

**ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ  
ЖУРНАЛ Т. 79, № 5  
FARMATSEVTYCHNYI  
ZHURNAL**

Науково-практичний  
рецензований журнал  
Виходить шість разів на рік

ЗАСНОВАНИЙ У 1928 р.

ВЕРЕСЕНЬ–ЖОВТЕНЬ  
2024•Київ

ДП «Державний експертний центр  
МОЗ України»

**З М І С Т**

**C O N T E N T**

**ОРГАНІЗАЦІЯ І УПРАВЛІННЯ  
ФАРМАЦІЄЮ**

*Ткаченко Н. О., Мисюра С. С.*  
Експертне оцінювання якості  
фармацевтичної інформації  
у площині безпеки пацієнта та  
фармацевтичної безпеки..... 3

**ФАРМАКОЕКОНОМІКА**

*Гала Л. О., Рафальська Я. Д.*  
Аналіз вітчизняного ринку засобів  
і дієтичних добавок вітаміну D та їх  
доступності для населення..... 26

**СИНТЕЗ ТА АНАЛІЗ  
БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ  
СПОЛУК**

*Прытула Р. Л.* Дослідження  
біологічної активності 2-(((3-(2-  
фторфеніл)-5-меркапто-4Н-1,2,4-  
триазол-4-іл)іміно)метил)фенолу *in*  
*silico* методами..... 43

**ФАРМАЦЕВТИЧНА  
ТЕХНОЛОГІЯ**

*Перебудов В. О., Гладушев В. В.*  
Дослідження впливу основ-носіїв на  
структурно-механічні властивості  
ректальної лікарської форми  
аміодарону гідрохлориду ..... 53

**ORGANIZATION AND  
MANAGEMENT OF PHARMACY**

*Tkachenko N. O., Mysiura S. S.*  
Expert assessment of the quality of  
pharmaceutical information in the area  
of patient safety and pharmaceutical  
safety..... 3

**PHARMACOECONOMICS**

*Hala L. O., Rafalska Y. D.* Analysis  
of the domestic market of vitamin D  
medicines and dietary supplements and  
their availability to the population ..... 26

**SYNTHESIS AND ANALYSIS  
OF BIOLOGICALLY ACTIVE  
COMPOUNDS**

*Prytula R. L.* Study of the  
biological activity of 2-(((3-(2-  
fluorophenyl)-5-mercapto-4H-1,2,4-  
triazol-4-yl)imino)methyl)phenol *in*  
*silico* methods ..... 43

**PHARMACEUTICAL  
TECHNOLOGY**

*Peregudov V. O., Gladyshev V. V.* Study  
of the influence of carrier bases on the  
structural and mechanical properties of  
the rectal dosage form of amiodarone  
hydrochloride ..... 53

### ЕКСПЕРТНЕ ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ У ПЛОЩИНІ БЕЗПЕКИ ПАЦІЄНТА ТА ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ

**Ключові слова:** інформаційна безпека, фармацевтична інформація, експертне оцінювання, безпека пацієнта, фармацевтична безпека, фармацевтична допомога

#### АНОТАЦІЯ

Сьогодні у формуванні безпеки пацієнтів в охороні здоров'я важливими сферами є політика безпеки пацієнтів, законодавча база, залучення пацієнтів, освітні ініціативи, системи звітності та навчання, а також залучення різних зацікавлених сторін. Враховуючи той факт, що фармація є невід'ємною частиною (сектором) охорони здоров'я, питання безпеки пацієнтів безпосередньо пов'язані з фармацевтичною безпекою (зокрема безпекою інформаційною).

Мета роботи – провести експертну оцінку якості фармацевтичної інформації, яку отримують споживачі ліків у процесі спілкування з фармацевтом (фахівцем охорони здоров'я) та з різних джерел, таких як спеціалізовані мобільні додатки, соціальні мережі, телебачення, інтернет-ЗМІ й інформаційні сайти, канали і групи в месенджерах, для розроблення рекомендацій щодо підвищення рівня інформаційної безпеки пацієнтів, якості фармацевтичної допомоги та прихильності до лікування.

Дослідження здійснювали на основі експертного оцінювання. Опитування експертів відбувалося в онлайн-форматі за допомогою розробленої анкети. Фахівці-експерти за 5-ти бальною шкалою оцінювали контент фармацевтичної інформації кожного джерела за критеріями – репрезентативність, змістовність, повнота, доступність, актуальність, своєчасність, точність, достовірність, стійкість (сталість змісту), цінність.

Матеріалом для оцінювання було обрано основні джерела інформаційного супроводу пацієнта (споживача ліків) у процесі надання фармацевтичної допомоги: фармацевт аптеки, лікарі, спеціалізовані мобільні додатки (iPharmacy, Дозування ліків, Tabletki.ua тощо), соціальні мережі (Facebook, Instagram, YouTube, TikTok), телебачення, інтернет-ЗМІ й інформаційні сайти (без соціальних мереж), канали і групи в месенджерах (Telegram, Viber).

Експертне оцінювання якості фармацевтичної інформації за 10 критеріями дало змогу визначити джерела-лідери по якості надаваного контенту – фахівці охорони здоров'я (лікарі та фармацевти) та спеціалізовані мобільні додатки (iPharmacy, Дозування ліків, Tabletki.ua та ін.). Проте, жодний критерій зазначених джерел не отримав високої «відмінної» оцінки в обох групах експертів, що окреслює перспективні напрями роботи щодо покращення інформаційного наповнення цих каналів та його якості. Крім того, було визначено проблемні питання, які мають негативний вплив на безпеку пацієнтів під час надання фармацевтичної допомоги – нерозуміння з боку лікарів специфіки роботи фармацевта під час надання фармацевтичної допомоги та сутності поняття фармацевтичної інформації, що потребує шляхів зменшення/усунення їх негативного впливу на якість командної роботи, міжпрофесійну взаємодію, а також інформаційну безпеку та безпеку пацієнтів.

N. O. TKACHENKO (<https://orcid.org/0000-0002-8566-5938>),

S. S. MYSIURA (<https://orcid.org/0009-0002-2127-4994>)

*Zaporizhzhia State Medical and Pharmaceutical University*

## **EXPERT ASSESSMENT OF THE QUALITY OF PHARMACEUTICAL INFORMATION IN THE AREA OF PATIENT SAFETY AND PHARMACEUTICAL SAFETY**

**Key words:** information safety, pharmaceutical information, expert evaluation, patient safety, pharmaceutical safety, pharmaceutical care

### ABSTRACT

Today, important areas in the formation of patient safety in healthcare include patient safety policy, legislative framework, patient engagement, educational initiatives, reporting and training systems, and the involvement of various stakeholders. Given the fact that pharmacy is an integral sector of healthcare, patient safety issues are directly related to pharmaceutical safety (including information safety).

The aim of the study is to conduct an expert evaluation of the quality of pharmaceutical information (PI) received by consumers of medications during interactions with pharmacists (healthcare professionals) and from various sources such as specialized mobile apps, social media, television, online media, and information websites, channels, and groups in messengers, to develop recommendations for improving patients' information literacy, the quality of pharmaceutical care, and treatment adherence.

The research was conducted based on expert assessments. Experts were surveyed online using a developed questionnaire. The experts rated the content of the PI from each source on a 5-point scale based on criteria such as representativeness, content depth, completeness, accessibility, relevance, timeliness, accuracy, reliability, stability (consistency of content), and value.

The primary sources selected for evaluation of patient (medication consumer) information included: pharmacists, doctors, specialized mobile apps (iPharmacy, Drug Dosage, Tabletki.ua, etc.), social media (Facebook, Instagram, YouTube, TikTok), television, online media and information websites (excluding social media), channels and groups in messengers (Telegram, Viber).

