

СОЦІАЛЬНА МЕДИЦИНА І ФАРМАЦІЯ: ІСТОРІЯ, СУЧАСНІСТЬ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

УДК 615.035.4:613.6.01

<https://doi.org/10.24959/sphhcj.25.344>

А. А. Котвицька, А. В. Волкова

Національний фармацевтичний університет

Міністерства охорони здоров'я України, м. Харків, Україна

РОЗРОБЛЕННЯ ПІДХОДІВ ЩОДО СИСТЕМНОГО ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК З ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ГРАМОТНОСТІ НАСЕЛЕННЯ

Мета – розроблення підходів щодо системного формування навичок з фармацевтичної грамотності населення України на основі результатів аналізу світових підходів до її інтеграції з національними системами освіти.

Матеріали та методи: наукові джерела інформації щодо формування навичок медичної та фармацевтичної грамотності та підходів до їх оцінки, звіти міжнародних та європейських організацій, що аналізувалось із використанням загальнонаукових і спеціальних методів дослідження: контент-аналіз, синтез, узагальнення, системний, структурний аналізи, графічні методи.

Результати дослідження. Визначено, що запровадження системних, адаптованих до національного контексту освітніх програм з фармацевтичної грамотності, починаючи зі шкільного віку, є ключовим кроком до формування відповідального ставлення до споживання ліків та власного здоров'я у майбутніх покоління. Аналіз міжнародного досвіду запровадження програм формування медичної та фармацевтичної грамотності у країнах ЄС, США та Китаї демонструє відмінності підходів, що зумовлено відмінними рисами у побудові національних систем освіти та охорони здоров'я. За результатами проведеного аналізу структури та змісту програм навчальних дисциплін закладів середньої освіти України запропоновано перелік тем і питань для обговорення під час навчальних занять з учнями 10-11 класів у курсі «Природничі науки», а також визначено основні джерела поширення фармацевтичної інформації для школярів через суб'єкти впливу на них – батьків, вчителів, однолітків. Відповідно до результатів досліджень запропоновано систему формування фармацевтичної грамотності населення з урахуванням впливу стратегій освітнього, організаційного та технологічного характеру, що передбачає формування навичок фармацевтичної грамотності на індивідуальному та суспільному рівні на основі розвитку її функціональної, комунікативної, критичної та математичної складових.

Висновки. Результати проведеного аналізу підтверджують перспективу запровадження уніфікованого національного підходу до системного формування навичок з фармацевтичної грамотності населення. Відповідно вивчення ефективності різних моделей інтеграції фармацевтичної грамотності в освіту, а також розроблення стандартизованих інструментів оцінки її рівня з-поміж населення та дослідження довгострокового впливу освітніх інтервенцій на епідеміологічні показники і якість здоров'я населення та на економічні витрати системи охорони здоров'я на рівні країни і на рівні пацієнтів є перспективним напрямом подальших розробок.

Ключові слова: фармацевтична грамотність; медична грамотність; освіта; лікарські засоби; відповідальне самолікування; раціональне використання ліків; фармацевтична допомога.

A. A. KOTVITSKA, A. V. VOLKOVA

*National University of Pharmacy of the Ministry of Health of Ukraine, Kharkiv***DEVELOPMENT OF APPROACHES FOR SYSTEM SKILL-BUILDING IN PHARMACEUTICAL LITERACY OF THE POPULATION**

Aim. To develop approaches to the system development of pharmaceutical literacy skills among the population of Ukraine based on the results of the analysis of world approaches to its integration into national education systems.

Materials and methods. The study materials were scientific sources of information on the development of medical and pharmaceutical literacy skills and approaches to their assessment, reports of international and European organizations analyzed using general scientific and special research methods (content analysis, synthesis, generalization system, structural analysis, graphical methods).

Results. It has been determined that the introduction of system, nationally adapted pharmaceutical literacy education programs, starting from school age, is a key step towards the formation of a responsible attitude to the use of medicines and the own health in future generations. The analysis of international experience in implementing medical and pharmaceutical literacy programs in the EU, the USA and China demonstrates differences in approaches due to the distinctive features of national education and health-care systems. Based on the results of the analysis of the structure and content of the curricula of secondary education institutions in Ukraine, a list of topics and issues for discussion during classes with students of grades 10-11 in the course "Natural Sciences" has been proposed, and the main sources of dissemination of pharmaceutical information for schoolchildren through the subjects of influence on them – parents, teachers, agemates – have been identified. According to the results of the study, a system for the formation of pharmaceutical literacy of the population has been proposed, taking into account the influence of educational, organizational and technological strategies, which provides for the formation of pharmaceutical literacy skills at the individual and population levels based on the development of its functional, communicative, critical and mathematical components.

Conclusions. The results of the analysis confirm the prospect of introducing a unified national approach to the system development of pharmaceutical literacy skills of the population. Thus, the study of the effectiveness of different models of integration of pharmaceutical literacy into education, as well as the development of standardized tools for assessing its level among the population and the study of the long-term impact of educational interventions on epidemiological indicators and the quality of health of the population and on the economic costs of the healthcare at the national and patient levels is a promising direction for further development.

Keywords: pharmaceutical literacy; health literacy; education; medicines; responsible self-medication; rational use of medicines; pharmaceutical care.

Постанова проблеми. Сучасний фармацевтичний ринок характеризується щорічним розширенням асортименту лікарських засобів (ЛЗ), дієтичних добавок та інших товарів аптечного асортименту. Паралельно спостерігається зростання маркетингової активності виробників, спрямованої на просування продукції з-поміж фахівців охорони здоров'я та стимулювання попиту з-поміж споживачів [1, 2]. Додатковим чинником, що сприяє формуванню надмірного та часто не виправданого попиту на ЛЗ, є поширеність самолікування населення. Ці тенденції актуалізують проблему формування та розвитку у громадян навичок пошуку, критичної оцінки та раціонального застосування медичної та фармацевтичної інформації.

Неналежне використання ЛЗ є глобальною проблемою із серйозними наслідками. За оцінками Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), приблизно 50 % випадків шкоди, завданої пацієнтам внаслідок медичної допомоги, що пов'язані саме з ЛЗ, можна було уникнути за умови своєчасного виявлення загрозливих симптомів під час належної медичної та фармацевтичної допомоги, а також відповідального застосування ЛЗ пацієнтами в умовах амбулаторного лікування [3, 4]. Некоректне застосування ЛЗ є однією з основних причин інвалідності та смертності в усьому світі і часто є результатом недостатнього рівня медичної

і, зокрема, фармацевтичної грамотності (ФГ) населення [4-6].

