняються стимулятори перистальтики рівнем безпеки, який обумовлює тривалість їх застосування та обмежує використання у деяких категорій хворих [4, 6]. Метоклопрамід має здатність проникати через гематоенцефалічний бар'єр, що обмежує його використання в педіатричній та геронтологічній практиці через розвиток виразних побічних ефектів «центрального» характеру (екстрапірамідних розладів, головного болю, запаморочення, сонливості, депресії, гормональних порушень) [2, 4]. Домперидон також є антагоністом дофамінових рецепторів, але він не проникає через гематоенцефалічний бар'єр, тому практично не викликає екстрапірамідних розладів [7]. При його застосуванні побічні ефекти, характерні для метоклопраміду, зустрічаються рідко і виражені в меншому ступені [4]. При застосуванні метоклопраміду та домперидону можливі зміни судинного тону та порушення ритму серця [5]. Дані ЛЗ використовуються впродовж

короткого проміжку часу (метоклопрамід – до 5 днів, домперидон – до 7 днів), враховуючи високу частоту проявів побічних реакцій «центрального» характеру при застосуванні метоклопраміду та підвищення рівня пролактину в сироватці крові і стимулювання проявів нейроендокринних явищ (галактореї, гінекомастії та аменореї) при тривалому вживанні домперидону [2, 6]. Застосування стимуляторів 5-НТ4-рецепторів для корекції порушень моторики травного тракту обмежується через серйозні побічні ефекти з боку серцево-судинної системи (шлуночкові аритмії, зупинка серця, раптова смерть через подовження інтервалу QT) [4, 8]. Через високий клінічний ефект, обумовлений спроможністю підвищувати тонус нижнього стравохідного сфінктера, серед препаратів даної групи на теперішній час при порушеннях моторики травного тракту використовується мезаприд. Враховуючи можливі побічні реакції з боку серцево-судинної системи (тахікардія) та взаємодію з ЛЗ деяких груп, даний препарат застосовується коротким курсом (в середньому – 2 тижні) [4, 7]. При необхідності тривалого застосування стимуляторів перистальтики (не менше одного місяця) препаратом вибору є ітоприду гідрохлорид. Він вигідно відрізняється від препаратів даної групи подвійним механізмом прокінетичної дії та відсутністю серйозних побічних ефектів, характерних для метоклопраміду (екстрапірамідні розлади, гіперпролактинемія) та стимуляторів 5-НТ4-рецепторів (подовження інтервалу QT), а також взаємодії з ЛЗ, що метаболізуються ферментами цитохрому P<sub>450</sub> [4, 5]. Враховуючи вищезазначене, актуальним є визначення можливостей, які надає фармацевтичний ринок України, для вибору препарату стимуляторів перистальтики.

Дослідження українського фармацевтичного ринку ЛЗ та їх соціально-економічної доступності в різні роки стали предметом досліджень

Таблиця

### Асортимент стимуляторів перистальтики на фармацевтичному ринку України в 2014-2018 рр.

МНН ЛЗ	Кількість ТН ЛЗ					Діапазон цін за упаковку ЛЗ, грн				
	Роки					Роки				
	2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018
Метоклопрамід	9	9	8	8	7	5,07-106,73	6,55-196,50	7,17-274,00	7,33-366,11	32,07-438,10
Домперидон	20	18	19	19	21	8,78-86,33	13,46-132,50	16,30-128,60	17,90-147,60	18,68-159,17
Ітоприду гідрохлорид	5	5	5	4	5	66,17-321,69	100,70-603,80	63,90-671,10	63,30-655,30	31,80-680,10
Мозаприд	1	1	1	1	1	54,10	134,40	137,05	156,20	197,59
Всього	35	33	33	32	34	5,07-321,69	6,55-603,80	7,17-671,10	7,33-655,30	18,68-680,10

вітчизняних науковців: проф. Яковлевої Л. В. [9], проф. Котвіцької А. А. [10], проф. Мнушко З. М. [11], проф. Немченко А. С. [12] та ін.

У доступних джерелах літератури відсутні дані щодо асортименту стимуляторів перистальтики у 2014-2018 роках на українському фармацевтичному ринку та їх доступності, тому ця проблема потребує вивчення.

**Мета даної роботи** – аналіз асортименту стимуляторів перистальтики на фармацевтичному ринку України та динаміки їх економічної доступності для споживачів у 2014-2018 роках.

