

# СОЦІАЛЬНИЙ МАРКЕТИНГ ТА ФАРМАКОЕКОНОМІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Рекомендовано к. фарм. н., доцентом Ю. В. Корж

УДК 615.1/2: 33 (075.8)

<https://doi.org/10.24959/sphhcj.18.112>

О. О. ГЕРАСИМОВА, Є. В. ОВСІЄНКО

Національний фармацевтичний університет

## РЕЗУЛЬТАТИ VEN/ЧАСТОТНОГО АНАЛІЗУ ФАРМАКОТЕРАПІЇ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ХРОНІЧНИМ ГАСТРОДУОДЕНІТОМ У ЗАКЛАДІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я М. ХАРКОВА

Хронічний гастродуоденіт (ХГД) належить до захворювань, що мають важливе медико-соціальне значення, пов'язане з широким розповсюдженням серед населення, схильністю до рецидивів, ризиком виникнення ускладнень, зниженням якості життя пацієнтів, високою загальною вартістю лікування.

**Мета:** оцінка якості фармакоterapiї: частоти призначень лікарських засобів (ЛЗ) пацієнтам із ХГД у гастроентерологічному відділенні одного із закладів охорони здоров'я м. Харкова та відповідності призначень ЛЗ до клінічних протоколів надання медичної допомоги та Державного формуляра лікарських засобів України (ДФЛЗУ).

**Матеріали та методи:** оцінку якості фармакоterapiї пацієнтів із ХГД проводили з використанням допоміжних клініко-економічних методів – частотного та «формального» VEN-аналізів.

**Результати дослідження.** Із використанням «формального» VEN-аналізу визначено, що більшість призначених ЛЗ рекомендована клінічними протоколами для фармакоterapiї основного (ХГД) і супутніх захворювань, що були зареєстровані у досліджуваних пацієнтів, та наявна в ДФЛЗУ (відповідно 93,75 та 80,00 %). За результатами частотного аналізу встановлено, що на ЛЗ, які є у вищезазначених документах, припадає більшість усіх лікарських призначень (відповідно 98,81 та 89,63 %).

**Висновки.** Основні напрямки фармакоterapiї пацієнтів із ХГД у гастроентерологічному відділенні одного із закладів охорони здоров'я м. Харкова відповідають чинним на момент дослідження клінічним протоколам надання медичної допомоги пацієнтам із ХГД та супутніми захворюваннями. Переважну більшість лікарських призначень складають ЛЗ, рекомендовані клінічними протоколами й наявні в ДФЛЗУ. Тому в цілому фармакоterapiю пацієнтів із ХГД у цьому закладі охорони здоров'я м. Харкова можна вважати раціональною з клінічного погляду.

**Ключові слова:** хронічний гастродуоденіт; клініко-економічний аналіз; VEN-аналіз; частотний аналіз.

O. O. GERASYMOVA, YE. V. OVSIENKO

### THE RESULTS OF VEN/FREQUENCY ANALYSIS OF PHARMACOTHERAPY OF PATIENTS WITH CHRONIC GASTRODUODENITIS IN A HEALTHCARE INSTITUTION OF KHARKIV

Chronic gastroduodenitis (CGD) refers to diseases that have a medical and social importance due to the wide prevalence among the population, a tendency to relapse, the risk of complications, a decrease in the patient's quality of life, the high overall cost of the disease.

**Aim.** To assess the quality of pharmacotherapy: the frequency of drug prescriptions for patients with CGD in the gastroenterology department of one of the healthcare institutions in Kharkiv and their correspondence with the clinical protocols of medical care and the State Formulary of Ukraine (SFU).

**Materials and methods.** The assessment of the quality of pharmacotherapy of patients with CGD was performed using of supplementary clinical and economic methods such as frequency and "formal" VEN-analysis.

**Results.** When using the "formal" VEN-analysis it was determined that the majority of the medicines prescribed were recommended by clinical protocols for pharmacotherapy of the main (CGD) and concomitant diseases registered in the patients under research, and present in the SFU (93.75 % and 80.00 %, respectively). Based on the results of frequency analysis it was found that the medicines presented in these documents were prescribed in most cases (98.81 % and 89.63 %, respectively).