Концепція медичної грамотності еволюціонувала з часом. Сучасне визначення, модифіковане ВООЗ у 2021 р., розглядає її як сукупність особистих знань та компетенцій, що накопичуються через повсякденну діяльність та соціальну взаємодію, й опосередковуються організаційними структурами і ресурсами [7]. Ці знання дозволяють людям отримувати доступ, розуміти, оцінювати та використовувати інформацію і послуги для підтримки власного здоров'я та здоров'я оточення [7, 8].

У ширшому розумінні медичної грамотності *фармацевтична (фармакотерапевтична) грамотність* – це ступінь, до якого люди можуть отримувати, розуміти, передавати, обчислювати й оцінювати інформацію про ЛЗ, що стосується конкретного пацієнта, для ухвалення обґрунтованих рішень щодо ліків та здоров'я, безпечно та ефективно використовувати ЛЗ, незалежно від способу надання інформації (письмовий, усний, цифровий, візуальний), має вирішальне значення для сприяння раціональному та коректному використанню ліків і запобігання шкоді, пов'язаній із фармакотерапією [8, 9].

Доведено, що низький рівень медичної грамотності має значний негативний вплив як на індивідуальне здоров'я, так і на ефективність системи охорони

здоров'я в цілому [3-5, 10, 11]. Як правило, такий рівень асоціюється зі зменшенням використання профілактичних послуг, незадовільним менеджментом хронічних захворювань, нижчою прихильністю до лікування, вищою частотою госпіталізацій та вищою смертністю. На системному рівні низька медична грамотність призводить до значних економічних втрат, які оцінюються у 3-5 % від загальних витрат на охорону здоров'я у бюджеті країни, зокрема через надмірне використання ресурсів та непотрібні госпіталізації. Так, наприклад, за оцінками ВООЗ, обмежена медична грамотність населення призводить до додаткових витрат від 1,5 до 2,3 млрд швейцарських франків у Швейцарії, а американській системі охорони здоров'я коштує до 73 млрд доларів США на рік [3-5, 12-14].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Усвідомлення важливості медичної грамотності відображено у стратегічних документах міжнародних та європейських інституцій. Так, ВООЗ запустила Третій глобальний виклик з безпеки пацієнтів «Ліки без шкоди» (Medication Without Harm), що підкреслює пріоритетність безпеки фармакотерапії [3].

Стратегія Європейської комісії «Разом до здоров'я» (Together for Health) пов'язує медичну грамотність з розширенням прав і можливостей громадян, перетворюючи пацієнта на активного суб'єкта системи охорони здоров'я. Європейське дослідження грамотності в питаннях здоров'я (HLS-EU) демонструє, що в середньому 47 % респондентів у восьми країнах Європейського Союзу (ЄС) мають обмежену медичну грамотність, що вказує на масштаб проблеми [5, 11, 14].

Особливої актуальності набуває інтеграція медичної грамотності та ФГ в освітні програми, починаючи зі шкільного віку. ВООЗ та ЮНЕСКО просувають концепцію «Школа, що сприяє зміцненню здоров'я» (Health Promoting School, HPS), відповідно якої школа розглядається як середовище для життя, навчання та роботи, що постійно зміцнює свій потенціал для підтримки здоров'я учнів, персоналу та громади [15]. Інтеграція медичної освіти, включаючи ФГ, зі шкільною програмою розглядається як ключовий компонент HPS, що дозволяє формувати

необхідні знання та навички на ранніх етапах життя і є основою для відповідальної поведінки щодо здоров'я в майбутньому [4, 5, 10, 11, 15].

Окрім питання актуальності оцінки рівня грамотності у питаннях здоров'я, особливостей використання ЛЗ у різних вікових групах пацієнтів, питання необхідності розвитку навичок свідомого і відповідального застосування ЛЗ доведено у численних дослідженнях науковців різних країн світу [8, 10, 12, 13, 16-19], а також у дослідженнях науковців Національного фармацевтичного університету [20-23].

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Поряд з численними дослідженнями, які присвячені питанням сучасного трактування поняття медичної грамотності та ФГ, розробки методик вивчення та оцінки рівня ФГ населення у різних країнах світу, актуальним залишається розроблення підходів щодо системного формування навичок з ФГ населення, враховуючи національні особливості побудови системи освіти та системи охорони здоров'я.

Формулювання цілей статті. Метою дослідження стало розроблення підходів щодо системного формування навичок з ФГ населення України на основі результатів аналізу світових підходів до інтеграції ФГ з національними системами освіти.

Викладення основного матеріалу дослідження. Сучасна система охорони здоров'я функціонує в умовах постійних викликів та необхідності залучати додаткові ресурси інших сфер з метою забезпечення якості життя населення, збереження громадського здоров'я та зменшення витрат на національні системи охорони здоров'я. Саме система освіти стає підґрунтям для формування навичок здорового способу життя, профілактики захворювань та раціонального застосування ЛЗ, сприяючи фізичному та психологічному здоров'ю учнів, їх родин, а також суспільства в цілому [10, 13, 24-27].

Враховуючи, що розвиток вмінь з аргументування та формулювання висновків є характерним для дітей середнього і старшого шкільного віку, саме на етапі здобуття середньої освіти доцільним є формування знання та навички з ФГ, відповідно форми надання фармацевтичної інформації

мають передбачати залучення усіх когнітивних функцій (розуміння, пізнання, вивчення, усвідомлення, сприйняття і перероблення отриманої інформації) [15, 26-29].

Отже, набуває актуальності створення освітніх програм або розширення наявних програм закладів середньої освіти питаннями ФГ.

На першому етапі дослідження нами проведено аналіз державної політики та досвіду запровадження освітніх програм в аспекті інтеграції питань ФГ на рівні середньої освіти в країнах ЄС, США та Китаї, як країн, науковцями яких вже тривалий час досліджуються питання оцінки та розвитку навичок ФГ у населення різних вікових груп (табл. 1).

За результатами аналізу встановлено, що в ЄС спостерігається поєднання загальноєвропейських рамок та національних адаптацій. Програми ЄС у сфері охорони здоров'я,

такі, як EU4Health (2021-2027) та ініціати-ва «Здоровіші разом» (2022), фінансують проєкти, спрямовані на підвищення медичної грамотності, включаючи безпеку використання ліків та комплаєнс пацієнтів. Європейське агентство з лікарських засобів (European Medicines Agency) відіграє важливу роль у розробленні та поширенні інформації про безпечне використання ліків, співпрацюючи з державами-членами, зокрема в межах ініціативи «Ліки в школі» [3-5, 14].

