



СЕКЦІЯ 5. СУЧАСНІ ПЕДАГОГІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ

УДК 37.091.2:658.512[58+54](001.4)

DOI <https://doi.org/10.32999/ksu2413-1865/2020-90-21>**ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ
«ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ» У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ
ТЕРМІНОЛОГІЇ, БОТАНІЧНОЇ І ХІМІЧНОЇ НОМЕНКЛАТУР**

Благу́н Софія Сергіївна,
аспірантка кафедри медичної та біологічної фізики та інформатики,
викладач кафедри латинської мови

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця

blahun@ukr.net
orcid.org/0000-0002-1734-3566

У статті висвітлюється актуальна проблема формування професійної термінологічної компетентності майбутніх магістрів фармації.

Теоретично обґрунтовується проблема «змішаного навчання» та традиційного навчання. Наведена сутність поняття «змішане навчання» (blended learning) – форма навчання, що поєднує традиційне навчання у ході спілкування «віч-на-віч» (face-to-face) із навчанням за допомогою застосування комп'ютерних технологій. Проаналізовані 3 категорії «змішаного навчання»: enabling blends – створення суміші, enhancing blends – підвищення суміші, transforming blends – трансформування/перетворення суміші. Встановлено, що «змішане навчання» може відбуватися на різних рівнях: на рівні активності (activity level), на рівні курсу (course level), на рівні програми (program level) та на інституційному рівні (institutional level). Представлене проектування «змішаного навчання» за технологією ADDIE, що складається з таких складників: аналіз (analysis), проектування (design), розвиток (development), виконання (implement), оцінка (evaluation). Розглянуто використання елементів «змішаного навчання» у процесі навчання фармацевтичної термінології, ботанічної і хімічної номенклатур майбутніх магістрів фармації на заняттях із латинської мови. Обґрунтовано, що використання інтерактивних технологій під час очного навчання є важливою умовою для успішної реалізації «змішаного навчання». Наведені види інтерактивних вправ (підготовчі, вступні, пробні, тренувальні, творчі, контрольні), які можуть бути використані на занятті з латинської мови. Досліджуються особливості використання елементів «змішаного навчання» на заняттях із латинської мови у процесі навчання фармацевтичної термінології, ботанічної і хімічної номенклатур з метою формування професійної термінологічної компетентності. Окреслені сильні та слабкі сторони використання елементів «змішаного навчання». З огляду на особливості використання елементів «змішаного навчання», з'ясовано, що необхідним є ретельне планування такого заняття, важливо враховувати технічні, організаційні та методичні аспекти.

Ключові слова: *змішане навчання, традиційне навчання, модель навчання, термінологічна компетентність, магістр фармації.*

**THE PECULIARITIES OF USING THE ELEMENTS OF “BLENDED LEARNING”
IN THE PROCESS OF TEACHING PHARMACEUTICAL TERMINOLOGY,
BOTANICAL AND CHEMICAL NOMENCLATURES**

Blahun Sophia Serhiivna,
Postgraduate Student at the Department of Medical and Biological Physics
and Computer Science,

Lecturer at the Department of Latin
National Medical University of O. O. Bogomolets

blahun@ukr.net
orcid.org/0000-0002-1734-3566

The current problem of formation of professional terminological competence of future masters of pharmacy has been investigated. The problem of “blended learning” and traditional learning has been theoretically described. The essence of the concept of “blended learning” is given: the form of learning that combines face-to-face instruction with computer-mediated instruction. 3 categories of “blended learning” have been



characterized: enabling blends, enhancing and transforming blends. It has been established that “blended learning” can occur at different levels: activity level, course level, program level and institutional level.

The “blended learning” planning using ADDIE model has been given. The consisting elements of ADDIE model, such as analysis, design, development, implement and evaluation have been described. The use of the elements of “blended learning” in the process of teaching pharmaceutical terminology, botanical and chemical nomenclatures of future masters of pharmacy in Latin classes has been considered. It has been substantiated that the use of interactive technologies during face-to-face training is an important condition for the successful implementation of “blended learning”. The types of interactive exercises (preparatory, introductory, trial, training, creative and control exercises) that can be used in a Latin lesson have been demonstrated. The peculiarities of using the elements of “blended learning” in the Latin language classes in the process of teaching pharmaceutical terminology, botanical and chemical nomenclature in order to form professional terminological competence have been studied. The advantages and disadvantages of the use of elements of “blended learning” have been outlined. It has been found that it is necessary to plan the lesson with “blended learning” elements, taking into account the technical, organizational and methodological aspects.

