



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
КАФЕДРА ТЕХНОЛОГІЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ПРЕПАРАТІВ

MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE  
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE  
NATIONAL UNIVERSITY OF PHARMACY  
DEPARTMENT OF TECHNOLOGIES OF PHARMACEUTICAL PREPARATIONS

МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА  
КОНФЕРЕНЦІЯ  
**«ПРОМИСЛОВА ФАРМАЦІЯ — РЕАЛІЇ ТА  
ПЕРСПЕКТИВИ»**

присвяченої 80-річчю від дня народження професора В.І. Чуєшова

INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICAL  
CONFERENCE  
**«INDUSTRIAL PHARMACY - REALITIES AND  
PROSPECTS»**

dedicated to the 80th anniversary of the birth of Professor V.I. Chueshov

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ  
COLLECTION OF SCIENTIFIC WORKS

ХАРКІВ  
KHARKIV

2022

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
КАФЕДРА ТЕХНОЛОГІЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ПРЕПАРАТІВ

MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE  
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE  
NATIONAL UNIVERSITY OF PHARMACY  
DEPARTMENT OF TECHNOLOGIES OF PHARMACEUTICAL PREPARATIONS

МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ  
«ПРОМИСЛОВА ФАРМАЦІЯ — РЕАЛІЇ ТА  
ПЕРСПЕКТИВИ»  
присвяченої 80-річчю від дня народження  
професора В.І. Чуєшова

INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICAL CONFERENCE  
«INDUSTRIAL PHARMACY - REALITIES AND  
PROSPECTS»  
dedicated to the 80th anniversary of the birth of  
Professor V.I. Chueshov

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ  
COLLECTION OF SCIENTIFIC WORKS

ХАРКІВ  
KHARKIV  
2022

**Редакційна колегія:**

проф. Котвіцька А.А., проф. Владимирова І.М., проф. Кухтенко О.С.,  
проф. Чуєшов В.І., доц. Солдатов Д.П.

**Промислова фармація — реалії та перспективи, присвяченої 80-річчю від дня народження професора В.І. Чуєшова** : Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, (17-18 березня 2022 р., м. Харків). – Х.: Вид-во НФаУ, 2022. – 106 с.

**Industrial Pharmacy - Realities and Prospects, dedicated to the 80th anniversary of the birth of Professor V.I. Chueshov** : Collection of International Scientific-Practical Conference, (March 17-18, 2022, Kharkiv). – Kharkiv: NUPH publishing house, 2022. – 106 p.

Збірник містить матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Промислова фармація — реалії та перспективи», присвяченої 80-річчю від дня народження професора В.І. Чуєшова (17-18 березня 2022 р., м. Харків).

Розглянуто теоретичні та практичні аспекти розробки, виробництва, перспективи створення, контролю якості, стандартизації та реалізації лікарських засобів природного, синтетичного та біотехнологічного походження на сучасному етапі у промислових умовах та екстемпоральних лікарських засобів, питання підготовки здобувачів вищої освіти за освітніми програмами «Фармація», «Технології фармацевтичних препаратів», «Біотехнологія», «Промислова біотехнологія» та «Фармацевтична біотехнологія» тощо.

Для широкого кола науковців, співробітників фармацевтичних та біотехнологічних підприємств, науково-дослідних установ, фармацевтичних фірм, викладачів закладів вищої освіти.

Collection contains materials of the International Scientific-Practical Internet-Conference «Industrial Pharmacy - Realities and Prospects», dedicated to the 80th anniversary of the birth of Professor V.I. Chueshov (March 17-18, 2022, Kharkiv).

Theoretical and practical aspects of development, production, prospects of creation, quality control, standardization and realization of medicines of natural, synthetic and biotechnological origin at the present stage in industrial conditions and extemporaneous medicines, questions of preparation of applicants for higher education on educational programs "Pharmacy", "Technologies of pharmaceuticals", "Biotechnology", "Industrial biotechnology" and "Pharmaceutical biotechnology", etc are considered.