The expert assessment of PI quality across 10 criteria identified the leading sources in terms of the quality of content provided – healthcare professionals (doctors and pharmacists) and specialized mobile apps (iPharmacy, Drug Dosage, Tabletki.ua, etc.). However, none of the PI sources received an «excellent» rating on any of the criteria from both groups of experts, which highlights areas for improvement in the informational content and its quality. Additionally, certain problematic issues were identified that negatively impact patient safety in the provision of pharmaceutical care: the lack of understanding among doctors of the pharmacist's role in delivering PI and the essence of PI itself. This underscores the need for strategies to mitigate or eliminate these negative impacts on teamwork quality, interprofessional collaboration, as well as patient information literacy and safety.

---

## **Вступ**

Сьогодні у формуванні безпеки пацієнтів в охороні здоров'я (ОЗ) важливими сферами є політика безпеки пацієнтів, законодавча база, залучення пацієнтів, освітні ініціативи, системи звітності та навчання, а також залучення різних зацікавлених сторін [1]. Враховуючи той факт, що фармація є невід'ємною частиною (сектором) ОЗ, питання безпеки пацієнтів безпосередньо пов'язані з фармацевтичною безпекою (зокрема безпекою інформаційною) [2].

Значимо, що інформаційна безпека (ІБ) являє собою стан захищеності життєво важливих інтересів людини і громадянина, суспільства і держави, при якому запобігається нанесення шкоди через неповноту, несвоєчасність та недостовірність поширюваної інформації, порушення цілісності та доступності

інформації, несанкціонований обіг інформації з обмеженим доступом, а також через негативний інформаційно-психологічний вплив та умисне спричинення негативних наслідків застосування інформаційних технологій [3].

Злагоджену роботу мультидисциплінарних команд фахівців ОЗ у разі надання медичної допомоги [4, 5] сьогодні важко уявити без спеціальної медико-фармацевтичної інформації, а фармацевтичний інформаційний супровід медикаментозної терапії (у взаємодії «лікар – фармацевт – пацієнт») – одна із обов'язкових компетентностей сучасного фармацевта [6] під час надання фармацевтичної допомоги (ФД).

ФД є цілісним підходом до пацієнта і визнає, що медикаменти та нефармакологічні втручання можуть доповнювати або посилювати вплив одне одного на стан здоров'я пацієнта. Багато немедикаментозних втручань вимагають від пацієнта бути учасником (агентом) змін і розуміти, що здоров'я є спільним результатом, а, отже, співпраця з фармацевтами та іншими медичними працівниками поліпшить результати їхнього здоров'я та якість життя [5, 7].

Відповідно до Закону України, ФД являє собою комплекс організаційно-правових, спеціальних медико-фармацевтичних та соціально-економічних заходів, спрямованих на забезпечення ефективної фармакотерапії, раціонального застосування лікарських засобів, зокрема вирішення проблем з їх індивідуальним призначенням, що включає участь фармацевтичного працівника разом із лікарем у лікувальному процесі в частині обґрунтування вибору необхідних лікарських засобів, консультування пацієнта щодо їх вживання, моніторингу та оцінки результатів фармакотерапії, досягнення оптимальних клінічних результатів при мінімальних економічних витратах, оптимізації системи відбору необхідних лікарських засобів, а також узагальнення інформації про них для населення з метою оптимізації фармакотерапії [8].

Загальноприйнято вважати, що фармацевтична інформація (ФІ) – це відомості, необхідні для належного здійснення фармацевтичної діяльності (нормативно-правові, статистичні, інформаційно-методичні, економічні, фармакоєкономічні, управлінського характеру; про створення, застосування, обіг лікарських препаратів, інших фармацевтичних і медичних товарів), які одержує та використовує фармацевтична наука і практика [9]. Тобто, всю ФІ умовно поділяють на два кластери: організаційно-економічна інформація (зокрема правова), що дає змогу якісно здійснювати господарську діяльність із виробництва та реалізації лікарських засобів (ЛЗ), та інформація про ЛЗ (склад, форма, фармакологічні властивості, показання, протипоказання, взаємодія з іншими ЛЗ, особливості застосування, виробник, оригінальний/генеричний, побічні реакції тощо), яка є основою ФД, фармацевтичних послуг, міжпрофесійної взаємодії. І від якості інформаційного супроводу (надання та використання відповідної ФІ), звичайно, залежить якість надання ФД, якість взаємодії між усіма учасниками цих процесів, а також безпека пацієнтів та прихильність до лікування.

Питання безпеки пацієнтів у царині фармації розглядають під різними кутами: безпека ліків [10], поліпрагмазія [11], системні фактори ризику [12], фармаконагляд, навчання та інформація [13, 14, 15], фармацевтична грамотність населення [16], фармацевтичні послуги [17] тощо. Однак, питанням ІБ приділяють недостатню увагу, адже активна диджиталізація суспільства, поява цифрової фармації (е-фармації) та цифрових послуг сьогодні поліпшує зручність і доступ до медичної та фармацевтичної допомоги, але також створює нормативні проблеми, зокрема щодо підтримки безпеки пацієнтів і стандартів якості в онлайн-середовищі ОЗ [18]. Окрім того, цифровізація ФД має певний вплив на якість її інформаційного супроводу – покращуються одні показники (наприклад доступність й своєчасність) і погіршуються інші (наприклад достовірність і змістовність), що спричинює виникнення можливих ризиків щодо безпеки [19, 20]. У зазначеній площині актуалізуються питання підвищення рівня якості контенту інформаційного простору пацієнта відносно специфічної ФІ.

**Мета** роботи – здійснити експертну оцінку якості ФІ, яку отримують споживачі ліків у процесі спілкування з фармацевтом (фахівцем ОЗ) та з різних джерел, таких як спеціалізовані мобільні додатки (iPharmacy, Дозування ліків, Tabletki.ua тощо), соціальні мережі (Facebook, Instagram тощо), ЗМІ (телебачення), інтернет-ЗМІ й інформаційні сайти, канали і групи в месенджерах, для розроблення рекомендацій щодо підвищення рівня ІБ пацієнтів, якості ФД та прихильності до лікування.

## **Матеріали та методи дослідження**

Дослідження виконували на основі експертного оцінювання. Опитування експертів відбувалося в онлайн-форматі за допомогою розробленої анкети.

Опитувальник складався з чотирьох частин. Перша частина містила питання щодо рівня освіти та наявності/відсутності наукового ступеня, досвіду роботи. Друга – питання, які респондентам давали змогу провести самооцінку себе як експертів. У третій частині опитувальника було розміщено перелік інформаційних джерел, з яких пацієнти можуть отримати інформацію про ліки, фармацевтичну допомогу тощо. Фахівці-експерти за 5-ти бальною шкалою оцінювали контент ФІ кожного джерела за критеріями – репрезентативність, змістовність, повнота, доступність, актуальність, своєчасність, точність, достовірність, стійкість (сталість змісту), цінність [21].

Матеріалом для оцінювання було обрано основні джерела інформаційного супроводу пацієнта (споживача ліків) у процесі надання ФД:

- фармацевтичний фахівець (ФФ) аптечного закладу;
- спеціалізовані мобільні додатки (iPharmacy, Дозування ліків, Tabletki.ua тощо), які є результатом впровадження digital-технологій у фармацевтичну практику;

– соціальні мережі (Facebook, Instagram, YouTube, TikTok), телебачення, інтернет-ЗМІ й інформаційні сайти (без соціальних мереж), канали і групи в месенджерах (Telegram, Viber) [22].

Для формування групи експертів використали формальний метод «сніжного кому» [23, 24]. Було сформовано дві групи експертів – експерти-фармацевти та експерти-лікарі.