**Conclusions.** The main directions of pharmacotherapy of patients with CGD in the gastroenterology department of one of the healthcare institutions in Kharkiv correspond to the clinical protocols of medical care for patients with CGD and concomitant diseases at baseline. The medicines recommended by the clinical protocols and present in the SFU constitute the vast majority of drug prescriptions. Therefore, in general, pharmacotherapy of patients with CGD in this healthcare institution in Kharkiv can be considered as rational from the clinical point of view.

**Key words:** chronic gastroduodenitis; clinical and economical analysis; VEN-analysis; frequency analysis.

О. А. ГЕРАСИМОВА, Е. В. ОВСИЕНКО

#### **РЕЗУЛЬТАТЫ VEN/ЧАСТОТНОГО АНАЛИЗА ФАРМАКОТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ГАСТРОДУОДЕНИТОМ В УЧРЕЖДЕНИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ г. ХАРЬКОВА**

Хронический гастродуоденит (ХГД) относится к заболеваниям, которые имеют важное медико-социальное значение, что связано с широкой распространенностью среди населения, склонностью к рецидивам, риском возникновения осложнений, снижением качества жизни пациентов, высокой общей стоимостью заболевания.

**Цель:** оценка качества фармакотерапии: частоты назначений лекарственных средств (ЛС) пациентам с ХГД в гастроэнтерологическом отделении одного из учреждений здравоохранения г. Харькова и соответствия назначений ЛС клиническим протоколам предоставления медицинской помощи и Государственному формуляру лекарственных средств Украины (ГФЛСУ).

**Материалы и методы:** оценку качества фармакотерапии пациентов с ХГД проводили с использованием вспомогательных клинико-экономических методов – частотного и «формального» VEN-анализов.

**Результаты исследования.** При использовании «формального» VEN-анализа определено, что большинство назначенных ЛС рекомендовано клиническими протоколами для фармакотерапии основного (ХГД) и сопутствующих заболеваний, которые были зарегистрированы у исследуемых пациентов, и присутствует в ГФЛСУ (соответственно 93,75 и 80,00 %). На основании результатов частотного анализа установлено, что на ЛЗ, присутствующие в вышеуказанных документах, пришлось большинство всех врачебных назначений (соответственно 98,81 и 89,63 %).

**Выводы.** Основные направления фармакотерапии пациентов с ХГД в гастроэнтерологическом отделении одного из учреждений здравоохранения г. Харькова соответствуют действующим на момент исследования клиническим протоколам предоставления медицинской помощи пациентам с ХГД и сопутствующими заболеваниями. Преимущественное большинство врачебных назначений составляют ЛС, рекомендованные клиническими протоколами и присутствующие в ГФЛСУ. Поэтому в целом фармакотерапию пациентов с ХГД в данном учреждении здравоохранения г. Харькова можно считать рациональной с клинической точки зрения.

**Ключевые слова:** хронический гастродуоденит; клинико-экономический анализ; VEN-анализ; частотный анализ.

**Постанова проблеми.** Хронічний гастродуоденіт (ХГД) належить до розповсюджених гастроентерологічних захворювань в усіх вікових групах населення [1]. У структурі поширеності хвороб серед дорослого населення України на частку гастритів та дуоденітів припадає близько 3 %. У 2015 році їх поширеність становила 3870,2 пацієнтів на 100 тис. дорослого населення країни [2]. Частота хронічного гастриту і гастродуоденіту у дітей в Україні становить 31,09 %. За інформацією Центру медичної статистики МОЗ України, щороку в країні вперше реєструється майже 50 000 дітей із ХГД [3]. Медико-соціальна значущість ХГД обумовлена також схильністю захворювання до рецидивів, ризиком кровотечі при ерозивно-мушково-шлункової та дванадцятипалої кишки (ДПК), зниженням якості життя пацієнтів, високою загальною вартістю лікування [1, 4, 5]. Вищезазначене обумовлює необхідність удосконалення підходів до лікування

ХГД та проведення раціональної фармакотерапії захворювання, вказує на доцільність використання клініко-економічних підходів до оцінки якості фармакотерапії ХГД.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** У різні роки клініко-економічний аналіз фармакотерапії ХГД у дітей став предметом досліджень вітчизняних науковців В. В. Трохимчука, І. В. Ольхової, О. О. Герасимової, І. Е. Кузнецова, Г. В. Педан, Т. В. Морус [6-8].

**Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми.** У доступних джерелах літератури відсутні дані щодо оцінки лікарських призначень пацієнтам працездатного віку з цією патологією в клініках України. Враховуючи, що наразі в Україні триває процес створення з позицій доказової медицини клінічних протоколів надання медичної допомоги хворим, а також регулярно оновлюється Державний формуляр лікарських засобів України (ДФЛЗУ), з якого лікарю рекомендується обирати певне торгове

найменування лікарського засобу (ЛЗ) для пацієнта, актуальною є постійна оцінка відповідності призначеної фармакотерапії в клініках України положенням галузевих стандартів в охороні здоров'я.

**Формулювання цілей статті.** Метою роботи є оцінка якості фармакотерапії: частоти призначень ЛЗ пацієнта із ХГД у гастроентерологічному відділенні одного з закладів охорони здоров'я (ЗОЗ) м. Харкова та відповідності призначень ЛЗ до клінічних протоколів надання медичної допомоги та ДФЛЗУ.

**Викладення основного матеріалу дослідження.** Ретроспективний аналіз лікарських призначень проведено на основі 81 історії хвороби пацієнтів із ХГД віком від 18 до 58 років (48 чоловіків та 33 жінки), що проходили лікування в гастроентерологічному відділенні одного з ЗОЗ м. Харкова. Тривалість дослідження – протягом 2016 р., основний діагноз – ХГД. У досліджуваних історіях хвороби, окрім ХГД, були зазначені також супутні захворювання: виразка ДПК (у 59 % хворих), хронічний гастрит (у 22 %), хронічний холецистит (у 11 %), хронічний панкреатит (у 7 %), синдром подразненого кишечника (у 7 %). Середній термін перебування пацієнтів у стаціонарі – 7 днів.

Оцінку якості фармакотерапії пацієнтів із ХГД у цьому ЗОЗ м. Харкова проводили з використанням допоміжних клініко-економічних методів – частотного та «формального» VEN-аналізів [9]. Частотний аналіз дозволяє оцінити частоту застосування ЛЗ при лікуванні пацієнтів із певним захворюванням, а VEN-аналіз передбачає розподіл ЛЗ за ступенем їх значущості для лікування певного захворювання. У цій роботі паралельно проводили два «формальних» VEN-аналізи: визначали наявність ЛЗ у чинних на момент дослідження ДФЛЗУ (8-й випуск) [10] та українських клінічних протоколів надання медичної допомоги пацієнтам із ХГД і з вищезазначеними супутніми захворюваннями [11]. За наявності ЛЗ у зазначених документах він отримував індекс «V», за відсутності – «N» [9].

За результатами аналізу історій хвороб пацієнтів із ХГД було визначено 25 торгових найменувань (ТН) ЛЗ (16 міжнародних непатентованих назв (МНН)) із 12 фармакологічних

груп, що були використані для комплексної фармакотерапії. Співвідношення імпортованих та вітчизняних препаратів складало – 1 : 1.

Протягом досліджуваного періоду в цьому відділенні зареєстровано 251 призначення ЛЗ пацієнтам із ХГД, що складає в середньому близько 3 ЛЗ на 1 хворого. Враховуючи, що чинний на момент дослідження Наказ МОЗ України № 918 від 28.10.2010 р. [12] обмежує кількість призначень одному хворому до 3-4 ЛЗ, отримані результати вказують на відсутність поліпрагмазії. Найбільша частота призначень установа для ЛЗ, що використовувались для патогенетичної терапії ХГД та супутньої гастроентерологічної патології: антагоністів H<sub>2</sub>-гістамінових рецепторів (1 МНН, 2 ТН, 26,29 % від загальної кількості призначень), гастропротекторів (1 МНН, 2 ТН, 15,93 % призначень) та інгібіторів протонної помпи (2 МНН, 6 ТН, 15,53 % призначень). Представники цих фармакологічних груп були лідерами серед ТН за частотою призначень (табл.): антагоністи H<sub>2</sub>-гістамінових рецепторів «Фамотидин-Дарниця» (таб. в/о 0,02 г № 20, «Дарниця») та «Квамател» (таб. в/о 20 мг № 28, «Gedeon Richter»), гастропротектори «Де-нол» (таб. в/о 120 мг № 56, «Astellas Pharma Europe») та «Гастро-норм» (таб. в/о 120 мг блістер, в пачці, № 40, ТОВ «Галич-фарм»), інгібітор протонної помпи «Езолонг» («Organosyn Life Sciences») у двох формах випуску (таб. в/о 20 мг блістер № 14 і таб. в/о 40 мг блістер № 14). Перше місце у частотному рейтингу посів блокатор H<sub>2</sub>-гістамінових рецепторів «Фамотидин-Дарниця» (таб. в/о 0,02 г № 20, «Дарниця»; 13,94 % від загальної кількості призначень). У цьому ЗОЗ м. Харкова лікарі однаковою мірою призначали як вітчизняні, так і імпортовані ЛЗ. Ціна упаковки не впливала на частоту призначень і у лідерів за частотою призначень була в діапазоні від 7,68 до 199,20 грн.