Key words: *blended learning, traditional learning, model of education, terminological competence, master of pharmacy.*

Вступ

Сучасні наукові дослідження зосереджують значну увагу на проблемі якості підготовки спеціалістів галузі охорони здоров'я та фармації, оскільки поганий рівень теоретичних знань та практичних навичок може негативно вплинути на якість надання фармацевтичної та медичної допомоги. Підготовка майбутніх магістрів фармації передбачає опанування фахового термінологічного апарату та номенклатурних одиниць, що забезпечує формування професійної термінологічної компетентності, яка необхідна у професійній діяльності будь-якого спеціаліста, що зумовлює *актуальність* нашого дослідження. Поза увагою дослідників залишається проблема інтеграції елементів «змішаного навчання» на заняттях із латинської мови. *Новизна* нашого дослідження полягає у встановленні особливостей використання елементів «змішаного навчання» у процесі навчання фармацевтичної термінології, ботанічної і хімічної номенклатур майбутніх магістрів фармації на заняттях із латинської мови. Використання елементів «змішаного навчання» має на меті підвищити інтерес, умотивованість студентів до здобуття знань, самоорганізацію до виконання самостійної роботи, сприяти формуванню професійної термінологічної компетентності.

1. Теоретичне обґрунтування проблеми

Традиційні методи навчання: лекції, семінарські заняття, практикуми ґрунтуються на інформаційній діяльності викладача і репродуктивній діяльності студентів. Передані у такий спосіб знання зазвичай засвоюються на дуже короткий проміжок часу й швидко забуваються, що призводить до поганого рівня професійної підготовки майбутнього спеціаліста, тому виникає необхідність пошуку нових, більш ефектив-

них методів і технологій навчання в освітньому процесі. Нині набуває популярності поєднання різних моделей, форм та методів навчання, які реалізуються у «змішаному навчанні». Елементи «змішаного навчання» модернізують сучасний освітній процес та практично реалізують інформаційно-комунікаційні технології в освітній сфері.

Актуальність впровадження новітніх інформаційних технологій та засобів навчання підтверджена працями таких науковців, як В.П. Беспалько, В.Ю. Биков, О.П. Буйницька, М.І. Жалдак, В.В. Лапінський, О.М. Спірін, Н.В. Стучинська та ін. Використання моделі «змішаного навчання» досліджується у працях вітчизняних науковців О.М. Спіріна, В.М. Кухаренка та зарубіжних авторів К.Дж. Бонка, Ч.Р. Грема, Дж. Макдональда та ін. У своїх теоретичних та методичних працях дослідники доводять ефективність використання елементів «змішаного навчання» та вважають, що «змішане навчання» є перспективним напрямом модернізації освіти. Проте докладно не розглянуті можливості використання елементів «змішаного навчання» для формування професійної термінологічної компетентності студентів закладів вищої освіти. Наша мета – дослідити можливості використання елементів «змішаного навчання» на заняттях із латинської мови.

Термін «змішане навчання», або “blended learning”, як метод навчання почав широко використовуватися після публікації книги К. Дж. Бонка і Ч.Р. Грема «Довідник змішаного навчання: глобальні перспективи, локальні проекти» (Curtis J. Bonk, Charles R. Graham “The Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs”) у 2005 році. У довіднику авторами було запропоновано 3 категорії «змішаного навчання», кожна з яких містить у назві слово “blend”, що англійською мовою означає «суміш»:



- 1) enabling blends – створення суміші,
- 2) enhancing blends – підвищення суміші,
- 3) transforming blends – трансформування/перетворення суміші (Бонк, Грем, 2006: 13).

Першочерговою метою створення суміші є забезпечення доступу та зручності, надання додаткової гнучкості студентам, спроба забезпечити ті ж можливості й досвід навчання, але через іншу модальність. Категорія «підвищення суміші» дає змогу поступово змінювати педагогічні прийоми, але без радикальних змін у способі викладання та навчання, додаткові навчальні ресурси та матеріали онлайн можуть бути додані до традиційного навчального середовища. «Перетворення суміші» дає змогу радикально змінювати педагогіку, трансформувати модель, у якій студент лише сприймає інформацію, на модель, де студент будує знання через динамічну взаємодію (Бонк, Грем, 2006: 13).

