

<https://doi.org/10.26565/2074-8167-2022-50-03>

УДК 378.126

Лариса Віталіївна Галій

доктор фармацевтичних наук, професор

Директор Інституту підвищення кваліфікації спеціалістів фармації

Національного фармацевтичного університету

Національний фармацевтичний університет

Вул. Пушкінська 53, Харків, Україна, 61024

larisa_galiy@ukr.net ORCID: 0000-0003-2594-2590

Тетяна Василівна Лутаєва

доктор педагогічних наук, доцент

Завідувачка кафедри педагогіки та психології Інституту підвищення кваліфікації

спеціалістів фармації Національного фармацевтичного університету

Національний фармацевтичний університет

Вул. Пушкінська 53, Харків, Україна, 61024

t.lutaeva@gmail.com ORCID: 0000-0002-5825-560X

Марія Володимірівна Зарічкова

доктор фармацевтичних наук, професор

Завідувачка кафедри управління та економіки фармації Інституту підвищення кваліфікації

спеціалістів фармації Національного фармацевтичного університету

Національний фармацевтичний університет

Вул. Пушкінська 53, Харків, Україна, 61024

zarichkova@ukr.net ORCID: 0000-0001-7980-5669

ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ УПРОВАДЖЕННЯ УДОСКОНАЛЕНОЇ МЕТОДИКИ ІНТЕРАКТИВНОГО НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ОСВІТИ

У статті акцентується увага на тому, що в умовах війни й тривалого карантину зміна звичного режиму діяльності освітніх установ ставить перед вітчизняними закладами післядипломної освіти нові виклики. Постає потреба в запровадженні очно-дистанційного навчання в інтернатурі, що обумовлює методологічну переорієнтацію освітнього процесу.

Мета статті – виявлення педагогічних умов упровадження удосконаленої методики інтерактивного навчання фармацевтів-інтернів на базі Інституту підвищення кваліфікації спеціалістів фармації Національного фармацевтичного університету.

Методами дослідження обрано: загальнонаукові, емпіричні, кількісні методи для обробки статистичних даних.

Автори узагальнили підходи науковців до визначення термінологічного поля дослідження, окреслення характерних ознак андрагогічної моделі навчання, ролі інтерактивних методів навчання фахівців фармації. Дієвими напрямками особистісно-професійного саморозвитку професорсько-викладацької спільноти з метою впровадження освітніх інновацій у сфері післядипломної фармацевтичної освіти визнано: удосконалення психолого-педагогічних компетентностей під час зустрічей на педагогічному майданчику інституту; навчання на курсах підвищення кваліфікації; залучення до участі в онлайн-семінарах психолого-педагогічної тематики. Констатовано, що упродовж 2021–2022 років в ІПКСФ НФаУ були запроваджені та успішно реалізовані удосконалені методики навчання інтернів, зокрема при проведенні онлайн практичних занять у режимі інтерактивного навчання. Акцентовано увагу на порівнянні структур практичних занять, що проводяться традиційно та за удосконаленою методикою при навчанні інтернів. Доведена дієвість засобів ІКТ для створення

креативного педагогічного дизайну онлайн практичних занять. Установлено, що отримані у результаті спостереження та опитування фармацевтів-інтернів дані свідчать про доцільність обраних педагогічних умов, необхідних для реалізації удосконаленої методики навчання.

У результаті дослідження встановлено, що важливими педагогічними умовами удосконалення методики навчання фармацевтів-інтернів є: забезпечення змістової та методичної готовності викладача до упровадження освітніх інновацій (особистісно-професійний саморозвиток, навчання на курсах підвищення кваліфікації; розробка та впровадження удосконаленого навчально-методичного забезпечення до занять); упровадження освітніх інновацій (інтерактивні методи навчання, засоби навчання на основі реалізації інформаційно-комунікаційних технологій).

Ключові слова: інтернатура, післядипломна фармацевтична освіта, методика навчання, онлайн практичне заняття, освітні інновації, фахівці фармації.

Як цитувати: Галій Л. В., Лутаєва Т. В., Зарічкова М. В. (2022). Педагогічні умови упровадження удосконаленої методики інтерактивного навчання здобувачів післядипломної фармацевтичної освіти. *Наукові записки кафедри педагогіки*. №50, С. 32–45. <https://doi.org/10.26565/2074-8167-2022-50-03>

In cites: Galiy L., Lutaieva T., Zarichkova M. (2022). Pedagogical conditions for the introduction of improved methods of interactive learning for Postgraduate Pharmaceutical Education. *Scientific notes of the pedagogical department*. № 50, 32–45. <https://doi.org/10.26565/2074-8167-2022-50-03> [in Ukrainian]

Постановка проблеми. Серед пріоритетних напрямів державної політики щодо реформи післядипломної освіти є підвищення її якості, що обумовлено потребою в забезпеченні безперервного професійного розвитку фахівців. Важливо створити в освітньому просторі закладів післядипломної фармацевтичної освіти умови, що сприятимуть розвитку у здобувачів освіти ціннісних орієнтацій, знань, умінь, навичок та інших компетентностей, необхідних для здійснення ефективної фахової діяльності. Реформування післядипломної фармацевтичної освіти розпочинається саме з інтернатури, оскільки фармацевти-інтерни здатні забезпечити у майбутньому якісні перетворення у фармацевтичній галузі України. При цьому зростає значущість ефективної організації освітньої складової інтернатури на основі гармонійного поєднання традицій та інновацій професійної освіти. Водночас в умовах невизначеності (зокрема, війна й тривалий карантин) зміна звичного режиму діяльності освітніх установ ставить перед закладами післядипломної освіти України нові виклики. Постає потреба в запровадженні очно-дистанційного навчання в інтернатурі, що обумовлює методологічну переорієнтацію освітнього процесу, його організацію в режимі інтерактивної взаємодії здобувачів післядипломної фармацевтичної освіти та викладачів.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Необхідність удосконалення методики навчання здобувачів післядипломної фармацевтичної освіти детермінується державно-освітніми документами, як-от: законом України «Про освіту» (ред. 2020) [14], постановою Кабінету Міністрів України «Порядок підвищен-

ня кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників» (2019) [12], Наказом МОЗ України від «Про затвердження Положення про інтернатуру та вторинну лікарську (провізорську) спеціалізацію» (ред. 2022 р.) [13] тощо. Важливу складову теоретичної основи дослідження становлять праці сучасних дослідників із проблем: андрагогіки (О. Хвисьюк, В. Марченко, О. Касьянова, В. Жеребкін, І. Жадан та інші) [19]; організації післядипломної фармацевтичної освіти (Л. Галій, Т. Лутаєва, С. Мороз, О. Суріков, В. Сліпчук та інші) [4; 16; 21]; підвищення якості освіти, оптимізації дистанційної освіти й доцільності упровадження освітніх інновацій (О. Пометун, Л. Галій, Т. Воробйова, Н. Житеньова, Л. Штефан, С. Сисоєва, В. Фесенко, І. Сабатовська-Фролкіна, Р. Paul та інші) [1; 3; 6; 11; 15; 18; 20; 22]; окреслення індивідуально-психологічних передумов успішності фасилітації (М. Казанжи та інші) [9]; класифікації педагогічних умов (Ю. Бабанський, І. Зязюн, В. Литвин, Д. Бірюк та інші) [1]; визначення й аналізу термінологічного поля дослідження (С. Гончаренко, І. Зайченко, Т. Лутаєва та інші) [1; 5; 7; 17].

