



ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ:
НАУКОВІ ЗАПИСКИ

ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА НАВЧАННЯ

УДК 378.018

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.14226022>

Змішане навчання у закладах вищої освіти: технологічний, андрагогічний вимір

Аніщенко Олена Валеріївна

доктор педагогічних наук, професор, завідувач відділу андрагогіки, Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України, 04060, м. Київ, вул. Максима Берлінського, 9, Україна, ORCID <http://orcid.org/0000-0002-6145-2321>

Котун Кирил Васильович

кандидат педагогічних наук, старший дослідник, старший науковий співробітник відділу зарубіжних систем педагогічної освіти і освіти дорослих, Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України, 04060, м. Київ, вул. Максима Берлінського, 9, Україна, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3661-6689>

Прийнято: 21.10.2024|Опубліковано: 07.11.2024

Анотація. У сучасних умовах змішане навчання стає невід'ємним складником освітнього процесу закладів вищої освіти. Його роль і значення посилюються в умовах криз і нестабільності через надання можливості студентам безпечно продовжувати навчання. Змішане навчання покликано розвивати навички, навчальний досвід студентів в освітньому процесі на



ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ: НАУКОВІ ЗАПИСКИ

основі поєднання офлайн та онлайн форматів. **Мета дослідження** полягає у здійсненні аналізу технологічного та андрагогічного концептів упровадження змішаного навчання в освітній процес закладів вищої освіти та конкретизується у **завданнях** наукового пошуку: розкрити особливості технологічного складника змішаного освітнього середовища ЗВО; проаналізувати андрагогічну модель навчання М. Ноулза (M. S. Knowles) з метою адаптації її положень для організації змішаного навчання здобувачів закладів вищої освіти в Україні. У процесі дослідження використано комплекс теоретичних методів: аналіз (у тому числі аналіз науково-педагогічної, методичної літератури з проблеми дослідження), синтез, індукція, дедукція, порівняння, узагальнення та систематизація (для опрацювання джерельної бази досліджуваної проблеми, формулювання висновків); системно-функціональний методи (для виявлення зрушень у змішаному навчанні). Основні результати свідчать про доцільність організації змішаного навчання, центрованого на врахуванні індивідуальних особливостей здобувачів вищої освіти як категорії дорослих учнів. Сутнісний вимір змішаного освітнього середовища пов'язаний з інтеграцією оптимальних традиційних та інноваційних форм і технологій навчання. У **висновках** дослідження обґрунтовано соціальні переваги змішаного навчання, пов'язані зі сприянням розвитку соціального капіталу, соціальній інтеграції, забезпеченням необхідної підтримки здобувачів. При цьому соціальний ефект змішаного навчання доцільно аналізувати з урахуванням теорій освіти і навчання дорослих. Успішність створення та реалізації персоналізованих освітніх траєкторій здобувачів забезпечує використання можливостей онлайн навчання й традиційних занять в аудиторії. Урахування індивідуальних особливостей здобувачів вищої освіти (різних освітніх потреб, досвіду, темпів навчання тощо) зумовлює адаптивність і гнучкість освітнього процесу. Змішане



навчання у поєднанні технологічного та андрагогічного складників сприяє особистісному й професійному розвитку студентів.

Ключові слова: змішане навчання, здобувачі вищої освіти, заклад вищої освіти, технології навчання, андрагогічна модель навчання.

**Blended learning in higher education institutions:
technological, andragogical dimension**

Olena Anishchenko

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Andragogy, Department of the Ivan Ziaziun Institute of Pedagogical and Adult Education of the NAES of Ukraine, 04060, Kyiv, 9 Maksyma Berlinskoho Str., Ukraine, ORCID <http://orcid.org/0000-0002-6145-2321>

Kyryl Kotun

PhD in Pedagogy, Associate Professor, Senior Researcher at Department of Foreign Systems of Pedagogical Education and Adult Education, Ivan Ziaziun Institute of Pedagogical Education and Adult Education of NAES of Ukraine, 04060, Kyiv, 9 Maksyma Berlinskoho Str., Ukraine, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3661-6689>

***Abstract.** In modern conditions, blended learning is becoming an integral part of the educational process of higher education institutions. Its role and importance are enhanced in times of crisis and instability by enabling students to continue their studies safely. Blended learning is designed to develop students' skills and learning experience in the educational process through a combination of offline and online learning formats. The **purpose of the study** is to analyze the technological*



