

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
АКАДЕМІЯ НАУК ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ПРОМИСЛОВОЇ ФАРМАЦІЇ
КАФЕДРА БІОТЕХНОЛОГІЇ
КАФЕДРА АПТЕЧНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ЛІКІВ

ISSN 2519-2655

MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
HIGHER EDUCATION ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE
NATIONAL UNIVERSITY OF PHARMACY (NUPh)
DEPARTMENT OF INDUSTRIAL PHARMACY
DEPARTMENT OF BIOTECHNOLOGY
DEPARTMENT OF PHARMACEUTICAL TECHNOLOGY OF DRUGS



СУЧАСНІ ДОСЯГНЕННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ І БІОТЕХНОЛОГІЇ

MODERN ACHIEVEMENTS OF PHARMACEUTICAL TECHNOLOGY AND BIOTECHNOLOGY

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

Випуск 5

PROCEEDINGS PAPERS

Issue 5

collection of scientific works

ХАРКІВ
KHARKIV
2018

ISSN 2519-2655

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
АКАДЕМІЯ НАУК ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ПРОМИСЛОВОЇ ФАРМАЦІЇ
КАФЕДРА БІОТЕХНОЛОГІЇ
КАФЕДРА АПТЕЧНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ЛІКІВ**

**MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
HIGHER EDUCATION ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE
NATIONAL UNIVERSITY OF PHARMACY (NUPh)
DEPARTMENT OF INDUSTRIAL PHARMACY
DEPARTMENT OF BIOTECHNOLOGY
DEPARTMENT OF PHARMACEUTICAL TECHNOLOGY OF DRUGS**

СУЧАСНІ ДОСЯГНЕННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ І БІОТЕХНОЛОГІЇ

MODERN ACHIEVEMENTS OF PHARMACEUTICAL TECHNOLOGY AND BIOTECHNOLOGY

**ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ
Випуск 5**

**PROCEEDINGS PAPERS
Issue 5
collection of scientific works**

**ХАРКІВ
KHARKIV
2018**

УДК 615.1
С 89

Редакційна колегія:

проф. Котвіцька А.А., проф. Загайко А.В., проф. Гладух Є.В.,
проф. Стрельников Л.С., проф. Вишневська Л.І., проф. Половко Н.П.,
проф. Стрілець О.П., проф. Шпичак О.С., доц. Калюжная О.С.,
доц. Рибалкін М.В., доц. Семченко К.В., ас. Марченко М.В.,
доц. Кухтенко Г.П., доц. Манський О.А., ас. Солдатов Д.П.

С 89 Сучасні досягнення фармацевтичної технології та біотехнології :
збірник наукових праць, випуск 5. – Х.: Вид-во НФаУ, 2018. – 481 с.
ISSN 2519-2655

Modern achievements of pharmaceutical technology and biotechnology : collection of scientific works, issue 5. Kharkiv: NUPh publishing house, 2018. – 481 p.

Збірник містить матеріали VII Науково-практичної дистанційної конференції з міжнародною участю «Сучасні досягнення фармацевтичної технології та біотехнології» (23 листопада 2018 р.).

Розглянуто теоретичні та практичні аспекти розробки, виробництва, контролю якості, стандартизації та реалізації лікарських засобів на сучасному етапі.

Для широкого кола магістрантів, аспірантів, докторантів, співробітників фармацевтичних та біотехнологічних підприємств, фармацевтичних фірм, викладачів вищих навчальних закладів.

Collection contains materials of the VII International scientific and practical distance conference «Modern achievements of pharmaceutical technology and biotechnology» (November, 23, 2018).

Theoretical and practical aspects of development, production, quality control, standardization and merchandising of medicinal products at the present stage are examined.

This collection is intended for a wide range of graduate students, doctoral students, employees of pharmaceutical and biotechnological enterprises, pharmaceutical companies, teachers of higher educational institutions.

