

ВІДГУК

офіційної опонентки, докторки фармацевтичних наук, професорки кафедри організації та економіки фармації з післядипломною підготовкою, деканки фармацевтичного факультету Одеського національного медичного університету МОЗ України Ліани Михайлівни УНГУРЯН на дисертаційну роботу Уляни Володимирівни ХОМУТ на тему: «Нормативно-організаційні підходи до удосконалення системи функціонування в Україні електронної рецептури (на прикладі антибактеріальних лікарських препаратів)»,

подану до захисту у разову спеціалізовану вчену раду ДФ 20.601.125 Івано-Франківського національного медичного університету, створену відповідно до наказу ректора №652-д від 27.05.2026 року для розгляду та проведення разового захисту дисертації на здобуття ступеня доктора філософії в галузі знань 22 «Охорона здоров'я», спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація»

1. Ступінь актуальності обраної теми Актуальність теми дисертаційного дослідження Уляни Хомут не викликає сумнівів і визначається необхідністю пошуку ефективних механізмів забезпечення раціонального застосування антибактеріальних лікарських препаратів (АБП) в умовах зростання масштабів антимікробної резистентності та розвитку електронних інструментів управління в охороні здоров'я.

АБП належать до найбільш часто призначуваних груп ліків у світі та в Україні. Водночас саме ця група лікарських засобів (ЛЗ) найбільш чутлива до наслідків нераціонального використання. Кожне необгрунтоване призначення антибіотика, особливо при захворюваннях із переважно вірусною етіологією, формує передумови для подальшого поширення резистентних штамів мікроорганізмів, що поступово знижує ефективність існуючих схем лікування. У зв'язку з цим особливого значення набуває не лише контроль обігу антибіотиків, а й можливість отримання об'єктивної інформації про реальну практику їх призначення та відпуску.

Важливо, що вперше в історії вітчизняної системи охорони здоров'я з'явилася можливість аналізувати сотні тисяч реальних лікарських призначень не за даними продажів чи вибіркових спостережень, а безпосередньо за даними електронної рецептури. Такий підхід відкриває принципово нові можливості для фармакоепідеміологічних досліджень, оцінки раціональності антибіотикотерапії та обгрунтування управлінських рішень у сфері фармацевтичного забезпечення населення.

Особливої актуальності роботі надає комплексність проведеного дослідження. Авторкою не лише проаналізовано структуру призначень АБП у реальній клінічній практиці, а й здійснено оцінку витрат на антибактеріальну терапію, досліджено відповідність призначень сучасним міжнародним підходам до раціонального застосування АБП та вивчено позицію лікарів, фармацевтичних працівників і пацієнтів щодо функціонування системи електронної рецептури.

Безумовний інтерес становлять результати, які демонструють існування розриву між потенційними можливостями електронної рецептури та практикою її використання. Виявлені авторкою особливості структури призначень АБП, проблеми моніторингу їх застосування, технічні бар'єри та організаційні недоліки свідчать про необхідність подальшого вдосконалення системи електронної рецептури як інструменту управління фармацевтичною допомогою.

Таким чином, дисертаційна робота Уляни ХОМУТ присвячена вирішенню актуального науково-практичного завдання щодо наукового обґрунтування нормативно-організаційних підходів до удосконалення системи електронної рецептури на АБП в Україні, а її результати мають вагоме значення для розвитку організації та управління фармацією, антимікробного стюардшипу та підвищення ефективності фармацевтичного забезпечення населення.

2. Оцінка наукового рівня дисертації і наукових публікацій здобувачки Тема дисертації Уляни ХОМУТ затверджена Вченою Радою Івано-Франківського національного медичного університету (ІФНМУ) як «Нормативно-організаційні підходи до удосконалення системи функціонування в Україні електронної рецептури (на прикладі АБП)» (протокол №15 від 29.11.2022 р.) та є фрагментом науково-дослідної роботи кафедри судової медицини, медичного та фармацевтичного права «Дослідження юридичних, соціально-економічних, фармакоекономічних підходів до удосконалення надання медичної і фармацевтичної допомоги населенню України» (державний реєстраційний номер 0124U002248).

