

12. Transportno-skladska lohistyka hirnychykh pidpriemstv (2010). [Transport and storage logistics of mining enterprises]: navch. posib. / Za red. V.O. Budishevskoho, L.N. Shyrina. D.: NHU, 433 s. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/48401538.pdf> [in Ukrainian]

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

КУДЗИНОВСЬКА Інна Павлівна – кандидат технічних наук, доцент кафедри вищої математики Національного авіаційного університету.

Наукові інтереси: математичне моделювання, методика викладання вищої математики.

ТРОФИМЕНКО Вікторія Ігорівна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри вищої математики Національного авіаційного університету.

Наукові інтереси: теорія та методика навчання (математика), методика викладання вищої математики, інформаційно-комунікаційні технології навчання, методична система, математичне моделювання.

ОЛІЙНИК Олег Петрович – старший викладач кафедри вищої математики Національного авіаційного університету.

Наукові інтереси: методика викладання математики.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

KUDZINOVSKA Inna Pavlivna – candidate of technical sciences, associate professor of department of higher mathematics of National Aviation University.

Scientific interests: mathematical modeling, methodology of teaching higher mathematics.

TROFYMENKO Viktoriya Igorivna – candidate of pedagogical sciences, associate professor of department of higher mathematics of National Aviation University.

Scientific interests: methodology of teaching higher mathematics, information and communication technologies of teaching, methodical system, mathematical modeling.

OLIYNYK Oleh Petrovych – senior lecturer of the department of higher mathematics of National Aviation University.

Scientific interests: methodology of teaching mathematics.

Стаття надійшла до редакції 05.10.2023 р.

УДК 378.147

DOI: 10.36550/2415-7988-2023-1-211-307-314

ПУГАЧ Віталіна Миколаївна –

кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри правознавства і гуманітарних дисциплін
Вінницького навчально-наукового інституту економіки
Західноукраїнського національного університету
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1653-7473>
e-mail: pugach.vitalina@gmail.com

**ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ
В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Вища освіта розвивається в контексті швидкого збільшення потоку інформації, глобалізації та потреби в здобутті гарних професійних знань і, відповідно, формуванні компетенцій у найрізноманітніших сферах людської діяльності. Тому майбутня професійна освіта тісно пов'язана з розвитком інформаційних, віртуальних і комунікаційних технологій, спрямованих на зміну змісту освіти, розширення кругозору студентів, персоналізацію та диференціацію навчання. Впровадження карантинних заходів сприяло бурхливому розвитку дистанційного навчання, появі нових технологій, методів та дидактичних прийомів. Одним із можливих варіантів зменшити його виявлені недоліки є розвиток змішаного навчання, яке дозволяє об'єднати позитивні якості очної та дистанційної форм навчання та зменшити їхні недоліки. Наразі використовуються такі синоніми змішаного навчання (blended learning) як навчання через технології (technology-mediated), навчання в змішаному режимі (mixed-model instruction), гібридне навчання (hybrid learning) тощо.

Аналіз наукових публікацій дає підстави стверджувати, що моделі змішаного навчання, які наразі реалізуються у вітчизняному освітньому просторі можна умовно поділити на такі види: зміна робочих зон (ротація станцій), ротація лабораторій, перевернутий клас, гнучка модель (індивідуальна ротація). На практиці в закладах вищої освіти не існує чистої моделі із зазначених, зокрема у вітчизняних існують три можливі сценарії такого навчання: аудиторне навчання, доповнене інтернет-ресурсами; аудиторне навчання, доповнене онлайн-компонентами та чергування аудиторних занять з онлайн-заняттями.

Здійснений аналіз теоретичних джерел та результати власного педагогічного пошуку дає підставу констатувати, що завдяки раціональному вибору ресурсів та ефективному плануванню навчального процесу змішане навчання дає здобувачам більше можливостей для отримання якісних знань, ніж традиційне. Завпровадження дистанційної форми навчання та її подальше вдосконалення потребує значних зусиль та ресурсів, але може стати одним із ключових напрямів подальшої модернізації вищої освіти.

Ключові слова: професійна компетентність; інноваційні технології; дистанційне навчання; змішане навчання; заклади вищої освіти.

PUGACH Vitalina Nikolajewna –

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Associate Professor of the Department
Jurisprudence and Humanities,
Vinnytsia Educational and Scientific

Institute of Economics
Western Ukrainian National University
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1653-7473>
e-mail: pugach.vitalina@gmail.com

FEATURES OF APPLICATION OF BLENDED LEARNING IN INSTITUTIONS OF HIGHER EDUCATION

Higher education is developing in the context of a rapid increase in the flow of information, globalization and the need to acquire good professional knowledge and, accordingly, the formation of competencies in the most diverse areas of human activity. Therefore, the future professional education is closely related to the development of information, virtual and communication technologies aimed at changing the content of education, expanding the horizons of students, personalizing and differentiating education. The introduction of quarantine measures contributed to the rapid development of distance learning, the emergence of new technologies, methods and didactic techniques. One of the possible options to reduce its identified shortcomings is the development of blended learning, which allows you to combine the positive qualities of face-to-face and remote forms of education and reduce their shortcomings. Currently, such synonyms of blended learning as technology-mediated learning, mixed-model instruction, hybrid learning, etc. are used.

