

## ДОСЛІДЖЕННЯ МОБІЛЬНИХ ЗАСТОСУНКІВ АПТЕЧНИХ МЕРЕЖ: УКРАЇНСЬКИЙ ТА МІЖНАРОДНИЙ КОНТЕКСТ

**Костюк І.А.** <https://orcid.org/0000-0002-3689-3379>

**Титикало В.С.** <https://orcid.org/0000-0001-9461-5521>

**Воронцова З.Г.** <https://orcid.org/0009-0009-2900-1473>

*Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, Київ, Україна*

*kostiuk.iryana@nmu.ua*

**Актуальність.** Україна обрала цифрову трансформацію одним із пріоритетних напрямів розвитку, які вже мають значні результати. Фармацевтична галузь як складова системи охорони здоров'я також перебуває у стані постійної трансформації та розвиває цифровий маркетинг.

**Ціль:** проведення контент-аналізу мобільних застосунків вітчизняних та іноземних аптечних мереж.

**Матеріали та методи.** Матеріалами дослідження стали мобільні застосунки аптечних мереж. Для проведення їх аналізу були використані такі методи як: огляд літератури, контент-аналіз, системний, структурно-логічний та семантичний аналіз, графічні методи та узагальнення. Стратегія пошуку була розроблена відповідно до рекомендацій PRISMA 2020.

**Результати та їх обговорення.** Виконано контент-аналіз мобільних застосунків іноземних аптечних мереж, зокрема Apotheke (Німеччина), Wallgreens (США), Wellcare Pharmacy (Катар). Досліджено структуру та особливості інтерфейсу кожного з цих застосунків. Щодо аптечного ринку України, встановлено, що в країні діє п'ять мобільних застосунків, які належать компаніям, що об'єднують 12 брендів аптечних мереж. Проаналізовано інтерфейс користувацького профілю, спосіб подання номенклатури товарів аптечного асортименту, а також функціональні можливості програм лояльності в цих застосунках.

**Ключові слова:** мобільні застосунки, аптечні мережі, цифрові технології, фармацевтична опіка

**Актуальність.** Україна обрала цифрову трансформацію одним із пріоритетних напрямів розвитку, які вже мають значні результати. Фармацевтична галузь як складова системи охорони здоров'я також перебуває у стані постійної трансформації. Так, за даними міжнародного дослідження Global Skill Report 2022, Україна посіла 8 місце серед найсучасніших країн за технологіями, тобто наші громадяни є одними із найкращих у світі в роботі з комп'ютерними мережами, базами даних, а також веброботкою та створенням застосунків [1].

Дані показники не є неочікуваними, адже Україна вже отримала визнання серед євро-

пейської експертної спільноти за такі цифрові продукти як «Дія», що є брендом цифрової держави, «ProZorro», а також «e-Health». Міністерство цифрової трансформації України, що було засноване лише у 2019 році, має вже значні показники реалізації державної політики у сфері цифровізації та інтероперабельності, а також амбітні плани на подальші роки [2, 3].

Актуальність цифровізації фармацевтичної допомоги була тривалий час значною, однак найбільша її доцільність припала на пандемію COVID-19. Вимушені соціальні обмеження стали каталізатором цифрової революції як у сфері виробництва товарів аптечного

асортименту, так і в способах їх реалізації та надання фармацевтичної допомоги. Під час пандемії фармацевтичні фахівці активно приймали участь у сортуванні пацієнтів, а також їхньому консультуванню. Скринінг симптомів фармацевти здійснювали як під час візиту в аптеку, так і в дистанційному форматі, використовуючи різні засоби комунікацій. Також дотримуючись рекомендацій Належної аптечної практики, фармацевти здійснювали значну інформаційну кампанію, що полягала у санітарно-просвітницькій роботі. Вони розповсюджували інформацію через телебачення, мережу Інтернет, різноманітні соціальні мережі. На цей час припала поява та значний розвиток онлайн-аптек та мобільних застосунків аптечних мереж, за допомогою яких також здійснювали консультування пацієнтів. Це все продемонструвало розширення ролі фармацевтичних фахівців у сфері охорони здоров'я та забезпечення їх готовності реагування на надзвичайні ситуації, що, на жаль, значно допомогло під час початку повномасштабного вторгнення росії в Україну [4, 5].