*and andragogical aspects of the introduction of blended learning in the educational process of higher education institutions and is specified in the following research objectives: to reveal the features of the technological component of the blended learning environment of higher education institutions; to analyze the andragogical model of learning by M. S. Knowles in order to adapt its provisions for the organization of blended learning for students of higher education institutions in Ukraine. In the course of the study, a set of theoretical **methods** was used: analysis (including analysis of scientific, pedagogical, methodological literature on the research problem), synthesis, induction, deduction, comparison, generalization and systematization (to study the source base of the problem under study, to formulate conclusions); system-functional methods (to identify changes in blended learning). The main **results** indicate the expediency of organizing blended learning, centered on taking into account the individual characteristics of higher education students as a category of adult learners. The essential dimension of the blended learning environment is associated with the integration of optimal traditional and innovative forms and technologies of learning. The main **results** indicate the expediency of organizing blended learning, centered on taking into account the individual characteristics of higher education students as a category of adult learners. The essential dimension of the blended learning environment is associated with the integration of optimal traditional and innovative forms and technologies of learning. The success of creating and implementing personalized educational trajectories for students is ensured by the use of online learning opportunities and traditional training. Taking into account the individual characteristics of higher education students (different educational needs, experience, learning pace, etc.) makes the educational process adaptable and flexible. Blended learning, combining technological and andragogical components, contributes to the personal and professional development of students.*



***Keywords:** blended learning, higher education students, higher education institutions, learning technologies, andragogical model of learning.*

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими чи практичними завданнями. В умовах техніко-технологічних зрушень в освіті, науці, економіці, техніці особливої актуальності набувають трансформаційні інновації в освітній сфері, зокрема, у вищій освіті. Сучасні інформаційно-комунікаційні, освітні практики здатні задовольнити різноманітні освітні потреби широкої аудиторії здобувачів вищої освіти на основі використання науково обґрунтованих підходів, актуальних моделей, технологій і засобів навчання. Передусім йдеться про змішане навчання. В умовах війни росії проти України упровадження змішаного навчання є нагальною потребою як на рівні системи освіти в цілому, так і на рівні закладів вищої освіти, рівні споживачів освітніх послуг. Адже викладачі й здобувачі освіти мають долати виклики війни: вимушені перерви в навчанні, неможливість очного навчання через тимчасову окупацію регіонів, руйнування та пошкодження інфраструктури закладів освіти, відключення електроенергії, повітряні тривоги тощо.

Вважаємо за доцільне зазначити, що у змішаному навчанні поєднуються традиційні та онлайн-підходи, а також втілюються сильні сторони як традиційних, так й «електронних» методів навчання, включно з перевагами особистого спілкування [1]. Важливого значення набуває те, що змішане освітнє середовище покликано, з-поміж іншого, забезпечувати розвиток соціального капіталу, успішність навчання, рівний доступ до освіти [2], персоналізованість освітніх траєкторій, соціальну інклюзію здобувачів, й особливо тих, яким загрожує маргіналізація, тощо.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичні засади змішаного



навчання охарактеризовано у наукових публікаціях С. Антошук, Л. Ляхоцької [3] (генезис, переваги використання), К. Бугайчука [4], В. Кухаренко, В. Бондаренко [15] (термінологічний аспект), К. Дзюбан, К. Грехем, П. Москаль [2] (загальні питання проектування та впровадження), що сприяло висвітленню їх сутнісних характеристик. Науковий і практичний інтерес становлять праці, сфокусовані на аналізі різних аспектів реалізації інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) навчання в освітньому процесі закладів вищої освіти (М. Мар'єнко, А. Сухіх [5] (особливості організації змішаного навчання з використанням цифрових технологій); О. Спирін [6] (критерії і показники якості ІКТ), О. Стойка, Д. Матейчук [7] (сучасні підходи до впровадження ІКТ). Аналіз зазначених напрацювань уможливив висвітлення технологічного аспекту змішаного навчання у закладах вищої освіти.