The analysis of scientific publications gives reason to assert that the models of mixed learning, which are currently implemented in the domestic educational space, can be conditionally divided into the following types: change of work zones (rotation of stations), rotation of laboratories, flipped class, flexible model (individual rotation). In practice, in institutions of higher education, there is no pure model of the above, in particular, in domestic ones there are three possible scenarios of such training: classroom training supplemented with Internet resources; classroom training supplemented with online components and alternation of classroom classes with online classes.

The analysis of theoretical sources and the results of one's own pedagogical search gives reason to state that due to the rational choice of resources and effective planning of the educational process, blended learning gives learners more opportunities to obtain quality knowledge than traditional. The introduction of distance education and its further improvement requires significant efforts and resources, but it can become one of the key areas of further modernization of higher education.

Key words: professional competence; innovative technologies; Distance Learning; blended learning; institutions of higher education.

Постановка та обґрунтування актуальності проблеми. Вища освіта розвивається в контексті швидкого збільшення потоку інформації, глобалізації та потреби в здобутті гарних професійних знань і, відповідно, формуванні компетенцій у найрізноманітніших сферах людської діяльності. Тому майбутня професійна освіта тісно пов'язана з розвитком інформаційних, віртуальних і комунікаційних технологій, спрямованих на зміну змісту освіти, розширення кругозору студентів, персоналізацію та диференціацію навчання.

Впровадження карантинних заходів сприяло бурхливому розвитку дистанційного навчання, появи нових технологій, методів та дидактичних прийомів. Відтак, суспільство прийшло до висновку, що і очне і дистанційне навчання має як ряд переваг, так і ряд недоліків. Одним із можливих варіантів зменшити виявлені недоліки є розвиток змішаного навчання, яке дозволяє об'єднати позитивні якості обох форм навчання та зменшити їх недоліки. У загальному розумінні змішане навчання – це форма навчання, коли частина пізнавальної діяльності студентів відбувається в аудиторії під безпосереднім керівництвом викладача, а інша – у формі самостійної роботи із використанням дистанційних технологій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Наразі використовуються такі синоніми змішаного навчання (bleanded learning) як навчання через технології (technology-mediated), навчання в змішаному режимі (mixed-model instruction), гібридне навчання (hybrid learning)

тощо. Незважаючи на десятиліття наукових дебатів в розвинутих країнах світу щодо того, як потрібно розуміти та застосовувати такі терміни, як онлайн-навчання та гібридне навчання, на думку Н. Джонсона (N. Johnson), чіткого консенсусу не було досягнуто [13]. В цьому напрямі неодноразово проводилися теоретичні пошуки, зокрема, В. Сінгх і А. Турман (V. Singh, A. Thurman) провели систематичний огляд літератури щодо визначень онлайн-навчання за 30-річний період. Вони визначили «сорок шість визначень онлайн-навчання з 18 синонімічними термінами», які, як вони додали, «справді є благодатним ґрунтом для плутанини серед учених і дослідників» [17, с. 301]. К. Сміт і Дж. Хілл (K. Smith, J. Hill) дійшли висновку, що література, пов'язана зі змішаним навчанням, демонструє «відсутність визначення, ясності та послідовності» [18, с. 390].

В постпандемічний період набув поширення новий термін – гібридно-гнучке навчання (Hyflex learning), основна властивість якого в тому, що під час такого навчання студент самостійно вибирає його режим в будь-який день і може переходити між відвідуванням занять особисто, синхронно в режимі онлайн і асинхронно в режимі онлайн, в залежності від власних уподобань. Ключовою характеристикою такого навчання є те, що локус контролю належить студенту. Такий вид навчання досліджений у публікації В. Ірвайн (V. Irvine) [12], яка позиціонує його як навчання з множинним доступом. Модель такого навчання має чотири можливі рівні доступу (які визначаються

вибором студента): очне навчання, синхронне онлайн-навчання, асинхронне онлайн-навчання та навчання з відкритим доступом.

Цікавість до особливостей змішаного навчання проявляють як вітчизняні, так і зарубіжні науковці. Так, К. Лісецький проаналізував наявні моделі й основні тенденції впровадження змішаного навчання в системі вищої освіти, його можливості та переваги, а також завдання, що виникають у викладача впродовж такої діяльності [4]. К. Осадча, В. Осадчий, О. Спірін та В. Круглик досліджували особливості організації змішаного навчання у вітчизняних ЗВО під час пандемії COVID-19 [5]. Зокрема, науковці дослідили питання щодо обізнаності здобувачів вищої освіти щодо змісту та особливостей змішаного, дистанційного, індивідуалізованого та адаптивного навчання, а також – ставлення студентів і викладачів до реалізованої організації змішаного або дистанційного навчання у закладах вищої освіти України. Дослідниця І. Середа розробила систему змішаного навчання у підготовці педагогів спеціальної освіти в умовах карантину [6]. Цінним є те, що науковиця експериментально встановила умови ефективності реалізації змішаного навчання, зокрема це технологічна готовність ЗВО, сформована на відповідному рівні цифрова компетентність викладачів і студентів, а також розроблене організаційно-методичне забезпечення освітнього процесу. Крім зазначених, проблеми та перспективи змішаного навчання у ЗВО відображені у публікаціях С. Большанина, Т. Диченко та Н. Чайченко [1], К. Бугайчука [2], О. Даниско та Л. Семеновської [3], Г. Ткачук [7] та інших.