Мета статті. Актуальність окресленої проблеми, її суспільна значущість зумовили необхідність виявлення педагогічних умов упровадження удосконаленої методики інтерактивного навчання фармацевтів-інтернів на базі Інституту підвищення кваліфікації спеціалістів фармації Національного фармацевтичного університету.

Методи дослідження: загальнонаукові, емпіричні, кількісні методи для обробки статистичних даних. В якості емпіричних методів дослідження були використані спостере-

ження за здобувачами післядипломної освіти (фармацевти-інтерни спеціальності «Загальна фармація») та їх анонімне опитування на базі Інституту підвищення кваліфікації спеціалістів фармації Національного фармацевтичного університету (ІПКСФ НФаУ) щодо якості як дистанційного курсу, так і онлайн практичного заняття. Задля цього було розроблено анкету, яка була розміщена на платформі Moodle. Анкетування проводилось для аналізу якості дистанційного курсу і онлайн практичних занять з курсу «Організація, управління та економіка фармації», а оцінювання фармацевтами-інтернами було анонімним. Кількість респондентів – 100 осіб.

Виклад матеріалу та основні результати.

Узагальнення різних підходів (Д. Бірюк, І. Зязюн, О. Пехота, В. Литвин, В. Березняков, Т. Лутаєва та інші) до визначення поняття «педагогічні умови», дозволяє нам тлумачити означене поняття як сукупність спеціально створених чинників, що сприяють підвищенню ефективності освітнього процесу, забезпечують можливості реалізації освітніх інновацій, досягнення певної педагогічної мети, тобто уможливають підвищення якості професійної підготовки, конкурентоздатності фахівців (зокрема, фармацевтів-інтернів) на ринку праці.

Організація підготовки фахівців фармації на етапі післядипломної освіти має суттєві відмінності, які зумовлені, насамперед, упровадженням андрагогічної моделі навчання. Характерною ознакою андрагогічної моделі навчання є організація навчально-пізнавальної діяльності дорослих (зокрема, здобувачів післядипломної освіти) як пошук нових знань й розвиток умінь та навичок на основі досвіду, набутих компетентностей. Підтримуємо точку зору, що з позиції андрагогіки завдання викладача зводиться, насамперед, до створення сприятливих умов для навчання: заохочення розвитку, підтримки дорослої людини та надання допомоги у пошуку інформації, визначенні обсягу навчання, актуалізації прихованих здібностей (Н. Протасова, О. Хвисьюк, В. Марченко, О. Касьянова та інші) [19, с. 83]. Аналіз наукових розвідок щодо організації навчання дорослих дозволяє стверджувати: андрагогічна модель навчання передбачає таку характеристику освітнього процесу:

– контекстне навчання – навчання, в якому за допомогою всієї системи форм, методів, засобів навчання (традиційних і нових) послідовно моделюється предметний та соціальний зміст професійної діяльності тих, хто навчається,

– проблемне навчання – система засобів та методів, котрі шляхом розв'язування проблемних ситуацій, завдань, задач у процесі засвоєння нових знань, формують у учасників освітнього процесу творче мислення та пізнавальні інтереси,

– особистісно-орієнтоване навчання – стиль спілкування на занятті, стосунки викладач-здобувач освіти мають ґрунтуватися на педагогіці співробітництва; пристосування методики навчання до можливостей здобувачів освіти.

Важливо окреслити теоретичні засади проведення практичних занять в системі післядипломної фармацевтичної освіти за удосконаленою методикою. Сутність поняття «методика навчання» розкривається в українському педагогічному енциклопедичному словнику С. Гончаренка. У виданні зазначається: «Методика навчання як часткова дидактика – сукупність впорядкованих знань про принципи, зміст, методи, засоби і форми організації навчально-виховного процесу, які забезпечують розв'язання поставлених завдань» [5, с. 280]. За визначенням, що наводить І. Зайченко, *методика* – це послідовна або алгоритмічна сукупність дій, операцій, прийомів чи методів теоретичної або практичної діяльності людини [7, с.180].

Спираючись на загально визнане визначення поняття «практичне заняття» [17, с. 25], тлумачимо його як форму навчального заняття, під час якого педагог організує детальний розгляд здобувачами освіти окремих теоретичних положень навчальної дисципліни і формує уміння та навички їх практичного застосування шляхом індивідуального виконання завдань кожним з тих, хто навчається. Удосконалення методики навчання здобувачів післядипломної освіти передбачає упровадження інновацій в освіті – «процес творення, запровадження та поширення в освітній практиці нових ідей, засобів, педагогічних та управлінських технологій, у результаті яких підвищуються показники досягнень структурних компонентів освіти» [17, с. 54].

На основі аналізу теорії та практики організації освітнього процесу у сфері післядипломної освіти, вважаємо найбільш значущими ті педагогічні умови упровадження удосконаленої методики навчання здобувачів післядипломної освіти на базі ІПКСФ НФаУ, що є характерними й для інтернатури та зображені на рис. 1.



Рис. 1. Педагогічні умови впровадження удосконаленої методики інтерактивного навчання в інтернатурі.
Fig. 1. Pedagogical conditions for the introduction of an improved method of interactive teaching in the internship.

Особистісно-професійний саморозвиток викладачів, навчання на курсах підвищення кваліфікації визнані доцільними для формування готовності викладача до педагогічної фасилітації, що передбачає налаштованість особистості на допомогу іншим, прагнення відчувати емоційний стан здобувачів освіти, співчувати і співпереживати їм, сприймати їхні переживання як власні. Феномен «фасилітативність» (на думку М. Казанжи), є сукупністю когнітивних, емоційних, поведінкових та вольових утворень, що поєднуються в інтегральну властивість, яка виявляється у здатності допомагати іншій людині, сприяючи її розвитку [9].

Узагальнення досвіду організації освітнього процесу в ІПКСФ НФаУ свідчить, що представники професорсько-викладацької спільноти означеного закладу післядипломної освіти з метою особистісно-професійного саморозвитку удосконалюють психолого-педагогічні компетентності під час зустрічей на педагогічному майданчику «Педагогічні студії» [18]. Освітні заходи, започатковані організаторами педагогічного майданчика «Педагогічні студії» (2021 р.), створюють умови для конструювання викладачами ІПКСФ власного досвіду на основі: ознайомлення з можливостями інструментів ZOOM й онлайн-сервісів для гейміфікації освіти, організації кооперації та колективної групової роботи здобувачів післядипломної освіти; обговорення недоліків та переваг електронного учіння тощо.