**Ціль:** проведення контент-аналізу мобільних застосунків вітчизняних та іноземних аптечних мереж.

## МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Матеріалами дослідження стали мобільні застосунки аптечних мереж. Для проведення їх аналізу були використані такі методи як: огляд літератури, контент-аналіз, системний, структурно-логічний та семантичний аналіз, графічні методи та узагальнення.

Проаналізовано фахову науково-дослідницьку літературу з чотирьох баз даних: "PubMed", "Web of Science", "Scopus" та сервісу "Google Scholar". Пошукові терміни включали "mobile applications", "pharmacy chains", "digital technologies", "pharmaceutical care". Стратегія пошуку була розроблена відповідно до рекомендацій PRISMA 2020 для забезпечення комплексного та прозорого підходу. Використана література включала англомовні публікації, у тому числі аналітичні огляди та оригінальні дослідницькі статті за останні 20 років.

## РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

З метою аналізу мобільних застосунків іноземних аптечних мереж було здійснено їх пошук на платформах App Store та Play Market [6, 7]. Дані маркети містять значну кількість застосунків аптечних мереж, онлайн-аптек та служб доставки лікарських засобів (ЛЗ). Однак провести контент-аналіз більшості з них виявилось не можливим, оскільки необхідно вводити персональні дані пацієнта (номер страхового полісу, медичної картки та інших різноманітних унікальних даних мешканців відповідної країни).

До вибірки цього етапу дослідження увійшли 3 мобільні застосунки – Apotheke, Wallgreens, Wellcare Pharmacy.

Apotheke – мережа аптек, яка була заснована у 1996 році у місті Мюнхен, Німеччина. Зараз вона вже значно розширилась і представлена у понад 30 країн світу та є унікальним поєднанням фармацевтичної, цифрової та підприємницької діяльності. Мобільний застосунок цієї компанії розроблений akami GmbH&Co та доступний до завантаження ще з 2010 року [8].

Ще однією із досліджуваних компаній є Walgreens – одна із найбільших аптечних мереж Сполучених Штатів Америки. Вона була заснована у 1901 році у місті Чикаго. Зараз дана корпорація має понад 13 000 аптек, які розміщені у 25 країнах світу. Мобільний застосунок цієї компанії розроблений Walgreen Co. та дозволений до завантаження особами старше 12 років [9, 10].

Останнім із доступних застосунків є цифровий сервіс компанії Wellcare Pharmacy, що є провідною мережею роздрібних аптек у Катарі, має 21-річний стаж роботи та понад 80 торговельних точок. Дана компанія є аптечною мережею № 1 та пройшла сертифікацію ISO 9001:2015. Окрім реалізації ЛЗ, дана компанія пропонує ряд додаткових послуг, які можуть отримати користувачі їхнього мобільного застосунку [11].

Інтерфейс кожного із досліджуваних застосунків містить унікальне та різноманітне наповнення з різним функціоналом, детальний опис компонентів яких наведений у таблиці 1.

Таблиця 1

Структура та характеристика інтерфейсу мобільного застосунку закордонних аптечних мереж

Аптечні мережі					
Apotheke		Walgreens		Wellcare	
1	2	3	4	5	6
Обліковий запис	Застосунок передбачає можливість створення персонального кабінету користувача після заповнення короткої реєстраційної форми, яка включає електронну пошту та пароль	Обліковий запис	Застосунок передбачає можливість створення персонального кабінету користувачі після заповнення короткої реєстраційної форми, яка включає прізвище та ім'я, електронну пошту й пароль	Обліковий запис	Користувач може завести персональний кабінет, який буде прив'язаний до власного мобільного номеру
Електронний рецепт	Користувач може відсканувати qr-код електронного рецепта, заповнити дані щодо його заповнення та отримати його доставку безкоштовно. У разі протиріччя на часткову оплату, за умов співфінансування, отримати замовлення можливо після підтвердження іншою стороною	Рецепти та замовлення	Даний компонент містить інформацію про рецепти, замовлення та контактні лінії. Окрім накопичення даних щодо попередніх замовлень застосунок передбачає можливість сконтактувати з менеджером щодо повторного отримання ліків або товарів аптечного асортименту	Відсканувати та надіслати	Користувач може завантажити рецепт, зазначити номер телефону, місто для здійснення доставки та, за необхідності, номер страхового полісу
Картка покупця	Застосунок передбачає можливість створення картки, яка буде зберігати персональні дані та різноманітні умови лояльності клієнта	Асортимент	Номенклатура товару представлена у відповідному рубрикаторі, який містить 20 різноманітних категорій. Окрім ЛЗ та медичних виробів вона асортимент аптеки включає такі товари як іграшки, ігри, продукти харчування, напої, електронні гаджети, фототовари	Асортимент	Номенклатура товару представлена за наступними категоріями медицина та лікування; вітаміни та харчові добавки; краса (догляд за волоссям, шкірою та нігтями), аптечна косметика; особиста гігієна; вагітність, догляд за дитиною та матір'ю; догляд за діабетиками; обладнання для надання першої допомоги та реабілітації; лікарняне обладнання та аксесуари