Що стосується зарубіжних досліджень, тут питання щодо перспектив змішаного навчання вивчали Л. Акрі (L. Acree) [8], Ч. Асарта, Й. Шмідт (С. Asarta, J. Schmidt) [9], С. Дзюбан (С. Dziuban) [10] та інші. Цікавим є дослідження Н. Мегахед та Е. Гонейма (N. Megahed та E. Ghoneim), в якому змішане навчання позиціонується як норма в постпандемічний період. Науковці проаналізували особливості змішаного навчання, його загальні характеристики, розробили сучасну класифікацію змішаного навчання, зважаючи на існуючі моделі навчання тощо [16]. Я. Тонг, Кіншук, С. Вей (Y. Tong, Kinshuk, X. Wei) запропонували новий підхід у змішаному навчанні, який засновано на використанні проектної технології: дизайну змішаного навчання із використанням проектів, навели стратегії вибору, проектування та контролю основних навчальних елементів, а також описали повний план і конкретні методи реалізації [20]. Цінність цього дослідження полягає в тому, що воно містить результати навчального експерименту з застосуванням визначених

інновацій, який підтвердив ефективність такого підходу.

Дослідники Н. Джонсон, Дж. Сімен, Р. Пулен (N. Johnson, J. Seaman, R. Poulin), аналізуючи наявний досвід змішаного навчання в університетах США, провели опитування щодо його впровадження в сучасних умовах [14]. Цінним в контексті нашого дослідження є публікація Х. Тамбуна, М. Сілітонга, У. Б. Сідабутар (H. Tambunan, M. Silitonga, U. B. Sidabutar) [19]. З метою визначення ефективного балансу очного та онлайн-навчання в змішаному навчанні, а також різних стилів навчання, науковці провели експеримент із різними співвідношеннями цих форм навчання: 1 група – навчалася у форматі 25% очного та 75% онлайн навчання; 2 група – у форматі 50% очного та 50% онлайн навчання; 3 група – у форматі 75% очного та 25% онлайн навчання.

Метою статті є аналіз ефективності застосування змішаної форми організації освітнього процесу в закладах вищої освіти.

Виклад основного матеріалу дослідження. Наразі ЗВО пропонує кілька варіантів такого виду навчання: поєднання оф-лайн та онлайн форматів навчання в межах усієї професійної підготовки; поєднання оф-лайн та онлайн форматів навчання в межах однієї студентської групи (переважно аудиторні заняття з використанням технологій дистанційного навчання, а також різних електронних ресурсів, онлайн-курсів тощо); поєднання роботи та паралельного дистанційного навчання; об'єднання традиційного навчального контенту (підручників та методичних матеріалів) із електронними ресурсами (сайтами, віддаленими бібліотеками тощо). В табл. 3.1 наведена класифікація форм навчання у ЗВО на сучасному етапі розвитку вищої освіти.

Таблиця 3.1 – Класифікація форм навчання у ЗВО

Дистанційне навчання	Дистанційне навчання оф-лайн	Навчання відбувається заочно без використання інтернет-технологій, наприклад на основі матеріалів надісланих поштою
	Онлайн дистанційне навчання	Навчання відбувається дистанційно за допомогою цифрових технологій (в синхронному, асинхронному або синхронно-асинхронному режимі)
Очне навчання	Змішане навчання	Поєднання онлайн та оф-лайн навчання у різному співвідношенні онлайн-та оф-лайн занять (наприклад, онлайн навчання з очним практикумом чи інтенсивом, гібридно-гнучке навчання тощо)
	Очне навчання	Цифрові технології

із використанням цифрових технологій	використовуються у викладанні та навчанні для забезпечення наочності, автоматизованого контролю навчальних досягнень студентів, для методичного супроводу самостійної чи наукової роботи тощо
Очне навчання без використанням цифрових технологій	Заняття відбуваються аудиторно без використанням цифрових технологій

Як бачимо, змішане навчання передбачає взаємну інтеграцію властивостей очного та дистанційного навчання. Серед переваг змішаного навчання вказують: можливість самостійного опанування теоретичного матеріалу з подальшим його практичним відпрацюванням в оф-лайн форматі; можливість урівняти знання студентів за рахунок самостійного опанування матеріалу з різних тем, рекомендованих викладачем за результатами вхідного оцінювання студентів; максимальне врахування індивідуальних особливостей студентів щодо сприйняття інформації, форми її відображення та темпу навчання; змішаний формат навчання дозволяє урізноманітнити форми роботи за рахунок використання електронних ресурсів; створює можливості для розвитку самоосвітньої компетентності за рахунок збільшення частки самостійної роботи, необхідності самостійного пошуку та опанування інформації, що є актуальним, зважаючи на необхідність навчання впродовж життя; збільшення часу на відпрацювання практичних навичок за рахунок зменшення лекційних годин, зважаючи на можливість самостійного опанування навчального матеріалу студентами; постійний доступ до навчального матеріалу, що дозволяє студентам навчатися у зручний час та у будь-якому місці; взаємодія викладач-студент набуває форми наставництва коли викладач координує діяльність студента, а студент отримує рекомендації щодо покращення знань.