Особливої уваги заслуговує використання значного масиву даних медичної інформаційної системи (МІС) Helsi, що дозволило здійснити аналіз 264 507 електронних рецептів на АБП та провести комплексне дослідження особливостей їх призначення в умовах реальної клінічної практики. Важливою перевагою роботи є поєднання результатів фармакоепідеміологічного аналізу з клініко-економічною оцінкою раціональності антибактеріальної терапії та соціологічним вивченням думки основних учасників обігу електронних рецептів. У межах дослідження проведено анонімне анкетування трьох категорій респондентів – відвідувачів аптек, лікарів та фармацевтичних працівників (n=1003), що дозволило

здійснити методологічну триангуляцію результатів та отримати комплексне уявлення про організаційні, функціональні й соціальні аспекти дії системи електронної рецептури на АБП в Україні в сучасних умовах воєнного стану.

У межах виконання дисертаційного дослідження здобувачкою опубліковано 6 наукових праць. До публікаційного доробку входять 3 статті, з яких 2 – надруковані у фахових наукових виданнях України, одна – в іноземному журналі, що індексується в наукометричній базі даних Scopus, а також 3 тези доповідей, опублікованих у матеріалах науково-практичних конференцій.

Основні положення та результати дисертаційної роботи доповідалися й обговорювалися на VI Всеукраїнській науково-освітній internet-конференції «Формування національної лікарської політики за умов впровадження медичного страхування: питання освіти, теорії та практики» (м. Харків, 2023 р.); Всеукраїнській науково-практичній конференції з міжнародною участю «Запорізький фармацевтичний форум – 2023» (м. Запоріжжя, 2023 р.); Науково-практичній конференції «Медико-фармацевтичні аспекти охорони здоров'я» (м. Кропивницький, 2025); Міжрегіональній науково-практичній конференції з міжнародною участю «Освіта, наука та практика в контексті розвитку фармацевтичної галузі» (м. Івано-Франківськ – Яремче, 2025); Міжрегіональному конгресі з міжнародною участю «Сучасні медико-фармацевтичні питання підвищення професійних компетенцій у розвитку працівників системи охорони здоров'я в Україні» (м. Вінниця, 2025).

3. Новизна представлених експериментальних результатів проведених здобувачкою досліджень Уляною ХОМУТ було проведено обґрунтування нормативно-організаційних підходів до удосконалення системи функціонування електронної рецептури на прикладі АБП. Нею уперше було проведено фармакоепідеміологічне дослідження 264 507 е-рецептів на АБП за даними МІС Helsi при дев'яти нозологіях респіраторних інфекцій класу R за ІСРС-2, що дозволило встановити закономірності структури амбулаторних призначень антибіотиків у реальній клінічній практиці первинної ланки охорони здоров'я; було адаптовано класифікацію AWaRe BOO3 для нозологічно-специфічної оцінки раціональності амбулаторних призначень АБП в Україні; встановлено, що цільового показника BOO3 Access $\geq 60\%$ досягнуто лише при стрептококовому фарингіті (R72), а у восьми з дев'яти досліджених нозологій зафіксовано системне зміщення антибіотикотерапії у бік АБП широкого спектра дії групи Watch; запропоновано та апробовано інтегральну матрицю ABC $\times$ AWaRe для комплексної оцінки структури призначень і витрат на АБТ в системі первинної ланки охорони здоров'я; обґрунтовано, що зони AE (категорія A $\times$ Watch) і BE (категорія B $\times$

Watch) сумарно формують 60,6 % загальних витрат і визначають основну точку оптимізації.

Дисертанткою було удосконалено методичні підходи до оцінки відповідності фактичних амбулаторних призначень АБП міжнародним клінічним настановам (NICE, IDSA, CDC, GOLD) шляхом застосування рецепт-орієнтованої матриці «МНН (міжнародна непатентована назва) × нозологія × категорія доцільності»; підходи до комплексної оцінки функціонування системи електронної рецептури на АБП шляхом інтеграції фармакоепідеміологічного та соціологічного аналізу із застосуванням методологічної триангуляції результатів, що дозволило виявити критичні розбіжності між структурою виписаних і фактично відпущених антибіотиків.