1	2	3	4	5	6
Асортимент	Номенклатура товарів аптечного асортименту представлена у відповідному рубрикаторі, який містить 45 різноманітних категорій, перейшовши за якими можна знайти вартість та інструкцію для медичного застосування товару	Медичні послуги	Застосунок передбачає можливість запланувати вакцинацію, записатися на здачу тесту на COVID-19 та грип, а також різноманітні лабораторні дослідження. Також аптека допомагає у записі на онлайн-консультацію лікаря		
Контакти	Застосунок містить номер гарячої лінії аптечної мережі	Додаткові інструменти	Користувачі застосунку мають можливість встановити нагадування про прийом ЛЗ, переглянути історію замовлень, розпочати чат з фармацевтом, подати дані щодо страхового полісу, управляти рецептами членів родини, переглядати записи щодо вакцинації, а також контролювати свій бонусний рахунок	Нагадування	Застосунок передбачає можливість нагадування замовлення або прийому ЛЗ
Політика конфіденційності	Зазначено умови прийняття політики конфіденційності	Словщення та налаштування	Застосунок передбачає можливість управляти сповіщеннями, електронними листами та дзвінками від компанії, а також встановити нагадування про прийом ЛЗ	Відстежити замовлення	За номером замовлення або мобільним номером користувач може відстежити власне замовлення
				З а м о в и т и товар	Застосунком передбачена можливість замовлення товару, де користувач зазначає назву продукції, персональні дані (ім'я, мобільний номер, електронну пошту) та, за бажання, фотографію товару
				Запитати у фармацевта	Користувачі можуть отримати консультацію фармацевта. Застосунок відразу генерує персональний чат у месенджері WhatsApp

Вітчизняна фармацевтична галузь також постійно трансформується й активно використовує цифровий маркетинг у своїй діяльності. Одним із інструментів, який аптечні мережі України почали активно використовувати, є їх мобільні застосунки.

З метою проведення контент-аналізу мобільних застосунків аптечних мереж України було сформовано вибірку дослідження, використовуючи такі платформи як App Store та Play Market [6, 7]. Загалом було виявлено 5 застосунків, які доступні для завантаження та користування. Такий продукт мали наступні компанії – «Аптека 911», «Мережа аптек D.S.», «Аптека Доброго дня», «Аптека АНЦ» та «Мережа аптек Подорожник». У таблиці 2 наведені бренди досліджуваних компаній.

Контент-аналіз був проведений за такими параметрами як:

- структура профілю користувача
- номенклатура товарів аптечного асортименту
- програми лояльності.

Профіль «Аптека 911» має розгалужену структуру та такі елементи як особиста інформація, список замовлення, обране, мої списки, підказки, про проект та допомога. У блоці «Особиста інформація» користувач заповнює персональні дані – прізвище, ім'я, по батькові, стать, дату народження та телефон. Окрім цього особа має можливість створювати різноманітні списки товарів аптечного асортименту та називати їх на свій розсуд у блоці «Мої списки». Не зважаючи на зручний інтерфейс застосунку, є опція «Підказки», яка допоможе у користуванні та продемонструє всі можливості продукту. Профіль цієї мережі достатньо

наповнений і окрім інформації про користувача та його заплановані замовлення, споживач має можливість отримати велику кількість корисної інформації «Про нас», «Угода про умови користування», «Політика конфіденційності», «Реєстраційні документи», «Про COVID-19» та «Соціальна програми аптек-партнерів».

Для пацієнтів, які мають хронічні захворювання, є ряд соціальних програм, які дозволяють придбавати ЛЗ за прийнятною ціною. Зараз у застосунку «Аптека 911» користувачів інформують про 8 програм для відповідної категорії пацієнтів (табл. 3).