For a wide range of scientists, employees of pharmaceutical and biotechnological enterprises, research institutions, pharmaceutical companies, teachers of higher education institutions.

*Редколегія не завжди поділяє погляди авторів статей.*

*Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за підбір, точність наведених фактів, цитат, отриманих даних, висновків, власних імен та інших відомостей.*

*Матеріали подаються мовою оригіналу.*

## РОЗРОБКА СПЕЦИФІКАЦІЇ ТА ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ІНСТРУКЦІЇ НА АНТИБАТЕРІАЛЬНИЙ ЗАСІБ НА ОСНОВІ КОЛІСТИНУ СУЛЬФАТУ

*Сачук Р.М., Велесик Т.А.*

Рівненський державний гуманітарний університет

*Гутий Б.В., Кацараба О.А., Васів Р.О.*

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнології  
ім. С.З. Гжицького

*Тесарівська У.І., Курилас Л.В., Пономарьова С.А.*

Державний науково-дослідний контрольний інститут ветеринарних препаратів  
та кормових добавок

**Вступ.** Для обґрунтування цільового профілю якості ветеринарного лікарського засобу, перш за все, потрібно мати визначений перелік критеріїв якості для розробленої препаративної форми. На основі цих критеріїв в подальшому можуть бути визначені потенційні критичні показники якості при виробництві лікарського засобу. Загальний перелік критеріїв якості включає нормовані фармакотехнологічні та фізико-хімічні показники. Згідно діючого видання Державній Фармакопеї України, розроблений лікарський засіб повинен відповідати вимогам загальної статті «Порошок для перорального застосування». Нормовані показники якості для ветеринарного лікарського засобу, у вигляді порошку для перорального застосування, наведені у відповідних статтях Державній Фармакопеї України, а також у ТУ 21.2-40781800-034:2022 [1, 2]. З врахуванням вимог діючого видання Державній Фармакопеї України, Наказу № 133 Державного комітету ветеринарної медицини України від 14.07.2008 р. та нормативних документів, визначено основні показники якості і критерії прийнятності, які включено до специфікації для проведення дослідження контролю якості порошку для перорального застосування на основі колістину сульфату, а саме: опис, ідентифікація, упаковка препарату, зберігання, термін придатності. Для характеристики та визначення якості препарату, крім фізико-хімічних випробувань, важливим залишається технологічний процес та його контроль.

**Мета дослідження** – створити препарат на основі колістину сульфату відповідної якості і обґрунтувати процес його виробництва, щоб постійно випускати продукцію з заданими функціональними характеристиками.

**Матеріали та методи дослідження.** Об'єктами дослідження були експериментальні зразки ветеринарного лікарського засобу «Колідев 8М» (порошок для перорального застосування) (ТУ 21.2-40781800-034:2022) до складу якого входить колістину сульфат, а також допоміжні речовини: глюкоза та лимонна кислота.

Основне обладнання: змішувач для сипких матеріалів; вага електронна ВЛЕ-1000 та дозатор ДВ 150Л. Допоміжне обладнання: емальований і пластиковий посуд; лабораторні ваги.

Сировина: колістину сульфат імпортного виробництва, за наявності сертифікату походження, та за наявності сертифікату відповідності; глюкоза згідно ДСТУ 4464:2005 та лимонна кислота згідно ГОСТ 908-2004.

При розробці специфікації та технології порошку для перорального застосування на основі колістину сульфату проводили вивчення фармако-технологічних характеристик мас для виготовлених порошку, за загальноприйнятими методиками, що наведені в Державній Фармакопеї України [1, 2].

**Основні результати.** *Опис.* Ветеринарний лікарський засіб «Колідев 8М» – гігроскопічний порошок від білого до світло-жовтого кольору.

*Склад* на 1 г препарату: колістину сульфат – 8 000 000 МО; глюкоза, лимонна кислота до 1 г.