За кордоном змішане навчання стало вже повсякденною практикою, а в вітчизняному освітньому просторі – це ще передовий педагогічний досвід, який набув поширення через зумовлені поширенням пандемії COVID-19 карантинні обмеження. Змішане навчання дозволяє вирішити такі завдання: розширення спектру освітніх можливостей здобувачів, зважаючи на наявну доступність та гнучкість змішаного навчання, а також реальну можливість урахування індивідуальних освітніх потреб; сприяє формуванню суб'єктності здобувача за рахунок створення умов для розвитку його мотивації, самостійності, соціальної активності, самоаналізу, що безпосередньо впливає на ефективність усього

освітнього процесу; змінює стиль викладача: від передачі знань до взаємодії з студентами, що в результаті впливає на формування власного процесу конструювання знань; максимально індивідуалізувати навчальний процес: здобувач самостійно визначає власні навчальні цілі та шляхи їх досягнення відповідно до власних освітніх потреб, інтересів та здібностей, і в цьому випадку викладач є його помічником.

Попит саме на змішане навчання у розвинених країнах світу пояснюється тим, що воно дозволяє забезпечити якість професійної підготовки та перепідготовки фахівців, зокрема шляхом побудови та реалізації індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів, максимальної індивідуалізації навчання тощо. Водночас, варто звернути увагу наукової спільноти і на наявні недоліки такого навчання, серед яких найпоширеніші: технічні (необхідний неперервний доступ до Інтернету, застаріла апаратна база та програмне забезпечення у ЗВО тощо); організаційні (необхідна розробка дієвих інструментів для постійного моніторингу освітнього процесу); проєктувальні (визначення цілей, способу доставки даних, критерії оцінювання; координація діяльності здобувачів, забезпечення мотивації навчання).

Змішане навчання – досить гнучка форма, і за умови врахування методологічних та дидактичних принципів, а також специфіки кожної дисципліни, створюється можливість для формування ефективної моделі навчання. В Україні найпоширенішим способом реалізації системи змішаного навчання є середовище Moodle. Ця платформа вважається найпопулярнішою в системі освіти багатьох країн світу. Надійна, модульна, безпечна, сумісна та проста у використанні, вона може бути використаний не тільки для управління освітнім процесом у ЗВО, а й як інструмент підвищення кваліфікації викладачів.

При обґрунтуванні системи професійної підготовки майбутніх правознавців засобами змішаного навчання в ЗВО, важливо розмежовувати його з дистанційним. Під час дистанційного навчання провідною є опосередкована за допомогою цифрових технологій взаємодія учасників освітнього процесу. Натомість, змішане навчання – це технологія, які паралельно з використанням дистанційних засобів навчання передбачає взаємодію між студентами та викладачами в форматі оф-лайн. Важливий момент, використання цифрових технологій в процесі традиційного навчання, робить освітній процес більш сучасним, частково вдосконалює традиційний алгоритм передачі знань, але принципово не впливає на його організацію та його результативність. Таке навчання К. Максвелл (С. Maxwell) [15] називає високотехнологічним. Порівняльні аспекти сучасних видів навчання: змішаного,

високотехнологічного та дистанційного наведені в табл. 3.2.

Аналіз наукових публікацій дає підстави стверджувати, що моделі змішаного навчання, які наразі реалізуються у вітчизняному освітньому просторі можна умовно поділити на такі види:

- зміна робочих зон (ротація станцій) – навчальну групу ділять на декілька підгруп, кожна з яких у визначений момент часу виконує певний вид роботи. Зокрема, це може бути робота з викладачем офлайн, проектна робота в групі, індивідуальне онлайн навчання;
- ротація лабораторій – навчальна група поділена на дві підгрупи, одна з яких працює онлайн, інша – в аудиторії під керівництвом викладача;
- перевернутий клас – найпростіша для реалізації модель змішаного навчання, яка поєднує навчання в обох форматах. Вдома студенти в офлайн-форматі опрацьовують новий

теоретичний матеріал (дивляться відеолекції, читають посібники, проходять тестування тощо), в аудиторії – закріплюють вивчене, набувають навичок, виконують практичні роботи/проекти;

- гнучка модель (індивідуальна ротація) – для проведення занять використовують великі аудиторії, де кожен здобувач має окреме робоче місце. Додатково облаштовані зони для роботи в малих групах, а також для дискусій та експериментальної роботи. Мета такої моделі – навчитися створювати унікальний і гнучкий розклад занять, який найкраще відповідає потребам кожного студента.

На практиці в ЗВО не існує чистої моделі із зазначених. На різних етапах професійної підготовки має місце епізодичне використання тієї чи іншої моделі, зважаючи на мету навчальної діяльності, особливості дисципліни та професійної підготовки в цілому.