Забезпечення змістової та методичної готовності викладачів ІПКСФ НФаУ до впрова-

дження освітніх інновацій відбувається також завдяки навчанням на курсах підвищення кваліфікації, залученню до участі в онлайн-семінарах психолого-педагогічної тематики [4]. Так, зміст дистанційного курсу «Теорія та практика дистанційного навчання» спрямований на розвиток навичок роботи з навчальними електронними курсами на платформі Moodle, зокрема й розробку педагогічного дизайну електронних курсів. Відтак уможливується розробка та впровадження викладачами закладу післядипломної освіти удосконаленого навчально-методичного забезпечення до занять у форматі змішаного та дистанційного навчання, використання технологій візуалізації в освітньому процесі [6].

За твердженням В. Сліпчук, розширення методів, засобів і форм професійної підготовки фахівців є одним з прогностичних напрямів розвитку професійної підготовки фахівців фармацевтичної галузі [16]. Відтак, усвідомлюючи, що значущою педагогічною умовою впровадження удосконаленої методики викладання в системі післядипломної освіти є впровадження освітніх інновацій, вважаємо доцільним висвітлити підходи науковців до характеристики як методів та прийомів інтерактивного навчання, так і засобів навчання на основі реалізації ІКТ. Установлено, що інтерактивне навчання принципово відрізняється від традиційного. Так, інтерактивне навчання є переходом від переважно регламентованих форм і методів організації освітнього процесу до проблемних, розвивальних, пошукових – ха-

рактерних для андрогогічної моделі навчання. Саме таке навчання забезпечує формування умов для творчості, пізнавальних мотивів та інтересів інтернів.

Доцільно зупинитися на характеристиці інноваційних методів та засобів навчання, що застосовуються у процесі інтеракції. У педагогічній літературі широко популяризується діалогово-дискусійні методи – вид групових методів навчання, заснованих на комунікації в процесі вирішення навчально-професійних завдань [5, с. 87; 11]. Для науково-педагогічного працівника закладу післядипломної фармацевтичної освіти упровадження в освітній процес означеної групи інтерактивних методів

навчання актуалізується необхідністю розвитку у здобувачів освіти компетентності: «Дотримуватися норм спілкування у професійній взаємодії з колегами, керівництвом, пацієнтами, споживачами, ефективно працювати у команді». Навчання в дискусії сприяє розвитку критичного мислення інтернів, дає змогу визначити власну позицію, вчить поважати думку інших.

Усвідомлюючи, що при реалізації андрогогічної моделі навчання в інтернатурі саме діалогово-дискусійним методам має приділятися особлива увага, вважаємо доцільним надати деяким з них більш детальну характеристику (табл. 1) [11, с. 116-132].

Таблиця 1

Характеристика методів діалогово-дискусійного навчання

Table 1

Characteristics of methods of dialogue and discussion learning

№ п/п	Назва методу	Характеристика методу
1.	Займи позицію	Обговорення будь-якої гострої проблеми з діаметрально протилежних позицій за допомогою використання плакатів «За», «Проти», «Це складне для мене питання». Здобувачі освіти займають позицію біля відповідного плакату, залежно від їхньої думки щодо обговорюваної проблеми. Декілька учасників обґрунтовують свою позицію, називають найбільш переконливі аргументи своєї та протилежної сторони.
2.	Дебати	Формалізоване обговорення, яке побудоване на основі виступів учасників-представників двох протилежних команд-суперників і заперечень до цих виступів.
3.	«6 x 6 x 6»	Одночасне обговорення шістьма групами із шести учасників певної проблеми протягом 6 хвилин. Згодом ведучий створює шість нових груп таким чином, щоб у кожній з них перебував учасник, який працював у попередній дискусійній групі
4.	Дискусія письмова	Письмова аргументація власної точки зору стосовно існуючих позицій. Учасники звертаються до вже відомих аргументів і тез та можуть письмово висловити своє ставлення до вже наявних висловлювань.
5.	Дискусія оцінювальна	Оцінювання заохочувальними та штрафними балами аргументації та способів доведення певних думок. Учасники двох підгруп дискутують, а решта групи разом із викладачем є спостерігачами, а також мають оцінювати дискусію.
6.	Павутинка дискусій	Обговорення парами учасників дискусії питання, на яке можна дати дві обґрунтовані відповіді («так», або «ні»), підкріпивши відповідь аргументами. Іншим парам надається 4 - 5 хвилин, щоб продумати аргументацію та написати по три причини на підтримку обох сторін у дискусії. Кожна пара учасників поєднується з іншою парою. Вони розглядають ті відповіді, які дали на підтримку обох сторін з цього питання і роблять висновки.
7.	ПРЕС	Обговорення питання поетапно: Position (Позиція), Reason (Обґрунтування), Example (Приклад), Solution (Висновок).
8.	Обмін проблемами	Обмін сформульованими проблемами підгрупами учасників для вирішення протягом обмеженого обсягу часу
9.	«Одна хвилина»	Висловлювання щодо поняття, яке пропонується надати без підготовки протягом 1 хвилини, створюючи зв'язний текст. Після завершення виступів проводиться бесіда.
10.	Форум	Обговорення, у ході якого група обмінюється думками з аудиторією

Діалогічна взаємодія суб'єктів освітнього процесу досягається також за рахунок упровадження на семінарських та практичних заняттях методів «мозкового штурму», брейн-рингу.

Дієвими в контексті активізації пізнавальної діяльності інтернів є методи проблемного навчання. Проблемним називають таке навчання, за якого викладач, систематично створює проблемні ситуації і організовує діяльність здобувачів освіти із вирішення навчальних проблем, забезпечує оптимальне поєднання їх самостійної пошукової діяльності з засвоєнням готових висновків науки. Наш досвід дозволяє констатувати значущість упровадження під час інтерактивних онлайн практичних занять кейс-методу (сюжетні кейси, ситуації-ілюстрації, ситуації-проблеми тощо), професійне позиціонування (визначення власної позиції щодо ситуації).

Активізувати навчально-пізнавальну діяльність здобувачів післядипломної освіти можливо завдяки упровадженню в освітній процес методу проєктного навчання, що передбачає захист проєктів. Щодо основних характеристик поняття «навчальний проєкт», то варто вказати на різноплановість підходів до їх тлумачення. Поділяємо твердження, що навчальний проєкт передбачає комплексний характер діяльності усіх його учасників з отриманням освітньої продукції за певний проміжок часу [3].

Інноваційними у сфері післядипломної фармацевтичної освіти визнаються методи ситуативного моделювання, зокрема ігровий метод. Поділяємо твердження вітчизняних теоретиків в галузі педагогіки з приводу того, що для підвищення ефективності навчальної (дидактичної) гри її організація повинна відповідати певним вимогам: співвідноситись з метою заняття; включати практичну ситуацію; забезпечуватись необхідною психологічною підготовкою учасників гри; мати можливість використання творчих елементів [20].