*Формування групи кандидатів в експерти.* Метод «сніжного кому» виходить із суджень, що організатори експертизи заздалегідь знають хоча б кількох осіб, які є спеціалістами у потрібній області. Кожну з цих осіб просять назвати відомих їм фахівців у цьому питанні. Названих нових осіб просять, у свою чергу, зробити те саме до моменту формування необхідної вибірки.

Відбір експертів та оцінювання їх якості методами самооцінки та оцінки об'єктивних документальних даних із числа кандидатів із представників практичної та наукової фармації та медицини здійснювали за такими критеріями по 10-бальній шкалі:

А) блок оцінки об'єктивних документальних даних: X1 – рівень кваліфікації експертів у галузі предмета експертизи; X2 – практичний досвід;

Б) блок самооцінки: X3 – об'єктивність (відсутність особистої зацікавленості в результатах експертизи); X4 – рівень теоретичної та наукової підготовки; X5 – професійний кругозір; X6 – гострота мислення; X7 – наукова інтуїція; X8 – нонконформізм (здатність діяти всупереч думці більшості чи авторитету, якщо ця думка не має під собою логічного підґрунтя); X9 – своєчасність прийняття рішення; X10 – діловитість (зібраність, вміння переключатися з одного виду діяльності на інший, вмотивованість дій; позитивне відношення); X11 – позитивне відношення до експертизи, ентузіазм.

*Розрахунок кількості експертів.* Для розрахунку мінімальної кількості експертів використали два підходи – визначення рівня помилки експертизи (формула 1) та з урахуванням довірчого інтервалу (формула 2).

$$N = 0,5 \cdot (3/a + 5), \quad (1)$$

де  $a$  – параметр, який визначає рівень помилки експертизи.

Виходячи з цієї умови, мінімальна кількість експертів дорівнює 5 при  $a = 1$ , а при  $a = 0,1$  становить 17–18 осіб.

Розрахунки розміру групи виконували також через формулу довірчого інтервалу:

$$\Delta x = \frac{t_{p,k-1} \sigma}{\sqrt{k}}, \quad (2)$$

де  $\Delta x$  – довірчий інтервал параметра експертної оцінки;

$t_{p,k-1}$  – коефіцієнт Стюдента;

$\sigma$  – середній квадратичний розкид експертних оцінок;

$k$  – кількість експертів.

Таким чином, розмір необхідної групи експертів при довірчому інтервалі експертної оцінки окремого критерію у 10% від його середнього значення з ймовірністю 0,9 становитиме 19 осіб.

Отже, для одержання достовірного результату експертного оцінювання відповідно до різних джерел рекомендована кількість експертів має становити від 10 до 20 осіб.

*Оцінювання експертизи.* Для агрегування думок експертів і формування узагальнених бальних показників використано середнє арифметичне (для розрахунку середнього значення балу експертів):

$$x^j = \frac{\sum j_{1,2,...k}}{k}, \quad (3)$$

де  $x^j$  – середнє значення;

$\sum j_{1,2,...k}$  – сума балів ознаки ряду спостережень об'єкту, оцінених  $k$  експертами;

$k$  – кількість експертів.

Розкид значень для оцінки визначали величиною варіації після нормування оцінок:

$$v_j = \frac{\sigma_j}{x^j}, \quad (4)$$

де  $v_j$  – коефіцієнт варіації;

$\sigma_j$  – середньоквадратичне відхилення.

Надійність оцінок задовільна, якщо  $v_j \leq 0,4$  та добра у разі  $v_j \leq 0,2$ .

Для оброблення бальних оцінок методами для рангових оцінок використано коефіцієнт конкордації Кендалла:

$$W = \frac{12D}{k^2(j^2 - j)}, \quad (5)$$

де  $W$  – коефіцієнт Кендалла;

$D$  – сума квадратів відхилень від середнього рангу для кожної досліджуваної ознаки;

$k$  – кількість експертів, які оцінюють ознаку;

$i$  – порядковий номер експерта,  $i = 1, 2, 3, \dots, i$ ;

$j$  – порядковий номер ознаки,  $j = 1, 2, 3, \dots, j$ .

Значущість коефіцієнта конкордації оцінювали на рівні  $\alpha = 0,05$ . Статистичні розрахунки здійснювали в програмі MS Office Excel та IBM SPSS Statistic.

Для відбору експертів було обрано подвійний підхід (об'єктивні дані та суб'єктивна оцінка), а для повноти охоплення результатів здійснено 3 послідовних ана-

лізи думки експертів – експертів обирали за максимальним досвідом роботи, за освітнім рівнем, за максимальними балами блоку самооцінки (від 50 до 40 балів).

У результаті розрахунку надійності одержаних оцінок було визначено, що бальні оцінки критеріїв якості ФІ є надійними ( $V_j$  знаходиться в межах від 0,05 до 0,4).

### Результати дослідження та обговорення

Попередньо було визначено та обґрунтовано вплив ФІ на пацієнта у процесі надання ФД та у взаємодії «пацієнт – лікар – фармацевт» – якісний інформаційний контент, який надано у зрозумілій для пацієнта формі, впливає на рішення щодо вподобання певного ЛЗ, прихильності до лікування та покращенні здоров'я (рис.1). Тому надалі експерти оцінювали саме якість сучасної ФІ, яку отримують пацієнти з різних джерел і яка становить частину ФД.



Рис. 1. Поведінка пацієнта/споживача лікарських засобів у ринкових умовах та вплив фармацевтичної інформації на пацієнта у процесі надання фармацевтичної допомоги (джерело – власна розробка)



Зведені результати оцінювання ФІ за 10 критеріями першою групою експертів (лікарі) подано в табл. 1, а табл. 2 містить результати оцінювання експертами другої групи (фармацевти).

Загальний аналіз якості отриманої пацієнтами інформації за сукупністю критеріїв дав змогу визначити, що найгіршою за якістю, на думку усіх відібраних експертів-лікарів (міжгруповий аналіз), є ФІ із соціальних мереж (Facebook, Instagram та ін.) – загальний бал 2,91 – група досвідчених експертів; загальний бал 2,73 – група експертів-науковців; 3,11 – група експертів за шкалою самооцінки.

Найкращою за якістю є інформація, отримана під час спілкування з лікарем – загальний бал 4,02 – група досвідчених експертів; загальний бал 4,08 – група експертів-науковців; 4,07 – група експертів за шкалою самооцінки. Наступний щабель за якістю посідає інформація, яка отримана через ЗМІ (телебачення, інтернет –ЗМІ, інформаційні сайти). У всіх трьох групах експертів середня оцінка якості інформації коливалась від 3,5 до 3,8.

Варто зазначити, що саме при додатковому аналізі узгодженості думок експертів щодо якості ФІ у ЗМІ, у всіх трьох групах експертів-лікарів були отримані статистично значущі результати. Коефіцієнт Кендалла знаходився у межах 0,2–0,3 (низький рівень узгодженості).

На нашу думку, такі результати пов'язані з особливостями відібраних експертів – у всіх трьох групах більшість мала стаж роботи 10–20 років та науковий ступінь, що визначає їх довіру до традиційних джерел інформації.

З другого боку, присутність у групах молодих експертів (група самооцінки) без наукового ступеня (група найдосвідченіших експертів) визначає гетерогенність отриманих думок, а також вказує на несформоване відношення лікарів до наявної ФІ в інформаційному просторі їхніх пацієнтів. Це можна пояснити кількістю та багатогранністю джерел інформації, адже пацієнти досить часто використовують різні за рівнем доказовості дані, зокрема отримані від фахівців ОЗ. У подальшому це негативно позначається на інформаційній безпеці пацієнта та його прихильності до лікування.