#### Матеріали та методи

Об'єктами даного дослідження стали представники групи А03F «Стимулятори перистальтики», присутні на українському фармацевтичному ринку. Асортимент зазначених ЛЗ та середню роздрібну ціну їх упаковок в аптечній мережі України у досліджуваній період визначали за допомогою системи дослідження ринку ЛЗ «Pharmexplorer» компанії «Моріон» (за станом на грудень 2014, 2015, 2016, 2017, 2018 рр.) [13].

Для аналізу економічної доступності стимуляторів перистальтики розраховували показник адекватності платоспроможності (Ca.s.) [9, 12] за формулою:

$$Ca.s. = \frac{P}{W_{a.w.}} \cdot 100 \%,$$

де: Ca.s. – показник адекватності платоспроможності;

P – вартість курсу лікування ЛЗ;

$W_{a.w.}$  – середня заробітна плата за рік.

Показник адекватності платоспроможності дозволяє визначити процент середньої заробітної плати, який необхідно витратити на придбання конкретного ЛЗ на визначений курс лікуван-

ня [9]. Низьке значення показника вказує на доступність ЛЗ і високу ймовірність його придбання пацієнтами з низькою платоспроможністю [12]. Рівень доступності досліджуваних ЛЗ за допомогою значень їх показників адекватності платоспроможності визначали за наступними критеріями: Ca.s. < 5 % – високодоступні ЛЗ, 5 % < Ca.s. < 15 % – середньодоступні, Ca.s. > 15 % – малодоступні [14]. В ході дослідження були використані офіційні дані Державної служби статистики України ([www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua)) щодо величини середньої заробітної плати в країні у 2014-2018 роках. При розрахунках витрат на стимулятори перистальтики використовували максимальний для них курс лікування: метоклопрамід – 5 днів, домперидон – 7 днів, мозаприд – 14 днів, ітоприду гідрохлорид – 60 днів [15].

#### Результати та їх обговорення

Першим етапом даного дослідження став аналіз українського фармацевтичного ринку стимуляторів перистальтики. Впродовж 2014-2018 років препарати даної групи були представлені в Україні в кількості 4 міжнародних непатентованих назв (МНН) (таблиця): метоклопрамід, домперидон, мозаприд, ітоприду гідрохлорид. Кількість їх торгових найменувань (ТН) з роками варіювала і складала від 32 до 35 ТН.

Стимулятори перистальтики впродовж досліджуваного періоду були представлені в Україні, переважно препаратами домперидону (18-21 ТН). Найменша кількість ТН на фармацевтичному ринку України встановлена для мозаприду – 1 ТН. Співвідношення ЛЗ іноземного та вітчизняного виробництва – 1:1. З роками кількість вітчизняних ТН дещо збільшилась, імпортованих – зменшилась. Метоклопрамід та домперидон були представлені у досліджуваній період препаратами

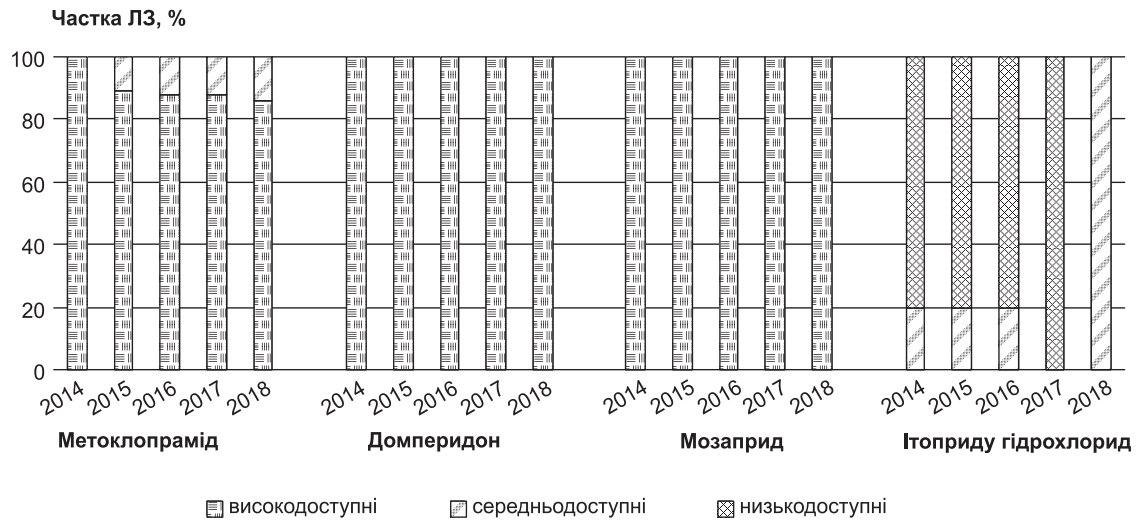


Рис. Розподіл стимуляторів перистальтики на категорії за показниками адекватності платоспроможності у 2014-2018 роках в Україні

іноземного та вітчизняного виробництва, ітоприду гідрохлорид та мозаприд – тільки препаратами іноземних виробників.