Значну увагу досліджувана мережа приділяє й удосконаленню відпуску ЛЗ і медичних виробів за електронним рецептом та пропонує завдяки застосунку отримати актуальну інформацію про наявність необхідного товару в аптеці, надає можливість забронювати його на 24 години та суттєво зекономити час при отриманні.

Варто зазначити про значну допомогу, яку надають користувачам застосунку, адже у ньому наявна контактна інформація (гаряча лінія, служба підтримки, служба контролю якості обслуговування), дані щодо умов оплати в аптеці (оплата картою, оплата при отриманні, оплата промокодом), інформація щодо порядку обміну/повернення товарів аптечного асортименту із посиланням на відповідні нормативно-правові акти, а також покрокова інструкція як зробити замовлення товару.

Якщо щось із вищезазначеної інформації все-таки не зрозуміло користувачу, він має можливість зворотнього зв'язку у формі чат-боту (Telegram, Viber) або служби підтримки за номером телефону.

Таблиця 2

**Бренди аптечних компаній, які мають мобільний застосунок**

Аптека 911	Мережа аптек D.S.	Аптека Доброго дня	Аптека АНЦ	Мережа аптек Подорожник
– Аптека 911 – Аптека оптових цін	– Аптека D.S.	– Аптека Доброго дня – 1 соціальна аптека – RUAN	– Аптека АНЦ – Копійка – Шар@	– Подорожник – Аптека БАМ – Ощад Аптека

## Соціальні програми, інформація про які наявна у мобільному застосунку «Аптека 911»

№	Назва	Адміністратор	Посилання
1	Урядова програма «Доступні ліки»	НСЗУ	[12]
2	Програма підтримки пацієнтів «Терапія плюс»	Astra Zeneca	[13]
3	Медікард «Цінність для здоров'я»	Boehringer Ingelheim	[14]
4	Соціальна програма «Разом»	Abbott	[15]
5	Соціальна програма «Захистіть судини – збережіть серце»	KRKA	[16]
6	Соціальна програма «Заради життя»	Phizer	[17]
7	Медікард «Ключ до життя»	Корпорація «Артеріум»	[18]
8	Медікард «Ключ до відновлення»	Корпорація «Артеріум»	[19]

Особистий кабінет користувача має і мобільний застосунок аптеки «Аптека АНЦ». Вона має своє відповідне наповнення, що складається з таких блоків як «Про мене», «Аптеки поруч», «Мої блоки». Блок «Про мене» накопичує таку інформацію як прізвище та ім'я, дата народження, стать, мобільний номер та електронна пошта. Цю інформацію може використовувати для ідентифікації споживача та надсилання персональних знижок. Також у застосунку наявна опція «Аптека поруч», що дозволяє знайти на карті необхідну користувачу аптек. Однак, окрім цього є такий блок як «Мої аптеки», де споживач може додати зі списку зручну для нього аптеку. У списку аптеки будуть розміщені за адресою, також зазначено їхні графіки роботи та заклади, які містять лікомат, використовуючи які споживачі швидко без черги можуть забрати своє онлайн-замовлення.

Завести особистий акаунт пропонує застосунок аптечної мережі «Подорожник». У даному блоці користувач може внести свої базові особисті дані (прізвище, ім'я та по батькові та контрактний номер телефону), а також переглянути історію своїх замовлень.

Модифікацією особистого кабінету в застосунку аптечної мережі «Аптека D.S.» є блок «Моя картка». У ньому містяться такі компоненти як «Про мене», «Сповідання», «Історія

замовлень», «Історія покупок», «Улюблені аптеки», «Моя аптечка».

У блоці «Про мене» користувач досліджуваного застосунку повинен заповнити базові персональні дані (прізвище, ім'я та по батькові, стать, дата народження, електронну пошту та номер телефону). Також варто зазначити, що дуже структурований у даній аптеці блок «Історія замовлень», оскільки передбачено, що товар буде змінювати свій статус (оброблюється, очікують, виконані, скасовані, усі). Блок «Історія покупок» дозволяє користувачу завжди мати доступ до історію придбаних товарів аптечного асортименту в мережі та накопичення балів за ці ЛЗ.

Єдиною аптекою, у додатку якої не має опції особистого кабінету, це застосунок «Аптека Доброго дня». Однак проходивши реєстрацію користувач зможе заповнити свої дані, які будуть відображатися на бонусній картці в електронному форматі. Також ця картка дозволяє переглянути історію своїх покупок.