Таблиця 3.2 – Порівняння сучасних видів навчання

Характеристика	Змішане навчання	Дистанційне навчання	Високотехнологічне навчання
Форма навчання	Навчання відбувається в змішаному форматі (онлайн/оф-лайн), студенти мають частковий контроль над навчальним процесом стосовно місця, часу, способу навчання.	Навчання відбувається виключно в онлайн-форматі, студенти самостійно обирають місце, час та спосіб навчання.	Студенти використовують сучасні технології для виконання визначених програмою завдань в університеті без змін у темпі роботи.
Вид взаємодії	Взаємодія з викладачем та навчальною групою може відбуватися як у оф-лайн так і онлайн форматі, в залежності від наявної освітньої мети	Взаємодія з викладачем та навчальною групою (визначається особливостями навчального курсу) за допомогою цифрових технологій та у форматі онлайн-консультацій, чатів, месенджерів тощо	Взаємодія з навчальною групою та викладачем відбувається очно в аудиторії
Особливості використання цифрових технологій	Для персоналізації роботи кожного здобувача використовуються гаджети та пристрої	Для будь-якої освітньої підтримки використовуються гаджети та пристрої	Гаджети та пристрої використовуються для підтримки традиційних форм освітньої діяльності
Особливості офлайн-взаємодії	Навчання в аудиторії призначене для надання студентам досвіду навчання, консультацій для опанування складних тем або відпрацювання практичних навичок	Не передбачено	Заняття в аудиторіях використовують для підвищення рівня традиційного способу викладання та навчання
Особливості онлайн-взаємодії	Онлайн-навчання застосовується для опанування теоретичного матеріалу для зменшення витрат часу в процесі аудиторних занять, для виконання самостійної та наукової роботи, для усунення прогалин в знаннях під час вивчення певних навчальних дисциплін, для побудови індивідуальної освітньої траєкторії	Всі навчальні заходи, виконання завдань, контроль навчальних досягнень студентів відбувається в онлайн-режимі	Не передбачено

На підставі аналізу сучасного стану професійної підготовки констатуємо, що у

вітчизняних ЗВО існують три можливі сценарії змішаного навчання:

- аудиторне навчання, доповнене інтернет-ресурсами. Метою такого доповнення є поглиблення теоретичних знань, відпрацювання навичок, самоаналіз власної навчальної діяльності тощо;

- аудиторне навчання, доповнене онлайн-компонентами. Зазвичай, такі онлайн-компоненти – це практичні заняття, тести, завдання для виконання самостійної роботи, які завантажені у відповідну навчальну платформу та їх виконання обов'язково контролюється викладачем. В більшості випадків система управління навчанням, яку використовує ЗВО, також дозволяє проводити поточний і підсумковий контролю та автоматично фіксувати навчальні досягнення студентів;

- чергування аудиторних занять з онлайн-заняттями. Зокрема, лекційні заняття можуть бути проведені в онлайн-режимі, практичні та лабораторні – очно.

Натомість, за кордоном поширення набули такі моделі змішаного навчання: Face to Face Driver (аудиторне навчання доповнене онлайн-компонентами); Rotation (передбачає розподіл навчального часу між індивідуальним онлайн і аудиторним навчанням з викладачем); Flex (основна частина курсу засвоюється студентами самостійно за допомогою цифрових технологій, з практичними вправами або поясненнями на складні теми, консультаціями викладача зі студентами в малих групах або індивідуально); Onlinelab (навчальний матеріал вивчається в межах навчального закладу за допомогою цифрових технологій в аудиторіях, обладнаних комп'ютерною технікою, зі супроводженням викладача, який присутній в аудиторії та має змогу оперативно надати консультації); Self-blend (студентам надається право вибору додаткових навчальних курсів, які вивчаються у дистанційному форматі); Online Driver (більша частина навчального курсу впроваджується в життя за допомогою комп'ютерних ресурсів, але передбачені також очні зустрічі з викладачем, які є обов'язковими) та інші.

Роль викладача у змішаному навчанні змінюється, оскільки збільшується ймовірність неправильного тлумачення теоретичного матеріалу без живого спілкування з іншими студентами та викладачем. Тому для нього виникає важливе завдання – надавати допомогу й керувати діяльністю здобувача в процесі побудови власної освітньої траєкторії студента.

Так, Ч. Р. Грем, Дж. Боруп, Л. Аршамбо, С. Р. Шорт (Ch. R. Graham, J. Vогur, L. Archambault, C. R. Short) встановили, що побудова ефективної моделі змішаного навчання можлива при наявності таких професійних властивостей викладачів: сформована на високому рівні цифрова компетентність, яка передбачає наявність умінь використовувати наявні дистанційні технології навчання та

опановувати нові; здатність ефективно поєднувати аудиторне навчання з онлайн навчанням та визначати необхідне їх співвідношення, зважаючи на особливості навчальної дисципліни; вміння використовувати цифрові інструменти для контролю рівня навчальних досягнень студентів та використовувати їх для подальшого управління навчанням; здатність створювати навчальне середовище із врахуванням власних освітніх цілей студентів, темпу сприйняття інформації, способу навчання тощо; вміння вибудувати ефективну онлайн взаємодію зі студентами та студентів між собою [11].