Результати «формального» VEN-аналізу дозволяють стверджувати, що більшість призначених ЛЗ рекомендована клінічними протоколами для фармакотерапії основного (ХГД) та супутніх захворювань, що були зареєстровані у досліджуваних пацієнтів, і наявна в ДФЛЗУ (відповідно 93,75 та 80,00 %). У клінічних протоколах було відсутнє тільки МНН протизапального засобу, що використовується

Таблиця 1

**ПРЕПАРАТИ-ЛІДЕРИ СЕРЕД ТН ЗА ЧАСТОТОЮ ПРИЗНАЧЕНЬ ПАЦІЄНТАМ ІЗ ХГД  
У ГАСТРОЕНТЕРОЛОГІЧНОМУ ВІДДІЛЕННІ ОДНОГО ІЗ ЗОЗ м. ХАРКОВА**

Місце у рейтингу	МНН ЛЗ	ТН ЛЗ	Форма випуску ЛЗ, виробник	Роздрібна ціна упаковки ЛЗ, грн	Кількість призначень ЛЗ	% від загальної кількості призначень (n = 251)
1	Фамотидин	Фамотидин-Дарниця	таб. в/о 0,02 г № 20, ПАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця»	7,68	35	13,94
2	Фамотидин	Квамател	таб. в/о 20 мг № 28, «Gedeon Richter»	156,18	31	12,35
3	Вісмуту субцитрат	Де-нол	таб. в/о 120 мг № 56, «Astellas Pharma Europe»	199,20	27	10,76
4	Езомепразол	Езолонг®-20	таб. в/о 20 мг блістер № 14, «Organosyn Life Sciences»	91,31	13	5,18
	Вісмуту субцитрат	Гастро-норм	таб. в/о 120 мг блістер, у пачці, № 40, ТОВ «Галич-фарм»	76,63	13	5,18
5	Езомепразол	Езолонг®-40	таб. в/о 40 мг блістер № 14, «Organosyn Life Sciences»	136,57	11	4,38

при захворюваннях кишечника – ЛЗ «Салофальк». На його частку прийшлося тільки 1,19 % усіх лікарських призначень. У ДФЛЗУ були відсутні 5 ТН: антациди «Маалокс» та «Альмагель», альгінат «Гавіскон, м'ятна суспензія», жовчогінний засіб «Артихол», інгібітор протонної помпи «Омепразол-ТЕВА». На неформулярні препарати припало 10,37 % усіх лікарських призначень. Серед них є препарат рослинного походження («Артихол») та комплексні препарати (3 ТН: «Альмагель», «Маалокс», «Гавіскон, м'ятна суспензія»), які не включають до ДФЛЗУ. Але фармакологічні групи зазначених препаратів рекомендовані клінічними протоколами надання медичної допомоги при лікуванні захворювань, які були зареєстровані у досліджуваних пацієнтів.

Зіставлення результатів VEN- і частотного аналізів показало, що переважна більшість усіх лікарських призначень припала на наявні в клінічних протоколах та ДФЛЗУ ЛЗ (відповідно 98,81 та 89,63 %). Майже половину серед них (51,79 %) складають

6 ТН-лідерів за частотою призначень (табл.).

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Результати VEN- та частотно-го аналізів показали, що основні напрямки фармакотерапії пацієнтів із ХГД у гастроентерологічному відділенні одного із ЗОЗ м. Харкова відповідають чинним на момент дослідження клінічним протоколам надання медичної допомоги пацієнтам із ХГД та супутніми захворюваннями. Переважну більшість лікарських призначень складають ЛЗ, які рекомендовані клінічними протоколами та наявні в ДФЛЗУ. Тому, в цілому, фармакотерапію пацієнтів із ХГД у цьому ЗОЗ м. Харкова можна вважати раціональною з клінічного погляду. Для її удосконалення в подальшому також доцільно провести оцінку призначень ЛЗ відповідно до Національного переліку основних ЛЗ України за допомогою VEN-аналізу та оцінку структури витрат на фармакотерапію за допомогою АВС-аналізу.