Набули подальшого розвитку підходи до АВС-аналізу обігу АБП шляхом інтеграції з класифікацією AWaRe ВООЗ і Переліком основних ЛЗ ВООЗ (EML/EMLc 2023), що дозволяє здійснювати комплексну оцінку АБП в економічному та фармакотерапевтичному аспектах; нормативно-організаційні підходи до удосконалення системи електронної рецептури на АБП в Україні щодо адміністративного моніторингу раціональності АБТ, удосконалення функціональних можливостей МІС та аналітичної звітності у сфері антимікробного стюардшипу.

4. Наукова обґрунтованість отриманих результатів, наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації Наукова обґрунтованість отриманих результатів, сформульованих у дисертаційній роботі Уляни ХОМУТ наукових положень, висновків і практичних рекомендацій забезпечується належним теоретико-методологічним підґрунтям дослідження, чітко визначеними метою та завданнями роботи, коректним вибором об'єкта і предмета дослідження, а також використанням комплексу сучасних методів дослідження, які використовуються в організаційно-управлінському напрямі фармацевтичної науки.

Так, серед загальнонаукових методів дисертанткою було використано бібліографічний метод, контент-аналіз, методи аналізу, синтезу, порівняння, узагальнення та системний підхід. Серед спеціальних методів – фармакоепідеміологічні методи: структурно-частотний аналіз призначень АБП за МНН, віковими групами пацієнтів, респіраторними нозологіями класу R за ICPC-2 та регіональними показниками; методи ретроспективного клініко-економічного аналізу: частотний аналіз, АВС-аналіз, компаративний аналіз, VEN/AWaRe-аналіз, інтегрований АВС/AWaRe-аналіз (інтегральна матриця АВС × AWaRe); соціологічний метод: анонімне анкетування відвідувачів аптек, лікарів,

фармацевтичних працівників та асистентів фармацевтів із використанням онлайн-платформи Google Forms; методологічна триангуляція – для комплексного зіставлення результатів фармакоепідеміологічного, клініко-економічного та соціологічного аналізу функціонування системи е-рецептів на АБП; методи статистичної обробки даних та графічний метод.

Отже, методологія роботи є логічно побудованою і послідовною, а застосовані методи відповідають сучасним підходам до проведення досліджень у галузі організації та управління фармацією.

Високий рівень достовірності отриманих результатів забезпечується використанням значного масиву даних реальної клінічної практики. Зокрема, здобувачка особисто здійснила збір, систематизацію та статистичну обробку даних МІС Helsi щодо 454 707 е-рецептів на АБП, з яких для подальшого аналізу нею було відібрано 264 507 е-рецептів на АБП. Заслугує окремої похвали особисте проведення здобувачкою масштабного соціологічного дослідження із залученням 1003 респондентів трьох цільових груп – лікарів ($n=234$ – у першому етапі анкетування, $n=86$ – у другому етапі), фармацевтичних працівників ($n=378$) та відвідувачів аптек ($n=305$). Такий підхід дозволив здійснити методологічну триангуляцію результатів та забезпечити комплексне вивчення досліджуваної проблеми.

Наукові положення дисертації базуються на результатах власних досліджень авторки, є логічно взаємопов'язаними та впливають із проведеного аналізу. Отримані результати належним чином інтерпретовані, зіставлені з даними вітчизняних і зарубіжних наукових джерел та сучасними міжнародними підходами до оцінки раціонального використання АБП.

Сформульовані у роботі висновки повною мірою відповідають поставленим завданням дослідження, відображають основні результати виконаної роботи та ґрунтуються на достатньому фактичному матеріалі. Практичні рекомендації є логічним продовженням отриманих результатів, мають належний рівень обґрунтованості та спрямовані на удосконалення організаційних механізмів функціонування системи електронної рецептури на АБП в Україні.

5. Рівень виконання поставленого наукового завдання оволодіння здобувачкою методологією наукової діяльності Зміст дисертаційної роботи, послідовність виконання етапів дослідження та отримані результати свідчать про належний рівень виконання Ульяною ХОМУТ поставленого наукового завдання та достатнє оволодіння здобувачкою методологією наукової діяльності.

У межах дисертаційного дослідження авторкою самостійно сформульовано мету та завдання роботи, визначено об'єкт і предмет дослідження, розроблено

програму дослідження, обґрунтовано вибір методів, здійснено збір, систематизацію, аналіз та узагальнення значного обсягу первинної інформації. Послідовність проведення дослідження характеризується логічністю та відповідністю сучасним вимогам до виконання дисертаційних робіт за спеціальністю 226 «Фармація, промислова фармація».