Визначено, що на національному рівні існують різноманітні підходи: **Німеччина** інтегрує освіту щодо ЛЗ в уроки біології та етики; **Франція** долучає ФГ до ширшої програми «Медична освіта» (Éducation à la santé), наголошуючи на критичній оцінці медичної та фармацевтичної інформації; **Велика Британія** (до виходу з ЄС) розглядала ФГ у межах особистої, соціальної, медичної та економічної освіти (PSHE) [5, 10-12, 14, 15].

Таблиця 1

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПІДХОДІВ ЩОДО ІНТЕГРАЦІЇ ФГ З ПРОГРАМАМИ РІВНЯ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ У КРАЇНАХ ЄС, США І КИТАЇ

Напрямок	Країни порівняння		
	країни ЄС	США	Китай
Рівень функціонування	Децентралізований; адаптація загальноєвропейських норм до національних особливостей	Децентралізований; переважно ініціативи штатів / місцеві	Централізований; державна політика та нормативи; поширення «зверху вниз»
Сфери державного впливу	Антибіотикорезистентність, безпека ЛЗ, самолікування, раціональне використання ЛЗ	Запобігання зловживанню ЛЗ (особливо наркотичними ЛЗ групи опіоїдів)	Лікування хронічних захворювань; раціональне використання ЛЗ; формування навичок, пов'язаних зі здоров'ям
Характер інтеграції з навчальними програмами	Змінний; інтеграція з програмами з біології, етики або окремими програмами медичної освіти школярів	Непослідовний; залежить від місцевих ініціатив штату/округу; різний обсяг та зміст питань ФГ	Систематичний; інтеграція з програмами базової медичної освіти (медична допомога, лікування хронічних захворювань, навички профілактики захворювань)
Оцінка та моніторинг результатів	Змінна; відсутність стандартизованих показників на рівні ЄС; покладається на оцінки окремих країн	Фрагментарна, нестандартизована; переважно на рівні окремих програм чи ініціатив	Національна стандартизована система оцінки медичної грамотності (з 2012 р.)
Перешкоди запровадження	Неоднорідне запровадження державами-членами ЄС; відсутність стандартизованих показників для оцінки результатів; ресурсні (фінансові, кадрові) обмеження в деяких країнах	Непослідовність та неоднорідність запровадження на національному рівні; відсутність федерального стандарту освіти; нерівність у доступі до медичної освіти (рівень доходу, місце проживання населення)	Значний розрив у рівнях медичної грамотності між містом і селом та між регіонами; необхідність постійних зусиль для досягнення цільових показників грамотності

Результати узагальнення змістовної частини загальноєвропейських ініціатив та освітніх програмах країн ЄС показали, що основними питаннями для розгляду з учнями є антибіотикорезистентність, безпека ЛЗ, самолікування, раціональне використання ЛЗ.

З основних викликів в наявному на сьогодні підході до подолання низького рівня знань про ЛЗ з-поміж населення ЄС можна виділити неоднорідність запровадження програм між країнами-членами, відсутність стандартизованих показників для оцінки результатів та порівняння ефективності програм, а також обмеженість фінансових та кадрових ресурсів у деяких країнах [5, 10, 14].

Система охорони здоров'я **США** характеризується значними витратами населення на фармакотерапію «з власної кишені» та високими загальними витратами, що пояснюється, зокрема, низьким рівнем грамотності населення щодо питань здоров'я [24, 25]. Відповідно потреба в поліпшенні знань населення щодо правильного і раціонального застосування ЛЗ привертає увагу науковців, розробляються державні програми оцінки базових знань про ліки з-поміж різних етнічних груп населення, а також залучаються фармацевтичні компанії-виробники до програм з формування знань безпечно-го застосування ЛЗ [25-28].

Визначено, що у США відсутній єдиний федеральний мандат щодо викладання ФГ у школах, що призводить до формулювання децентралізованого підходу – ініціативи переважно реалізуються на рівні окремих штатів або місцевих шкільних округів і часто є частиною ширших програм медичної освіти або профілактики зловживання психоактивними речовинами, зокрема опіоїдами [6, 25]. Характерною рисою є наявність таких національних рекомендацій, як посібник «Ліки та ваше тіло» від Управління з контролю якості харчових продуктів та ЛЗ (Food and Drug Administration), але відзначається несистемне їх використання в освітньому процесі [25].

Відповідно до наявного на сьогодні підходу у формуванні знань та навичок правильного застосування ЛЗ населенням США можна визначити такі слабкі місця: непослідовність запровадження програм між

штатами та школами, обмеженість ресурсів у навчальних закладах для самостійного розроблення та запровадження спеціальних програм, а також нерівність у доступі до якісної освіти для населення з низьким рівнем доходу та недостатньо охоплених послугами громад, що у подальшому посилює нерівність у досягненні якості життя і здоров'я [28-30].

Результати аналізу підходів до освіти в **Кумай** показали, що характерним є запровадження централізованого, системного підходу до підвищення медичної грамотності під керівництвом уряду [13, 19]. Так, положеннями Національного плану дій (2014–2020 рр.) та стратегічної ініціативи «Здоровий Китай 2030» визначено конкретні цілі щодо підвищення рівня грамотності населення у застосуванні ЛЗ і медичної грамотності в цілому. Фармацевтична грамотність інтегрована з ширшою навчальною програмою медичної освіти, яка охоплює базову медичну допомогу, лікування хронічних захворювань та раціональне використання ЛЗ. Важливо зазначити, що цьому сприяло запровадження з 2009 р. у межах Національної програми базових послуг охорони здоров'я (National Basic Public Health Services Programme) освітніх послуг з питань здоров'я для всього населення з акцентом на вразливі групи, а з 2012 р. – функціонування національної системи моніторингу медичної грамотності населення [13, 19, 30, 31]. Саме завдяки системі моніторингу визначена дієвість освітніх програм для населення, про що свідчить значний прогрес у підвищенні загального рівня медичної грамотності – з 6,5 % у 2008 р. до 25,4 % у 2021 р. Водночас необхідно зазначити, що зберігаються суттєві відмінності між міськими та сільськими районами, між регіонами країни, а також залишається значною частка населення з недостатніми навичками для ефективного управління медичною та фармацевтичною інформацією, що вказує на необхідність продовження національних освітніх програм [13, 19, 30].

На підставі проведеного порівняльного аналізу можна сформулювати основні перспективні напрями посилення інтеграції ФГ з програмами середньої освіти, адаптованими до контексту національних особливостей.

Так, для країн із децентралізованим підходом у системі освіти доцільною є розробка базових національних рекомендацій або стандартів щодо змісту ФГ у програмах для школярів з метою забезпечення послідовності і комплексності у формуванні базових знань і навичок на рівні країни.