Проте, запроваджуючи змішане навчання в процес професійної підготовки, враховуємо, що ефективність інновацій у навчальному процесі потребує не лише критичного підходу до впроваджуваного нововведення, а й ретельного аналізу можливих результатів. Тому виникає необхідність у проведенні контрольних досліджень, які дозволяють своєчасно виявити труднощі в процесі планування, організації та змісту навчального процесу, а також проблеми в адаптації педагогів і студентів до нових умов освітнього середовища.

Висновки та перспективи подальших розвідок напрямку. Отже, факт переходу до змішаного навчання є важливим для створення умов подальшого розвитку вищої освіти, тому не потребує подальшого обговорення. Це продиктовано необхідністю вдосконалення професійної підготовки в умовах четвертої промислової революції та формування працівників нового покоління. При цьому перехід від традиційної форми навчання до змішаної не простий та вимагає пошуку оптимальних методів та механізмів управління освітнім процесом. Здійснений аналіз теоретичних джерел та результати власного педагогічного пошуку дає підставу констатувати, що завдяки раціональному вибору ресурсів та ефективному плануванню навчального процесу змішане навчання дає здобувачам більше можливостей для отримання якісних знань. Запровадження дистанційної форми навчання та її подальше вдосконалення потребує значних зусиль та ресурсів, але може стати одним із ключових напрямів подальшої модернізації вищої освіти.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Большанина С. Б., Диченко Т. В., Чайченко Н. Н. Застосування платформи MIX для організації змішаного навчання загальної хімії здобувачів інженерних спеціальностей на платформі MIX електронного ресурсу Сумського державного університету. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2020. Том 75. № 1. С. 138–152. DOI: <https://doi.org/10.33407/itlt.v75i1.2577>.
2. Бугайчук К. Л. Змішане навчання: теоретичний аналіз та стратегія впровадження в освітній процес вищих навчальних закладів. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2016. Том 54, № 4. С. 1–18. DOI: <https://doi.org/10.33407/itlt.v54i4.1434>.

3. Даниско О. В., Семеновська Л. А. Генеза та сучасний зміст поняття змішаного навчання в зарубіжній педагогічній теорії і практиці. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2018. Том 65. № 3. С. 1–11. DOI: <https://doi.org/10.33407/itlt.v65i3.2138>.
4. Лісецький К. А. *Модель змішаного навчання в системі вищої освіти*. Міжкультурна комунікація в європейському мовному вимірі: Матеріали II Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції. 2015. URL: http://www.kamts1.kpi.ua/sites/default/files/files/lisetskyi_model. Pdf. (дата звернення: 01.11.2023).
5. Осадча К. П., Осадчий В. В., Спирін О. М., Круглик В. С. Стан проблеми організації змішаного навчання у закладах вищої освіти України під час пандемії COVID-19. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2022. № 81. С. 235–241. DOI: <https://doi.org/10.32840/1992-5786.2022.81.44>.
6. Середя І. В. Реалізація змішаного навчання у підготовці педагогів спеціальної освіти в умовах карантину. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2022. Том 88. № 2. С. 239–254.
7. Ткачук Г. В. Теоретичні аспекти та стан впровадження змішаного навчання у закладах вищої освіти України. *European vector of Ukraine and Republic of Poland*. 2018. № 1. С. 465–485.
8. Acree L., Gibson T., Mangum N., Wolf M., Kellogg S., Branon S. Supporting school leaders in blended learning with blended learning. *Journal of Online Learning Research*. 2017. № 3(2). Pp. 105–143.
9. Asarta C. Schmidt J. The effects of online and blended experience on outcomes in a blended learning environment. *The Internet and Higher Education*. 2020. № 44. DOI: <https://doi.org/100708.10.1016/j.iheduc.2019.100708>
10. Dziuban C., Graham C., Moskal P., Norberg A., Sicilia N. Blended learning: the new normal and emerging technologies. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. 2018. № 15(1). Pp. 1–16.
11. Graham Ch. R., Borup J., Archambault L., Short C. R. *4 Skills Essential for Effective Blended Teaching*. URL: <https://www.blendedlearning.org/4-skills-essential-for-effective-blended-teaching/>. (дата звернення: 01.11.2023).
12. Irvine V. The landscape of merging modalities. *Educause*. 2020, October 26. URL: <https://er.educause.edu/articles/2020/10/the-landscape-of-merging-modalities>.
13. Johnson N. Evolving definitions in digital learning: A national framework for categorizing commonly used terms. *Canadian Digital Learning Research Association*. 2021. URL: <http://www.cdrlra-acrfl.ca/2021-cdrlra-definitions-report/>. (дата звернення: 01.11.2023).
14. Johnson N., Seaman J., Poulin R. Defining different modes of learning: Resolving confusion and contention through consensus. *Online Learning*. 2022. № 26(3). Pp. 91–110. DOI: <https://doi.org/10.24059/olj.v26i3.3565>.
15. Maxwell Cl. What Blended Learning Is – and Isn't. URL: <https://www.blendedlearning.org/what-blended-learning-is-and-isnt/>. (дата звернення: 01.11.2023).
16. Megahed N., Ghoneim E. Blended Learning. The New Normal for Post-COVID-19 Pedagogy. *International Journal of Mobile and Blended Learning (IJMBL)*. 2022. № 14(1). DOI: <https://doi.org/10.4018/IJMBL.291980>.
17. Singh V., Thurman A. How many ways can we define online learning? A systematic literature review of definitions of online learning (1988-2018). *American Journal of Distance Education*. 2019. № 33(4). Pp. 289–306.
18. Smith K., Hill J. Defining the nature of blended learning through its depiction in current research. *Higher Education Research & Development*. 2019. № 38(2). Pp. 383–397. DOI: <https://doi.org/10.1080/07294360.2018.1517732>.
19. Tambunan H., Silitonga M., Sidabutar U. B. Blended Learning in Teaching Technical Teacher Candidates with Various Types of Learning Styles. *International Journal of Mobile and Blended Learning (IJMBL)*. 2021. № 13(3). DOI: <https://doi.org/10.4018/IJMBL.2021070104>.
20. Tong Y., Kinshuk, Wei X. Teaching Design and Practice of a Project-Based Blended Learning Model. *International Journal of Mobile and Blended Learning (IJMBL)*. 2020. № 12(1). DOI: <https://doi.org/10.4018/IJMBL.2020010103>.