Середня міжгрупова оцінка критеріїв вказує, що якість інформації знаходиться на задовільному рівні. Жодна з характеристик не отримала значення вище 3,6. Найнижчий бал отримано за критерієм «точність» та «цінність» (3,36 та 3,37), що наголошує на присутності у фармацевтичному інформаційному просторі «інформаційного сміття». Найвищі бали було отримано для «актуальність» та «своєчасність» (3,63 та 3,59). На нашу думку, це безпосередньо пов'язано з таким явищем як «бути в тренді», що на сучасному етапі розвитку цифрових технологій дає змогу монетизувати увагу від аудиторії, незважаючи на низьку якість інформації, яка презентується.

## Зведені результати оцінювання фармацевтичної інформації експертами-лікарями

Стат. пок.	Репрезентативність	Змістовність	Повнота	Доступність	Актуальність	Свочасність	Точність	Стійкість (сталість змісту)	Достовірність	Цінність
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Найдосвідченіші експерти (n = 17)</b>										
Фармацевтична інформація на телебаченні										
$x^j$	3,53	3,18	3,00	3,47	3,76	3,53	3,18	3,24	3,18	3,12
$v_j$	0,21	0,15	0,20	0,24	0,17	0,18	0,17	0,16	0,16	0,12
W	<b>W = 0,206; p = 0,003</b>									
Фармацевтична інформація в інтернет-ЗМІ, інформаційні сайти (без соціальних мереж)										
$x^j$	3,65	3,47	3,35	3,76	3,59	3,82	3,41	3,18	3,35	3,29
$v_j$	0,21	0,06	0,07	0,12	0,13	0,11	0,14	0,12	0,16	0,13
W	<b>W = 0,216; p = 0,000</b>									
Фармацевтична інформація у соціальних мережах (Facebook, Instagram та ін.)										
$x^j$	3,12	2,88	2,71	3,24	3,18	3,06	2,82	2,76	2,71	2,71
$v_j$	0,28	0,13	0,13	0,22	0,21	0,20	0,22	0,19	0,24	0,18
W	<b>W = 0,109; p = 0,054</b>									
Фармацевтична інформація у спеціалізованих мобільних додатках (iPharmacy, Дозування ліків, Tabletki.ua та ін.)										
$x^j$	3,18	3,47	3,35	3,41	3,35	3,35	3,18	3,35	3,29	3,41
$v_j$	0,22	0,18	0,18	0,15	0,11	0,14	0,10	0,13	0,14	0,11

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
W	W = 0,055; p = 0,494									
Фармацевтична інформація у каналах та групах в месенджерах										
$x^j$	2,94	3,06	3,24	3,18	3,18	3,18	3,12	3,00	3,12	2,94
$v_j$	0,20	0,13	0,09	0,11	0,12	0,13	0,11	0,09	0,19	0,12
W	W = 0,069; p = 0,307									
Фармацевтична інформація під час спілкування з фармацевтом										
$x^j$	3,41	3,41	3,41	3,41	3,47	3,47	3,24	3,41	3,35	3,35
$v_j$	0,07	0,07	0,16	0,09	0,08	0,08	0,14	0,15	0,10	0,10
W	W = 0,042; p = 0,703									
Фармацевтична інформація під час спілкування з лікарем										
$x^j$	4,00	4,00	4,00	3,94	4,06	3,82	3,94	4,00	4,29	4,12
$v_j$	0,13	0,11	0,17	0,12	0,13	0,13	0,10	0,08	0,08	0,11
W	W = 0,008; p = 0,196									
<b>Експерти лікарі-науковці (n = 11)</b>										
Фармацевтична інформація на телебаченні										
$x^j$	3,45	3,18	2,91	3,27	3,73	3,45	3,09	3,09	3,09	3,00
$v_j$	0,21	0,14	0,23	0,27	0,19	0,20	0,15	0,08	0,15	0,16

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
W	<b>W = 0,209; p = 0,019</b>									
Фармацевтична інформація в інтернет-ЗМІ, інформаційні сайти (без соціальних мереж)										
$x^j$	3,64	3,55	3,36	3,91	3,64	3,91	3,45	3,18	3,45	3,36
$v_j$	0,11	0,11	0,17	0,10	0,07	0,12	0,07	0,08	0,07	0,12
W	<b>W = 0,268; p = 0,002</b>									
Фармацевтична інформація у соціальних мережах (Facebook, Instagram та ін.)										
$x^j$	3,00	2,64	2,55	2,82	3,00	3,00	2,55	2,64	2,55	2,55
$v_j$	0,21	0,14	0,23	0,27	0,19	0,20	0,18	0,16	0,17	0,09
W	<b>W = 0,109; p = 0,289</b>									
Фармацевтична інформація у спеціалізованих мобільних додатках (iPharmasy, Дозування ліків, Tabletki.ua та ін.)										
$x^j$	3,09	3,36	3,27	3,55	3,36	3,45	3,18	3,36	3,27	3,55
$v_j$	0,30	0,13	0,10	0,18	0,22	0,20	0,24	0,21	0,24	0,20
W	<b>W = 0,120; p = 0,219</b>									
Фармацевтична інформація у каналах та групах в месенджерах										
$x^j$	3,09	3,18	3,36	3,27	3,27	3,36	3,27	3,18	3,18	3,09
$v_j$	0,12	0,07	0,08	0,10	0,13	0,10	0,13	0,12	0,17	0,14
W	<b>W = 0,063; p = 0,719</b>									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Фармацевтична інформація під час спілкування з фармацевтом										
$x^j$	3,36	3,36	3,45	3,36	3,55	3,45	3,18	3,27	3,27	3,18
$v_j$	0,21	0,18	0,18	0,12	0,12	0,10	0,10	0,10	0,12	0,11
W	W = 0,123; p = 0,205									
Фармацевтична інформація під час спілкування з лікарем										
$x^j$	4,09	3,91	4,00	4,00	4,27	4,00	4,00	4,09	4,27	4,18
$v_j$	0,07	0,07	0,18	0,07	0,07	0,08	0,17	0,17	0,08	0,07
W	W = 0,103; p = 0,333									
<b>Експерти за шкалою самооцінки (n = 15)</b>										
Фармацевтична інформація на телебаченні										
$x^j$	3,73	3,53	3,20	3,80	4,00	3,80	3,27	3,53	3,53	3,40
$v_j$	0,19	0,12	0,19	0,21	0,14	0,16	0,18	0,11	0,16	0,11
W	W = 0,199; p = 0,001									
Фармацевтична інформація в інтернет-ЗМІ, інформаційні сайти (без соціальних мереж)										
$x^j$	3,93	3,87	3,73	4,20	4,07	4,07	3,87	3,73	3,73	3,73
$v_j$	0,14	0,11	0,11	0,16	0,11	0,10	0,14	0,11	0,13	0,11
W	W = 0,160; p = 0,010									