Аналіз психолого-педагогічної літератури з питань активізації навчально-пізнавальної діяльності здобувачів післядипломної освіти дозволяє свідчити, що інноваційним способом оволодіння новими засобами діяльності є використання в освітньому проце-

сі інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) [6].

За умов організації змішаного навчання у сфері післядипломної освіти, коли реалізуються елементи дистанційної освіти, застосовуються засоби ІКТ, важливо забезпечити проведення у синхронному інтерактивному режимі дидактичних ігор за допомогою таких інструментів: сторітеллінг; анімаційні мультфільми; вікторини, кросворди тощо. При цьому слід приділяти увагу створенню спільного діяльнісного простору (підготовка суб'єктами освіти спільних документів й віртуальних робочих столів, підтримка брейн-стормінгу тощо); забезпеченню оперативного зворотного зв'язку (статичні та динамічні форми зв'язку).

Зазначимо, що упродовж 2021–2022 років в ІПКСФ НФаУ були запроваджені та успішно реалізовані удосконалені методики навчання фармацевтів-інтернів, зокрема при проведенні онлайн практичних занять (ПЗ) в режимі інтерактивного навчання.

Очно-дистанційне навчання в інтернатурі на базі ІПКСФ НФаУ передбачало у 2021–2022 рр. щоденну роботу фармацевтів-інтернів у дистанційних курсах (ДК), що були розміщені на платформи Moodle сайту postgrade.nuph.edu.ua [8].

Постійний доступ до дистанційних курсів (ДК) та технічний супровід навчання забезпечувався Центром інформаційних та дистанційних технологій навчання ІПКСФ НФаУ. Усі ДК були розроблені на основі навчального плану та програми інтернатури зі спеціальності «Загальна фармація» та сертифіковані на відповідність вимогам «Положення про експертизу дистанційного курсу в НФаУ» (протокол ЦМР НФаУ № 4 від 23.02.2021 р.). Онлайн ПЗ проводилися із забезпеченням ідентифікації та контролю присутності фармацевтів-інтернів.

На основі вивчення та аналізу теоретичних засад та передового педагогічного досвіду, реалізованого на базі ІПКСФ НФаУ, щодо упровадження удосконаленої методики навчання здобувачів післядипломної освіти, пропонуємо закцентувати увагу на порівнянні структур практичних занять (ПЗ), що проводилися традиційно та за удосконаленою методикою при навчанні фармацевтів-інтернів (табл. 2).

Таблиця 2

Порівняння структури практичних занять (ПЗ),
що проводились при навчанні інтернів за традиційною та удосконаленою методиками
в ІПКСФ НФаУ

Table 2

Comparison of the structure of practical classes (PC) conducted during the training of interns according to traditional and improved methods in IATPS NUPh (Institute for Advanced Training of Pharmacy Specialists of the National University of Pharmacy)

Традиційна методика	Удосконалена методика
1	2
1. Вступ. 1.1. Окреслення мети і завдань ПЗ.	1. Вступ Окреслення мети і завдань ПЗ. Мотивація навчальної діяльності інтернів для подальшого розвитку певних компетентностей. Постановка інтернами особистісних цілей навчання.
2. Проведення попереднього контролю теоретичних знань, умінь і навичок.	2. Актуалізація опорних знань.
3. Розв'язування завдань з їх обговоренням; розв'язування контрольних завдань.	3. Постановка викладачем загальної проблеми та її обговорення за участю здобувачів освіти. Закріплення матеріалу через практичну реалізацію.
4. Перевірка й оцінювання виконаних завдань. Рефлексія.	4. Перевірка й оцінювання виконаних завдань.
	5. Рефлексія. 5.1. Особиста. 5.2. Комунікативна. 5.3. Інтелектуальна.

Установлено, що у процесі упровадження удосконаленої методики проведення онлайн ПЗ на основі освітніх інновацій зростає роль першого етапу заняття. На наш погляд, слід приділити більшу увагу вступу. Вступна частина онлайн ПЗ має сприйматися викладачем та здобувачами післядипломної освіти як «Виклик», бо виникає потреба в більш дохідливій актуалізації поставленої проблеми, в мотивації тих, хто навчається, до виконання окреслених завдань. Саме на першому етапі онлайн ПЗ важливо реалізувати індивідуальний підхід до здобувачів післядипломної освіти, щоб цілі навчання усвідомлювались тими, хто навчається, як особистісні. На цьому етапі важливо створити сприятливий психологічний клімат навчання, заснований на взаємній повазі та сумісній роботі.

Діяльність здобувачів післядипломної освіти під час проведення ПЗ на етапах другого (Проведення попереднього контролю теоретичних знань, умінь і навичок) та третьому (Розв'язування завдань з їх обговоренням; розв'язування контрольних завдань) спрямовується на ґрунтовне «Осмислення» теоретичних знань та виконання проблемних завдань з опорою на досвід самого здобувача післядипломної освіти, яке є багатим джерелом навчання. При

цьому активна пізнавальна діяльність тих, хто навчається, має бути орієнтиром у навчанні. Тобто завдання плануються, з урахуванням вищих рівнів таксономії Б. Блума.

Дещо змінюється підхід до організації останніх етапів (Перевірка й оцінювання виконаних завдань. Рефлексія): оцінювання результатів онлайн ПЗ відбувається як викладачем, так і здобувачами післядипломної освіти сумісно. Наголос здійснюється на аналізі проведеної роботи, тобто зростає роль рефлексії як окремого етапу заняття. У практичному сенсі розглядаємо рефлексію як здібність здобувача післядипломної освіти до самоаналізу, осмислення і переосмислення різних видів міжособистісної взаємодії, результативності проведеного заняття та ступеня досягнення попередньо окреслених завдань та індивідуальних цілей навчання.

Здійснюючи рефлексію наприкінці онлайн ПЗ, важливо передбачати наявність низки її компонентів. Спираючись на публікації Л. Штефан [20, с. 142], виділяємо у структурі рефлексії такі її компоненти, як: рефлексія викладачем діяльності здобувачів післядипломної фармацевтичної освіти; рефлексія викладачем своєї діяльності; рефлексія викладачем педагогічної взаємодії; рефлексія здобувачами післядиплом-

ної фармацевтичної освіти своєї діяльності; рефлексія фармацевтами-інтернами діяльності викладача; рефлексія тими, хто навчається, педагогічної взаємодії, що мала місце.

На основі аналізу передового педагогічного досвіду, накопиченого в ІПКСФ НФаУ, можливо стверджувати: засоби ІКТ дозволяють організувати наприкінці онлайн ПЗ такі різновиди рефлексії фармацевтів-інтернів: комунікативна (рефлексія як механізм пізнання іншого), особиста (об'єкт пізнання – сам здобувач післядипломної освіти, його властивості та якості, поведінкові характеристики, система відносин до інших), інтелектуальна (виявляється у процесі вирішення різних завдань, у здатності аналізувати способи рішення, знаходити більш раціональні, повертатися до умов завдання заради їх осмислення).