Для нашого наукового дослідження важливе значення мають праці науковців щодо особливостей змішаного навчання у сфері освіти дорослих. Зокрема, дослідниками (С. Коквік, Ч. Чжу, А. Нгуєт Діп, М. де Гріф, Т. Ванвін) [8] охарактеризовано роль підтримки навчання в змішаному середовищі та переконливо обґрунтовано її значення для соціальної інтеграції та формування соціального капіталу дорослих. Аналізуючи специфіку навчання дорослих, М. Ноулзом, Е. Холтоном III, Р. Суонсоном [9] деталізовано андрагогічну модель навчання, розкрито сутність андрагогічної теорії та освітньої практики.

Переважну більшість проаналізованих нами публікацій присвячено висвітленню загальнопедагогічних, технологічних, філософських аспектів упровадження змішаного навчання, а також ресурсного забезпечення змішаного освітнього процесу у закладах вищої освіти. Аналіз актуальних досліджень і публікацій, в яких запропоновано розв'язання проблеми змішаного навчання здобувачів вищої освіти, свідчить, що сучасні науковці висвітлюють теоретичні, методологічні, методичні засади порушеної проблеми.



Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. У сучасному науковому дискурсі в Україні обговорюється широке коло питань і проблем щодо змішаного навчання здобувачів закладів освіти різних типів, у т. ч. і вищих, що ґрунтуються на численних результатах фундаментальних і прикладних досліджень педагогічного, психологічного та іншого спрямування. У проаналізованих нами працях висвітлено окремі аспекти впровадження змішаного навчання у закладах вищої освіти переважно у загально-педагогічному контексті.

Донині одним із дискусійних питань щодо розвитку вищої освіти в Україні залишається реалізація оптимальних моделей змішаного навчання. Освітняни-практики, науковці акцентують увагу на важливості впровадження та поширення успішних практик змішаного навчання особливо в умовах війни і водночас констатують наявність певних проблем і перешкод у практичній реалізації концепцій змішаного навчання. На нашу думку, однією з таких проблем є недооцінка потенціалу взаємозв'язку андрагогічного й технологічного концептів змішаного навчання та його впливу на якість вищої освіти. Означена проблематика не стала предметом комплексних наукових досліджень, що й зумовило вибір теми нашої публікації. Дослідницький внесок полягає в увиразненні технологічного та андрагогічного контекстів упровадження змішаного навчання у закладах вищої освіти в Україні, спробі адаптації принципів андрагогічної моделі навчання М. Ноулза (M. S. Knowles) до специфіки змішаного навчання здобувачів вищої освіти як категорії дорослих, що навчаються.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Мета дослідження – здійснити аналіз технологічного та андрагогічного аспектів упровадження змішаного навчання в освітній процес закладів вищої освіти.

Завдання дослідження: розкрити особливості технологічного складника



змішаного освітнього середовища ЗВО; проаналізувати андрагогічну модель навчання М. Ноулза (M. S.Knowles) з метою адаптації її ідей для організації змішаного навчання здобувачів закладів вищої освіти.

Виклад основного матеріалу дослідження. На сучасному етапі розвитку освітньої практики змішане навчання пропонується як один із варіантів задоволення як освітніх потреб студентів, так й організаційних потреб у сфері вищої освіти [1]. Змішане навчання (blended learning) як підхід, модель (педагогічна), методика передбачає використання онлайн-технологій і водночас – безпосередню взаємодію між здобувачами освіти і викладачами в аудиторії [10]. Йдеться про варіативність поєднання традиційної (аудиторної) та онлайн-освіти. Водночас максимальна доступність процесу навчання для всіх здобувачів освіти уможлиблюється завдяки використанню різних підходів, технологій, способів подання навчального контенту, видів взаємодії (групова, індивідуальна) із урахуванням місця проведення занять (у закладі освіти чи дистанційно) [5]. Таке навчання передусім передбачає оптимальність у поєднанні всіх його складників (комунікація як в аудиторії, так і в онлайн форматі), самостійна робота здобувачів (офлайн та в електронному освітньому середовищі), самоосвітня діяльність) і ґрунтується на механізмах супроводу, інтеграції традиційного навчання та освітньої взаємодії в онлайн форматі.

Отже, взаємодія віч-на-віч та онлайн, що уможлиблюється на основі поєднання різноманітних організаційних форм, технологій навчання, є відмітною ознакою змішаного освітнього середовища. Так, аудиторне навчання (віч-на-віч (face-to-face) здійснюється у безпосередній освітній взаємодії викладачів і здобувачів освіти (семінари, практикуми, лекції, конференції, інструктажі тощо). Навчання у мережі (e-learning) здійснюється за допомогою електронних пристроїв шляхом надання необхідної інформації і матеріалів в електронному форматі, а для доставки контенту, взаємодії учасників



використовується Інтернет, автономні носії інформації [4]. Викладене вище свідчить про здійснення індивідуального консультування, комунікації у віртуальних класах і лабораторіях, чатах тощо.