Продовження табл. 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Фармацевтична інформація у соціальних мережах (Facebook, Instagram та ін.)										
$x^j$	3,40	3,00	2,93	3,13	3,27	3,40	3,13	3,13	2,87	2,87
$v_j$	0,30	0,20	0,16	0,21	0,26	0,18	0,24	0,53	0,27	0,21
W	W = 0,102; p = 0,132									
Фармацевтична інформація у спеціалізованих мобільних додатках (iPharmasy, Дозування ліків, Tabletki.ua та ін.)										
$x^j$	3,47	3,60	3,87	3,87	3,87	3,80	3,80	3,80	3,80	3,87
$v_j$	0,26	0,18	0,15	0,15	0,09	0,10	0,08	0,10	0,10	0,09
W	W = 0,054; p = 0,604									
Фармацевтична інформація у каналах та групах в месенджерах										
$x^j$	3,27	3,40	3,47	3,67	3,60	3,60	3,40	3,47	3,40	3,40
$v_j$	0,20	0,12	0,07	0,15	0,16	0,12	0,11	0,07	0,14	0,12
W	W = 0,082; p = 0,276									
Фармацевтична інформація під час спілкування з фармацевтом										
$x^j$	3,80	3,93	3,87	3,93	4,00	3,93	3,60	3,73	3,67	3,67
$v_j$	0,05	0,11	0,15	0,07	0,11	0,06	0,14	0,20	0,07	0,07
W	W = 0,183; p = 0,003									
Фармацевтична інформація під час спілкування з лікарем										
$x^j$	4,00	3,93	4,07	4,00	4,20	4,07	3,93	4,20	4,20	4,13
$v_j$	0,15	0,15	0,16	0,11	0,11	0,12	0,09	0,09	0,09	0,09
W	W = 0,062; p = 0,502									

## Зведені результати оцінювання фармацевтичної інформації експертами-фармацевтами

Стат. пок.	Репрезентативність	Змістовність	Повнота	Доступність	Актуальність	Своєчасність	Точність	Стійкість (сталість змісту)	Достовірність	Цінність
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Найдосвідченіші експерти (n = 20)</b>										
Фармацевтична інформація на телебаченні										
$x^j$	3,6	3,45	3,3	3,85	3,8	3,65	3,45	3,4	3,5	3,5
$v_j$	0,17	0,15	0,16	0,23	0,19	0,19	0,17	0,16	0,22	0,16
W	W = 0,070; p = 0,181									
Фармацевтична інформація в інтернет-ЗМІ, інформаційні сайти (без соціальних мереж)										
$x^j$	3,75	3,6	3,55	3,8	3,95	3,9	3,6	3,6	3,8	3,55
$v_j$	0,17	0,14	0,11	0,21	0,13	0,13	0,17	0,17	0,09	0,21
W	W = 0,073; p = 0,154									
Фармацевтична інформація у соціальних мережах (Facebook, Instagram та ін.)										
$x^j$	3,5	3,1	2,95	3,85	3,75	3,65	2,95	3,15	2,85	3,25
$v_j$	0,22	0,19	0,24	0,27	0,26	0,27	0,22	0,23	0,30	0,30
W	<b>W = 0,174; p = 0,000</b>									
Фармацевтична інформація у спеціалізованих мобільних додатках (iPharmasy, Дозування ліків, Tabletki.ua та ін.)										
$x^j$	4,3	4,25	3,95	4,25	4,1	4,05	3,85	4	3,8	3,95
$v_j$	0,17	0,13	0,20	0,15	0,13	0,15	0,20	0,12	0,25	0,09

Продовження табл. 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
W										
$W = 0,075; p = 0,138$										
Фармацевтична інформація у каналах та групах у месенджерах										
$x^j$	3,4	3,3	3,1	3,65	3,65	3,4	3	2,85	3,2	3,2
$v_j$	0,20	0,13	0,19	0,23	0,13	0,18	0,12	0,14	0,18	0,18
W	$W = 0,216; p = 0,000$									
Фармацевтична інформація під час спілкування з фармацевтом										
$x^j$	4,1	4,2	3,95	4,15	4,5	4,25	4,15	3,95	4,15	4,1
$v_j$	0,15	0,18	0,14	0,13	0,23	0,11	0,10	0,10	0,10	0,11
W	$W = 0,128; p = 0,005$									
Фармацевтична інформація під час спілкування з лікарем										
$x^j$	3,75	3,6	3,6	3,7	4	4,05	3,75	3,75	3,75	4
$v_j$	0,15	0,15	0,17	0,14	0,14	0,14	0,11	0,12	0,13	0,14
W	$W = 0,071; p = 0,173$									
<b>Експерти фармацевти-науковці (n = 20)</b>										
Фармацевтична інформація на телебаченні										
$x^j$	3,6	3	3,1	3,85	3,45	3,5	3,35	3,25	3,45	3,2
$v_j$	0,28	0,27	0,22	0,25	0,19	0,25	0,16	0,17	0,17	0,14



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
W	W = 0,107; p = 0,023									
Фармацевтична інформація в інтернет-ЗМІ, інформаційні сайти (без соціальних мереж)										
$x^j$	3,5	3,35	3,45	4	4,1	3,55	3,45	3,4	3,65	3,25
$v_j$	0,19	0,13	0,11	0,20	0,13	0,25	0,17	0,18	0,11	0,25
W	W = 0,209; p = 0,000									
Фармацевтична інформація у соціальних мережах (Facebook, Instagram та ін.)										
$x^j$	3,4	3,2	3	4	3,55	3,6	3	3,25	3,1	3,15
$v_j$	0,23	0,22	0,20	0,34	0,24	0,21	0,18	0,22	0,21	0,19
W	W = 0,193; p = 0,000									
Фармацевтична інформація у спеціалізованих мобільних додатках (iPharmasy, Дозування ліків, Tabletki.ua та ін.)										
$x^j$	4,05	4,05	3,9	4,05	3,9	3,8	3,7	3,7	3,6	3,6
$v_j$	0,28	0,16	0,10	0,30	0,17	0,17	0,17	0,17	0,18	0,13
W	W = 0,103; p = 0,029									
Фармацевтична інформація у каналах та групах у месенджерах										
$x^j$	3	3	2,85	3,65	3,4	3,25	2,95	2,7	2,9	2,9
$v_j$	0,20	0,18	0,20	0,26	0,17	0,19	0,12	0,16	0,17	0,17
W	W = 0,200; p = 0,000									

Продовження табл. 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Фармацевтична інформація під час спілкування з фармацевтом										
$x^j$	4	4,1	3,75	4,05	4,2	3,95	3,7	3,65	3,9	4
$v_j$	4,1	4,2	3,95	4,15	4,5	4,25	4,15	3,95	4,15	4,1
W	<b>W = 0,155; p = 0,001</b>									
Фармацевтична інформація під час спілкування з лікарем										
$x^j$	3,95	4,05	3,95	3,75	4,05	3,85	3,9	3,85	4	4,15
$v_j$	0,13	0,12	0,13	0,17	0,13	0,17	0,10	0,10	0,14	0,11
W	W = 0,042; p = 0,571									
<b>Експерти за шкалою самооцінки (n = 17)</b>										
Фармацевтична інформація на телебаченні										
$x^j$	3,71	3,82	3,82	4,06	3,76	3,76	3,76	3,88	3,76	3,71
$v_j$	0,09	0,13	0,14	0,21	0,17	0,09	0,14	0,15	0,17	0,15
W	W = 0,040; p = 0,725									
Фармацевтична інформація в інтернет-ЗМІ, інформаційні сайти (без соціальних мереж)										
$x^j$	3,71	3,82	3,65	4,00	4,12	3,94	3,88	3,71	3,76	3,94
$v_j$	0,19	0,14	0,14	0,18	0,12	0,07	0,12	0,15	0,18	0,13
W	<b>W = 0,090; p = 0,131</b>									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Фармацевтична інформація у соціальних мережах (Facebook, Instagram та ін.)										
$x^j$	3,82	3,65	3,71	4,18	3,94	4,18	3,65	4,00	3,71	3,88
$v_j$	0,15	0,10	0,10	0,30	0,12	0,11	0,15	0,12	0,15	0,12
W	<b>W = 0,141; p = 0,010</b>									
Фармацевтична інформація у спеціалізованих мобільних додатках (iPharmacy, Дозування ліків, Tabletki.ua та ін.)										
$x^j$	3,94	4,06	4,00	3,94	4,06	4,00	3,88	3,82	3,82	3,88
$v_j$	0,21	0,12	0,09	0,10	0,14	0,10	0,14	0,10	0,13	0,08
W	<b>W = 0,041; p = 0,714</b>									
Фармацевтична інформація у каналах та групах у месенджерах										
$x^j$	3,35	3,71	3,53	3,82	4,00	3,65	3,47	3,24	3,53	3,53
$v_j$	0,15	0,17	0,17	0,16	0,14	0,13	0,14	0,15	0,07	0,07
W	<b>W = 0,221; p = 0,000</b>									
Фармацевтична інформація під час спілкування з фармацевтом										
$x^j$	4,29	4,35	4,41	4,47	4,59	4,53	4,47	4,41	4,41	4,53
$v_j$	0,12	0,13	0,08	0,09	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06	0,07
W	<b>W = 0,207; p = 0,000</b>									
Фармацевтична інформація під час спілкування з лікарем										
$x^j$	3,88	4,00	4,12	4,06	4,06	4,12	4,00	4,12	4,00	4,06
$v_j$	0,15	0,08	0,13	0,16	0,13	0,11	0,10	0,11	0,12	0,09
W	<b>W = 0,019; p = 0,966</b>									