Активною речовиною препарату є Колістин N-(4-amino-1-(1-(4-amino-1-oxo-1-(3,12,23-tris(2-aminoethyl)-20-(1-hydroxyethyl)-6,9-diisobutyl-2,5,8,11,14,19,22-heptaoxo-1,4,7,10,13,18-hexaazacyclotricosan-15-ylamino)butan-2-ylamino)-3-hydroxybutan-2-ylamino)-1-oxobutan-2-yl-N,5-dimethylheptanamid.

*Упаковка препарату.* Препарат «Колідев 8М» фасують у полімерних пакетах по 500 та 1000 г. Допустиме відхилення в масі фасовки  $\pm 3\%$ .

*Зберігання.* Зберігають препарат у пакуванні виробника, в сухих, темних, провітрюваних складських приміщеннях за температури від 8 до 15°C.

*Термін придатності* – 24 місяці.

Основою для розробки блоку стадій технологічного процесу виробництва обраного препарату є технологія даної лікарської форми, яка складається з наступних операцій.

*Підготовка виробництва.* Приміщення дільниці з виготовлення ветеринарних лікарських засобів для орального застосування ТОВ «ДЕВІЕ» обладнані місцевою та загальною приливно-витяжною вентиляцією згідно з ГОСТ 12.4.021 і СНиП 2.04.05, яка забезпечує чистоту повітря робочої зони. Виробниче обладнання є герметичним і відповідати вимогам ГОСТ 12.2.003.

При роботі відсутнє пилоутворення і пиловиділення. Якість повітря робочої зони відповідає ГОСТ 12.1.005, максимально допустима концентрація пилу інгредієнтів у повітрі робочої зони – 1 мг/м<sup>3</sup>. Працівники забезпечені спецодягом згідно з ГОСТ 12.4.099, ГОСТ 12.4.100, ГОСТ 20010 та індивідуальними засобами захисту відповідно з діючими типовими нормами. Робітники дотримуються правил особистої гігієни. Виробничі приміщення забезпечені питною водою згідно з ГОСТ 2874. Забороняється під час роботи палити, приймати їжу, напої.

Пожежна безпека відповідає ГОСТ 1.004. При виникненні пожежі засобами пожежогасіння є вогнегасники хімічні пінні, тонкорозпилена вода, пісок, азбестове полотно, порошкові і газові вогнегасники, пожежний інвентар.

Рівень шуму в приміщеннях повинен відповідати ГОСТ 12.1.003.

При виконанні випробувань з контролю якості препарату у лабораторії з контролю якості, безпечності та реєстрації ветеринарних лікарських засобів і кормових добавок ТОВ «ДЕВІЕ» дотримуються правил роботи відповідно до ГНД 07.001 та ДНАОП 2.2.00-1.01.

Вхідний контроль сировини та матеріалів проводиться згідно з ГОСТ 24297.

Результати контролю фіксуються у «Журналі вхідного контролю якості сировини та матеріалів».

*Приготування препарату.* Одне технологічне завантаження: колістину сульфат – 42,0 кг; глюкоза – до 36,0 кг та лимонна кислота – 22,0 кг.

Після наважування, компоненти завантажують у змішувальну камеру змішувача, проводять їх змішування впродовж 30 хв.

Після завершення технологічного процесу, змішувальна камера підлягає механічній очистці та мийці теплою водою. Втрати на цій стадії складають 3%.

*Фасування.* Полімерні пакети для фасування виготовляють з відповідного полімерного рукава шляхом нарізання та запайки одного з кінців. Після завантаження препарату у пакет, його запаюють. Фасування проводять за допомогою дозатора. Втрати на цій стадії складають 1 %.

*Стерилізація* лікарського засобу непотрібна.

*Маркування та пакування препарату.* Кожна одиниця споживчого пакування маркується етикеткою, на якій вказують: країну, назву підприємства-виробника, його адресу та товарний знак, назву препарату, склад, спосіб застосування, напис «Для ветеринарної медицини», номер серії, номер контролю, масу препарату у фасуванні, дату виготовлення, строк придатності, умови зберігання, позначення даних ТУ, знак відповідності згідно з ДСТУ 2296, штрихкодovou позначку EAN згідно з ДСТУ 3147.