Важливим свідченням належного рівня методологічної підготовки здобувачки є застосування комплексу взаємодоповнюючих методів дослідження, які дозволили розглянути проблему функціонування електронної рецептури на АБП з різних наукових позицій. Авторкою успішно поєднано контент-аналіз нормативно-правової бази, фармакоепідеміологічні, клініко-економічні, соціологічні та статистичні методи дослідження, що забезпечило комплексний характер роботи та підвищило достовірність отриманих результатів.

Про належне володіння методологією наукового пошуку свідчить також здатність здобувачки працювати з великими масивами даних реальної клінічної практики, проводити їх критичний аналіз та інтерпретацію. Зокрема, у роботі здійснено аналіз значного масиву електронних рецептів на АБП ($n=454\,707$), а також проведено масштабне соціологічне дослідження із залученням трьох груп респондентів ($n=1003$). Позитивної оцінки заслуговує вміння авторки інтегрувати результати, отримані різними методами дослідження, зіставляти їх із даними наукової літератури, формулювати обґрунтовані висновки та розробляти практичні рекомендації. Важливо, що всі етапи дослідження є взаємопов'язаними, а сформульовані наукові положення та рекомендації логічно впливають із отриманих результатів.

Отже, дисертаційна робота демонструє належний рівень підготовки здобувачки до самостійної науково-дослідної діяльності, її здатність коректно застосовувати сучасний методичний інструментарій, аналізувати та узагальнювати результати досліджень, що свідчить про достатній рівень оволодіння методологією наукової діяльності та успішне виконання поставленого наукового завдання.

6. Теоретичне і практичне значення результатів дослідження
Запропонована Уляною ХОМУТ інтегральна матриця $ABC \times AWaRe$ може застосовуватися як аналітичний інструмент для оцінки раціональності структури призначень і витрат на АБП при формуванні та моніторингу Програми медичних гарантій, програми «Доступні ліки», Національного переліку основних ЛЗ та регіональних програм фармацевтичного забезпечення. Результати дослідження можуть бути використані закладами охорони здоров'я для здійснення внутрішнього моніторингу раціональності АБТ, оцінки структури призначень антибіотиків відповідно до класифікації $AWaRe\ BOO3$ та удосконалення

локальних програм антимікробного стюардшипу на первинній ланці медичної допомоги.

Запропоновані технічні та функціональні підходи до удосконалення МІС, зокрема МІС Helsi, щодо оптимізації інтерфейсу виписування е-рецептів, вбудованих модулів підтримки клінічних рішень, автоматичного блокування призначення АБП без зазначення коду діагнозу, можливості включення декількох ЛЗ в один е-рецепт та застосування каскадної системи сповіщень пацієнтів («Дія» – Viber – SMS) можуть бути використані для підвищення ефективності функціонування електронної системи охорони здоров'я України.

Результати дослідження вже впроваджено в практичну роботу Державної служби з ЛЗ та контролю за наркотиками в Івано-Франківській області; ГО «Вінницька обласна асоціація фармацевтів «Кум Део (З БОГОМ)»; ПП «Фармцентр»; Аптеки № 1 ПФ «МІФ»; ФОП Гузьо Н.М. «Фармацевтичний консультант»; КНП Коломийської міської ради «Коломийський міський центр первинної-медико-санітарної допомоги»; Медичного центру «Франкомед»; університетської клініки ІФНМУ; в наукову роботу та освітній процес 6 кафедр ІФНМУ; кафедри фармацевтичної і біологічної хімії, фармакогнозії Київського медичного університету; кафедри управління та економіки фармації з технологією ліків Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського; кафедри управління та економіки фармації Запорізького державного медико-фармацевтичного університету; кафедри соціальної фармації Національного фармацевтичного університету; кафедрою організації та економіки фармації ДНТ «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького».

7. Оцінка змісту дисертації, її завершеності в цілому У першому розділі «Аналіз сучасного стану функціонування системи електронної рецептури у міжнародній практиці та етапи її становлення в Україні» узагальнено сучасні наукові підходи до проблеми антимікробної резистентності та проаналізовано досвід функціонування систем електронної рецептури в різних країнах світу. Особливу увагу приділено порівняльному аналізу нормативно-правового регулювання обігу рецептурних антибактеріальних лікарських препаратів та механізмів юридичної відповідальності за їх безрецептурний відпуск. На підставі проведеного аналізу встановлено суттєві відмінності між українською та європейською практикою застосування санкцій за порушення вимог рецептурного відпуску антибіотиків.