У середовищі змішаного навчання впроваджуються як сучасні підходи до викладання та навчання, так і технології (наприклад, інформаційно-комунікативні, реверсивне і комбіноване навчання тощо) [11, р. 20]. Йдеться як про технології, адаптовані до умов традиційного навчання, так і про технології дистанційного навчання.

При виборі технологій навчання у змішаному освітньому середовищі важливо враховувати різноформатність і різноаспектність всіх видів діяльності студентів (як в аудиторії, так і ті, що виконуються самостійно). При плануванні видів діяльності необхідно трансформувати звичні види занять у форми взаємодії суб'єктів навчання, що можуть здійснюватися синхронно та асинхронно, а також в організовану самостійну роботу здобувачів. Синхронне навчання передбачає, що здобувачі одночасно беруть участь у навчальній діяльності, наприклад, в онлайн-лекціях тощо. В асинхронному режимі здобувачі здійснюють навчальну діяльність та опрацьовують навчальні матеріали у вільний час, власним темпом тощо [12].

У змішаному освітньому середовищі за умови використання традиційного усталеного підходу береться до уваги розподіл видів діяльності на лекції, семінари, лабораторні, практичні роботи тощо. Водночас технологічний підхід уможливлює планування роботи як «набору» діяльностей. Різновиди такої діяльності можна умовно класифікувати та об'єднати у дві групи: контактні години (безпосередня взаємодія учасників освітнього процесу між собою в аудиторії); онлайн-діяльність (опосередкована взаємодія учасників освітнього процесу між собою та з контентом в аудиторії або за її межами засобами онлайн-технологій» [12, с. 33].



Отже, сутність змішаного навчання пов'язана з інтеграцією оптимальних традиційних та інноваційних (електронних і мобільних) форм і технологій навчання, які уможливають самостійне набуття здобувачами освіти знань, набуття вмінь і навичок, контроль темпу, часу й місця навчання тощо [3]. Оскільки йдеться про дорослих здобувачів освіти, на викладача покладено не лише функцію контролю, а й, за необхідності, у співпраці зі здобувачем – корекції індивідуальної освітньої траєкторії, консультування тощо.

Широкий спектр можливостей, передбачених технологічною складовою змішаного навчання, дозволяє добирати та інтегрувати технології традиційного, електронного, змішаного, мобільного (Е-/В-/М))-навчання, використовувати потенціал доповненої, змішаної та розширеної реальностей (AR/VR/XR) [13], а також хмарних, мобільних та інтернет-технологій тощо. Означені технології можна розглядати як засоби удосконалення / покращення викладання та навчання [14], а також підвищення адаптивності освітнього середовища [15], що робить це середовище відносно стійким в умовах нестабільності й невизначеності.

До прикладу, використання технологій віртуальної реальності значно підвищує потребу в ефективній комунікації між студентами і викладачами за допомогою різноманітних каналів зв'язку. Такі інструменти, як електронна пошта, відеоконференції тощо підтримують спілкування «один з одним», «один з багатьма» і «багато з багатьма». Програмне забезпечення для спілкування з відкритим кодом, таке як Skype, Zoom або GoogleMeet, дозволяє викладачам і здобувачам освіти спілкуватися в режимі реального часу. Деякі платформи пропонують послуги спільного використання екрана разом із можливостями відеоконференцій [7]. Обираючи формат, форми, методи, технології навчання, за Т. Собченко [16], слід урахувувати специфіку навчальної дисципліни, просторове розташування студентів, матеріально-технічне оснащення та



забезпечення, рівень цифрової компетентності викладача та здобувачів, графік навчання тощо.

Нам імпонують умовиводи науковців [17] про те, що під час взаємодії у змішаному середовищі здобувачі вищої освіти як категорія дорослих учнів отримують різні види навчальної підтримки з різних джерел. Така підтримка виникає через взаємодію здобувача – викладача, а підтримка у форматі здобувач освіти – здобувач освіти може бути необхідною для досягнення результативності (онлайн) взаємодії у процесі опрацювання навчального контенту. У змішаному навчанні взаємодія на більш високому когнітивному рівні з більшою ймовірністю досягається за допомогою інтерактивних технологій і продуманих навчальних стратегій, у тому числі й за консультативної, інструктивної підтримки викладачів.