«Змішане навчання» – це форма навчання, що поєднує традиційне навчання у ході спілкування «віч-на-віч» (face-to-face) із навчанням за допомогою застосування комп'ютерних технологій» (Бонк, Грем, 2006: 5). Ми погоджуємося з ідеєю К.Дж. Бонка і Ч.Р. Грема, що «змішане навчання» може відбуватися на різних рівнях: на рівні активності (activity level), на рівні курсу (course level), на рівні програми (program level) та на інституційному рівні (institutional level) (Бонк, Грем, 2006: 11). «Змішування» на рівні активності виникає тоді, коли навчальна діяльність містить елементи традиційного навчання (face-to-face – «віч-на-віч») та комп'ютерно-орієнтованого. «Змішування» на рівні курсу охоплює комбінацію певних навчальних елементів традиційного та дистанційного навчання. «Змішування» на рівні програми поєднує традиційні та дистанційні курси, що передбачено програмою; може відбуватися у закладах вищої освіти у межах освітньо-кваліфікаційних рівнів: бакалавра чи магістра. На рівні програми «змішане навчання» може бути додатковим елементом певного тренінгу. «Змішування» на інституційному рівні відбувається на рівні установи, коли заклад вищої освіти ставить пріоритет на «змішане навчання», від початку навчання до завершення студенти навчаються за моделлю «змішаного навчання» (Бонк, Грем, 2006: 11).

2. Методологія та методи

У нашому дослідженні ми використовуємо такі методи дослідження:

- теоретичні: аналіз і синтез (вивчення навчально-нормативної документації, педагогічної, методичної та спеціальної літератури, навчальних програм, узагальнення

досвіду застосування елементів «змішаного навчання» та використання інтерактивних технологій у навчально-виховному процесі);

- емпіричні: усне та письмове опитування, анкетування студентів та викладачів для виявлення значущості проблеми використання елементів «змішаного навчання» та застосування інтерактивних технологій; бесіда, спостереження за динамікою розвитку знань та вмінь студентів, педагогічне тестування, педагогічний експеримент для отримання достовірних даних про якісні зміни у формуванні знань та вмінь;

- статистичні: методи кількісного і якісного порівняння даних.

Аналіз наукової літератури показує, що використання методики у проектуванні змішаного курсу навчання вимагає зміни мислення й усвідомлення щодо «вчити» і «вчитися» (Кухаренко, 2016: 73). Якщо використання елементів «змішаного навчання» відбувається без належного планування, то виникають проблеми у разі проведення навчального процесу. Традиційно можна використовувати технологію ADDIE (Кухаренко, 2016: 73).

3. Результати та дискусії

У нашому дослідженні ми розглядаємо використання елементів «змішаного навчання» на рівні активності (activity level). За такого навчання відбувається поєднання елементів традиційного, очного навчання та комп'ютерно-орієнтованого навчання. Дослідники зазначають, що традиційно «змішане навчання» проходить у три етапи: самостійне вивчення матеріалу, аудиторне інтерактивне заняття, продовження інтерактивного навчання і підтримка на робочому місці (Кухаренко, 2016: 51). Таким чином, використання інтерактивних технологій під час очного навчання є важливою умовою для успішної реалізації «змішаного навчання». Під час першого етапу – самостійного вивчення матеріалу – студенти поза аудиторією формують знання про фармацевтичну термінологію, ботанічну та хімічну номенклатури за допомогою електронних підручників, PDF-документів, онлайн-матеріалів та ін. Під час другого етапу – аудиторного інтерактивного заняття – студенти виконують такі інтерактивні вправи (таб. 2):

- підготовчі (призначені для підготовки студентів сприймати нові знання і способи застосування їх на практиці),
- вступні (допомагають засвоювати новий матеріал на основі розрізнення споріднених понять і дій),
- пробні (перше застосування нових знань та вмінь),
- тренувальні (сприяють набуттю навичок студентами в нестандартних умовах),



– творчі (сприяють формуванню навичок застосування отриманих знань у реальних життєвих ситуаціях),

– контрольні (контролюють рівень сформованих знань, умінь та навичок).

Під час третього етапу – продовження інтерактивного навчання і підтримки на робочому місці – студенти використовують інтерактивні модулі (Google forms, додаток SmartLab та ін.), навчальні платформи (Neuron та ін.), відеоконференцзв'язок (Zoom) та ін.

Висновки

Використання елементів «змішаного навчання» у процесі навчання фармацевтичної термінології, ботанічної і хімічної номенклатур майбутніх магістрів фармації на заняттях із латинської мови має свої особливості. «Змішане навчання» надає такі переваги: підвищує мотивацію студентів, забезпечує

максимальну гнучкість, збільшує персоналізацію навчання, забезпечує інтерактивність (можливість змінити навчальний підхід від пасивного до активного сприйняття), стимулює отримання додаткових знань та їх ефективне закріплення, підвищує ефективність педагогічної діяльності. Під час використання елементів «змішаного навчання» можуть виникати такі перешкоди: технічні проблеми, труднощі у разі використання навчальної платформи, погана самоорганізація студентів та неефективне управління часом. Для уникнення можливих перешкод вважаємо за необхідне ретельно планувати «змішане навчання», брати до уваги технічні, організаційні та методичні аспекти, лише за таких умов переваги використання елементів «змішаного навчання» будуть користуватися успіхом у викладачів та студентів.