**Конфлікт інтересів:** відсутній.

**Перелік використаних джерел інформації**

1. Степанов, Ю. М. Хвороби органів травлення та гастроентерологічна допомога населенню України: здобутки, проблеми та шляхи їх вирішення / Ю. М. Степанов // Здоров'я України. – 2014. – № 3 (33), тематичний номер. – С. 10–11.

2. Гандзюк, В. А. Хвороби органів травлення в Україні. Динаміка поширеності та смертності 2002–2015 рр. / В. А. Гандзюк // *Science of the XXI century: problems and prospects of researches*. – 2017. – Vol. 3. – С. 11–15.
3. Садова, О. Р. Якість життя та соціально-психологічні особливості підлітків з НР-асоційованим хронічним гастродуоденітом / О. Р. Садова, С. Л. Няньковський // *Актуальні питання педіатрії, акушерства та гінекології*. – 2014. – № 1. – С. 59–61.
4. Вишницька, І. В. Організаційно-економічне обґрунтування лікарського забезпечення хворих дітей на гастрит і дуоденіт : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. фарм. наук : спец. 15.00.01 «Технологія ліків, організація фармацевтичної справи та судова фармація» / І. В. Вишницька ; Нац. мед. акад. післядиплом. освіти ім. П. Л. Шупика. – К., 2015. – 26 с.
5. Няньковський, С. Л. Оцінка якості життя дітей, хворих на хронічний гастродуоденіт / С. Л. Няньковський, О. Р. Садова // *Проблеми клінічної педіатрії*. – 2013. – № 2 (20). – С. 51–55.
6. Ольхова, І. В. Формування оптимального асортименту лікарських засобів для лікування дітей, хворих на гастрит і дуоденіт, в умовах спеціалізованого стаціонару / І. В. Ольхова, В. В. Трохимчук // *Управління, економіка та забезпечення якості в фармації*. – 2013. – № 2. – С. 81–84.
7. Герасимова, О. О. Фармакоеконімічна оцінка медикаментозної терапії хронічного гастродуоденіту у дітей / О. О. Герасимова, І. Е. Кузнецов, Г. В. Педан // *Клінічна фармація*. – 2013. – Т. 17, № 1. – С. 19–23.
8. Герасимова, О. О. Оцінка фармакотерапії дітей з хронічним гастродуоденітом в умовах реальної клінічної практики / О. О. Герасимова, Т. В. Морус // *Сучасні напрямки удосконалення фармацевтичного забезпечення населення на регіональному рівні: матеріали наук.-практ. регіональної конф., м. Івано-Франківськ, 10-11 трав. 2016 р.* – Івано-Франківськ : ПП Голіней О. М., 2016. – С. 13–20.
9. Оцінка клінічної та економічної доцільності використання лікарських засобів у лікувально-профілактичному закладі (супровід формулярної системи) : метод. рек. / А. М. Морозов, Л. В. Яковлева, Н. В. Бездітко та ін. – Х. : Стиль-Издат, 2013. – 36 с.
10. Державний формуляр лікарських засобів України (восьмий випуск, 2016 р.). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/111-golovna/1319-vosmij-vipusk-derzhavnogo-formulyara-likarskikh-zasobiv/>
11. Реєстр медико-технологічних документів : пошукова система [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://mtd.dec.gov.ua/index.php/uk/>.
12. Про затвердження методичних рекомендацій щодо моніторингу та оцінки дієвості формулярної системи на етапі її впровадження : наказ МОЗ України від 28.10.2010 р. № 918 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://old.moz.gov.ua/ua/print/dn\\_20101028\\_918.html](http://old.moz.gov.ua/ua/print/dn_20101028_918.html)