Зазначене вище свідчить про важливість упровадження андрагогічного підходу в умовах змішаного навчання здобувачів вищої освіти як категорії дорослих, що навчаються. Означений підхід ґрунтується на андрагогічній моделі навчання М. Ноулза (M. S. Knowles) [9]. Йдеться про врахування у процесі проєктування та реалізації змішаного навчання положень та ідей андрагогіки як науки про теорію і практику навчання дорослих. Здобувачів вищої освіти розглядаємо як категорію дорослих, що навчаються, через відповідність певним критеріям, з-поміж яких: вік, сформованість Я-концепції, навчальна мотивація внутрішня, досвід, готовність навчання й зорієнтованість на нього. Водночас важливо враховувати, що «не завжди дорослі, які навчаються, проявляють в процесі навчання всі необхідні якості для навчання за андрагогічною моделлю» [18, с. 45].

На основі аналізу праць [9; 19] акцентуємо увагу на навчальній мотивації дорослих здобувачів вищої освіти, готовності до змішаного навчання, доцільності врахування досвіду студентів, забезпеченні самостійності їхнього



навчання.

Мотивація дорослих до навчання, що ґрунтується на внутрішніх мотивах і розвивається на основі бажань, інтересів, цінностей. Найважливішою умовою ефективності навчання, й, зокрема, змішаного, є сформованість стійкої, усвідомленої мотивації здобувачів. З огляду на це доцільно здійснювати моніторинг освітніх потреб здобувачів вищої освіти, які навчаються у змішаному середовищі. Дослідження [20] свідчать, що студенти, яким бракує внутрішньої мотивації, як правило, досягають низьких академічних результатів у вищій освіті. Мотиваційний аспект навчання здобувачів вищої освіти доцільно підтримувати шляхом плекання актуального навчального досвіду на основі інтересів цільової групи; практичної спрямованості навчання тощо з метою самовдосконалення, набуття нових або вдосконалення наявних навичок, реалізації кар'єрних планів тощо. Як свідчить результати наукових досліджень [21], в андрагогічно орієнтованому змішаному освітньому середовищі викладачі також можуть задіювати зовнішні «мотиватори» навчання.

Готовність до змішаного навчання, результати якого можна невідкладно використати у сфері особистісної і професійної самореалізації. Дорослі здобувачі мають не тільки знати, навіщо їм потрібно отримати конкретну інформацію й набути певних навичок, але й чи можна їх використати у найближчій перспективі (за принципом «тут і зараз», а не у віддаленій перспективі). Слід також ураховувати, що здобувачі вищої освіти як категорія дорослих учнів більше тяжіють до навчання, яке пропонує певну користь для соціального розвитку та виконання соціальних ролей. До прикладу, надання у змішаному середовищі завдань, пов'язаних із можливостями використання соціальних мереж та інструментів для спільної роботи в Інтернеті може сприяти налагодженню співпраці здобувачів за освітніми, професійними інтересами тощо.



ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ: НАУКОВІ ЗАПИСКИ

Врахування досвіду здобувачів. Дорослі здобувачі, як правило, мають більший життєвий, і, можливо, професійний досвід (різні рівні/типи попереднього досвіду роботи з комп'ютером тощо) і більш широку базу знань і палітру сформованих навичок, аніж здобувачі молодшого віку. Зазначене є ресурсами для навчання, що дозволяє залучати більш значний спектр моделей і технологій навчання, щоб апелювати до різних рівнів досвіду і набутих знань. За результатами моніторингу наявного досвіду здобувачів можна урізноманітнити навчальний контент і технологічне забезпечення курсів (наприклад, запропонувати використання мультимедіа тощо), що сприятиме підвищенню ефективності навчальних курсів і зробить їх більш привабливими у дидактичному та технологічному контекстах.