Лікарські засоби стимуляторів перистальтики були представлені у досліджуваний період у різних лікарських формах: таблеток, розчинів для ін'єкцій та оральних суспензій. Найбільш поширеними в товарному асортименті препаратів даної групи були таблетки – в середньому 79 % (26 ТН).

Діапазон цін за упаковку стимуляторів перистальтики був широким для вибору ЛЗ як з позицій його ефективності та безпеки, так і економічної доцільності: 2014 рік – від 5,07 до 321,69 грн; 2015 рік – від 6,55 грн до 603,80 грн; 2016 рік – від 7,17 до 671,10 грн; 2017 рік – від 7,33 до 655,30 грн; 2018 рік – від 18,68 до 680,10 грн (таблиця). Значна кількість багатовартісних ЛЗ була серед ТН ітоприду гідрохлориду. Більшість інших стимуляторів перистальтики (метоклопрамід та домперидон), що представлені декількома ТН, мали ціну упаковки в низькому та середньому діапазоні цін.

Наступним етапом даного дослідження став розрахунок показника адекватності платоспроможності для стимуляторів перистальтики. Результати дослідження показали, що серед препаратів даної групи у досліджуваний період були ЛЗ з високою, середньою та низькою доступністю для українських пацієнтів (рис.).

Препарати домперидону та мозаприду були високодоступними для населення впродовж усього періоду дослідження (рис.). Доступність метоклопрамід з роками знижувалась, що пов'язано зі збільшенням з роками в Україні кількості його ТН з високою ціною за упаковку.

Найбільш безпечними серед стимуляторів перистальтики вважають препарати ітоприду

гідрохлориду [4, 5]. Але більшість з них за рахунок високої ціни за упаковку та тривалого курсу лікування була малодоступною для населення України (рис.). Привертають увагу значні коливання доступності ітоприду гідрохлориду у 2017-2018 роках. У 2017 році вони пов'язані з відсутністю на українському фармацевтичному ринку єдиного серед ТН ітоприду гідрохлориду середньодоступного у 2014-2016 роках препарату «Зірид» («Sanofi», таб. в/плівк. оболонкою 50 мг блістер № 40), у 2018 році – це наслідок невідповідності зростання рівня цін на ЛЗ до рівня заробітної плати за цей рік (середня заробітна плата по Україні зростає, а ціни на препарати підвищились незначно).

Аналіз результатів дослідження доступності препаратів даної групи дозволив встановити, що курс лікування стимуляторами перистальтики коштував пацієнту: 2014 рік – від 0,08 % до 34,32 % середньої заробітної плати; 2015 рік – від 0,22 % до 43,10 %; 2016 рік – від 0,20 % до 23,95 %; 2017 рік – від 0,15 % до 17,20 %; 2018 рік – від 0,13 % до 14,60 %. Істотне зменшення (у 2 рази в порівнянні з 2014 роком) максимального відсотка середньої заробітної плати, який необхідно витратити на курс лікування стимулятором перистальтики, вказує на підвищення доступності препаратів даної групи для населення України. Впродовж 2014-2018 років найменш доступними серед стимуляторів перистальтики були ТН ітоприду гідрохлориду (2014 та 2015 роки – Праймер («Mili Healthcare», таб. в/о 50 мг блістер № 10); 2016 рік – Ітомед («PRO.MED.CS Praha», таб. в/о 50 мг блістер № 40; 2017 та 2018 роки – Ганатон® («Abbott Products GmbH», таб. в/плівк. оболонкою 50 мг блістер № 40)), а найбільш доступними – різні ТН метоклопрамід (2014 рік – Метоклопрамід («Polpharma», таб. 10 мг № 50),

2015-2018 роки – Метоклопрамід-Здоров'я (ТОВ «Група компаній «Здоров'я», таб. 10 мг блістер № 50)).