Редколегія не завжди поділяє погляди авторів статей

Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за підбір, точність наведених фактів, цитат, економіко-статистичних даних, власних імен та інших відомостей

Матеріали подаються мовою оригіналу

сечостатевих, стоматологічних, офтальмологічних та пульмонологічних хвороб (від 9 до 5). Таким чином, спектрально - динамічний аналіз дає змогу не тільки оптимізувати клінічні випробування, але й змінює колишнє уявлення щодо впливу пробіотиків на стан організму в цілому

Список літератури

1. Kan Shida Probiotics as efficient immunopotentiators: Translational role in cancer prevention // Indian J Med Res. – 2013. – № 138. – P. 808-814.
2. Prasanna D. Belur, Larysa Oriabinska, Liudmyla Khrokolo, Olexii M. Dugan Optimization of tannase activity probiotic production in a bioreactor by response surface methodology. // Biotechnol. Acta 2014. – V.7. – №5-с. 62–70
3. Praveen Bhandari, Vijay Prabha Evaluation of profertility effect of probiotic *Lactobacillus plantarum* 2621 in a murine model // Indian J Med Res –2015– №142— P.79–84.

УДК 339.13.021:615.214.3:616.89-008.454-085

МАРКЕТИНГОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ РИНКУ ПРЕПАРАТІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПОСТТРАВМАТИЧНОГО СТРЕСОВОГО РОЗЛАДУ

Остапенко А.О., Яковлева О.С.

КЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти
Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя, Україна

Посттравматичні стресові розлади (ПТСР) в нашій країні, переважно, пов'язані з військовим конфліктом і, відповідно, тривалим перебуванням в емоційно напруженій, невизначеній ситуації очікування лиха. За висновками міжнародної організації the Assessment Capacities Project (ACAPS), що наведені в огляді Global Emergency Overview, станом на березень 2015 р., понад 5 млн мешканців якимось чином були залучені до цих травматичних подій; понад мільйон стали внутрішніми мігрантами. Аналіз особливостей перебігу ПТСР виявив, що у його структурі найбільш поширеними були пролонгована депресивна реакція та тривожно-депресивна реакція. Тобто у більшості хворих на ПТСР спостерігається депресивна симптоматика, що потребує психофармакотерапевтичного втручання з застосуванням антидепресантів (АД), як основної групи препаратів.

Тому метою дослідження стало проведення маркетингового аналізу вітчизняного ринку ЛЗ антидепресивної дії для наукового обґрунтування підходів до забезпечення економічної та фізичної доступності ліків. Для розрахунків використовувалися дані Державної служби статистики України, Державного реєстру ЛЗ, а саме: показники індексу зміни середньої заробітної плати, мінімальної заробітної плати, вартість споживчого кошика, а також дані оптових операторів вітчизняного фармацевтичного ринку.

На першому етапі досліджень були проаналізовані дані протоколів діагностики та лікування ПТСР, що затверджені наказом МОЗ України № 121 від 23.02.2016 року. На основі даних протоколів нами була сформована вибірка ЛЗ (20 АД) за міжнародними непатентованими назвами (МНН) відповідно до АТС-класифікації з урахуванням клінічного перебігу ДР (табл.1).

За офіційними даними Держреєстру ЛЗ України станом на 01.03.2017 р. для лікування ДР зареєстровано 223 АД з урахуванням лікарських форм, з яких 182 ЛЗ іноземного виробництва (81,6% від загальної кількості АД). Необхідно звернути увагу, що з 2015 р. спостерігається тенденція до зниження кількості АД та їх форм випуску. Така тенденція, а також значна залежність фармакотерапії ДР від іноземних ЛЗ може мати негативні наслідки, особливо для забезпечення їх доступності. Тому, на сьогодні актуальними є дослідження щодо створення та впровадження вітчизняних антидепресивних ЛЗ.

Відповідно до міжнародної анатомо-терапевтичної хімічної класифікаційної системи АТС, антидепресанти відносяться до групи препаратів, які використовують при захворюваннях ЦНС (N-рівень класифікації).

Аналіз даних ДП «Державний Експертний центр Міністерства охорони здоров'я України» за 2013-2017 рр. дозволило стверджувати, що асортимент ЛЗ антидепресивної дії постійно оновлюється. Так, за досліджуємих період на вітчизняному фармацевтичному ринку скоротилась кількість трициклічних антидепресантів та зросла кількість селективних інгібіторів зворотнього захоплення серотоніну.

Як видно з даних, наведених у табл. 1, найбільш питому вагу в структурі зареєстрованих торгових назв лікарЛЗ складають препарати sertralін та escitalорам, кількість яких зростала протягом досліджуваного періоду. Також значно зменшилась кількість торгових назв препаратів amitriptyline. Останнє пов'язане з наявністю у трициклічних антидепресантів цілої низькі побічних реакцій та відповідає загальним тенденціям світового фармацевтичного ринку.