Також з пріоритетних підходів можна виділити диференційований розподіл ресурсів на національному рівні з першочерговим забезпеченням шкіл у громадах з низьким рівнем доходу та обмеженим доступом населення до медичних і фармацевтичних послуг і розширення фокусу програм за межі зловживання ЛЗ окремих груп на аспекти профілактики хронічних станів, відповідального самолікування, розуміння інструкцій до медичного застосування ЛЗ, важливості комплаєнсу пацієнтів.

Для систем із багаторівневою координацією доцільно розроблення та запровадження узгоджених показників для оцінки результатів навчання за програмами ФГ на рівні об'єднань (ЄС або іншого регіонального об'єднання) з подальшим моніторингом прогресу та ідентифікації найкращих практик. Створення спільних платформ та проєктів також сприятиме обміну успішним досвідом та практиками між країнами (регіонами). Окрім цього, посилення співпраці між регуляторними органами, міністерствами освіти та охорони здоров'я, навчальними закладами для створення та поширення якісних освітніх ресурсів з ФГ сприятиме підвищенню рівня знань та навичок раціонального застосування ЛЗ.

Для систем із централізованим підходом, на нашу думку, доцільним є розроблення цільових адаптованих програм для подолання розриву в рівнях ФГ між міськими та сільськими районами, зокрема шляхом поліпшення доступу до освітніх ресурсів та послуг у сільській місцевості. З метою розширення доступу до інформації та освітніх ресурсів правильним є використання потенціалу цифрових технологій (програми цифрової медичної грамотності, телемедицина, телефармація, мобільні додатки з навчальним контентом), а також посилення залучення громадських організацій та фармацевтичних працівників на місцях до поширення знань та формування навичок ФГ з-поміж населення.

Враховуючи результати аналізу світових підходів у формуванні ФГ населення і школярів зокрема, а також національні особливості системи охорони здоров'я та освіти України, ми розробили пропозиції до освітніх програм старшої школи щодо раціонального використання ЛЗ та особливостей їх зберігання у домашніх умовах.

Багатовекторність впливу інформації на дітей старшого шкільного віку зумовлює доцільність рекомендувати системно-цільовий підхід до формування знань про ЛЗ, особливості їх застосування та зберігання. Так, через суб'єкти впливу (батьки, вчителі, однолітки) можливе здійснення поширення відповідної фармацевтичної інформації. Зокрема батьки, як домінантне джерело інформації про здоров'я для підлітків, переважно користуються тематичними сайтами для пошуку інформації щодо лікування та використання ЛЗ, а також є підписниками різних тематичних груп і спільнот у мережі «Facebook», сторінок Instagram, Youtube-каналів. Для цієї цільової групи користувачів фармацевтичної інформації доцільним є формування вектора пошуку і використання достовірної інформації через взаємодію з фармацевтами під час придбання ЛЗ в аптеці. Саме ефективна комунікація фармацевта з відвідувачем аптеки, якими обирається ЛЗ для дитини, може попередити нераціональне використання ліків та виникнення побічних дій. Ще одним дієвим шляхом впливу на батьків щодо підвищення їхнього рівня ФГ може стати поширення інформаційних матеріалів через канали комунікації з учителями закладів середньої освіти (пам'ятки, інформаційні брошури, відеоролики, які розміщуються у класних або шкільних групах вчителями або розглядаються під час батьківських зборів). Наприклад, пам'ятка для батьків та підлітків «*Лікуюсь самостійно відповідально*», яка забезпечує пояснення етапів і правил самолікування та самодіагностики захворювань, або пам'ятка «*Необхідна інформація в інструкції*» з правилами ознайомлення зі змістом інструкції для медичного застосування ЛЗ.

Також суттєвою аудиторією впливу на підлітків визначаються вчителі, характерною рисою впливу яких, як користувачів фармацевтичної інформації, є дотримання

ними регулювальних професійну діяльність документів (наприклад, наказів та рекомендацій Міністерства освіти і науки України, рекомендацій профільних методичних комісій тощо).

Отже, шляхом перегляду й оновлення навчальних програм курсів закладів середньої освіти відповідно до рекомендацій нормативних документів можна визначати зміст комунікації вчителів з учнями у питаннях використання ЛЗ.

Формування і розвиток знань про ЛЗ з-поміж учнів старшої школи, на нашу думку, доцільно починати зі змін та доповнень до навчальних програм курсів природничих наук. Базуючись на вже сформованих знаннях та навичках під час вивчення курсів «Біології» та «Хімії» у 6-9 класах, доцільно доповнення курсу «Природничих наук» у 10-11 класах питаннями використання і зберігання ЛЗ, зокрема під час формування компетентності «Екологічна грамотність і здорове життя» можливим є розгляд питань відповідального самолікування та раціонального застосування ЛЗ, що забезпечить набуття таких умінь [32]:

- розуміння потенційної шкоди від неправильного вживання ЛЗ;

- дотримання рекомендацій лікаря / фармацевта щодо використання ЛЗ;

- пошук необхідної інформації в інструкції до застосування ЛЗ;

- дотримання правил зберігання ЛЗ у домашніх умовах.

Враховуючи основні принципи пізнання – рух від простого до складного, перевірка достовірності отриманих знань, навчання в процесі діяльності, ми запропонували перелік тем з орієнтовним змістом навчального матеріалу до кожної з них та послідовність їхнього розгляду в навчальному курсі учнів 10-11 класів (рис. 1).

Необхідно зазначити, що для якісної реалізації принципів перевірки достовірності отриманих знань та навчання в процесі діяльності з педагогічного погляду доцільним є завершення розгляду зазначених тем реальними кейсами неконтрольованого використання ЛЗ та їх наслідків, особливо з-поміж дітей та підлітків, а також розглядом особистих прикладів учнів з відповідями на їхні запитання та поясненнями від вчителя.