Самостійність навчання. У змішаному середовищі для навчання здобувачів вищої освіти необхідно плекати їхній навчальний досвід на основі надання максимальної автономії. Ми зазначали вище, що дорослі здобувачі освіти можуть почуватися комфортно за підтримки викладачів та інших студентів. Водночас вони засвоюють нову інформацію та спираються на наявні знання набагато ефективніше, якщо їх заохочують досліджувати теми самостійно (індивідуальні самостійні завдання, групова робота як проєктне, дослідницьке навчання тощо). До прикладу, можна пропонувати симуляції, ігри без попереднього надання здобувачам будь-якої попередньої інформації. Таким чином, здобувачі матимуть можливість здійснювати навчання самостійно (й шляхом подолання можливих перешкод) і вирішувати, яку саме інформацію вони можуть отримати у змішаному середовищі. Якщо здобувачі припускаються помилок, доцільно пропонувати допомогу і підтримку.

У контексті досліджуваної проблеми наголосимо на важливості достатнього рівня сформованості цифрових компетенцій суб'єктів освітньої взаємодії ЗВО. Передусім йдеться про вміння й навички швидко обробляти та



аналізувати цифрову інформацію, а також здійснювати її передачу належним чином. Реалізація освітнього процесу в форматі змішаного навчання передбачає високий рівень сформованості цифрових компетенцій усіх суб'єктів освітньої взаємодії, – не лише здобувачів, а й викладачів, що є найважливішою умовою розвитку їх цифрової культури [3]. Викладач має вільно володіти сучасними цифровими технологіями та використовувати їх у професійній діяльності [22]. Водночас, як слушно зауважує К. Шентюрк [23], для викладачів ЗВО модель змішаного навчання має потенціал для того, щоб вони могли стати учнями впродовж усього свого професійного життя на основі оновлення знань, розвитку навичок і вмінь вчитися тощо.

Висновки. Отже, здійснене дослідження дає підстави для формулювання певних висновків. Упровадження змішаного навчання має соціальні переваги, що увиразнюється у сприянні розвитку соціального капіталу шляхом залучення здобувачів до участі у різноформатних освітніх ініціативах, надання необхідної підтримки як викладачами, так й іншими здобувачами. Технологічний аспект змішаного навчання уможливорює використання різноманітних освітніх технологій, інструментів очного та он-лайн навчання, комбінування синхронного та асинхронного форматів взаємодії викладачів і студентів. У такому контексті змішане освітнє середовище увиразнює одну з ключових, притаманних йому, переваг – забезпечує створення та реалізацію персоналізованих освітніх траєкторій на основі поєднання технологій онлайн навчання з традиційними заняттями в аудиторії. Результати здійсненого наукового пошуку свідчать, що у змішаному освітньому середовищі передбачено врахування різних освітніх потреб здобувачів, темпів їхнього навчання, досвіду тощо. Такий персоналізований підхід гарантує, що студенти отримують підтримку, необхідну для набуття знань, важливих умінь і навичок для особистісної і професійної самореалізації. Врахування особливостей



здобувачів вищої освіти як дорослих учнів забезпечує адаптивність та ефективність навчання в умовах змішаного освітнього середовища.

Матеріал підготовлено у межах виконання проєкту (2022.01/0098) «Максимізація ефективності ресурсів змішаного навчання в закладах вищої педагогічної освіти у воєнний час та повоєнного відновлення України», що реалізується за грантової підтримки НФДУ. Зміст, висвітлений в цій статті, може не співпадати з поглядами Національного фонду досліджень України і є виключно відповідальністю Інституту педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України, що реалізує проєкт.

Список використаних джерел

1. Barker M., Shanks R. K., Fadamoro T. D., Mynott J. *Blended learning: Gain for higher education*. Poster session presented at Higher Education Teaching and Learning conference – 2023 (HETL). Aberdeen, United Kingdom, 2023.
2. Dziuban C., Graham C.R., Moskal P.D. et al. Blended learning: the new normal and emerging technologies. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. 2018. №15(3). URL: <https://doi.org/10.1186/s41239-017-0087-5> (date of access: 17.09.2024).
3. Антощук С. В., Ляхоцька Л.Л. *Генезис змішаного навчання*. Київ: ДВНЗ «Ун-т менеджменту освіти», 2019. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/718620/> (дата звернення: 01.10.2024).
4. Бугайчук К. Л. Дистанційне та електронне навчання: сутність, особливості, співвідношення. *Вісник післядипломної освіти*. 2014. Вип. 10. С. 17-27.
5. Мар'єнко, М. В., & Сухих, А. С. (2021). Особливості організації змішаного навчання з використанням цифрових технологій. *Освітній дискурс: збірник наукових праць*. 2021. №32 (4). С. 45-52. DOI:



[https://doi.org/10.33930/ed.2019.5007.32\(4\)-5](https://doi.org/10.33930/ed.2019.5007.32(4)-5) (дата звернення: 27.09.2024).