Наступним етапом досліджень став аналіз цінових характеристик АД, що були представлені на оптовому фармацевтичному ринку протягом 2013-2017 р.р. Аналіз здійснювався за допомогою розрахунку показників, а саме: ланцюгового індексу (Ig) середньостатистичних закупівельних цін, коефіцієнту ліквідності ціни ЛЗ (C_{liq}), коефіцієнту адекватності платоспроможності ($C_{a.s}$) та доступності ЛЗ (D) (табл. 2).

Насамперед був розрахований ланцюговий індекс (Ig) середньостатистичних закупівельних цін. Встановлено, що у період 2013-2014 р.р. Ig становив 1,29; 2014-2015 р.р. – 1,53; 2015-2016 р.р. – 1,21; 2016-2017 рр. – 1,17. Середній показник Ig за динамікою років дорівнював 1,29. Необхідно відзначити, що в цілому в динаміці років спостерігалась тенденція до росту середніх закупівельних цін на АД, особливо у 2014-2015 р.р. порівняно з попереднім періодом. Причинами зміни цін на досліджувані ЛЗ були такі можливо фактори: введення ПДВ на ліки з 01.04.2014 р., значна девальвація гривні, зміни у цінній політиці фірм-дистриб'юторів, зростання курсів іноземних валют, зміни у цінній політиці виробників ЛЗ (подорожчання або зниження вартості сировини для виготовлення ЛЗ, застосування більш економічно вигідних технологій виробництва тощо). Для хворих, які потребують лікування протягом тривалого часу це може мати негативні наслідки та потребує ефективного вирішення на основі впровадження референтного ціноутворення.

Таблиця 1

Аналіз даних реєстрації (2013-2017 р.р.) відповідно до МНН та торговельних назв АД

АТС-код	МНН	2013		2014		2015		2016		2017	
		ТН	%	ТН	%	ТН	%	ТН	%	ТН	%
N06AA02	Іміпрамін	1	1,41	1	1,29	1	1,28	1	1,41	1	1,39
N06AA04	Кломіпрамін	2	2,82	2	2,6	2	2,56	2	2,82	2	2,78
N06AA09	Амітриптилін	3	4,23	5	6,49	6	7,69	5	7,04	5	6,94
N06AA12	Доксепін	1	1,41	1	1,29	1	1,28	1	1,41	1	1,39
N06AB03	Флуоксетин	3	4,23	3	3,9	3	3,85	3	4,23	3	4,17
N06AB04	Циталопрам	6	8,45	6	7,79	6	7,69	4	5,63	3	4,17
N06AB05	Пароксетин	7	9,86	7	9,09	6	7,69	6	8,45	6	8,33
N06AB06	Сертралін	12	16,9	14	18,18	8	10,26	8	11,27	8	11,11
N06AB08	Флувоксамін	3	4,23	5	6,49	3	3,85	3	4,23	3	4,17
N06AB10	Есциталопрам	6	8,45	8	10,39	18	23,08	17	23,94	19	26,39
N06AX03	Міансерін	4	5,63	4	5,19	3	3,85	2	2,82	2	2,78
N06AX05	Тразодон	1	1,41	1	1,29	1	1,28	1	1,41	1	1,39
N06AX11	Міртазапін	10	14,08	10	12,98	7	8,97	6	8,45	6	8,33
N06AX12	Бупропіон	1	1,41	1	1,29	1	1,28	1	1,41	1	1,39
N06AX14	Тіанептин	1	1,41	1	1,29	1	1,28	1	1,41	1	1,39
N06AX16	Венлафаксин	8	11,27	6	7,79	8	10,26	5	7,04	5	6,94
N06AX21	Дулоксетин	1	1,41	1	1,29	1	1,28	2	2,82	2	2,78
N06AX22	Агомелатин	1	1,41	1	1,29	1	1,28	1	1,41	1	1,39
N06AX23	Десфенлафаксін	–	–	–	–	–	–	1	1,41	1	1,39
N06AX26	Вортиоксетин	–	–	–	–	1	1,28	1	1,41	1	1,39
Разом:		71	100	77	100	78	100	71	100	72	100