Враховуючи, що важливою рисою засвоєння інформації у підлітковому віці є залучення їх як активних учасників до процесу,

Тема 1. Базові знання про ЛЗ

- Користь та шкода від вживання ЛЗ: поняття ЛЗ, терапевтичної дози, передозування, отруєння, залежності
- Особливості впливу ЛЗ на органи і системи органів: фармакологічні ефекти ЛЗ, показання, протипоказання до застосування ЛЗ

Тема 2. Правила прийому і зберігання ЛЗ

- Вплив медичних і фармацевтичних фахівців на правильне використання ЛЗ, їх роль у супроводі лікування
- Інструкції для медичного застосування ЛЗ: структура, корисні розділи для споживача
- Особливості утилізації ЛЗ

Тема 3. Неінфекційні захворювання, їх профілактика і лікування

- Епідеміологія та фактори ризику (спосіб життя, харчування, шкідливі звички)
- Стратегії профілактики, раннього виявлення неінфекційних захворювань (серцево-судинні захворювання, хронічні респіраторні захворювання, цукровий діабет)

Тема 4. Раціональне використання ЛЗ

- Ризики самолікування та поліпрагмазії
- Поняття антибіотикорезистентності та причини її виникнення
- Розпізнавання побічних реакцій ЛЗ

Рис. 1. Перелік тем і питань для обговорення під час навчальних занять з учнями 10-11 класів у курсі «Природничі науки»

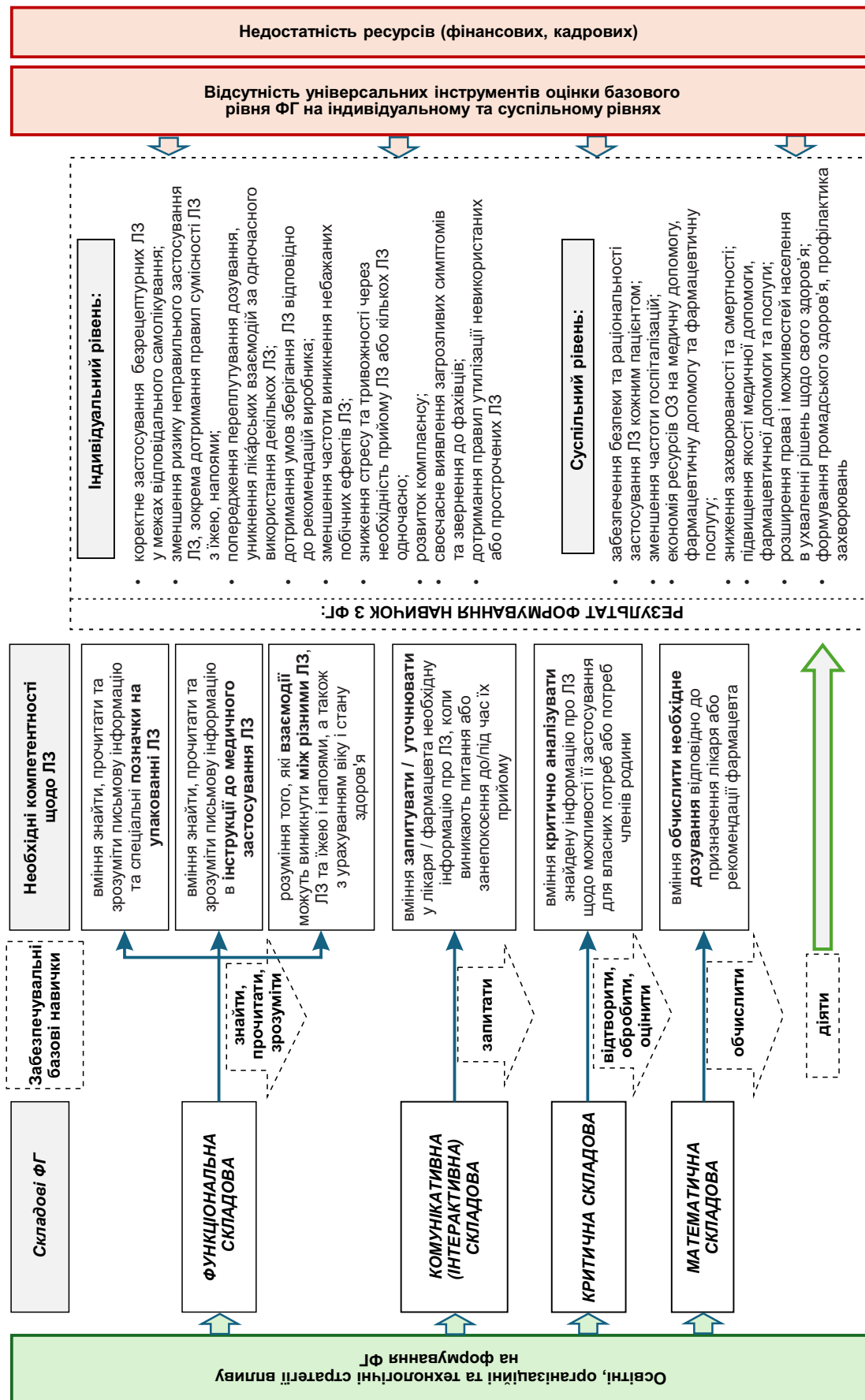


Рис. 2. Система формування ФГ населення

а також значущість колективно-групових форм спілкування і впливу на однолітків, перспективною формою інформаційної взаємодії і навчання визначено роботу над проєктами. Наприклад, створення соціального відеоролика про шкоду зловживання ЛЗ або наслідки неправильного зберігання ЛЗ у домашніх умовах, у яких учні будуть героями.

Водночас з метою забезпечення належного рівня викладання окреслених вище питань у закладах середньої освіти вважаємо за доцільне уведення до курсів підвищення кваліфікації або тематичного удосконалення для вчителів питань формування навичок ФГ у підлітків, до викладання яких повинні бути залучені фахівці з фармацевтичною освітою, зокрема викладачі профільних закладів вищої освіти.

Отже, ефективна програма ФГ на рівні середньої освіти має виходити за межі простого надання знань про ліки, фокусуючись на розвитку навичок критичного мислення та відповідальної поведінки учнів, що є запорукою успішного формування навичок з ФГ на індивідуальному рівні у суспільстві.

Як показали результати численних досліджень з розробки підходів до формування медичної грамотності та ФГ [8-10, 13, 19, 26], саме створення умов та підґрунтя для якісного послідовного зв'язку між функціональною, комунікативною, критичною та математичною складовими ФГ забезпечать розвиток необхідних компетентностей щодо ЛЗ та відповідних результатів їх практичного застосування на рівні індивідуума (кожного окремого споживача ЛЗ) та на рівні суспільства. Відповідно до результатів попередніх досліджень [9, 12, 20, 21] нами запропоновано систему формування ФГ населення з урахуванням впливу *стратегій освітнього* (наприклад, спеціальні програми освіти у закладах середньої освіти), *організаційного* (наприклад, тип системи охорони здоров'я та системи освіти країни) та *технологічного* (наприклад, педагогічні технології у формуванні компетентностей з ФГ, цифрові технології охорони здоров'я та освіти) *характеру*, що наведено на рис. 2.