Зауважимо, що педагогічний дизайн ДК та практичні завдання повністю враховували специфіку післядипломної фармацевтичної освіти й передбачали розвиток виключно високого рівня мислення фахівців фармації (за ієрархією розумових процесів таксономії Б. Блума). Відтак, онлайн ПЗ фармацевтів-інтернів були проведені у режимі відео-конференцій на платформі Zoom з використанням віртуальної дошки (платформа Miro). Це дало можливість ефективно організувати освітній процес як за рахунок виконання індивідуальних завдань кожним окремим інтерном, так і у результаті організації групової роботи. Важливо, що було

повністю ідентифіковано навчальну діяльність здобувачів післядипломної освіти фармацевтичної (Miro зберігає інформацію про користувачів та дії, які вони здійснювали). За таких умов викладач міг відслідковувати активність будь-якого інтерна та бачити що, в який час та в якому обсязі було ним виконано. Ще однією перевагою проведених онлайн ПЗ засобом використання платформи Miro була можливість залучення широкого спектру наочних матеріалів: таблиці, презентації, електронні документи, інтернет-посилання, відеофрагменти, схеми та малюнки. Останні з зазначених наочних матеріалів створювались та редагувались сумісно суб'єктами освітнього процесу.

Необхідно зазначити, що застосування інтерактивних методів навчання потребувало виявлення викладачами нових ролей та функцій, зокрема ролі фасилітатора, який постійно спрямовує та підтримує інтерна, вчить його критичному мисленню, вирішенню проблемних ситуацій на основі аналізу обставин і відповідної інформації, прийманню ефективних управлінських рішень. Інтерактивні методи навчання, що були реалізовані викладачами ІПКСФ НФаУ під час проведення онлайн ПЗ «Робота з законопроектами. Аналіз негативних та позитивних наслідків для аптек при переході на Е-рецепти та дистанційну торгівлю (рецептурний та без рецептурний відпуск лікарських засобів)» для фармацевтів-інтернів, узагальнені у таблиці 3.

Таблиця 3

Особливості організації онлайн практичного заняття

Table 3

Features of the organization of online practical class

№ п/п	Структура онлайн ПЗ	Методи та прийоми інтерактивного навчання	ІКТ
1	2	3	4
1.	Вступ	– Методи колективно-групового навчання («Криголам «Знайомство-мрії», «Мозковий штурм» тощо)	– Інструменти ZOOM (чат) – GOOGLE-форми – онлайн сервіси
2.	Актуалізація опорних знань – базовий контроль	– Методи колективно-групового навчання (дерево рішень, фішбоун, інтелект-карти) – методи діалогово-дискусійного навчання (проблемні питання, обмін проблемами)	– Інструменти ZOOM (чат, виділення, анкетування) – GOOGLE-форми – онлайн сервіси (ASPOSE тощо)
3.	Постановка викладачем загальної проблеми та її обговорення за участю інтернів. Закріплення матеріалу через практичну реалізацію	– методи ситуативного моделювання (дидактична гра, ситуаційні завдання) – методи діалогово-дискусійного навчання («Займи позицію», «Павутинка дискусій» тощо) – метод проєктів	– Інструменти ZOOM (організація загальних і приватних чатів для листування та обміну матеріалами, виділення, анкетування) – GOOGLE-форми – онлайн сервіси (онлайн платформа Miro тощо))

Продовження таблиці 3

5.	Перевірка й оцінювання виконаних завдань	методи ситуативного моделювання (вікторина)	Інструменти ZOOM, онлайн сервіси (wordwall.net, Kahoot! тощо)
6.	Рефлексія	методи колективно-групового навчання («Мікрофон», «Незакінчене речення...») методи діалогово-дискусійного навчання («Одна хвилина» тощо)	онлайн сервіси (wordwall.net, mentimeter, sli.do тощо), GOOGLE-інструменти (Jamboard), інструменти ZOOM («Whiteboard / Біла дошка»)

Під час онлайн ПЗ нами були задіяні можливості ІКТ для створення креативного педагогічного дизайну:

Онлайн-платформа Miro, що дозволила розподіленім групам провізорів-інтернів ефективно працювати разом, упроваджувати метод «мозкового штурму»; залучатися до проектної діяльності, працюючи з цифровими наліпками для планування власного аптечного закладу. На Miro було створено набір шаблонів, які допомагали структурувати і організувати проведення онлайн практичного заняття, створювати план роботи та закріплювати завдання. Були зроблені копіляції з Mental Case, X-Mind card, Share Board, Power Point, Excele, Google forms тощо. За допомогою платформи Miro розвивалися здібності здобувачів освіти до синтезу, оцінювання та створення (за таксономією Б. Блума).

Багатофункціональний інструмент для створення інтерактивних дидактичних матеріалів WordWall, на базі якого було створено інтерактивні вправи («Match Up», «Random wheel») для розвитку аналітичних здібностей здобувачів освіти.

Хмара тегів (WordArt), що сприяло швидкому сприйняттю інформації на рівні запам'ятовування та опанування, візуалізації матеріалу та відтворенню категорій здобувачами освіти.

Хмарні сервіси (mentimeter, sli.do) на етапі рефлексії для уможливлення запитань з боку інтернів, а також проведення опитування, або організації вікторини викладачем для розвитку здібності

здобувачів післядипломної освіти до оцінювання.

Наш педагогічний досвід дозволяє свідчити, що упровадження інтерактивних методів навчання та ІКТ у процесі організації онлайн ПЗ надали можливість науково-педагогічним працівникам ІПКСФ НФаУ поєднувати в собі риси як викладача, так і фасилітатора, досягаючи при цьому поставленої педагогічної мети. За таких умов фармацевти-інтерни навчаються критично мислити, вирішувати складні проблеми на основі аналізу обставин і відповідної інформації, зважувати альтернативні думки, приймати продумані рішення, брати участь в дискусіях.

У результаті проведених спостережень за організацією навчання в інтернатурі в режимі інтерактивного навчання на базі ІПКСФ НФаУ можна зробити наступні висновки:

фармацевти-інтерни краще запам'ятовують наведений матеріал;

поліпшується ідентифікація навчального матеріалу та використання його у професійній діяльності фахівців фармації;

розвиваються особистісні якості (комунікабельність, кооперація, уміння відстоювати власну точку зору, йти на компроміси).

Аналіз результатів анонімного опитування здобувачів післядипломної освіти на базі ІПКСФ НФаУ щодо якості як дистанційного курсу, так і онлайн ПЗ наведено у табл. 4.