Маркування на кожную одиницю споживчої тари може наноситися фарбою, яка не змивається.

На кожную одиницю групової тари (ящик, коробку) наклеюють етикетку з етикеткового чи іншого паперу або наносять фарбою, яка не змивається, такі позначення: країну, назву підприємства-виробника, його адресу та товарний знак, назву препарату, склад, напис «Для ветеринарної медицини», його кількість у ящику (коробці), номер серії, номер контролю, дату виготовлення, строк придатності, умови зберігання, позначення даних ТУ, знак відповідності згідно з ДСТУ 2296, штрихкодovou позначку EAN згідно з ДСТУ 3147.

Текст маркування та пакувального листа виконують українською мовою. При постачанні на експорт текст маркування виконують мовою, вказаною у контракті.

Етикетки виготовляються з паперу етикеткового марки А або Б згідно з ГОСТ 7625, або крейдового паперу марки С згідно з ГОСТ 21444, або офсетного паперу №2 марок А,Б,В згідно з ГОСТ 9094, або з іншого паперу, якість якого є не нижчою вказаної.

Пакувальний лист та листівка-вкладка за застосуванням повинні бути надруковані на папері для письма № 2 згідно з ГОСТ 18510 або офсетному папері № 1 або № 2 марок А, Б, В згідно з ГОСТ 9094.

Маркування транспортної тари проводять за ГОСТ 14192. Вантаж не є небезпечним і за ГОСТ 19433 не класифікується.

Транспортне маркування наноситься чорною фарбою на один з боків кожного ящика за трафаретом.

Транспортне маркування містить:

- основні написи: назва вантажоотримувача, кількість вантажних місць у серії;

- додаткові написи: назва вантажоотримувача, назва пункту відправлення із зазначенням залізничної станції відправлення;

- інформаційні написи: маса бруто та нетто вантажного місця в кілограмах, назва препарату, напис «Для ветеринарної медицини», кількість препарату в ящику, дата виготовлення, номер серії, номер контролю, строк придатності, умови зберігання, позначення ТУ У.

Суміщення транспортного маркування та маркування, яке характеризує запаковану продукцію, на одній стороні транспортної тари не допускається.

Препарат розфасовують в полімерні пакети по 500 та 1000 г. Допустиме відхилення в масі фасовки  $\pm 2\%$ .

Препарат пакують в тару, система розмірів якої відповідає ГОСТу 21140, ящики з гофрованого картону згідно з ГОСТ 13841, згідно з ОСТ 64-064, у картонні коробки згідно з ГОСТ 12301 з картону коробкового згідно з ГОСТ 7933 або поліетиленові пакети, що забезпечує збереженість продукції. Коробки обклеюють стрічкою з клеєвим шаром згідно з ГОСТ 18251 марки Б або В або стрічкою типу «Скотч». В кожну коробку або пакет вкладають настанову із застосування. Маса одного вантажного місця – не більше 10 кг.

*Вимоги з охорони праці, промислової санітарії та пожежної безпеки.* До роботи допускаються особи, які досягли 18-ти річного віку, пройшли щорічний медичний огляд та інструктаж з техніки безпеки.

До роботи не допускаються неповнолітні особи, вагітні жінки та матері-годувальниці.

Виробничі приміщення складаються із п'яти зон:

1. Зона підготовки пакувального матеріалу;
2. Зона контролю вхідної сировини та наважування;
3. Зона змішування;
4. Зона фасування;
5. Зона маркування та контролю якості готового продукту.

Очищення робочих зон та прибирання проводять один раз – в кінці робочого дня.

Всі приміщення обладнані вогнегасниками порошковими типу ВП-5(3).