У другому розділі «Матеріали та методи дослідження» наведено характеристику об'єкта, предмета та дизайну дослідження, обґрунтовано вибір

використаних методів, визначено джерела інформації, критерії включення та виключення, а також описано етапи проведення дослідження.

У *третьому розділі* «Фармакоепідеміологічне дослідження електронних рецептів на антибактеріальні препарати в Україні за даними реальної клінічної практики» представлено результати аналізу 264 507 електронних рецептів на АБП. Проведене дослідження дозволило охарактеризувати особливості структури амбулаторних призначень антибіотиків та виявити тенденцію до переважного використання препаратів категорії Watch у низці респіраторних нозологій, що мають переважно вірусну етіологію.

У *четвертому розділі* «Оцінка раціональності витрат на антибактеріальну терапію за електронними рецептами методами ретроспективного клініко-економічного аналізу» наведено результати клініко-економічного аналізу 166 308 електронних рецептів загальною вартістю 43 548 476,87 грн. Встановлено особливості структури витрат на антибактеріальну терапію та визначено АБП, що формують основну частку витрат відповідно до принципу Парето. За результатами аналізу із застосуванням класифікації AWaRe BOOЗ виявлено недостатню частку АБП категорії Access у більшості досліджених нозологій. Важливим науково-практичним результатом роботи є розроблення та апробація інтегральної матриці ABC × AWaRe, використання якої дозволило визначити пріоритетні напрями оптимізації структури витрат на антибактеріальну терапію.

У *п'ятому розділі* «Соціологічне дослідження організаційних аспектів функціонування системи електронних рецептів на антибактеріальні препарати в Україні» узагальнено результати триангуляційного соціологічного дослідження за участю основних суб'єктів обігу електронних рецептів. Проведений аналіз дозволив оцінити рівень задоволеності функціонуванням системи електронної рецептури, виявити організаційні та технічні бар'єри її використання, а також встановити наявність розбіжностей між структурою призначених і фактично відпущених антибактеріальних препаратів, що свідчить про значну роль аптечної ланки у забезпеченні раціонального використання антибіотиків.

У *шостому розділі* «Аналіз і обговорення результатів дослідження» здійснено комплексне узагальнення отриманих результатів та їх зіставлення з даними міжнародних досліджень і референтних інформаційних джерел. Встановлено, що структура амбулаторних призначень АБП в Україні загалом відповідає сучасним європейським тенденціям, проте характеризується вищою часткою препаратів категорії Watch у нозологіях із переважно вірусною етіологією, що свідчить про необхідність подальшого удосконалення заходів антимікробного стюардшипу на рівні первинної ланки охорони здоров'я.

Отже, вважаю, що отримані результати дисертаційного дослідження характеризуються внутрішньою узгодженістю, а сформульовані наукові положення, висновки та практичні рекомендації безпосередньо впливають із проведених досліджень. Висновки роботи є достатньо аргументованими, відповідають поставленим завданням та відображають основні результати дослідження.

Важливо відзначити, що авторкою забезпечено комплексний підхід до вирішення поставленого наукового завдання шляхом поєднання фармакоепідеміологічних, клініко-економічних, соціологічних та організаційних аспектів функціонування системи електронної рецептури на АБП. Це дозволило не лише встановити наявні проблеми, а й запропонувати науково обґрунтовані напрями їх подальшого вирішення.

8. Рекомендації щодо подальшого використання результатів дисертації в практиці Розроблені у дисертаційному дослідженні Уляни ХОМУТ науково обґрунтовані рекомендації щодо удосконалення нормативно-організаційних засад функціонування системи електронної рецептури на АБП можуть бути використані Міністерством охорони здоров'я (МОЗ) України, Національною службою здоров'я України, Центром громадського здоров'я МОЗ України, Державним експертним центром МОЗ України, Державною службою України з ЛЗ та контролю за наркотиками при формуванні нормативно-правових актів, аналітичних підходів і програмних документів у сфері протидії антимікробній резистентності, розвитку антимікробного стюардшипу та цифровізації системи охорони здоров'я України.