Таблиця 4

Анкета для оцінювання фармацевтами-інтернами якості проведення онлайн ПЗ з курсу «Організація, управління та економіка фармації»

Table 4

Questionnaire for evaluation by pharmacists-interns of the quality of conducting an online PC on the course «Organization, management and economics of pharmacy»

Питання анкети	Повністю погоджуюсь 5 (%)	Погоджуюсь 4 (%)	Частково погоджуюсь 3 (%)	Не погоджуюсь 2 (%)	Категорично не згоден 1 (%)
1	2	3	4	5	6
1. Педагогічний дизайн онлайн ПЗ подано у зрозумілій формі, що дозволяє надати чітке уявлення про розподіл на окремі види завдань та підходи до оцінювання (бали)	55,4%	43,1%	1,5%	-	-

Продовження таблиці 4

2. Система оцінювання знань, умінь та навичок, актуалізованих під час онлайн ПЗ, достатньо роз'яснена	60%	40%	-	-	-
3. Запропоновані друковані та Інтернет джерела гармонійно доповнюють інформаційні матеріали онлайн ПЗ та покращують їх сприйняття	53,9%	44,6%	1,5%	-	-
4. Ключові терміни онлайн ПЗ достатньо пояснені	43,1%	47,7%	9,2%	-	-
5. У дискусіях порушено актуальні проблеми за темою ПЗ	53%	40,9%	6,1%	-	-
6. Завдання онлайн ПЗ добре структуровані, викладені у логічній послідовності	59,1%	39,4%	1,5%	-	-
7. Інформаційні матеріали онлайн ПЗ достатньо підкріплені графічними зображеннями, схемами, мультимедіа, відео- та аудіо- фрагментами	60,6%	39,4%	-	-	-
8. Матеріал подається на доступному рівні, зрозумілою мовою, цікаво, стимулює творче мислення та активність	60,7%	34,8%	4,5%	-	-
9. У процесі онлайн ПЗ здійснюється взаємодія учасників освітнього процесу	65,2%	33,3%	1,5%	-	-

Анкетування показало, що 94% фармацевтів-інтернів цілком задоволені новаціями, реалізованими в удосконаленій методиці проведення онлайн практичного заняття, а 6% – частково погоджуються з темпом проведення онлайн ПЗ за удосконаленою методикою. Отже, можна зробити висновок, що інтерактивне навчання дозволяє досягти високої результативності у підготовці провізорів-інтернів, зважаючи на їх професійний рівень та психологічні особливості.

Методами спостереження та опитування здобувачів післядипломної фармацевтичної освіти була доведена необхідність серйозної зміни фокусу в освітньому процесі при підготовці висококваліфікованих фахівців фармації у напрямку використання інноваційних методів, прийомів, засобів навчання, що забезпечують можливість не лише ґрунтовної теоретичної підготовки, але й дієвої реалізації отриманих під час навчання практичних навичок.

Зауважимо також, що спостереження за інтернами виявили: упроваджені методи інтерактивного навчання дозволили здійснити самоактуалізацію здобувачів післядипломної фармацевтичної освіти, що є найважливішою умовою інноваційної поведінки у зовнішньому професійному середовищі. Реалізовані освітні інновації забезпечили взаємодію викладачів та фармацевтів-інтернів, сприяли розвитку професійних компетентностей здобувачів післядипломної фармацевтичної освіти.

Проведене опитування показало, що практично всі фармацевти-інтерни опанували матеріал онлайн ПЗ і лише декілька осіб відмітили, що мали певні труднощі у навчанні при реалізації засобів ІКТ. Слід відзначити, що практично 100% інтернів відмітили: упровадження удосконаленої методики проведення онлайн ПЗ сприяє розвитку загальних та професійних компетентностей. Результати опитування №2 наведено у табл.5.

Таблиця 5

Осмилення фармацевтами-інтернами результативності проведеного онлайн ПЗ

Table 5

Understanding of effectiveness by pharmacists-interns conducted online practical classes

№ п/п	Питання	Відповіді		
		Погоджуюсь	Частково погоджуюсь	Не погоджуюсь
1.	Подано всю необхідну інформацію для роботи з онлайн ПЗ	98	2	-
2.	Завдання складено максимально інформативно	98	2	-

Продовження таблиці 5

3.	Точки контролю завдання відповідають змісту матеріалу попередніх лекцій	100	-	-
4.	Викладачі були професійними та харизматичними	100	-	-
5.	Передбачено можливість ставити запитання з технічної підтримки	100	-	-

Отже, отримані дані свідчать про доцільність обраних педагогічних умов, необхідних для реалізації удосконаленої методики проведення онлайн ПЗ в інтерактивному режимі для інтернів в системі післядипломної фармацевтичної освіти та їх дієвість щодо підвищення якості освіти.

Обговорення та висновки. Таким чином, важливими педагогічними умовами упровадження удосконаленої методики викладання в системі післядипломної фармацевтичної освіти є: забезпечення змістової та методичної готовності викладача до упровадження освітніх інновацій (особистісно-професійний саморозвиток, навчання на курсах підвищення кваліфікації; розробка та впровадження удосконаленого навчально-методичного забезпечення до занять); упровадження освітніх інновацій (реалізація інтерактивних методів навчання, засобів ІКТ).

Одержані у процесі даного дослідження результати упровадження удосконаленої методики проведення онлайн ПЗ довели затребуваність і фахову доцільність методів інтерактивного навчання та ІКТ у сфері післядипломної фармацевтичної освіти. Так, практично 100% фармацевтів-інтернів стверджували, що методи інтерактивного навчання, запроваджені під час онлайн ПЗ, є корисними для розвитку їх загальних та професійних компетентностей. Методи інтерактивного навчання, запроваджені на онлайн ПЗ, за твердженням інтернів, є актуальними щодо відпрацювання умінь та навичок, затребуваних практичною фармацією. Відтак, отримані дані свідчать про доцільність обраних педагогічних умов упровадження удосконаленої методики навчання в інтерактивному режимі для інтернів у сфері післядипломної фармацевтичної освіти та їх дієвість щодо підвищення якості освіти.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Березняков В. І., Лутаєва Т. В. Педагогічні умови підготовки сімейних лікарів у системі післядипломної освіти. *Філософія, теорія та практика випереджаючої освіти для сталого розвитку: матеріали III Всеукраїнської науково-практичної конференції* (14 грудня 2017 р.). Ч.1. Дніпро, 2018. С. 41–43.
2. Бірюк Д. О. Категорія «педагогічні умови» в генезі цілепокладань і реалізації освітнього менеджменту педагогічного навчального закладу. *Збірник наукових праць [Херсонського державного університету]. Педагогічні науки*. 2016. Вип. 73(1). С. 7–11. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/znppn_2016_73\(1\)_3](http://nbuv.gov.ua/UJRN/znppn_2016_73(1)_3) (дата звернення: 1.03. 2022).
3. Воробйова Т. В. Проектна технологія у процесі формування професійно значущих якостей майбутніх медиків. *Вісник Луганського нац. ун-ту імені Тараса Шевченка: Педагогічні науки*. 2012. № 4 (239). С. 74–81.
4. Галій Л. В. Дистанційна фармацевтична освіта: реалії 2019/2020 н.р. Екстренне дистанційне навчання в Україні: монографія / за ред. Кухаренко В. М., Бондаренко В. В. Харків : Мадрид, 2020. С. 141–157.
5. Гончаренко С. У. Український педагогічний енциклопедичний словник. Видання друге, доповнене й виправлене. Рівне: Волинські береги, 2011. 552 с.
6. Житеньова Н. В. Теоретичні і методичні засади професійної підготовки майбутніх учителів природничо-математичних дисциплін до використання технологій візуалізації в освітньому процесі: дис. на здобуття наук. ступеня д. пед. н. за спеціальністю 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти». Харків, 2020. 509 с.
7. Зайченко І. В. Теорія і методика професійного навчання: навч. посібн. для студентів вищих навчальних закладів спеціальності 8.18010021 «Педагогіка вищої школи». Київ: ЦП «КОМПРИНТ», 2014. 548 с.
8. Інститут підвищення кваліфікації спеціалістів фармації. URL: <https://postgrade.nuph.edu.ua> (дата звернення: 21.09.2021).
9. Казанжи М. Й. Індивідуально-психологічні передумови успішності фасилітації. *Вісник ОНУ ім. І. І. Мечникова. Психологія*. 2015. Т. 20. Вип. 4 (38). С. 55–62.
10. Положення про систему безперервного професійного розвитку медичних та фармацевтичних працівників: постанова Кабінету Міністрів України від 14 липня 2021 р. № 725. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/725-2021-%D0%BF#Text> (дата звернення: 1.03. 2022).