У результаті міжгрупового аналізу (табл. 2) серед фармацевтів (2 експертна група) було встановлено, що найгіршою за якістю, на думку усіх відібраних експертів, є ФІ, отримана із каналів та груп у месенджерах (загальний бал 3,28 – група досвідчених експертів; загальний бал 3,06 – група експертів-науковців; 3,58 – група експертів за шкалою самооцінки).

Варто зазначити, що фармацевти розділяють думку лікарів щодо якості ФІ із соціальних мереж (Facebook, Instagram та ін.) – інформація отримала найменшу кількість балів.

Окрім того, зазначимо, що аналіз узгодженості думок експертів щодо якості ФІ показав статистично значущий результат відносно найякіснішої інформації за 10 параметрами, а також найгіршої інформації. Проте, як і у групі експертів-лікарів, рівень узгодженості думок залишається вкрай низьким. Цей факт може бути пов'язаний з несформованим відношенням фармацевтів до наявної ФІ в інформаційному просторі, а також значною кількістю та багатогранністю джерел інформації.

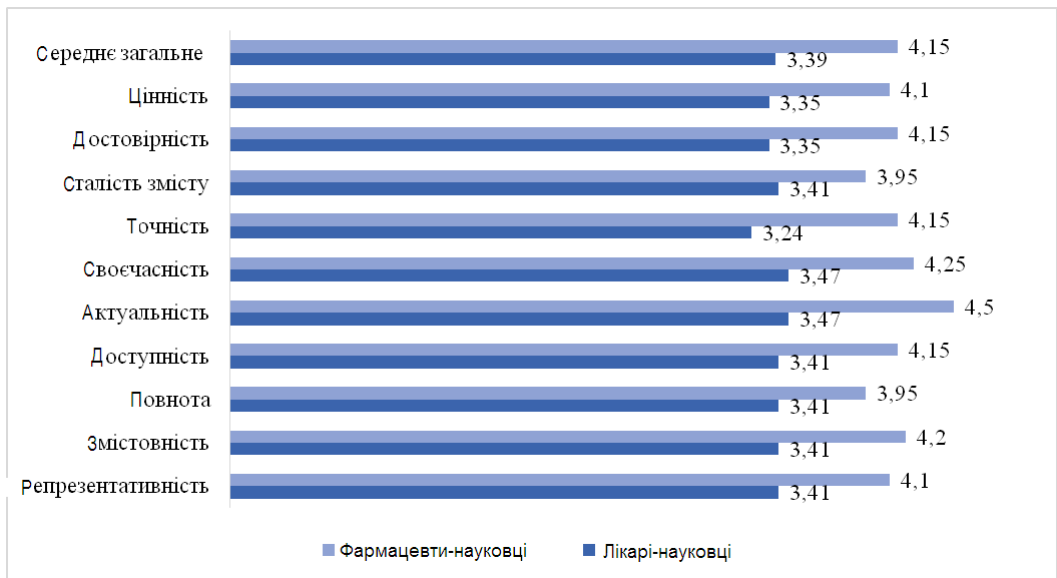
Результати оцінки інформації експертами-фармацевтами підтверджують думки експертів-лікарів – якість інформації знаходиться на задовільному рівні, хоча серед фармацевтів простежується більш позитивна динаміка (середній бал – 3,7, що на 0,1 вище, ніж у лікарів).

Найнижчий бал отримано за критерієм «стійкість» та «повнота» (по 3,6). Тобто, окрім того, що ФІ, яку отримує пацієнт, видозмінюється залежно від особливостей зовнішнього середовища, так її недостатньо для прийняття пацієнтом вірних рішень відносно лікування. Найвищі бали було отримано для «актуальність» та «доступність» (3,94 та 3,95 відповідно), що аналогічно до балів у групі експертів-лікарів.

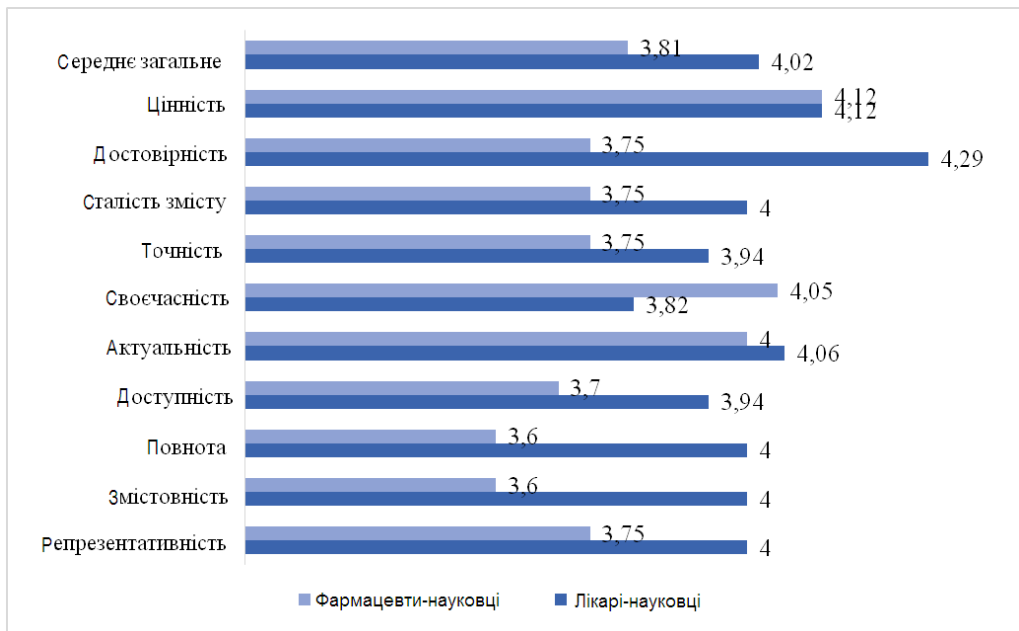
У разі порівняння результатів оцінки (середній бал) найякісніших джерел ФІ за 10 параметрами найдосвідченішими експертами двох груп (лікарі-науковці та фармацевти-науковці) маємо розбіжності.

Експерти-лікарі оцінюють інформаційний супровід пацієнтів із боку фармацевта аптеки на «задовільно» (рис. 2), наголошуючи на низьких балах до «точності». Експерти другої групи (фармацевти-науковці) мають вищий рівень оцінок – «добре». На нашу думку, це пояснюється існуванням непорозумінь (з боку лікарів) щодо специфіки роботи фармацевта у процесі надання ФД. Виникає потреба пошуку шляхів їх зменшення та усунення їх негативного впливу на якість командної роботи, міжпрофесійної взаємодії, а також безпеку пацієнтів.