#### ВИСНОВКИ

1. Стимулятори перистальтики у 2014-2018 роках були представлені на українському фармацевтичному ринку в кількості 4 МНН, 32-35 ТН. Більшість з них мала достатньо широкий діапазон цін за упаковку для вибору ЛЗ як з позицій його ефективності та безпеки, так і економічної доцільності. Кількість МНН стимуляторів перистальтики у досліджуваній період була однаковою, а кількість ТН – варіювала.

2. Більшість стимуляторів перистальтики були високодоступними та середньодоступними на курс лікування для середньостатистичного жителя України у 2014-2018 роках. Препарати домперидону та мозаприду були високодоступними

для населення впродовж усього досліджуваного періоду. Доступність метоклопрамідів з роками знижувалась, що пов'язано зі збільшенням з роками в Україні кількості його ТН з високою ціною за упаковку. Найменш доступними для населення України у 2014-2018 роках були препарати ітоприду гідрохлориду через високу вартість упаковки і тривалий курс лікування.

3. Дослідження асортименту стимуляторів перистальтики та їх економічної доступності необхідно проводити в подальшому для оцінки лікарського забезпечення хворих з порушеннями моторики верхніх відділів травного тракту, спроможності населення сплачувати за лікування відповідно до заробітної плати та запровадження необхідних регуляторних заходів у цьому напрямку з боку держави.

**Конфлікт інтересів:** відсутній.

#### Перелік використаних джерел інформації

1. Минушкин, О. Н. Нарушения моторики желудочно-кишечного тракта в практике терапевта и некоторые лечебные подходы / О. Н. Минушкин, Л. В. Масловский, Н. Ю. Аникина // Медицинский совет. – 2016. – № 14. – С. 36–176.
2. Трухан, Д. И. Функциональные гастроинтестинальные расстройства: выбор прокинетики с позиций коморбидности, клинической эффективности и лекарственной безопасности / Д. И. Трухан // Медицинский совет. – 2017. – № 5. – С. 108–115.
3. Бенца, Т. М. Диагностика и лечение синдрома нарушения моторики верхних отделов пищеварительного тракта / Т. М. Бенца // Крымский терапевтический журн. – 2010. – № 2. – С. 171–176.
4. Пахомова, И. Г. Функциональная диспепсия как проявление нарушений моторики желудочно-кишечного тракта / И. Г. Пахомова // Медицинский совет. – 2013. – № 6. – С. 33–38.
5. Тарасова, Л. В. Выбор эффективного и безопасного прокинетики: в фокусе внимания итоприда гидрохлорид / Л. В. Тарасова, Д. И. Трухан // Acta Medica Eurasica. – 2015. – № 4. – С. 29–40.
6. Палій, І. Г. Функціональна диспепсія: сучасні уявлення про механізми виникнення й тактику ведення пацієнтів / І. Г. Палій // Практикуючий лікар. – 2013. – № 3. – С. 25–30.
7. Кляритская, И. Л. Прокинетики и современные подходы к лечению ГЕРБ / И. Л. Кляритская, Ю. А. Мошко // Крымский терапевтический журн. – 2011. – № 2. – С. 45–49.
8. Карева, Е. Н. Медикаментозное лечение нарушений моторики желудка – проблемы, пути решения, достижения: обзор литературы / Е. Н. Карева, С. Ю. Сереброва // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерол. – 2017. – Вып. 143, № 7. – С. 167–183.
9. Яковлева, Л. В. Доступність антигістамінних засобів для українських пацієнтів у 2013-2014 роках / Л. В. Яковлева, А. В. Передерій // Управління, економіка та забезпечення якості в фармації. – 2015. – № 4 (42). – С. 87–94.
10. Котвіцька, А. А. Маркетингові дослідження фармацевтичного ринку нестероїдних протизапальних лікарських засобів / А. А. Котвіцька, В. Г. Костюк // Фармацевтичний часопис. – 2016. – № 2. – С. 48–53.
11. Мнушко, З. М. Маркетингові дослідження ринку лікарських засобів для лікування захворювань нервової системи / З. М. Мнушко, Ахмед Карам, І. В. Софронова // Укр. журн. клінічної та лабораторної медицини. – 2010. – Т. 5, № 2. – С. 53–57.
12. Немченко, А. С. Маркетингові дослідження ринку протипухлинних препаратів для лікування раку легень / А. С. Немченко, Л. І. Фурса // Соціальна фармація в охороні здоров'я. – 2016. – Т. 2, № 2. – С. 59–67. <https://doi.org/10.24959/sphhcj.16.37>
13. Система дослідження ринку лікарських засобів «Pharmexplorer» компанії «Моріон» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.pharmstandart.com.ua>
14. Довгун, С. С. Оценка стоимости и экономической доступности ноотропных препаратов, назначаемых больным с инсультом / С. С. Довгун // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 2. – С. 33–39.
15. Компендіум. Лікарські препарати [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://compendium.com.ua/uk/>