На наступному етапі всі застосунки були досліджені за параметром номенклатури товару аптечної мережі. Оскільки ліки є специфічним товаром, який не підлягає поверненню, і потребує значного контролю при відпуску та застосуванню, важливим аспектом є зручний рубрикатор номенклатури ліків.

У 4 із 5 застосунків передбачена 3-рівнева

класифікація аптечного товару. Структура їх рубрикаторів представлена у таблиці 4.

Такі рубрикаторні елементи на 3 рівні як «Батарейки», «Пакети для сміття», «Догляд за взуттям», «Догляд за одягом», «Зарядні пристрої», які були представлені у мобільному застосунку «Аптека АНЦ», хоч і з першого погляду не виглядають як товари аптечного асортименту, однак не є заборонені згідно Переліку товарів, які мають право придбавати та продавати аптечні заклади та їх структурні підрозділи, що затверджений наказом МОЗ України від 06.07.2012 року № 498 [20].

Сьогодні наша країна як більшість держав світу веде активну боротьбу зі значним використанням пластику. Сучасні споживачі багатьох послуг та покупці товарів не мають бажання мати під рукою значну кількість клубних, дисконтних чи бонусних карток. Саме тому зручним рішенням цієї ситуації є використан-

ня мобільних застосунків підприємств за для участі у різноманітних програмах лояльності, які спрямовані на посиленні мотивації постійних покупців здійснювати нові покупки, а також стимулювати частоту відвідування закладу. Усі проаналізовані мобільні застосунки мають функціонал дисконтної картки власника застосунки, в якій відображаються як його персональні дані, так і об'єми його бонусного накопичення.

Також метою дослідження кожного застосунку було виявлення певних унікальних особливостей та пропозицій для користувача, окрім базового наповнення. І дійсно, в умовах конкуренції та значного регулювання підприємницької діяльності було виявлено цікаві опції, які пропонує кожна аптечна мережа.

У кожного споживача є декілька аптек, в яких він здійснює придбання товарів аптечного асортименту, що в першу чергу обумовлено

Таблиця 4

**Структура рубрикатору номенклатури товару аптечного асортименту в мобільних застосунках аптек**

Назва аптечної мережі			
Аптека 911	Аптека АНЦ	Аптека Доброго дня	Подорожник
ЛЗ	Медикаменти	Акційні товари	ЛЗ
Товари для дітей та мам	Краса та догляд	Медикаменти	Вітаміни та добавки
Краса та догляд	Дитячі товари (мама та малюк)	Лікувальна косметика	Засоби для сексуального здоров'я
Медтехніка та вироби медичного призначення	Вітаміни та БАДи	Дитячі товари	Засоби гігієни
Вітаміни та БАДи	Щоденна гігієна	Товари медичного призначення	Краса та догляд
Товари для здоров'я	Косметичні засоби для здоров'я	Гігієна та догляд	Дитячі товари
Лікувально-косметичні засоби	Медтехніка та товари медичного призначення	Вітаміни та добавки	Товари медичного призначення
Товари для дому та сім'ї	Товари для здоров'я		
Різне	Товари для оселі та родини		
Екстемпоральна рецептура	Оце! Ціна: не вірите? Перевірте!		

їхнім розташуванням. Не зважаючи на наявність інтернет-ресурсів пошуку інформації про наявність ЛЗ у конкретній аптеці, мережа «Аптека 911» розробила сервіс «Ваша аптека», який надає можливість переглядати повний асортимент вибраної аптеки.

Важливим аспектом у підборі препарату є фахова консультація фармацевта. Можливість поспілкуватися зі спеціалістом через популярні месенджери (Telegram, Viber) та сформувавши замовлення надає аптечна мережа «Подорожник», де використовуючи такі канали зв'язку співробітник аптеки допоможе підібрати ліки, оформити замовлення з доставкою додому або просто надасть рекомендації.

Як відомо зміцнення здоров'я та запобігання різноманітних захворюванням є першочерговим завданням системи охорони здоров'я. Згідно міжнародних рекомендацій, а саме Належній аптченій практиці, однією із ролей фармацевтів є діяльність, яка пов'язана зі зміцненням здоров'я, освітою з питань охорони здоров'я та звісно профілактики захворювань. Проведення санітарно-просвітницької роботи аптечними закладами є вимогою сьогодення. Зручним способом широкого інформування населення є використання ЦТ, а саме розміщення корисних матеріалів на сайтах аптечних мереж та їх мобільних застосунках. Саме тому на наступному етапі аналізу здійснити пошук таких матеріалів у мобільних застосунках досліджуваних аптечних підприємств. Так, лише 1 компанія з 5 мала інформацію, яка пов'язана зі зміцненням здоров'я, лікуванням та профілактикою захворювань, – це «Аптека D.S.». Ця мережа приділяє значну увагу виконанню не тільки торгової, а й соціальної та інформаційної функції, які ставляться перед аптечними закладами.