## References

1. Stepanov, Yu. M. (2014). *Zdorovia Ukrainy*, 3 (33), *tematychnyi nomer*, 10-11.
2. Handziuk, V.A. (2017). *Science of the XXI century: problems and prospects of researches*, 3, 11-15.
3. Sadova, O. R., Niankovskiy, S. L. (2014). *Aktualni pytannia pediatrii, akusherstva ta hinekologii – Actual questions of pediatrics, obstetrics and gynecology*, 1, 59-61.
4. Vyshnytska, I. V. (2015). *Orhanizatsiino-ekonomichne obgruntuvannia likarskoho zabezpechennia khvorykh ditei na hastryt i duodenit* [Organizational-economic substantiation of the drug supply of the children sick with the gastritis and duodenitis]. *Extended abstract of candidate's thesis*. Kyiv.
5. Niankovskiy, S. L., Sadova, O. R. (2013). *Problemy klinichnoi pediatrii*, 2 (20), 51-55.
6. Olkhova, I. V., Trokhymchuk, V. V. (2013). *Upravlinnia, ekonomika ta zabezpechennia yakosti v farmatsii*, 2, 81-84.
7. Gerasymova, O. O., Kuznetsov, I. E., Pedan, A. V. (2013). *Klinichna farmatsiia*, 17, 1, 19-23.
8. Gerasymova, O. O., Morus, T. V. (2016). *Proceedings from The Modern directions of improvement of pharmaceutical provision of the population at the regional level: naukovopraktychna rehionalna konferentsiia (10-11 travnia 2016 roku)*. (pp. 13-20). Ivano-Frankivsk: PP Holinei O.M.
9. Morozov, A. M., Iakovlieva, L. V., Bezditko, N. V., Mishchenko, O. Ia., Stepanenko, A. V., Zimenkovskiy, A. B. et al. (2013). *Otsinka klinichnoi ta ekonomichnoi dotsilnosti vykorystannia likarskykh zasobiv u likuvalnoprofilaktychnomu zakladi (suprovid formuliarnoi systemy)*. Kharkiv: Styl-Yzdat.

10. Derzhavnyi formuliar likarskykh zasobiv Ukrainy (vosmyi vypusk, 2016 r.). Available at: <http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/111-golovna/1319-vosmij-vipusk-derzhavnogo-formulyara-likarskikh-zasobiv/>
11. *Poshukova systema "Reiestr medyko-tekhnologichnykh dokumentiv"*. Available at: <http://mtd.dec.gov.ua/index.php/uk/>.
12. Nakaz MOZ Ukrainy No. 918 vid 28.10.2010 "Pro zatverdzhennia metodychnykh rekomendatsii shchodo monitorynhu ta otsinky diievosti formuliarnoi systemy na etapi yii vprovadzhennia". (2010). [www.old.moz.gov.ua](http://old.moz.gov.ua/ua/print/dn_20101028_918.html). Available at: [http://old.moz.gov.ua/ua/print/dn\\_20101028\\_918.html](http://old.moz.gov.ua/ua/print/dn_20101028_918.html).

---

*Відомості про авторів:*

**Герасимова О. О.**, кандидат фармацевтичних наук, доцент кафедри фармакоекономіки, Національний фармацевтичний університет (<http://orcid.org/0000-0003-0278-5705>). E-mail: [o.a.gerasymova@gmail.com](mailto:o.a.gerasymova@gmail.com)

**Овсієнко Є. В.**, студент спеціальності «Клінічна фармація», Національний фармацевтичний університет (<http://orcid.org/0000-0002-3844-3785>). E-mail: [ph-econom@nuph.edu.ua](mailto:ph-econom@nuph.edu.ua)

*Information about authors:*

**Gerasymova O. O.**, Candidate of Pharmacy (Ph.D.), associate professor of the Department of Pharmacoeconomics, National University of Pharmacy, (<http://orcid.org/0000-0003-0278-5705>). E-mail: [o.a.gerasymova@gmail.com](mailto:o.a.gerasymova@gmail.com)

**Ovsienko Ye. V.**, student of the specialty "Clinical Pharmacy", National University of Pharmacy, (<http://orcid.org/0000-0002-3844-3785>). E-mail: [ph-econom@nuph.edu.ua](mailto:ph-econom@nuph.edu.ua)

*Сведения об авторах:*

**Герасимова О. А.**, кандидат фармацевтических наук, доцент кафедры фармакоэкономики, Национальный фармацевтический университет (<http://orcid.org/0000-0003-0278-5705>). E-mail: [o.a.gerasymova@gmail.com](mailto:o.a.gerasymova@gmail.com)

**Овсиенко Е. В.**, студент специальности «Клиническая фармация», Национальный фармацевтический университет (<http://orcid.org/0000-0002-3844-3785>). E-mail: [ph-econom@nuph.edu.ua](mailto:ph-econom@nuph.edu.ua)

Надійшла до редакції 12.03.2018 р.