#### References

1. Mynushkin, O. N., Maslovskiy, L. V., Anykina, N. Yu. (2016). *Medytsynskiy sovet*, 14, 36–176.
2. Trukhan, D. Y. (2017). *Medytsynskiy sovet*, 5, 108–115.
3. Benca, T. M. (2010). *Krims'kij terapevtichnij zhurnal*, 2, 171–176.
4. Pahomova, I. G. (2013). *Medytsynskiy sovet*, 6, 33–38.
5. Tarasova, L. V., Truhan, D. I. (2015). *Acta medica Eurasica*, 4, 29–40.
6. Paliy, I. H. (2013). *Praktykuiuchy likar*, 3, 25–30.
7. Kljaritskaja, I. L., Moshko, Ju. A. (2011). *Krims'kij terapevtichnij zhurnal*, 2, 45–49.

8. Kareva, E. N., Serebrova, S. Iu. (2017). *Eksperimentalnaia i klinicheskaia gastroenterologija*, 143(7), 167–183.
9. Yakovlieva, L. V., Perederii, A. V. (2015). *Upravlinnâ, ekonomika ta zabezpečennâ âkosti v farmacii*, 4(42), 87–94.
10. Kotvitska, A. A., & Kostiuk, V. H. (2016). *Farmatsevtichni chasopys*, 2, 48–53.
11. Mnushko, Z. M., Akhmed Karam, Sofronova, I. V. (2010). *Ukrainskyi zhurnal klinichnoi ta laboratornoi medytsyny*, 5 (2), 53–57.
12. Nemchenko, A. S., & Fursa, L. I. (2016). The marketing research of anticancer drugs for the treatment of lung cancer. *Social'na farmaciâ v ohoronî zdorov'â*, 2(2), 59–67. <https://doi.org/10.24959/sphhcj.16.37>
13. *Systema doslidzhennia rynku likarskykh zasobiv «Pharmexplorer» kompanii «Morion»*. (n.d.). Available at: <https://www.pharmstandart.com.ua>
14. Dovgun, S. S. (2012). *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniia*, 2, 33–39.
15. *Kompendium. Likarski preparaty*. (n.d.). Available at: <https://compendium.com.ua/uk/>

---

*Відомості про авторів / Information about authors / Сведения об авторах*

**Герасимова О. О.**, кандидат фармацевтичних наук, доцент кафедри фармакоєкономіки, Національний фармацевтичний університет (<https://orcid.org/0000-0003-0278-5705>). E-mail: [ph-econom@nuph.edu.ua](mailto:ph-econom@nuph.edu.ua)

**Gerasyimova O. O.**, Candidate of Pharmacy (Ph.D.), associate professor of the Department of Pharmacoeconomics, National University of Pharmacy (<https://orcid.org/0000-0003-0278-5705>). E-mail: [ph-econom@nuph.edu.ua](mailto:ph-econom@nuph.edu.ua)

**Герасимова О. А.**, кандидат фармацевтических наук, доцент кафедры фармакоэкономики, Национальный фармацевтический университет (<https://orcid.org/0000-0003-0278-5705>). E-mail: [ph-econom@nuph.edu.ua](mailto:ph-econom@nuph.edu.ua)

**Крикун В. В.**, студентка спеціальності «Клінічна фармація», Національний фармацевтичний університет

**Krykun V. V.**, student of the specialty "Clinical Pharmacy", National University of Pharmacy

**Крикун В. В.**, студентка специальности «Клиническая фармация», Национальный фармацевтический университет

*Адреса для листування:* 61168, м. Харків, вул. Валентинівська, 4, кафедра фармакоєкономіки НФаУ. Тел.: (0572) 658895

*Mailing address:* 4, Valentynivska str., Kharkiv, 61168, Department of Pharmacoeconomics. Tel.: (0572) 658895

*Адрес для переписки:* 61168, г. Харьков, ул. Валентиновская, 4, кафедра фармакоэкономики. Тел.: (0572) 658895

---

Надійшла до редакції 23.04.2019 р.