Послідовність та взаємозв'язок складових ФГ визначаються їхньою роллю у формуванні комплексного розуміння та

відповідального підходу до використання ЛЗ. Так, *функціональна складова* є базовим рівнем, з якого починається формування ФГ та який забезпечує основу для подальших дій і рішень індивідуума. *Комунікативна (інтерактивна) складова* полягає у розвитку навичок ефективної взаємодії з медичними та фармацевтичними працівниками, зокрема вміння ставити запитання щодо призначення ліків, дозування чи можливих побічних ефектів, а також отримувати точні й зрозумілі рекомендації щодо застосування та зберігання ЛЗ у домашніх умовах. На рівні *критичної складової* розвивається здатність оцінювати та критично аналізувати отриману фармацевтичну інформацію, а також ухвалювати зважені рішення щодо застосування ЛЗ. Завершальною в процесі формування ФГ є *математична складова*, яка забезпечує практичні навички, наприклад, розрахунок дозування ЛЗ залежно від віку, ваги чи стану здоров'я пацієнта, що є критично важливим компонентом для забезпечення безпечного використання ліків.

Необхідно зазначити, що функціонування зазначених складових не є ізольованим, адже вони формують єдиний інтегрований процес, спрямований на підвищення обізнаності, критичного мислення і відповідальності у використанні ЛЗ на індивідуальному рівні та рівні суспільства в цілому. Однак їхня успішна взаємодія можлива лише за умов повноцінного ресурсного забезпечення – фінансового та кадрового – на державному рівні та рівні окремих суб'єктів системи освіти і системи охорони здоров'я країни.

Висновки. Отже, можна стверджувати, що освіта не лише відіграє ключову роль у формуванні навичок здорового способу життя та профілактиці захворювань, а й сприяє раціональному та безпечному використанню ЛЗ, забезпечуючи загальне благополуччя населення країни.

Визначено, що запровадження системних, адаптованих до національного контексту освітніх програм з ФГ, починаючи зі шкільного віку, є ключовим кроком до формування відповідального ставлення до споживання ЛЗ та власного здоров'я у майбутніх поколіннях.

Аналіз міжнародного досвіду запровадження програм формування медичної та

фармацевтичної грамотності у країнах ЄС, США та Китаї демонструє значний потенціал цього підходу. Однак слід зазначити, що лише за умов централізованого запровадження таких програм з їх адаптацією під регіональні потреби населення та з урахуванням базового рівня освіти, наявних ресурсів охорони здоров'я можливе досягнення стабільного розвитку навичок ФГ.

Враховуючи особливості розвитку когнітивних навичок дітей середнього та старшого шкільного віку, саме цей період є оптимальним для інтеграції ФГ з навчальним процесом. Залучення всіх когнітивних функцій до сприйняття фармацевтичної інформації дозволяє забезпечити її ефективне засвоєння та використання у повсякденному житті. У зв'язку з цим особливої актуальності набуває створення нових освітніх програм або розширення наявних, що охоплюють питання ФГ.

За результатами проведеного аналізу структури та змісту програм навчальних дисциплін закладів середньої освіти України запропоновано перелік тем і питань для обговорення під час навчальних занять

з учнями 10-11 класів у курсі «Природничі науки», а також визначено основні джерела поширення фармацевтичної інформації для школярів через суб'єкти впливу на них – батьків, вчителів, однолітків.

Відповідно до результатів досліджень запропоновано систему формування ФГ населення з урахуванням впливу стратегій освітнього, організаційного та технологічного характеру, що передбачає формування навичок ФГ на індивідуальному та суспільному рівні на основі розвитку функціональної, комунікативної, критичної та математичної складових ФГ.

Перспективи подальших розробок. Перспективним напрямом подальших досліджень вважаємо вивчення ефективності різних моделей інтеграції ФГ з освітою, а також розроблення стандартизованих інструментів оцінки рівня ФГ населення та дослідження довгострокового впливу освітніх інтервенцій на епідеміологічні показники і якість здоров'я населення та на економічні витрати системи охорони здоров'я на рівні країни і пацієнтів.

Конфлікт інтересів: відсутній.

Перелік використаних джерел інформації

1. Кірсанов Д. Аптечний продаж за підсумками 2024 р. *Щотижневик Аптека*. 03.02.2025. URL: <https://www.apteka.ua/article/712849>
2. Дмитрик К. Промоція фармбрендів за підсумками 2024 р. *Щотижневик Аптека*. 17.02.2025. URL: <https://www.apteka.ua/article/714126>
3. Medication without harm: Policy brief. WHO. 2023. 36 p. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240062764>
4. Global burden of preventable medication-related harm in health care. A systematic review. WHO. 2023. 32 p. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240088887>
5. Strengthening health systems. Through smart spending. URL: <https://www.efpia.eu/media/554822/strengthening-health-systems-through-smart-spending.pdf>
6. King S. R., McCaffrey D. J., Bouldin A. S. Health literacy in the pharmacy setting: defining pharmacotherapy literacy. *Pharmacy practice*. 2011. Vol. 9(4). P. 213–220. DOI: 10.4321/s1886-36552011000400006.
7. Health Promotion Glossary of Terms / World Health Organization. Geneva : WHO, 2021. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240038349>
8. Defining and identifying concepts of medication literacy: An international perspective / A. Pouliot et al. *Research in social administrative pharmacy*. 2018. Vol. 14(9). P. 797–804. DOI: 10.1016/j.sapharm.2017.11.005.
9. Medication literacy: A conceptual model / L. L. Neiva Pantuzza et. al. *Research in social administrative pharmacy*. 2022. Vol. 18(4). P. 2675–2682. DOI: 10.1016/j.sapharm.2021.06.003.
10. Age and education as factors associated with medication literacy: a community pharmacy perspective / J. Plaza-Zamora et. al. *BMC Geriatr*. 2020. Vol. 20. P. 501. DOI: 10.1186/s12877-020-01881-5.
11. Mortelmans L., Dilles T. The development and evaluation of a medication diary to report problems with medication use. *Heliyon*. 2024. Vol. 10(4). P. e26127. DOI: 10.1016/j.heliyon.2024.e26127.
12. Pharmacotherapy literacy level and predictors of low literacy among diabetes mellitus type 2 patients in Serbia / M. Levic et al. *BMC Public Health*. 2023. Vol. 23. P. 1822. DOI: 10.1186/s12889-023-16639-y.
13. The relationship between health literacy and quality of life: a systematic review and meta-analysis / M. Zheng et al. *Health Qual Life Outcomes*. 2018. Vol. 16.(1) P. 201. DOI: 10.1186/s12955-018-1031-7.