На основі запропонованих технологічних підходів та специфікації розроблено «Технологічна інструкція на виробництво препарату «Колідев 8М»; ТІ № 009-21 від 01.09.2021 р.». Даний документ розроблено в лабораторії з контролю якості, безпечності та реєстрації ветеринарних лікарських засобів і кормових добавок ТОВ «ДЕВІЕ» та на кафедрі фармакології та токсикології Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнології ім. С.З. Гжицького. Технологічну інструкцію апробовано на фармацевтичному підприємстві ТОВ «ДЕВІЕ» (м. Рівне).

**Висновки.** З урахуванням сучасних фармакопейних вимог, отриманих фармако-технологічних і фізико-хімічних характеристик розроблено та обґрунтовано специфікацію на ветеринарний лікарський засіб, до якої включено наступні показники якості: склад, ідентифікація, упаковка препарату, зберігання, термін придатності. Розроблено технологічну інструкцію на виробництво препарату «Колідев 8М», яка відповідає за технологічний процес і передбачає наступні операції: підготовка виробництва, приготування

лікарського засобу, фасування, стерилізація, маркування та пакування антибактеріального препарату, вимоги з охорони праці, промислової санітарії та пожежної безпеки.

### **Список літератури**

1. Державна Фармакопея України: в 3 т. Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». 2-е вид. Харків, 2014. Доп. 3. 724 с.

2. Державна Фармакопея України: в 3 т. Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». 2-е вид. Харків, 2015. Доп. 2. 1128 с.

3. Чуєшов В. І., Гладух Є.В., Сайко І.В. та ін. Технологія ліків промислового виробництва: підручник для студ. вищ. навч. закл. : в 2-х ч., 2-е вид., перероб. і доп. Харків : НФаУ: Золоті сторінки, 2012. Ч. 1. 694 с.



## ЗМІСТ

ПРИСВЯЧУЄТЬСЯ КОРИФЕЮ УКРАЇНСЬКОЇ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ – В.І. ЧУЄШОВУ Кухтенко О.С., Сайко І.В.	3
DEVELOPMENT OF THE PHARMACEUTICAL INDUSTRY IN MOROCCO Seniuk I.V., El Mehdi Tolbi	8
"COOPER PHARMA" – BRAND YOUR MOROCCO Benzid Yassine, Kaddi Kaoutar Scientific supervisor Seniuk I.V.	11
MOROCCAN PHARMACEUTICAL CORPORATION "COOPER PHARMA" IN THE FIGHT AGAINST COVID-19 Benarafa Ibrahim Amin, El-Assri Abdeladim Scientific supervisor Seniuk I.V.	14
THE MOROCCAN PHARMACEUTICAL INDUSTRY: NUMBERS AND FACTS Anas Ladid, Yassine Houssni Scientific supervisors: Kravchenko V.M., Seniuk I.V.	16
ОЗОНОЛІТИЧНИЙ СИНТЕЗ БЕНЗАЛЬДЕГІДУ - НАПІВПРОДУКТУ У ВИРОБНИЦТВІ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ Галстян А.Г., Барков Д.Д., Василенко Є.Ю.	18
ВИБІР ГЕЛЕУТВОРЮВАЧА У СКЛАДІ РЕКТАЛЬНОГО ГЕЛЮ НА ПІДСТАВІ РЕОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ Мірошниченко А.С., Криклива І.О., Сайко І. В.	20
УРАХУВАННЯ ХРОНООСОБЛИВОСТЕЙ РОЗВИТКУ ТА ПЕРЕБІГУ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ ЙОГО ФАРМАКОТЕРАПІЇ Щокіна К.Г., Дроговоз С.М., Белік Г.В.	21
ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗРАБОТКИ СОСТАВА КРЕМА НА ОСНОВЕ ЭКСТРАКТА ЧЕРЕДЫ ТРЕХРАЗДЕЛЬНОЙ (VIDENS TRIPARTITA L.) Абзалбек Н.А., Кожанова К.К., Бекежанова Т.С.	23
NEW PERSPECTIVES FOR THE DEVELOPMENT OF TOPIC NANOPHARMACEUTICALS Diug E1., Ciobanu N1., Guranda D1., Ciobanu C1., Ochiuz L2., Ignat M3.	27
ДОСЛІДЖЕННЯ ЖИРНОКИСЛОТНОГО СКЛАДУ МІОКАРДУ ТА ПЕЧІНКИ ЩУРІВ ПРИ ХРОНІЧНІЙ АЛКОГОЛІЗАЦІЇ Ніженковська І.В., Кузнецова О.В., Нароха В.П., Брюзгіна Т.С., Проворова В.О.	32
К ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ РАЗРАБОТКЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА С ЭКСТРАКТОМ КЕРМЕКА ГМЕЛИНА LIMONIUM GMELINII (WILLD.) O.KUNTZE) Абильда М.М., Кожанова К.К., Жусупова Г.Е.	33
ОБГРУНТУВАННЯ ВИБОРУ АКТИВНИХ ІНГРЕДІЄНТІВ НОВОГО ЗАСОБУ У ФОРМІ ЛОСЬЙОНУ У ВИГЛЯДІ СПРЕЮ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ВИПАДІННЯ ВОЛОССЯ Колеснік К.А., Шостак Т.А.	35