Далі був розрахований та проаналізований коефіцієнт ліквідності ціни ЛЗ (C_{liq}) за 2013-2017 р.р. Як відомо, C_{liq} відображає ступінь конкуренції на фармацевтичному ринку та деякою мірою характеризує доступність препарату. Чим меншим є значення коефіцієнта ліквідності (зазвичай від 0 до 0,5), тим більшим вважається рівень конкуренції, що склалась на ринку, і тим більш доступним є ЛЗ. За результатами узагальнення середніх значень C_{liq} за 2013-2017 рр. встановлено, що значення C_{liq} яке не перевищує значення 0,5 було відмічено в 2013-2014 р.р., що свідчить про конкурентне середовище в

Таблиця 2

Основні показники, які використовувались для аналізу доступності лікарських засобів

Показник	Порядок розрахунків у дослідженнях
Ланцюговий індекс (lg) середньо-статистичних закупівельних цін	$lg = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n li$, $lp = \frac{Pi}{Pio}$ де lg – ланцюговий індекс цін; P_i – середня арифметична зважена закупівельна ціна i -го препарату в поточному періоді; P_{io} – середня арифметична зважена закупівельна ціна i -го препарату в попередньому періоді; n – кількість препаратів у групі, що досліджується
Коефіцієнт ліквідності ціни ЛЗ (C_{liq})	$C_{liq} = \frac{Ц_{max} - Ц_{min}}{Ц_{min}}$ де C_{liq} – коефіцієнт ліквідності ціни препарату; $Ц_{max}$ – максимальна ціна препарату за відповідний період часу; $Ц_{min}$ – мінімальна ціна препарату за відповідний період часу
Коефіцієнт адекватності платоспроможності ($C_{a.s.}$)	$C_{a.s.} = \frac{P}{Wa.w.} 100\%$ де $C_{a.s.}$ – коефіцієнт адекватності платоспроможності; P – середня роздрібна ціна препарату за певний період часу; $Wa.w.$ – середня заробітна плата за відповідний період часу
Доступність ЛЗ (D)	$D = \frac{I_x Z_{min}}{I_s V_k}$ де I_x – індекс зміни середньої заробітної плати за певний період; I_s – зведений індекс цін на ЛЗ за той же період; Z_{min} – мінімальна заробітна плата у країні; V_k – вартість споживчого кошика за період, що досліджувався

цьому сегменті ринку та позитивно характеризує доступність АД на цей час. Одночасно в 2015 р. спостерігається значний ріст середнього значення C_{liq} (від 0,31 у 2014 р. до 0,47 у 2015 р.). Найбільше значення цього показника спостерігалось у 2015 р. за групою N06AB10 – есциталопрам і становило 0,73.

На наступному етапі досліджень розраховано та визначено коефіцієнт адекватності платоспроможності $C_{a.s.}$, за результатами розрахунку якого визначається рівень доступності ЛЗ відносно доходів населення. За визначенням цього показника, доступнішими для населення вважаються ЛЗ, які мають найменше його значення. За 2013-2016 р.р. встановлена загальна

тенденція до збільшення $C_{a.s}$ для ЛЗ, які досліджуються, у порівнянні з попередніми роками, що свідчить про зниження доступності АД. Необхідно звернути увагу на те, що значення $C_{a.s}$ за всією сукупністю є дещо значним, оскільки більшість ЛЗ, які аналізувались, іноземного виробництва, ціна на які в цей період значно зросла. Найвищими значеннями $C_{a.s}$ характеризувались за групами N06AX12 – бупропіону гідрохлорид й N06AB04 – циталопрам. У 2017 р. відмічається зниження показника $C_{a.s}$ практично за всією групою досліджуваних ЛЗ, що дає змогу стверджувати про підвищення доступності ЛЗ. Насамперед, це пов'язане з підвищення мінімальної заробітної плати з 2017 р., і як наслідок, збільшенням середньої заробітної плати (у 1,4 рази в порівнянні з 2016 р.).

Наступним етапом проведених досліджень був аналіз показника доступності (D) за 2014-2017 р.р. Відповідно доступних даних літературних джерел встановлено, що для забезпечення гарантованої державою медичної та фармацевтичної допомоги його значення повинно дорівнювати одиниці або бути більшим за одиницю.

За результатами проведених досліджень встановлено, що протягом останніх років відмічається тенденція до зниження показника доступності нижче 1, що пов'язано з нестабільною фінансово-економічною ситуацією в країні. Одночасно необхідно відзначити позитивною тенденцією зростання показника доступності ЛЗ у 2017 р. у порівнянні з 2014-2016 р.р. Це пояснюється збільшенням доходів населення у 2017 р.