14. State of Health in the EU: Synthesis Report 2023. URL: https://health.ec.europa.eu/system/files/2023-12/state_2023_synthesis-report_en.pdf
15. Health literacy in schools. State of the art. URL: <https://www.schoolsforhealth.org/sites/default/files/editor/fact-sheets/factsheet-2020-english.pdf>
16. Рингач Н. О. Грамотність з питань здоров'я і досягнення цілей сталого розвитку в Україні. *Демографія та соціальна економіка*. 2020. № 2(40). С. 71–88. DOI: 10.15407/dse2020.02.071.
17. Vaillancourt R., Cameron J. D. Health literacy for children and families. *Br. J. Clin. Pharmacol.* 2022. Vol. 88(10). P. 4328–4336. DOI: 10.1111/bcp.14948.
18. Conceptualization and content validation of the MEDication literacy assessment of geriatric patients and informal caregivers (MED-fLAG) / J. Gentizon et al. *J. Patient Rep. Outcomes*. 2022. Vol. 6. P. 87. DOI: 10.1186/s41687-022-00495-2.
19. Acceptance and needs of medication literacy education among children by their caregivers: A multicenter study in mainland China / X. Xu et. al. *Front. Pharmacol.* 2022. Vol. 13. P. 963251. DOI: 10.3389/fphar.2022.963251.
20. Kovtun E., Volkova A. Results of the assessment of the level of literacy of the Ukrainian population in matters of health and use of medicines. *Pharmacia*. 2023. Vol. 70(3). P. 485–491. DOI: 10.3897/pharmacia.70.e106450.
21. Дослідження фармацевтичної обізнаності населення як потреби сучасного суспільства в питаннях раціонального використання ліків / А. А. Котвицька та ін. *Соціальна фармація в охороні здоров'я*. 2022. Т. 8, № 4. С. 3–13. DOI: 10.24959/sphhcj.22.268.
22. Кіреєв І. В., Жаботинська Н. В. Вивчення впливу дотримання сучасних рекомендацій щодо антигіпертензивної терапії на комплаєнс пацієнтів з артеріальною гіпертензією. *Соціальна фармація в охороні здоров'я*. 2022. Т. 8, № 1. С. 27–33. DOI: 10.24959/sphhcj.22.248.
23. Маркетингове дослідження рівня сприйняття раціональному використанню лікарських засобів фармацевтичними працівниками в Україні / С. В. Жадько та ін. *Соціальна фармація в охороні здоров'я*. 2021. Т. 7, № 1. С. 42–53. DOI: 10.24959/sphhcj.21.207.
24. How has U.S. spending on healthcare changed over time? / M. McGough et al. *Peterson-KFF Health System Tracker*. URL: <https://www.healthsystemtracker.org/chart-collection/u-s-spending-healthcare-changed-time/>
25. America's Health Literacy: Why We Need Accessible Health Information. URL: https://www.cdc.gov/health-literacy/php/about/understanding.html?CDC_AAref_Val=https://www.cdc.gov/health-literacy/learn/Understanding.html
26. Bakaruddin S., Mohd Noordin Z., Karupppannan M. Affecting children's knowledge about rational use of medicines using read-along videos of pictorial storybooks. *Frontiers in pharmacology*. 2022. Vol. 13. P. 933546. DOI: 10.3389/fphar.2022.933546.
27. Morrison A. K., Glick A., Yin H. S. Health Literacy: Implications for Child Health. *Pediatrics in review*. 2019. Vol. 40(6). P. 263–277. DOI: 10.1542/pir.2018-0027.
28. Health Literacy: Learn to Be Well. URL: <https://www.pfizer.com/products/medicine-safety/health-literacy>
29. Making every school a health-promoting school – Implementation Guidance. *World Health Organization*. 22 June 2021. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240025073>
30. National Basic Public Health Services Programme in China: case study. *World Health Organization*. 2023. URL: <https://iris.who.int/handle/10665/373220>
31. Strengthening public health services to achieve universal health coverage in China / B. Yuan et. al. *BMJ*. 2019. Vol. 365. P. l2358. DOI: 10.1136/bmj.l2358.
32. Навчальні програми для 10-11 класів з курсів «Біологія», «Хімія», «Природничі науки». URL: <https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/osvitni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv>

References

1. Kirsanov, D. (2025, Liutyi 3). *Aptechnyi prodazh za pidsumkamy 2024 r. Shchotyzhnevyyk Apteka*. <https://www.apteka.ua/article/712849>
2. Dmytryk, K. (2025, Liutyi 17). *Promotsiia farmbrendiv za pidsumkamy 2024 r. Shchotyzhnevyyk Apteka*. <https://www.apteka.ua/article/714126>
3. *Medication without harm: Policy brief*. (2023). WHO. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240062764>
4. *Global burden of preventable medication-related harm in health care. A systematic review*. (2023). WHO. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240088887>