Також непорозуміння впливають й на якість ФІ, яку лікар надає пацієнту. Експерти-лікарі оцінюють її на «добре», а експерти-фармацевти – на «задовільно» (рис. 3), лікарі під час спілкування з пацієнтами мають не тільки надати інформацію про ЛЗ (дія, побічні ефекти, сумісність тощо), а також виписати вірно рецепт, врахувати економічну доступність ліків тощо.



**Рис. 2. Оцінка якості фармацевтичної інформації, яку пацієнти отримують під час спілкування з фармацевтом у процесі надання фармацевтичної допомоги**



**Рис. 3. Оцінка якості фармацевтичної інформації, яку пацієнти отримують під час спілкування з лікарями у процесі надання медикаментозної терапії**

## Висновки

1. Інформаційний супровід пацієнта у разі надання ФД має важливе значення у комплексі питань безпеки пацієнта, впливає на уподобання пацієнтів під час вибору ЛЗ, прихильності до лікування та впливає на якість міжпрофесійної взаємодії у лікувальному процесі.

2. Експертне оцінювання якості ФІ за 10 критеріями дало змогу визначити джерела-лідери по якості надаваного контенту – фахівці ОЗ (лікарі та фармацевти) та спеціалізовані мобільні додатки (iPharmacy, Дозування ліків, Tabletki.ua та ін.). Проте, жодний критерій зазначених джерел ФІ не отримав високої «відмінної» оцінки в обох групах експертів, що окреслює перспективні напрями роботи щодо покращення інформаційного наповнення цих каналів та його якості.

3. Результати виконаної експертизи дали можливість визначити низку проблемних питань, які мають негативний вплив на безпеку пацієнтів під час надання ФД (проблеми ІБ): нерозуміння з боку лікарів специфіки роботи фармацевта у разі надання ФД та сутності поняття ФІ, що потребує шляхів зменшення/усунення їх негативного впливу на якість командної роботи, міжпрофесійну взаємодію, а також ІБ та безпеку пацієнтів.

## Список використаної літератури

1. World Health Organization. Global patient safety report 2024 [Electronic resource] / World Health Organization. – Geneva: World Health Organization. – 388 p. – Режим доступу: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/376928/9789240095458-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
2. Tkachenko N. et al. Human healthcare and its pharmacy component from a safety point of view [Electronic resource] // Pharmacy. – 2024. – V. 12, N. 2. – P. 64. <https://doi.org/10.3390/pharmacy12020064>
3. Про засади інформаційної безпеки України, проект Закону України № 4949 [Електронний ресурс] / Ligazakon. – Режим доступу: <https://ips.ligazakon.net/document/JG3TH00A?an=3>
4. Framework for action on the health and care workforce in the WHO European Region 2023–2030 [Electronic resource]: Resolution. – Режим доступу: <https://www.who.int/europe/publications/i/item/EUR-RC73-R1>
5. On the implementation of pharmaceutical care for the benefit of patients and health services [Electronic resource]: Resolution no. CM/Res(2020)3. – Режим доступу: <https://search.coe.int/cm/#%7B%20CoEIdentifier%3A%5B%2209000016809cdf26%22%5D%2C%20%22sort%3A%5B%22CoEValidationDate%20Descending%22%5D%7D>
6. Професійний стандарт «Фармацевт» [Електронний ресурс]. – Чинний від 2023.03.03. Вид. офіц. – К., 2023. – 23 с. – Режим доступу: [https://register.nqa.gov.ua/uploads/0/492-do\\_nakazu\\_02\\_23\\_profstandart\\_farmacevt.pdf](https://register.nqa.gov.ua/uploads/0/492-do_nakazu_02_23_profstandart_farmacevt.pdf)
7. Henman M. C., Ravera S., Lery F.-X. Council of Europe resolution on the implementation of pharmaceutical care—a step forward in enhancing the appropriate use of medicines and patient-centred care [Electronic resource] // Healthcare. – 2024. – V. 12, N 2. – P. 232. <https://doi.org/10.3390/healthcare12020232>
8. Про лікарські засоби. Закон України № 2469-IX (зі змінами від 23.08.2023). – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2469-20#Text>
9. Фармацевтична інформація [Електронний ресурс] / Фармацевтична енциклопедія. – Режим доступу: <https://www.pharmencyclopedia.com.ua/article/311/farmaceutichna-informaciya>
10. World Health Organization. Global burden of preventable medication-related harm in health care: a systematic review [Electronic resource] / World Health Organization. – Geneva: World Health Organization. – 63 p. – Режим доступу: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/325454/WHO-UHC-SDS-2019.11-eng.pdf?sequence=1>
11. World Health Organization. Medication Safety in Polypharmacy [Electronic resource] / World Health Organization. – Geneva: World Health Organization. – Режим доступу: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/325454/WHO-UHC-SDS-2019.11-eng.pdf?sequence=1>

12. Patient safety [Electronic resource] // World Health Organization. – Режим доступу: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/patient-safety>
13. What is pharmacovigilance? [Electronic resource] / Pharmaceutical Press Essential Knowledge. – Режим доступу: <https://www.pharmaceuticalpress.com/resources/article/pharmacovigilance-medication-safety/>.
14. Drug Safety Information. [Electronic resource] / FDA. – Режим доступу: <https://www.fda.gov/drugs/information-health-care-professionals-drugs/drug-safety-information>
15. *Boiko A. I.* Implementation of the law of Ukraine «on medicines» as a factor in the development of pharmaceutical informatics in the national healthcare system [Electronic resource] // Фармац. часопис. – 2024. – № 1. – С. 10–22. <https://doi.org/10.11603/2312-0967.2024.1.14519>
16. *Kovitska A. A. et al.* The study of pharmaceutical awareness of the population as the modern society need in the rational use of medicines [Electronic resource] // Social pharmacy in health care. – 2023. – V. 8, N 4. – P. 3–13. <https://doi.org/10.24959/sphhcj.22.268>
17. *Власенко І. О.* Вивчення переваг пацієнтів із цукровим діабетом щодо фармацевтичних послуг // Фармац. журн. – 2023. – Т. 78, № 2. – С. 3–14. <https://doi.org/10.32352/0367-3057.2.23.01>
18. *Almetan A.* The digital transformation in pharmacy: embracing online platforms and the cosmeceutical paradigm shift [Electronic resource] // J. health, population and nutrition. – 2024. – V. 43, N 1. <https://doi.org/10.1186/s41043-024-00550-2>
19. *Хмелевський Р. М.* Дослідження оцінки загроз інформаційній безпеці об'єктів інформаційної діяльності // Сучасний захист інформації. – 2016. – № 8 (4). – С. 65–70.
20. *Дудікевич В. Б., Хорошко В. О., Яремчук Ю. С.* Основи інформаційної безпеки [Електронний ресурс]. – Вінниця: ВНТУ, 2018. – 317 с. – Режим доступу: [https://pdf.lib.vntu.edu.ua/books/IRVC/Dudikevich\\_2018\\_316.pdf](https://pdf.lib.vntu.edu.ua/books/IRVC/Dudikevich_2018_316.pdf)
21. *Плескач В.* Інформаційні системи і технології на підприємствах [Електронний ресурс] / Підручники для студентів. – Режим доступу: <https://westudents.com.ua/glavy/27149-semanticna-ta-pragmaticzna-mri-nformats.html>
22. Медіаспоживання українців: другий рік повномасштабної війни (2023) [Електронний ресурс] / ОporaUA. – Режим доступу: [https://www.opora.ua.org/polit\\_ad/mediaspozhyvannia-ukrayintsiv-drugii-rik-rovnomasshtabnoyi-viini-24796](https://www.opora.ua.org/polit_ad/mediaspozhyvannia-ukrayintsiv-drugii-rik-rovnomasshtabnoyi-viini-24796)
23. *Пилипенко І. В.* Вибірка [Електронний ресурс] / Велика українська енциклопедія. – Режим доступу: <https://vue.gov.ua/Вибірка>
24. *Самохвалов Ю. Я., Науменко Н.* Експертне оцінювання. Методичний аспект. – К.: ДУІКТ, 2007. – 264 с.