11. Пометун О. Енциклопедія інтерактивного навчання. Київ: А.С.К., 2007. 142 с.
12. Порядок підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників: постанова Кабінету Міністрів України від 21 серпня 2019 р. № 800. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/800-2019-%D0%BF#Text> (дата звернення: 20.04.2022).
13. Про затвердження Положення про інтернатуру та вторинну лікарську (провізорську) спеціалізацію: Наказ МОЗ України від 22.06.2021 № 1254. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1081-21#Text> (дата звернення: 20.04.2022).
14. Про освіту: Закон України від 5.09.2017 р. № 2145-VIII. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> (дата звернення: 03.03.2022).
15. Сисоєва С. О. Інтерактивні технології навчання дорослих: навчально-методичний посібник. Київ: ЕКМО, 2011. 324 с.
16. Сліпчук В. Л. Прогностичні напрями професійної підготовки фахівців фармацевтичної галузі України в умовах євроінтеграції. *Народна освіта*. 2015. №2 (26). URL: http://narodnaosvita.kiev.ua/?page_id=2853 (дата звернення: 25.03.2022).
17. Термінологічний словник з основ підготовки наукових та науково-педагогічних кадрів післядипломної педагогічної освіти / авт. кол.: Є. Р. Чернишова, Н. В. Гузій, В. П. Ляхоцький [та ін.]; за наук. ред. Є. Р. Чернишової; Держ. вищ. навч. заклад «Ун-т менедж. освіти». Київ: ДВНЗ «Університет менеджменту освіти», 2014. 230 с. URL: https://lib.iitta.gov.ua/8301/1/%D1%81%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D0%B8%D0%BA_1%2C2.pdf (дата звернення: 25.05.2022).
18. Фесенко В. Ю., Сабатовська-Фролкіна І. С., Галій Л. В. Педагогічні умови формування й розвитку компетентності самоосвіти та самовдосконалення викладачів. *Наукові записки кафедри педагогіки*. 2021. Вип. 48. С. 64–70. DOI: <https://doi.org/10.26565/2074-8167-2021-48-08>
19. Хвисьюк О. М., Марченко В. Г., Касьянова О. М., Жеребкін В. В., Жадан І. А., Бодня К. І., Грищенко О. В., Соболева І. А., & Сергієнко О. І. Андрагогічна модель навчання дорослих у системі післядипломної освіти. *Медична освіта*. 2013. № 2. С. 81–84. DOI: <https://doi.org/10.11603/me.v0i2.2164>
20. Штефан Л. В. Інноваційні технології в освіті: [навч. пос. для студентів вищих навчальних закладів інженерно-педагогічних спеціальностей]. Харків: Друкарня Мадрид, 2012. 174 с.
21. Galiy L., Lutaieva T., Lenchuk L., Surikov O., Moroz S. The Role of Pharmaceutical Scientists in the Formation of a Healthy Lifestyle as a Value Orientation. *Pharmacy*. 2022. № 10 (1). 20 p. DOI: <https://doi.org/10.3390/pharmacy10010020>
22. Paul R. Critical Thinking: What every Person Needs to Survive in a Rapidly Changing World. *Center for Critical Thinking and Moral Critique*. Sonoma State University, 1990. 575 p.

Стаття надійшла до редакції 03.05.2022

Стаття рекомендована до друку 13.05.2022

Larisa Galiy

Doctor of Pharmaceutical Sciences, Professor Director of the Institute for Advanced Training of Pharmacy Specialists at National University of Pharmacy National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

larisa_galiy@ukr.net ORCID: 0000-0003-2594-2590

Tetiana Lutaieva

Doctor of Pedagogy Sciences, Associate Professor Head of Pedagogy and Psychology Department of Institute for Advanced Training of Pharmacy Specialists at National University of Pharmacy National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine

t.lutaieva@gmail.com ORCID: 0000-0002-5825-560X

Mariya Zarichkova

Doctor of Pharmaceutical Sciences, Professor Head of the Department of Management and Economics of Pharmacy of Institute for Advanced Training of Pharmacy Specialists at National University of Pharmacy National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine

zarichkova@ukr.net ORCID: 0000-0001-7980-5669

PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR THE INTRODUCTION OF IMPROVED METHODS OF INTERACTIVE LEARNING FOR POSTGRADUATE PHARMACEUTICAL EDUCATION

The article emphasizes that in the conditions of war and long quarantine the change of the usual mode of activity of educational institutions poses new challenges to domestic institutions of postgraduate education. There is a need for the introduction of distance learning in internships, which determines the methodological reorientation of the educational process.

The purpose of the article is to identify pedagogical conditions for implementation of the improved methods of interactive teaching the pharmacists-interns on the basis of the Institute for Advanced Training of Pharmacy Specialists of the National University of Pharmacy.

Research methods selected: general scientific, empirical, quantitative methods for statistical processing.

The authors summarized the approaches of scientists to determine the terminological field of research, outline the characteristics of the andragogical model of learning, the role of interactive methods of teaching pharmacy professionals. Effective areas of personal and professional self-development of the teaching community in order to implement educational innovations in the field of postgraduate pharmaceutical education are: improvement of psychological and pedagogical competencies during meetings at the pedagogical site of the institute; training courses; involvement in online seminars on psychological and pedagogical topics. It was stated that during 2021–2022 in the IATPS NUPh were introduced and successfully implemented improved methods of training interns, in particular when conducting online practical classes in the mode of interactive learning. Emphasis is placed on comparing the structures of practical classes, which are conducted traditionally and according to improved methods in the training of interns. The effectiveness of Information and Communication technologies for creating creative pedagogical design of online practical classes has been proven. It is established that the data obtained as a result of observation and survey of intern pharmacists testify to the expediency of the selected pedagogical conditions necessary for the implementation of improved teaching methods.