REFERENCES

1. Bolshanina, S. B., Dychenko, T. V., Chaichenko, N. N. (2020). Zastosuvannya platformy MIX dlia orhanizatsii zmishanoho navchannia zahalnoi khimii zdobuvachiv inzhenernykh spetsialnostei na platformi MIX elektronnoho resursu Sums'koho derzhavnoho universytetu [Application of the MIX platform for the organization of mixed learning of general chemistry for students of engineering specialties on the MIX platform of the electronic resource of Sumy State University]. *Informatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia*. Tom 75. № 1. S. 138–152. DOI: <https://doi.org/10.33407/itlt.v75i1.2577>. [in Ukrainian]
2. Buhaichuk, K. L. (2016). Zmishane navchannia: teoretychnyi analiz ta stratehii vprovadzhennia v osvittii protses vyshchyykh navchalnykh zakladiv [Blended learning: theoretical analysis and implementation strategy in the educational process of higher educational institutions]. *Informatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia*. Tom 54, № 4. S. 1–18. DOI: <https://doi.org/10.33407/itlt.v54i4.1434>. [in Ukrainian]
3. Danysko, O. V., Semenovska, L. A. (2018). Heneza ta suchasnyi zmist poniattia zmishanoho navchannia v zarubizhnii pedahohichnii teorii i praktytsi [Genesis and modern meaning of the concept of blended learning in foreign pedagogical theory and practice]. *Informatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia*. Tom 65. № 3. S. 1–11. DOI: <https://doi.org/10.33407/itlt.v65i3.2138>. [in Ukrainian]
4. Lisetskyi, K. A. (2015). Model zmishanoho navchannia v systemi vyshchoi osvity [Model of blended learning in the system of higher education]. *Mizhkulturna komunikatsiia v yevropeiskomu movnomu vymiri: Materialy II Mizhnarodnoi nauково-praktychnoi internet-konferentsii*. URL: http://www.kamts1.kpi.ua/sites/default/files/files/lisetskyi_model. Pdf. [in Ukrainian]
5. Osadcha, K. P., Osadchyi, V. V., Spirin, O. M., Kruhlyk, V. S. (2022). Stan problemy orhanizatsii zmishanoho navchannia u zakladakh vyshchoi osvity Ukrainy pid chas pandemii COVID-19 [The state of the problem of the organization of mixed education in higher education institutions of Ukraine during the COVID-19 pandemic]. *Pedahohika formuvannia tvorchoi osobystosti u vyshchii i zahalnoosvitnii shkolakh*. № 81. S. 235–241. DOI: <https://doi.org/10.32840/1992-5786.2022.81.44>. [in Ukrainian]
6. Sereda, I. V. (2022). Realizatsiia zmishanoho navchannia u pidhotovtsi pedahohiv spetsialnoi osvity v umovakh karantynu [Implementation of blended learning in the training of special education teachers in quarantine conditions]. *Informatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia*. Tom 88. № 2. S. 239–254. [in Ukrainian]
7. Tkachuk, H. V. (2018). Teoretychni aspekty ta stan vprovadzhennia zmishanoho navchannia u zakladakh vyshchoi osvity Ukrainy [Theoretical aspects and state of implementation of blended learning in higher education institutions of Ukraine]. *European vector of Ukraine and Republic of Poland*. № 1. S. 465–485. [in Ukrainian]
8. Acree, L., Gibson, T., Mangum, N., Wolf, M., Kellogg, S., Branon, S. (2017). Supporting school leaders in blended learning with blended learning. *Journal of Online Learning Research*. № 3(2). Pp. 105–143. [in English]
9. Asarta, C. Schmidt, J. (2020). The effects of online and blended experience on outcomes in a blended learning

environment. The Internet and Higher Education. № 44. DOI: <https://doi.org/100708>. 10.1016/j.iheduc.2019.100708 [in English]