Мобільний застосунок аптечної мережі «Аптека D.S.» має окремий компонент – «Статті», в якому наведено 70 ґрунтовних публікацій, які окрім викладення основного матеріалу містять посилання на додаткові джерелі з цієї тематики. Однак окрім унікальних можливостей та конкурентних переваг виявлено певні недоліки.

Мобільний застосунок аптечної мережі

«Аптека 911» надає розширену інформацію про різноманітні соціальні програми та можливості для пацієнтів, у тому числі і про Урядову програму реімбурсації «Доступні ліки». З 2023 року пацієнти мають можливість отримати як ЛЗ, так і медичні вироби для таких нозологій як серцево-судинні захворювання, цукровий та нецукровий діабет, бронхіальна астма, хвороба Паркінсона, розлади психіки та поведінки. Однак дана інформація не відображена у застосунку.

Застосунок аптечної мережі «Аптека 911» надає розширену інформацію про різноманітні соціальні програми та можливості для пацієнтів, у тому числі і про Урядову програму реімбурсації «Доступні ліки». З 2023 року пацієнти мають можливість отримати як ЛЗ, так і медичні вироби для таких нозологій як серцево-судинні захворювання, цукровий та нецукровий діабет, бронхіальна астма, хвороба Паркінсона, розлади психіки та поведінки. Однак дана інформація не відображена у застосунку.

## ВИСНОВКИ

Виконано контент-аналіз мобільних застосунків іноземних аптечних мереж, зокрема Apotheke (Німеччина), Walgreens (США), Wellcare Pharmacy (Катар). Досліджено структуру та особливості інтерфейсу кожного з цих застосунків. Виявлено, що користувачі Apotheke мають можливість замовляти ЛЗ за електронним рецептом і отримувати їх із безкоштовною доставкою, навіть у разі необхідності співфінансування. Застосунок Walgreens пропонує широкий спектр сервісів і додаткових інструментів для своїх користувачів. Функція нагадувань про прийом ліків доступна в застосунках Wellcare та Walgreens.

Щодо аптечного ринку України, встановлено, що в країні діє п'ять мобільних застосунків, які належать компаніям, що об'єднують 12 брендів аптечних мереж. Проаналізовано інтерфейс користувацького профілю, спосіб подання номенклатури товарів аптечного асортименту, а також функціональні можливості програм лояльності в цих застосунках. У всіх

аптечних мережах передбачено можливість створення особистого кабінету користувача, за винятком «Аптеки Доброго дня». Проте після реєстрації користувач може внести свої дані, які автоматично відобразатимуться на електронній бонусній картці. Ця картка також дозволяє переглядати історію покупок. Функція онлайн-консультацій із фармацевтом реалізована лише в додатку аптечної мережі «Подорожник». Водночас можливість санітарно-просвітницької діяльності через публікацію інформації, пов'язаної зі здоров'ям, лікуванням та профілактикою захворювань, передбачена в застосунку «Аптека D.S.».