Таблиця 1

Проектування «змішаного навчання» за технологією ADDIE

ADDIE				
A	D	D	I	E
Аналіз (analysis)	Проектування (design)	Розвиток (development)	Виконання (implement)	Оцінка (evaluation)
аналізується діяльність та визначаються завдання щодо її формування, надається характеристика цільової групи, аналізуються потрібні вміння і знання та визначається комплексна мета навчання	включає визначення послідовності навчання, вибираються методи та засоби навчання (або конструюються), описується навчальна активність та створюється сценарій процесу (схема навчання).	у відповідності до сценарію йде розвиток курсу, створюються вправи, матеріали та інструменти, відбувається налагодження курсу (моніторинг) та тестування.	проводиться навчання з вибраною аудиторією	виконуються два види оцінювання: поточне та підсумкове

Таблиця 2

Аудиторне інтерактивне заняття з латинської мови

Педагогічна мета	Блок інтерактивних вправ	Завдання
Формування знань про фармацевтичну термінологію, ботанічну та хімічну номенклатури, формування навичок термінотворення та утворення номенклатурних одиниць, формування умінь правильного вживання та перекладу фармацевтичної термінології, ботанічної та хімічної номенклатур	Підготовчі	«дописати закінчення...», «виберіть правильну відповідь» та ін.
	Вступні	«виберіть з поданих термінів назви...», «виберіть літеру, яка містить правильний переклад терміна...» та ін.
	Пробні	«чи правильно утворений термін...», «провідмініайте ...» та ін.
	Тренувальні	«узгодьте прикметник з іменником...», «використайте правильне відмінкове закінчення...», «провідмініайте термін...» та ін.
	Творчі	«перекладіть термін...», «утворіть термін...», «знайдіть помилку у...» та ін.
	Контрольні	«зробіть граматичний аналіз термінів...», «перекладіть терміни...» та ін.



ЛІТЕРАТУРА

1. Биков В.Ю. Теоретико-методологічні засади створення і розвитку сучасних засобів та е-технологій навчання. *Розвиток педагогічної і психологічної наук в Україні 1992–2002* : зб. наук. праць до 10-річчя АПН України. Академія педагогічних наук України. Частина 2. Харків : ОВС, 2002. С.182–199.
2. Буйницька О.П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання : навчальний посібник. Київ, 2012. 240 с. URL: http://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/6258/1/BOP_NDLIO_gr_n_pos2012.pdf (дата звернення: 21.07.2020).
3. Теорія та практика змішаного навчання : монографія / Кухаренко В.М., Березенська С.М., Бугайчук К.Л. та ін. ; за ред. В.М. Кухаренка. Харків : Міськдрук, НТУ ХПІ, 2016. 284 с.
4. Bonk C. and Graham C. *Handbook of blended learning: Global perspectives, local designs*, San Francisco, CA : Pfeiffer Publishing, 2005.
5. MacDonald J. *Blended Learning and Online Tutoring: A Good Practice Guide*. Aldershot, UK : Gower Publishing Co., 2006.

REFERENCES

1. Bykov, V.Yu. (2002). *Teoretyko-metodologichni zasady stvorennia i rozvytku suchasnykh zasobiv ta e-technologii navchannia*. [Theoretical and methodological principles of creation and development of modern teaching tools and e-technologies]. *Rozvytok pedagogichnoi i psykhologichnoi nauk v Ukraini 1992–2002* : zb. nauk. prats do 10-richchia APN Ukrainy, chastyna 2, 182–199 [in Ukrainian].
2. Buinytska, O.P. (2012). *Informacisni tekhnologii ta tekhnichni zasoby navchannia*. [Information technologies and technical means of education]. Kyiv : Tsentр uchbovoi literatury [in Ukrainian].
3. Kukharenko, V.M., Berzenska, S.M., & Buhaychuk, K.L. (2016). *Teoriia ta praktyka zmishanoho navchannia*. [Theory and practice of blended learning]. V.M. Kukharenko (Ed.). Kharkiv : Miskdruk, NTU KhPI [in Ukrainian].
4. Bonk, C., and Graham, C. (2005). *Handbook of blended learning : Global perspectives, local designs*. San Francisco, CA : Pfeiffer Publishing.
5. MacDonald, J. (2006). *Blended Learning and Online Tutoring : A Good Practice Guide*. Aldershot, UK : Gower Publishing Co.

Стаття надійшла до редакції 05.08.2020.

The article was received 5 August 2020.