The study found that important pedagogical conditions for improving the teaching methods of pharmacists-interns are: ensuring the content and methodological readiness of the teacher to implement educational innovations (personal and professional self-development, training courses; development and implementation of improved teaching methods); introduction of educational innovations (realization of interactive teaching methods, teaching aids based on the implementation of information and communication technologies).

Keywords: *internship, postgraduate pharmaceutical education, teaching methods, online practical lesson, educational innovations, pharmacy specialists.*

REFERENCES

1. Berezniakov, V. I. & Lutaieva, T. V. (2018). Pedagogical conditions for training family physicians in the system of postgraduate education. *Philosophy, theory and practice of advanced education for sustainable development: materials of the III th All-Ukrainian scientific-practical conference* (14 of December, 2017). Vol.1. Dnipro, 2018. P. 41–43. (in Ukr.).
2. Biriuk, D. O. (2016). Category “pedagogical conditions” in the genesis of goals and implementation of educational management of pedagogical educational institution. *Collection of scientific works [Kherson State University]. Pedagogical sciences*. Issue. 73(1). P. 7–11. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpn_2016_73\(1\)_3](http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpn_2016_73(1)_3) (дата звернення: 1.03. 2022). (in Ukr.).
3. Vorobiova, T. V. (2012). Project technology in the process of forming professionally significant qualities of future physicians. *Bulletin of the Luhansk National University Taras Shevchenko University: Pedagogical Sciences*. № 4 (239). P. 74–81. (in Ukr.).
4. Hali, L. V. (2020). Distance pharmaceutical education: the realities of 2019/2020 academic year. In: *Emergency distance learning in Ukraine : monograph*. Under total. ed. Kukharenko, V. M. & Bondarenko, V. V. Kharkiv : Madrid. P. 141–157. (in Ukr.).
5. Honcharenko, S. U. (2011) *Ukrainian pedagogical encyclopedic dictionary*. Second edition, supplemented and corrected. Rivne: Volyn charms. 552 p. (in Ukr.).
6. Zhytienova, N. V. (2020). Theoretical and methodical bases of professional training of future teachers of natural and mathematical disciplines to use of technologies of visualization in educational process: Dr. habil. Thesis, H. S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University, Ministry of Education and Science of Ukraine, Kharkiv, Ukraine. 509 p. (in Ukr.).
7. Zaichenko, I. V. (2014). *Theory and methods of vocational training: a textbook for students of higher educational institutions specialty 8.18010021 «Higher School Pedagogy»*. Kyiv: CP “COMPRINT”. 548 p. (in Ukr.).
8. Institute for Advanced Training of Pharmacy Specialists (IATPS), National University of Pharmacy. Available online: <https://postgrade.nuph.edu.ua> (accessed on: 21.05.2022). (in Ukr.).

9. Kazanzhy, M. Y. (2015). Individual and psychological prerequisites for the success of facilitation. *Bulletin of Odessa I.I. Mechnikov National University. Psychology*. Vol. 20. Issue 4 (38). P. 55–62. (in Ukr.).
10. Regulations on the system of continuous professional development of medical and pharmaceutical workers: Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine of July 14, 2021. № 725. Available online: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/725-2021-%D0%BF#Text> (accessed on: 1.03.2022). (in Ukr.).
11. Pometun, O. (2007) Encyclopedia of interactive learning. Kyiv: A.C.K. 142 p. (in Ukr.).
12. The order of advanced training of pedagogical and scientific-pedagogical workers: the resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine from 21 of August 2019. № 800. Available online: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/800-2019-%D0%BF#Text> (accessed on: 20.04.2022). (in Ukr.).
13. Regulations on Internship and Secondary Medical (Pharmacy) Specialization. Order of the Ministry of Health of Ukraine of 22 June 2021. № 1254. Available online: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/RE36703.html (accessed on: 20.04.2022). (in Ukr.).
14. On education : A law of Ukraine of 5.09.2017. № 2145-VIII. Available online: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> (accessed on: 03.03.2022). (in Ukr.).
15. Sysoieva, S. O. (2011) Interactive technologies of adult learning: a textbook. Kyiv: EKMO. 324 p. (in Ukr.).
16. Slipchuk, V. L. (2015). Prognostic directions of professional training of specialists of the pharmaceutical industry of Ukraine in the conditions of European integration. *Public education*. №2 (26). Available online: http://narodnaosvita.kiev.ua/?page_id=2853 (accessed on: 25.03.2022). (in Ukr.).
17. Chernyshova, Ye. R. (Ed.). Terminological dictionary on the basics of training scientific and scientific-pedagogical staff of postgraduate pedagogical education (2014). Kyiv: State Higher Educational Institution «University of Education Management». 230 p. Available online: https://lib.iitta.gov.ua/8301/1/%D1%81%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D0%B8%D0%BA_1%2C2.pdf (accessed on: 25.05.2022). (in Ukr.).
18. Fesenko, V. Yu. & Sabatovska-Frolkina, I. S. & Halii, L. V. Pedagogical conditions of formation and development of competence of self-education and self-improvement of teachers. *Scientific notes of the pedagogical department*. 2021. Issu. 48. P. 64–70. (in Ukr.). DOI: <https://doi.org/10.26565/2074-8167-2021-48-08>
19. Khvysiuk, O. M. & Marchenko, V. H. & Kasianova, O. M., Zherebkin, V. V. & Zhadan, I. A. & Bodnia, K. I. & Hryshchenko, O. V. & Sobolieva, I. A. & Serhiienko, O. I. (2013). Andragogical model of adult learning in the system of postgraduate education. *Medical education*. № 2. P. 81–84. (in Ukr.). DOI: <https://doi.org/10.11603/me.v0i2.2164>
20. Shtefan, L. V. (2012) Innovative technologies in education: [textbook. pos. for students of higher educational institutions of engineering and pedagogical specialties]. Kharkiv : Typography Madrid. 174 p. (in Ukr.).
21. Galiy, L. & Lutaieva, T. & Lenchyk, L. & Surikov, O. & Moroz, S. The Role of Pharmaceutical Scientists in the Formation of a Healthy Lifestyle as a Value Orientation. *Pharmacy*. 2022. № 10 (1). 20 p. (in Engl.). DOI: <https://doi.org/10.3390/pharmacy10010020>
22. Paul, R. (1990) Critical Thinking: What every Person Needs to Survive in a Rapidly Changing World. Center for Critical Thinking and Moral Critique. Sonoma State University. 575 p. (in Engl.).

The article was received by the editors 03.05.2022

The article is recommended for printing 13.05. 2022