5. *Strengthening health systems. Through smart spending.* <https://www.efpia.eu/media/554822/strengthening-health-systems-through-smart-spending.pdf>
6. King, S. R., McCaffrey, D. J., & Bouldin, A. S. (2011). Health literacy in the pharmacy setting: defining pharmacotherapy literacy. *Pharmacy practice*, 9(4), 213–220. <https://doi.org/10.4321/s1886-36552011000400006>
7. World Health Organization. (2021). *Health Promotion Glossary of Terms*. WHO. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240038349>
8. Pouliot, A., Vaillancourt, R., Stacey, D., & Suter, P. (2018). Defining and identifying concepts of medication literacy: An international perspective. *Research in social administrative pharmacy*, 14(9), 797–804. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2017.11.005>
9. Neiva Pantuzza, L. L., Nascimento, E. D., Crepalde-Ribeiro, K., Botelho, S. F., Parreiras Martins, M. A., Camila de Souza Groia Veloso, R., Gonzaga do Nascimento, M. M., Vieira, L. B., & Moreira Reis, A. M. (2022). Medication literacy: A conceptual model. *Research in social administrative pharmacy*, 18(4), 2675–2682. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2021.06.003>
10. Plaza-Zamora, J., Legaz, I., Osuna, E., & Pérez-Cárceles, M. D. (2020). Age and education as factors associated with medication literacy: a community pharmacy perspective. *BMC Geriatr*, 20, 501. <https://doi.org/10.1186/s12877-020-01881-5>
11. Mortelmans, L., & Dilles, T. (2024). The development and evaluation of a medication diary to report problems with medication use. *Heliyon*, 10(4), e26127. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e26127>
12. Levic, M., Bogavac-Stanojevic, N., Ubavic, S. & Krajnovic, D. (2023). Pharmacotherapy literacy level and predictors of low literacy among diabetes mellitus type 2 patients in Serbia. *BMC Public Health*, 23, 1822. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-16639-y>
13. Zheng, M., Jin, H., Shi, N., Duan, C., Wang, D., Yu, X., & Li, X. (2018). The relationship between health literacy and quality of life: a systematic review and meta-analysis. *Health Qual Life Outcomes*, 16(1), 201. <https://doi.org/10.1186/s12955-018-1031-7>
14. *State of Health in the EU: Synthesis Report 2023.* https://health.ec.europa.eu/system/files/2023-12/state_2023_synthesis-report_en.pdf
15. *Health literacy in schools. State of the art.* <https://www.schoolsforhealth.org/sites/default/files/editor/fact-sheets/factsheet-2020-english.pdf>
16. Rynhach, N. O. (2020). Hramotnist z pytan zdorovia i dosiahnennia tsilei staloho rozvytku v Ukraini. *Demohrafiia ta sotsialna ekonomika*, 2(40), 71–88. <https://doi.org/10.15407/dse2020.02.071>
17. Vaillancourt, R., & Cameron, J. D. (2022). Health literacy for children and families. *Br. J. Clin. Pharmacol*, 88(10), 4328–4336. <https://doi.org/10.1111/bcp.14948>
18. Gentizon, J., Fleury, M., Pilet, E. Büla, C., & Mabire, C. (2022). Conceptualization and content validation of the MEDication literacy assessment of geriatric patients and informal caregivers (MED-FLAG). *J. Patient Rep. Outcomes*, 6, 87. <https://doi.org/10.1186/s41687-022-00495-2>
19. Xu, X., Wang, Z., Li, X., Li, Y., Wang, Y., Wu, X., Hao, L., & Wang, X. (2022). Acceptance and needs of medication literacy education among children by their caregivers: A multicenter study in mainland China. *Front. Pharmacol.*, 13, 963251. <http://doi.org/10.3389/fphar.2022.963251>
20. Kovtun, E., & Volkova, A. (2023). Results of the assessment of the level of literacy of the Ukrainian population in matters of health and use of medicines. *Pharmacia*, 70(3), 485–491. <https://doi.org/10.3897/pharmacia.70.e106450>
21. Kotvitska, A. A., Volkova, A. V., Ovakimian, O. S., Korzh, Yu. V., Surikova, I. O., & Sevriukov, O. O. (2022). Doslidzhennia farmatsevychnoi obiznanosti naselennia yak potreby suchasnoho suspilstva v pytanniakh ratsionalnoho vykorystannia likiv. *Sotsialna farmatsiia v okhoroni zdorovia*, 8(4), 3–13. <https://doi.org/10.24959/sphhcj.22.268>
22. Kireiev, I. V., & Zhabotynska, N. V. (2022). Vyvchennia vplyvu dotrymannia suchasnykh rekomen-datsii shchodo antyhipertenzynnoi terapii na komplaiens patsientiv z arterialnoiu hipertenziieiu. *Sotsialna farmatsiia v okhoroni zdorovia*, 8(1), 27–33. <https://doi.org/10.24959/sphhcj.22.248>
23. Zhadko, S. V., Pestun, I. V., Zavadska, N. P., & Senkiv, N. M. (2021). Marketynhove doslidzhennia rivnia spry-iannia ratsionalnomu vykorystanniu likarskykh zasobiv farmatsevychnymy pratsivnykamy v Ukraini. *Sotsialna farmatsiia v okhoroni zdorovia*, 7(1), 42–53. <https://doi.org/10.24959/sphhcj.21.207>
24. McGough, M., Wager, E., Winger, A., Panchal, N., & Cotter, L. *How has U.S. spending on healthcare changed over time?* Peterson-KFF Health System Tracker. <https://www.healthsystemtracker.org/chart-collection/u-s-spending-healthcare-changed-time/>
25. *America's Health Literacy: Why We Need Accessible Health Information.* https://www.cdc.gov/health-literacy/php/about/understanding.html?CDC_AAref_Val=https://www.cdc.gov/healthliteracy/learn/Understanding.html

26. Bakaruddin, S., Mohd Noordin, Z., & Karupppannan, M. (2022). Affecting children's knowledge about rational use of medicines using read-along videos of pictorial storybooks. *Frontiers in pharmacology*, 13, 933546. <https://doi.org/10.3389/fphar.2022.933546>
27. Morrison, A. K., Glick, A., & Yin, H. S. (2019). Health Literacy: Implications for Child Health. *Pediatrics in review*, 40(6), 263–277. <https://doi.org/10.1542/pir.2018-0027>
28. *Health Literacy: Learn to Be Well*. <https://www.pfizer.com/products/medicine-safety/health-literacy>
29. World Health Organization. (2021, June 22). *Making every school a health-promoting school – Implementation Guidance*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240025073>
30. World Health Organization. (2023). *National Basic Public Health Services Programme in China: case study*. <https://iris.who.int/handle/10665/373220>
31. Yuan, B., Balabanova, D., Gao, J., Tang, S., & Guo, Y. (2019). Strengthening public health services to achieve universal health coverage in China. *BMJ*, 365, l2358. <http://doi.org/10.1136/bmj.l2358>
32. *Navchalni prohramy dlia 10-11 klasiv z kursiv "Biolojiia", "Khimiia", "Pryrodnychi nauky"*. <https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/osvitni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv>

Відомості про авторів:

Котвицька А. А., професор, доктор фармацевтичних наук, в.о. ректора, Національний фармацевтичний університет Міністерства охорони здоров'я України (<https://orcid.org/0000-0002-6650-1583>). E-mail: rector@nuph.edu.ua

Волкова А. В., кандидат фармацевтичних наук, доцент, завідувачка кафедри соціальної фармації, Національний фармацевтичний університет Міністерства охорони здоров'я України (<https://orcid.org/0000-0003-2718-5407>). E-mail: a.volkova@nuph.edu.ua

Information about the authors:

Kotvitska A. A., Doctor of Pharmacy (Dr. habil.), professor, acting rector of the National University of Pharmacy of the Ministry of Health of Ukraine (<https://orcid.org/0000-0002-6650-1583>). E-mail: rector@nuph.edu.ua

Volkova A. V., Candidate of Pharmacy (Ph.D.), associate professor, head of the Social Pharmacy Department, National University of Pharmacy of the Ministry of Health of Ukraine (<https://orcid.org/0000-0003-2718-5407>). E-mail: a.volkova@nuph.edu.ua

Надійшла до редакції 20.02.2025 р.