Висновки: Аналіз даних Державної реєстрації ЛЗ свідчить, що на вітчизняному фармацевтичному ринку АД домінуюче положення займають імпорتنі ЛЗ (81,6% від загальної кількості досліджуваних ЛЗ). За результатами аналізу динаміки закупівельних цін на АД встановлено, що протягом 2013-2017 рр. спостерігалась тенденція до їх значного росту, що пояснюється значним зростанням курсу іноземних валют і, як наслідок значним ростом цін на АД. За результатами аналізу показника адекватності платоспроможності визначена загальна тенденція до його зростання протягом останніх років, що свідчить про зниження доступності цієї групи ЛЗ для населення.

Список літератури

1. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.ukrstat.gov.ua.
2. Державний реєстр лікарських засобів України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.ukrstst.gov.ua.
3. Косяченко К. Л. Науково-методичні підходи до оцінки ефективності системи цін на лікарські засоби / Косяченко К. Л., Немченко А. С., Коваленко О. В. // Вісник фармації. – 2010. – № 3. – С. 51-54.
4. Реакція на важкий стрес та розлади адаптації. Посттравматичний стресовий розлад: Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої). Наказ МОЗ України № 121 від 23.02.2016 р. // Психоневрологія й нейропсихіатрія. – К. НейроNews, 2016. – С. 44-51.
5. Яковлева Л.В. Фармакоеконічний аналіз застосування лікарських

препаратів для лікування депресії / Яковлева Л. В., Ткачова О. В., Щукіна Т. Ю. / Матеріали III наук.-практ. конф. «Фармакоєкономіка в Україні: стан та перспективи розвитку» – Х.: Вид-во НФаУ, 2010. – С. 147-159.

УДК 615.451/457:615.014.47

**АНАЛІЗ СУЧАСНИХ НОРМАТИВНО-ПРАВОВИХ ЗАСАД
РЕГУЛЮВАННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА РІВНІ
АПТЕЧНИХ ЗАКЛАДІВ У РЕСПУБЛІЦІ ПОЛЬЩІ**

Панфілова Г.Л., Богдан Н.С.***

*Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

**Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, Україна

Вступ. За умов посилення гуманістичних тенденцій розвитку сучасного суспільства та підвищення вимог населення до якості надання медичних та фармацевтичних послуг ефективна діяльність аптек розглядається виключно через соціальну призму цінностей. З кінця минулого століття в Республіці Польща (РП) відбулись істотні політичні та соціально-економічні перетворення. Польща – ця пострадянська держава, яка успішно здолала кризу на шляху членства в Європейських Союз (ЄС) та зараз вдало закріпила свій політичний та соціально-економічний потенціал. Як свідчать дані WORLD BANK GROUP зараз Польща займає 25 рядок у рейтингу Doing Business (2016 рік). Важливу роль у соціально-економічному відродженні Польщі мали процеси реформування охорони здоров'я та системи фармацевтичного забезпечення населення, які почали проводитись у країні ще у минулому столітті. Позитивні наслідки таких перетворень вже можна спостерігати на прикладі створення доступних моделей надання населенню медичної та фармацевтичної допомоги. Україна зараз знаходиться лише на початку процесу реформування практичної системи охорони здоров'я та фармацевтичного забезпечення населення у напрямку впровадження європейських соціально зважених моделей надання населенню відповідних послуг. Особливої актуальності дослідження змін у нормативно-правовому регулюванні фармацевтичної діяльності, які відбулись у середині 2017 року у РП мають в умовах обговорення Законопроекту «Про внесення змін до Закону України «Про лікарські засоби» щодо забезпечення економічної конкуренції та захисту прав пацієнтів при здійсненні роздрібною торгівлі лікарськими засобами» Як відомо, проект Закону України «Про внесення змін до Закону України «Про лікарські засоби» щодо забезпечення економічної конкуренції та захисту прав пацієнтів при здійсненні роздрібною торгівлі лікарськими засобами» був розроблений на виконання завдань щодо адаптації законодавства України до законодавства ЄС та положень Угоди про асоціацію України з ЄС щодо правил конкуренції в окремих сферах, а саме у сфері фармацевтичної діяльності з роздрібною торгівлі лікарськими засобами (ЛЗ). Тому аналіз досвіду впровадження нових відносин у практичну охорону здоров'я та фармацевтичне забезпечення населення РП є важливим для України та має значне теоретичне та практичне значення. Вищезазначене й обумовило основну мету проведення