**Конфлікт інтересів.** Автори декларують відсутність конфлікту інтересів та фінансової зацікавленості.

**Джерела фінансування.** Виконання даного дослідження та написання рукопису було виконано без зовнішнього фінансування.

## REFERENCES

1. Skill Report 2022. Available on: [https://mciit.gov.eg/Upcont/Documents/Reports%20and%20Documents\\_492022000\\_Coursera-Global-Skills-Report-2022.pdf](https://mciit.gov.eg/Upcont/Documents/Reports%20and%20Documents_492022000_Coursera-Global-Skills-Report-2022.pdf)
2. Digital Transformation in Ukraine: Do Domestic Institutional Conditions Meet External Challenges and the European Agenda? [In Ukrainian]. Available on: [http://eap-csf.org.ua/wp-content/uploads/2021/04/Research\\_DT\\_PF\\_WG2\\_ua-1.pdf](http://eap-csf.org.ua/wp-content/uploads/2021/04/Research_DT_PF_WG2_ua-1.pdf)
3. Projects of the Ministry of Digital Transformation of Ukraine. [In Ukrainian]. Available on: <https://thedigital.gov.ua/projects>
4. Evtushenko O. M., Hrynenko A. M. World experience in the use of digital technologies in the process of providing pharmaceutical care (a fragment of the study). Social pharmacy in health care. 2022. T. 8, № 4. P. 14-22. DOI: 10.24959/sphhcj.22.273 [In Ukrainian].
5. Pharmacy Emergency Preparedness and Response (PERP): a proposed framework for expanding pharmacy professionals' roles contributions to emergency preparedness and response during the COVID-19 pandemic and beyond. M. Aruru et al. Research in social and administrative pharmacy. 2021. Vol. 17 (1). P. 1967-1977. DOI: 10.1016/j.sapharm.2020.04.002
6. App Store. Available on: <https://www.apple.com/app-store/>
7. Play Market. Available on: <https://play.google.com/store/apps?hl=uk&gl=US>
8. Apotheke. Available on: <https://www.apohealth.de/en/pages/ueber-uns>
9. Walgreens Boots Alliance. Available on: <https://www.walgreensbootsalliance.com/>
10. Bondarchuk I. Pharmacy chains-giants: the example of Walgreens. Weekly Pharmacy. 2018. № 34 (1155). [In Ukrainian]. Available on: <https://www.apteka.ua/article/469136>
11. Wellcare Pharmacy. Available on: <https://www.wellcarepharmacy.co.uk/>
12. Placement of an electronic prescription order under the Government program "Affordable Medicines" and "Antibiotics" by the 911 pharmacy. [In Ukrainian]. Available on: <https://dl.apteka911.ua/>
13. TherapyPlus patient support program. [In Ukrainian]. Available on: <https://www.terapiaplus.com/>
14. Medicaid "Value for Health". [In Ukrainian]. Available on: <https://medicaid.com.ua/medicaid/>
15. RAZOM patient support program. [In Ukrainian]. Available on: <https://www.hepacourse.com.ua/uk>
16. Social program "Protect the Vessels – Save the Heart". [In Ukrainian]. Available on: <https://www.krka.ua/ua/program/>
17. Patient support program "For the sake of life". [In Ukrainian]. Available on: <https://pfizercard.com.ua/>
18. Social program to support Medicaid patients "Key to Life". [In Ukrainian]. Available on: [https://medicaid.com.ua/medicaid/page/Key\\_for\\_life/](https://medicaid.com.ua/medicaid/page/Key_for_life/)
19. Patient support program "Key to Recovery". [In Ukrainian]. Available on: [https://medicaid.com.ua/medicaid/page/KEY\\_RESTORE/](https://medicaid.com.ua/medicaid/page/KEY_RESTORE/)
20. On Approval of the List of Goods Authorized to be Purchased and Sold by Pharmacies and Their Structural Subdivisions: Order of the Ministry of Health of Ukraine № 498 dated 06.07.2012. [In Ukrainian]. Available on: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1231-12#n14>

## STUDY OF MOBILE APPLICATIONS OF PHARMACY CHAINS: UKRAINIAN AND INTERNATIONAL CONTEXT

*Kostiuk I. A., Titikalo V. S., Vorontsova Z.G.*

*Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine*

*kostiuk.iryana@nmu.ua*

**Background.** Ukraine has chosen digital transformation as one of its priority areas of development, which has already yielded significant results. The pharmaceutical industry as a component of the healthcare system is also in a state of constant transformation.

**Aim:** to conduct a content analysis of mobile applications of domestic and foreign pharmacy chains.

**Materials and methods.** The study was based on mobile applications of pharmacy chains. The following methods were used to conduct the study: literature review, content analysis, systemic, structural, logical and semantic analysis, graphical methods and generalization.

**Results and discussion.** A content analysis of mobile applications of foreign pharmacy chains, in particular Apotheke (Germany), Wallgreens (USA), Wellcare Pharmacy (Qatar), was carried out. The structure and features of the interface of each of these applications are studied. With regard to the pharmacy market of Ukraine, it is established that there are five mobile applications in the country owned by companies that unite 12 brands of pharmacy chains. The user profile interface, the way of presenting the nomenclature of pharmacy assortment goods, as well as the functionality of loyalty programs in these applications are analyzed.

**Key words:** mobile applications, pharmacy chains, digital technologies, pharmaceutical care.