10. Dziuban, C., Graham, C., Moskal, P., Norberg, A., Sicilia, N. (2018). Blended learning: the new normal and emerging technologies. International Journal of Educational Technology in Higher Education. № 15(1). Pp. 1–16. [in English]

11. Graham, Ch. R., Borup, J., Archambault, L., Short, C. R. 4 Skills Essential for Effective Blended Teaching. URL: <https://www.blendedlearning.org/4-skills-essential-for-effective-blended-teaching/>. [in English]

12. Irvine, V. (2020, October 26). The landscape of merging modalities. Educause. URL: <https://er.educause.edu/articles/2020/10/the-landscape-of-merging-modalities>. [in English]

13. Johnson, N. (2021). Evolving definitions in digital learning: A national framework for categorizing commonly used terms. Canadian Digital Learning Research Association. URL: <http://www.cdrlra-acrfl.ca/2021-cdlra-definitions-report/>. [in English]

14. Johnson, N., Seaman, J., Poulin, R. (2022). Defining different modes of learning: Resolving confusion and contention through consensus. Online Learning. № 26(3). Pp. 91–110. DOI: <https://doi.org/10.24059/olj.v26i3.3565>. [in English]

15. Maxwell, Cl. What Blended Learning Is – and Isn't. URL: <https://www.blendedlearning.org/what-blended-learning-is-and-isnt/>. [in English].

16. Megahed, N., Ghoneim Ehab. (2022). Blended Learning. The New Normal for Post-COVID-19 Pedagogy. International Journal of Mobile and Blended Learning (IJMBL). № 14(1). DOI: <https://doi.org/10.4018/IJMBL.291980>. [in English]

17. Singh, V., Thurman, A. (2019). How many ways can we define online learning? A systematic literature review of definitions of online learning (1988-2018). American Journal of Distance Education. № 33(4). Pp. 289–306. [in English]

18. Smith, K., Hill, J. (2019). Defining the nature of blended learning through its depiction in current research. Higher Education Research & Development. № 38 (2). Pp. 383–397. DOI: <https://doi.org/10.1080/07294360.2018.1517732>. [in English]

19. Tambunan, H., Silitonga, M., Sidabutar, U. B. (2021). Blended Learning in Teaching Technical Teacher Candidates with Various Types of Learning Styles. International Journal of Mobile and Blended Learning (IJMBL). № 13(3). DOI: <https://doi.org/10.4018/IJMBL.2021070104>. [in English]

20. Tong, Y., Kinshuk, Wei, X. (2020). Teaching Design and Practice of a Project-Based Blended Learning Model. International Journal of Mobile and Blended Learning (IJMBL). № 12(1). DOI: <https://doi.org/10.4018/IJMBL.2020010103>. [in English]

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

ПУГАЧ Віталіна Миколаївна – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри правознавства і гуманітарних дисциплін Вінницького навчально-наукового інституту економіки Західноукраїнського національного університету.

Наукові інтереси: професійна підготовка майбутніх фахівців-правознавців.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

PUGACH Vitalina Nikolajewna – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department Jurisprudence and Humanities, Vinnytsia Educational and Scientific Institute of Economics Western Ukrainian National University.

Scientific interests: professional training of future legal specialists.

Стаття надійшла до редакції 05.10.2023 р.

УДК378.7:373.

DOI: 10.36550/2415-7988-2023-1-211-314-319

РОМАНИШИНА Людмила Михайлівна – доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри педагогіки Хмельницької гуманітарно-педагогічної академії
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6026-2614>
e-mail: romanyshyna43@ukr.net

МЕТОДИКА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ РОБОТИ ЩОДО ФОРМУВАННЯ ГРОМАДЯНСЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНИХ КОЛЕДЖІВ

Стаття присвячена опису методики експериментальної роботи щодо формування громадянської компетентності студентів технічних коледжів. Методика визначається автором як системний комплекс заходів, спрямованих на вирішення єдиної проблеми, що вимагає об'єднання зусиль виконавців. Основне її призначення – цілеспрямованість, упорядкування методів, форм, засобів і дій всіх суб'єктів формування громадянської компетентності студентів з орієнтацією їх на кінцевий результат, не позбавляючи при цьому ініціативи, творчості і самостійності виконавців.

Запропоновані автором заходи були спрямовані на формування когнітивного особистісного та діяльнісного компонентів громадянської компетентності. Основою у формуванні когнітивної складової громадянської компетентності автор вважає здатність оперувати поняттями в площині «громадянськості». Особистісний критерій трактується як визначальний у процесі формування громадянської компетентності студентів, оскільки одним з головних завдань формування громадянської компетентності є перетворення отриманих громадянських знань до особистих переконань як міцної усталеної думки. Формування професійної компетентності за діяльним критерієм відбувається в умовах реалізації громадянської позиції на практиці. Для цього широко використовуються імітаційні методи під час тренінгу.