РОЗРОБКА СПЕЦИФІКАЦІЇ ТА ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ІНСТРУКЦІЇ НА АНТИБАТЕРІАЛЬНИЙ ЗАСІБ НА ОСНОВІ КОЛІСТИНУ СУЛЬФАТУ Сачук Р.М., Велесик Т.А. Гутий Б.В., Кацараба О.А., Васів Р.О. Тесарівська У.І., Курилас Л.В., Пономарьова С.А.	37
РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ЗАГОТОВКИ И ПЕРЕРАБОТКИ СЫРЬЯ ЛИСТЬЕВ СМОРОДИНЫ ЧЕРНОЙ (RIBES NIGRUM L.) Азаматова А.К.1, Сакипова З.Б.1, Жусупова Г.Е.2	42
ДОСЛІДЖЕННЯ У ОБЛАСТІ СТВОРЕННЯ СУПОЗИТОРІЇВ З АМІНОЛОНОМ Ляпунова О.О., Дихтяренко Г.В.	45
РОЗРОБКА СКЛАДУ І ТЕХНОЛОГІЇ ГЕЛЮ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ Ляпунова О.О., Васьковська В. М.	47
DEVELOPMENT OF COMPOSITION OF HARD CAPSULES WITH ANTIHYPERTENSIVE ACTION Abid Yousra, Sichkar A.A.	49
ОБГРУНТУВАННЯ ВИБОРУ ЛІКУВАЛЬНОЇ ФОРМИ ПРЕПАРАТУ ДЛЯ НОРМАЛІЗАЦІЇ РОБОТИ СЕРДЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ Трутаєв С.І., Буафіа К.	51
ДОСЛІДЖЕННЯ ФІЗИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ЕКСТРАКТІВ ПРИ РОЗРОБЦІ БРОНХОЛІТИЧНОГО СИРОПУ Оксенюк О.Є., Кухтенко О.С.	53
ВИЗНАЧЕННЯ РЕОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ОСНОВ ЕМУЛЬГЕЛЮ Чуєшова М.О., Кухтенко О.С., Кухтенко Г.П.	54
BIOCHEMICAL ASPECTS OF THE PRODUCTION OF PHARMACEUTICAL PREPARATIONS Seniuk I.V., Kravchenko V.M.	55
OXIDATION OF CITRAL WITH PEROXY ACIDS OR HYDROGEN PEROXIDE 1Blazheyevskiy M.Ye., 1Kryskiv O.S., 2Moroz V.P.	59
ЗАСТОСУВАННЯ КІНЕТИЧНОЇ СПЕКТРОФОТОМЕТРІЇ ДЛЯ АНАЛІЗУ МЕТАБОЛІТІВ ФЕНОТІАЗИНІВ Коваленко В. С., Мерзлікін С. І.	61
ЛІКАРСЬКА РОСЛИННА СИРОВИНА: ТЕОРЕТИЧНИЙ АСПЕКТ Віцюк А.А.	63
ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ПИЩЕВОЙ ДОБАВКИ НА ОСНОВЕ ЭКСТРАКТА ИЗ СЕМЯН АФРИКАНСКОГО МАНГО КАК СРЕДСТВА ПОВЫШАЮЩЕЕ ФИЗИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ Хиджази Х., Толмачёва К.С., Цеменко К.В.	66
ОБОСНОВАНИЕ ДЕЙСТВУЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В СОСТАВЕ ТВЕРДЫХ КАПСУЛ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ ЦИСТИТА Маслий Ю.С., Даржа Малика	68