9. Зауваження щодо оформлення та змісту дисертації, запитання до здобувачки

Поряд з дуже високою оцінкою дисертаційної роботи Уляни ХОМУТ необхідно вказати на зауваження, які однак ніяк не применшують її цінності.

1 Зауваження. Одним із обмежень дослідження є використання даних лише однієї МІС – Helsi. Незважаючи на значний обсяг проаналізованих е-рецептів, залучення даних інших МІС, інтегрованих з електронною системою охорони здоров'я, могло б підвищити репрезентативність результатів та дозволило б провести порівняльний аналіз особливостей функціонування електронної рецептури в різних інформаційних середовищах.

2 Зауваження. У роботі представлено значний обсяг результатів фармакоепідеміологічного та клініко-економічного аналізу, однак окремі положення практичних рекомендацій щодо вдосконалення функціоналу МІС мають переважно концептуальний характер. Їх практична реалізація

потребуватиме додаткового техніко-економічного обґрунтування та апробації на рівні програмного забезпечення електронної системи охорони здоров'я.

3 Зауваження. У дисертації трапляються окремі повторення статистичних показників у тексті розділів та під час їх обговорення, що дещо збільшує обсяг роботи, однак не впливає на загальне позитивне враження від проведеного дослідження.

Для наукової дискусії маю намір запропонувати наступні 2 запитання.

1 Запитання. У роботі оцінено раціональність призначень АБП на підставі кодів ICPC-2 та класифікації AWaRe. Проте база даних е-рецептів не містить клінічних характеристик конкретного пацієнта (тяжкість стану, супутні захворювання, результати лабораторних досліджень, алергічний анамнез тощо). Тому, як Ви можете обґрунтувати висновок про нераціональність призначення АБП категорії Watch у конкретних випадках без аналізу клінічної картини пацієнта? Які обмеження це накладає на інтерпретацію результатів дослідження?

2 Запитання. У роботі зазначено, що вперше запропоновано та апробовано інтегральну матрицю ABC × AWaRe як інструмент клініко-економічного аналізу. У чому принципова перевага запропонованої Вами матриці порівняно з традиційним окремим використанням ABC-аналізу та класифікації AWaRe? Чи можете Ви навести приклад управлінського рішення, яке неможливо було б отримати без інтеграції цих двох підходів?

10. Відсутність (наявність) порушень академічної доброчесності
Відповідно до експертного висновку про перевірку на наявність плагіату, затвердженого проректоркою з наукової роботи ІФНМУ професоркою Наталією КОЗАНЬ від 18.05.2026, комісія з виявлення та запобігання плагіату в університеті, перевіривши дисертаційну роботу Уляни ХОМУТ не встановила ознак плагіату. Оригінальність даної роботи становить: коефіцієнт подібності 1 – 2,86%, та коефіцієнт подібності 2 – 0,16%.

11. Висновок про відповідність дисертації встановленим вимогам
Дисертаційна робота Уляни ХОМУТ на тему «Нормативно-організаційні підходи до удосконалення системи функціонування в Україні електронної рецептури (на прикладі антибактеріальних лікарських препаратів)», виконана в ІФНМУ під керівництвом кандидатки фармацевтичних наук, доцентки, деканки фармацевтичного факультету Ірини ФЕДЯК, є завершеним науковим дослідженням, що характеризується беззаперечною науковою новизною, обґрунтованістю методологічних підходів та практичною значущістю отриманих результатів. Підтверджую, що опонована робота відповідає вимогам «Порядку присудження ступеня доктора філософії», затвердженого Постановою КМУ від

12.01.2022 р. №44, Постанови КМУ від 19.05.2023 р. № 502 щодо здобуття ступеня доктора філософії та вимогам до оформлення дисертації, затвердженими наказом МОН України № 40 від 12.01.2017 р., які висуваються до дисертаційних робіт на здобуття ступеня доктора філософії, а її авторка **Уляна ХОМУТ** заслуговує присвоєння ступеня доктора філософії за спеціальністю 226 «Фармація, промислова фармація».

Опонентка:

**докторка фармацевтичних наук,
професорка кафедри організації та
економіки фармації з післядипломною підготовкою,
деканка фармацевтичного факультету
Одеського національного
медичного університету МОЗ України**



Ліана УНГУРЯН