## References

1. World Health Organization. Global patient safety report 2024 [Electronic resource] / World Health Organization. – Geneva: World Health Organization. – 388 p. – Rezhym dostupu: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/376928/9789240095458-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
2. *Tkachenko N. et al.* Human healthcare and its pharmacy component from a safety point of view [Electronic resource] // Pharmacy. – 2024. – V. 12, N. 2. – P. 64. <https://doi.org/10.3390/pharmacy12020064>
3. Pro zasady informatsiinoi bezpeky Ukrainy, proekt Zakonu Ukrainy № 4949 [Elektronnyi resurs] / Ligazakon. – Rezhym dostupu: <https://ips.ligazakon.net/document/JG3TH00A?an=3>
4. Framework for action on the health and care workforce in the WHO European Region 2023–2030 [Electronic resource]: Resolution. – Rezhym dostupu: <https://www.who.int/europe/publications/i/item/EUR-RC73-R1>
5. On the implementation of pharmaceutical care for the benefit of patients and health services [Electronic resource]: Resolution no. CM/Res(2020)3. – Rezhym dostupu: [https://search.coe.int/cm/#7B»CoEIdentify»:\[«09000016809cdf26»\],»sort:\[«CoEValidationDate%20Descending»\]%7D](https://search.coe.int/cm/#7B»CoEIdentify»:[«09000016809cdf26»],»sort:[«CoEValidationDate%20Descending»]%7D)
6. Profesiyni standart «Farmatsevt» [Elektronnyi resurs]. – Chynnyi vid 2023.03.03. Vyd. ofits. – K., 2023. – 23 s. – Rezhym dostupu: [https://register.nqa.gov.ua/uploads/0/492-do\\_nakazu\\_02\\_23\\_profstandart\\_farmacevt.pdf](https://register.nqa.gov.ua/uploads/0/492-do_nakazu_02_23_profstandart_farmacevt.pdf)
7. *Henman M. C., Ravera S., Lery F.-X.* Council of europe resolution on the implementation of pharmaceutical care—a step forward in enhancing the appropriate use of medicines and patient-centred care [Electronic resource] // Healthcare. – 2024. – V. 12, N 2. – P. 232. <https://doi.org/10.3390/healthcare12020232>

8. Pro likarski zasoby. Zakon Ukrainy № 2469-IX (zi zminamy vid 23.08.2023). – Rezhym dostupu: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2469-20#Text>
9. Farmatsevychna informatsiia [Elektronnyi resurs] / Farmatsevychna entsyklopediia. – Rezhym dostupu: <https://www.pharmacencyclopedia.com.ua/article/311/farmatsevychna-informaciya>
10. World Health Organization. Global burden of preventable medication-related harm in health care: a systematic review [Electronic resource] / World Health Organization. – Geneva: World Health Organization. – 63 p. – Rezhym dostupu: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/325454/WHO-UHC-SDS-2019.11-eng.pdf?sequence=1>
11. World Health Organization. Medication Safety in Polypharmacy [Electronic resource] / World Health Organization. – Geneva: World Health Organization. – Rezhym dostupu: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/325454/WHO-UHC-SDS-2019.11-eng.pdf?sequence=1>
12. Patient safety [Electronic resource] // World Health Organization. – Rezhym dostupu: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/patient-safety>
13. What is pharmacovigilance? [Electronic resource] / Pharmaceutical Press Essential Knowledge. – Rezhym dostupu: <https://www.pharmaceuticalpress.com/resources/article/pharmacovigilance-medication-safety/>.
14. Drug Safety Information. [Electronic resource] / FDA. – Rezhym dostupu: <https://www.fda.gov/drugs/information-health-care-professionals-drugs/drug-safety-information>
15. *Boiko A. I.* Implementation of the law of Ukraine «on medicines» as a factor in the development of pharmaceutical informatics in the national healthcare system [Electronic resource] // *Farmats. chasopys.* – 2024. – № 1. – S. 10–22. <https://doi.org/10.11603/2312-0967.2024.1.14519>
16. *Kotvitska A. A. et al.* The study of pharmaceutical awareness of the population as the modern society need in the rational use of medicines [Electronic resource] // *Social pharmacy in health care.* – 2023. – V. 8, N 4. – P. 3–13. <https://doi.org/10.24959/sphhcj.22.268>
17. *Vlasenko I. O.* Vyvchennia preferentsii patsientiv iz tsukrovym diabetom shchodo farmatsevychnykh posluh // *Farmats. zhurn.* – 2023. – T. 78, № 2. – S. 3–14. <https://doi.org/10.32352/0367-3057.2.23.01>
18. *Almeman A.* The digital transformation in pharmacy: embracing online platforms and the cosmeceutical paradigm shift [Electronic resource] // *J. health, population and nutrition.* – 2024. – V. 43, N 1. <https://doi.org/10.1186/s41043-024-00550-2>
19. *Khmelevskiy R. M.* Doslidzhennia otsinky zahroz informatsiini bezpetsi obektiv informatsiinoi diialnosti // *Suchasnyi zakhyst informatsii.* – 2016. – № 8 (4). – S. 65–70.
20. *Dudykevych V. B., Khoroshko V. O., Yaremchuk Yu. Ye.* Osnovy informatsiinoi bezpeky [Elektronnyi resurs]. – Vinnytsia: VNTU, 2018. – 317 s. – Rezhym dostupu: [https://pdf.lib.vntu.edu.ua/books/IRVC/Dudikevich\\_2018\\_316.pdf](https://pdf.lib.vntu.edu.ua/books/IRVC/Dudikevich_2018_316.pdf)
21. *Pleskach V.* Informatsiini systemy i tekhnolohii na pidpriemstvakh [Elektronnyi resurs] / *Pidruchnyky dlia studentiv.* – Rezhym dostupu: <https://westudents.com.ua/glavy/27149-semantichna-ta-pragmaticzna-mri-nformats.html>
22. *Mediaspozhyvannia ukrainsiv: druhyi rik povnomasshtabnoi viiny (2023)* [Elektronnyi resurs] / *OporaUA.* – Rezhym dostupu: [https://www.oporaua.org/polit\\_ad/mediaspozhyvannia-ukrayintsiv-drugii-rik-povnomasshtabnoyi-viiny-24796](https://www.oporaua.org/polit_ad/mediaspozhyvannia-ukrayintsiv-drugii-rik-povnomasshtabnoyi-viiny-24796)
23. *Pylypenko I. V.* Vybirka [Elektronnyi resurs] / *Velyka ukrainska entsyklopediia.* – Rezhym dostupu: <https://vue.gov.ua/Вибірка>
24. *Samokhvalov Yu. Ya., Naumenko N.* Ekspertne otsiniuvannia. Metodychnyi aspekt. – K.: DUKIT, 2007. – 264 s.

Надійшла до редакції 2 вересня 2024 р.  
Прийнято до друку 10 жовтня 2024 р.

Електронна адреса для листування з авторами: [tkachenkonat2@gmail.com](mailto:tkachenkonat2@gmail.com)  
(Гкаченко Н. О.)