РОЗРОБКА СКЛАДУ ЛІКУВАЛЬНО - КОСМЕТИЧНОГО ЗАСОБУ ДЛЯ ПОЛІПШЕННЯ СТАНУ ШКІРИ ПРИ СЕБОРЕЇ Єренко О. К.	70
EXTRACTION METHODS OF POLYPHENOLS IN AERIAL PARTS OF GALIUM VERUM L. Ohindovschi A., 1,3 Cojocaru-Toma M., 1,3 Calalb T., 1 Ancuceanu R.,2 Uncu L.,1 Ciobanu N., 1,3 Venea A., 1,3 Ciobanu C.,1,3 Orleoglo A.,3 Plesco M.1	73
BIOLOGY OF PLANTS AND TOTAL CAROTENOIDS IN PLANT PRODUCTS OF CASSIA OCCIDENTALIS L. SPECIES GROWN IN THE CLIMATE CONDITIONS OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA 1Calalb T., 1Fursenco C., 2Jelezneac T., 1Lişan M., 2Chisnicean L.	78
PHYTOCHEMICAL STUDY OF C. OFFICINALIS L. EXTRACT AND ITS EFFECT ON SKIN MICROBIOTES Tertychna A.A.1, Granica S.2, Piwowarski J.2, Grytyk A.R.3, Koshovyi O.M.1	82
АНАЛІЗ ОСОБЛИВОСТЕЙ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОГРАМИ «ДОСТУПНІ ЛІКИ» В УКРАЇНІ Демченко Н.В., Літош А. О.	85
АНАЛІЗ СИСТЕМАТИЧНИХ ОГЛЯДІВ КЛІНІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ТА БЕЗПЕКИ ЕСЦИТАЛОПРАМУ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ У ХВОРИХ НА ДЕПРЕСІЮ Ткачова О.В., Коваленко Л.В.	87
ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ ІНСТРУМЕНТІВ СОЦІАЛЬНОГО МАРКЕТИНГУ НА ДІЯЛЬНІСТЬ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ Заєрко М.В., Карпенко Л.А.	92
РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ТАБЛЕТОК С ЭКСТРАКТОМ ТИМЪЯНА ПОЛЗУЧЕГО (THYMUS SERPYLLUM L.) Байжанова Р.Д., Кожанова К.К.	94
АНАЛІЗ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО РИНКУ УКРАЇНИ ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ З ПРОПОЛІСОМ Трутаєв С.І., Уадіне Н.	96
ПІДХОДИ ЩОДО ЛІКУВАННЯ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ ТА АНАЛІЗ ПЕРОРАЛЬНИХ ЦУКРОЗНИЖУВАЛЬНИХ ПРЕПАРАТІВ Дядюн Т.В., Колтунова М.О.	98
ПЕРСПЕКТИВА РОЗРОБКИ ЛІКУВАЛЬНОЇ ФОРМИ З РОЗТОРОПШОЮ ПЛЯМИСТОЮ Трутаєв С.І., Бен Амар Я.	101
АКТУАЛЬНІСТЬ РОЗРОБКИ ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ З МУКОЛІТИЧНИМИ ТА ПРОТИКАШЛЬОВИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ Трутаєв С.І., Шакрун К.	103