МОДЕЛЬ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПРОВІЗОРА Нагорний В.В., Каплаушенко Т.М., Нагорна Н.О.	253
СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ВІДПУСКУ КОМБІНОВАНИХ НАРКОВМІСНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ В УКРАЇНІ Назаркіна В.М., Лебедин А.М.	257
РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ФИТОДЕРМАТОЛОГИЧЕСКИХ АППЛИКАЦИОННЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ, ОБЛАДАЮЩИХ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫМ ДЕЙСТВИЕМ Назарова З.А., Туреева Г.М., Файзуллаева Н.С.	260
АНАЛІЗ ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ У РОБОТУ ЛІКАРЕНЬ ТА АПТЕК КРАЇН СВІТУ Немченко А.С., Назаркіна В.М., Куриленко Ю.Є., Тетерич Н.В., Подгайна М.В.	264
ПЕРСПЕКТИВИ СТВОРЕННЯ ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ВІРУСНИХ ІНФЕКЦІЙ РЕСПІРАТОРНОГО ТРАКТУ Нефьодова Л.В., Сагайдак-Нікітюк Р.В., Жуковіна О.В.	266
ОБГРУНТУВАННЯ ВИБОРУ КРИТЕРІЇВ СТАНДАРТИЗАЦІЇ У ЛАНЦЮЖКУ СОБАЧОЇ КРОПИВИ ТРАВА – ГУСТИЙ ЕКСТРАКТ СОБАЧОЇ КРОПИВИ ТРАВИ Омельченко П.С., Гладух Є.В., Омельченко З.І., Бурлака І.С.	269
ДОСЛІДЖЕННЯ З ВИБОРУ ДОПОМІЖНИХ РЕЧОВИН У СКЛАДІ КОМБІНОВАНОГО СТОМАТОЛОГІЧНОГО ГЕЛЮ Орленко Д.С., Яковенко В.К., Андрюкова Л.М., Доровський О.В.	272
ОЦІНКА БІОТЕРАПЕВТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ШТАМУ <i>LACTOBACILLUS</i> <i>PLANTARUM</i> 2621 МЕТОДОМ СПЕКТРАЛЬНО-ДИНАМІЧНОГО АНАЛІЗУ Орябінська Л.Б., Прасанна Б.Д., Горчаков В.Ю.	275
МАРКЕТИНГОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ РИНКУ ПРЕПАРАТІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПОСТТРАВМАТИЧНОГО СТРЕСОВОГО РОЗЛАДУ Остапенко А.О., Яковлева О.С.	279
АНАЛІЗ СУЧАСНИХ НОРМАТИВНО-ПРАВОВИХ ЗАСАД РЕГУЛЮВАННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА РІВНІ АПТЕЧНИХ ЗАКЛАДІВ У РЕСПУБЛІЦІ ПОЛЬЩІ Панфілова Г.Л., Богдан Н.С.	284
АНАЛІЗ ОРГАНІЗАЦІЙНИХ ПІДХОДІВ ФУНКЦІОНУВАННЯ МЕХАНІЗМІВ ДЕРЖАВНОЇ РЕЄСТРАЦІЇ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ У РЕСПУБЛІЦІ ПОЛЬЩІ Панфілова Г.Л., Хіменко С.В., Сокурєнко І.А.	287
ПРОБЛЕМА ЯКОСТІ ВОДИ ЯК ГОЛОВНОГО ПРОДУКТУ ЗДОРОВОГО ХАРЧУВАННЯ Петруша Ю.Ю., Рильський О.Ф., Гвоздяк П.І.	290
ВИСВІТЛЕННЯ ПИТАНЬ БІОТЕХНОЛОГІЇ НА ПІСЛЯДИПЛОМНОМУ ЕТАПІ ПІДГОТОВКИ СПЕЦІАЛІСТІВ ФАРМАЦІЇ ЯК ВАЖЛИВИЙ АСПЕКТ ІНТЕГРАЦІЇ ТЕОРІЇ У ФАРМАЦЕВТИЧНУ ПРАКТИКУ Пімінов О.Ф., Шульга Л.І., Файзуллін О.В., Бур'ян К.О., Лукієнко О.В.	293