6. Спирін О.М. Критерії і показники якості інформаційно-комунікаційних технологій навчання, *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2013. №1 (33). DOI: <https://doi.org/10.33407/itlt.v33i1.788> (дата звернення: 03.10.2024).

7. Стойка О., Матейчук Д. Сучасні підходи до впровадження цифрових технологій в освітній процес ЗВО. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2019. №62 (2). С. 297-301. DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4863/62-2-48> (дата звернення: 05.10.2024).

8. Cocquyt C., Diep N. A., Zhu C., De Gree M., Vanwing T. Examining social inclusion and social capital among adult learners in blended and online learning environments. In: *European journal for Research on the Education and Learning of Adults*. 2017. 8 (1), P. 77-101. <https://doi.org/10.25656/01:14001> (date of access: 16.09.2024).

9. Knowles M.S., Holton III E.F., Swanson R. A. *The adult learner: the definitive classic in adult education and human resource development*. 6th Ed. Butterworth-Heinemann Elsevier, 2005. 391 p. (P. 4).

10. Рекомендації щодо впровадження змішаного навчання у закладах фахової передвищої та вищої освіти / Міністерство освіти і науки України, 2020. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/2020/zmyshene%20navchanny/zmishanenavchannia-bookletspreads-2.pdf> (дата звернення: 21.09.2024).

11. Mikulec B., Stanovnik Perčič A. (2019). *Professional development of adult educators and the role of the EU programme*. Ljubljana: SMEPIUS, 25 p. URL: <https://www.cmepius.si/wp-content/uploads/2021/04/Professional-development-of-adult-educators-and-the-role-of-the-EU-programme.pdf> (date of access: 16.09.2024).

12. What is Distance Learning. (2024). URL:



<https://www.ukstudyonline.com/what-is-distance-learning> (дата звернення: 30.09.2024).

13. Мусієнко О. AR, VR, MR, XR: що це за реальності та чим вони відрізняються? 2023. URL: <https://www.imena.ua/blog/what-is-ar-vr-mr-xr/> (дата звернення: 17.09.2024).

14. Cleveland-Innes M., Wilton, D. Guide to Blended Learning. Burnaby, Canada, 2018: Commonwealth of Learning. https://oer4nosp.col.org/id/eprint/35/1/Cleveland-Innes-Wilton_Guide-to-Blended-Learning.pdf (дата звернення: 15.09.2024).

15. Кухаренко В.М., Бондаренко В.В. Екстрене дистанційне навчання в Україні: Монографія. Харків: Вид-во КП «Міська друкарня», 2020. 409 с.

16. Собченко Т.М. Змішане навчання: поняття та завдання. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. 2021. №75(3). С. 73–76. http://pedagogy-journal.kpu.zp.ua/archive/2021/75/part_3/16.pdf (дата звернення: 21.09.2024).

17. Cocquyt C., Zhu C., Nguyet Diep A., De Greef M., Vanwing T. Examining the role of learning support in blended learning for adults' social inclusion and social capital, Computers & Education. 2019. Vol 142.

18. Сисоєва С.О. Інтерактивні технології навчання дорослих: навчально-методичний посібник. Київ: ВД «ЕКМО», 2011. 324 с.

19. Pappas C. 9 Tips To Apply Adult Learning Theory to eLearning. Elearning Industry, 2024. <https://elearningindustry.com/9-tips-apply-adult-learning-theory-to-elearning> (date of access: 13.09.2024).

20. Sogunro O. A. Motivating Factors for Adult Learners in Higher Education. International Journal of Higher Education. 2015. №1. Vol. 4. P. 22-37.

21. Youde A. Andragogy in Blended Learning Contexts: Effective Tutoring of Adult Learners Studying Part-Time, Vocationally Relevant Degrees at a Distance. *International Journal of Lifelong Education*. 2018. V. 37. №2. P. 255-272.



22. Цюняк О.П. Використання цифрових технологій у професійній підготовці майбутніх педагогів у закладах вищої освіти. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2021. №75 (3). С. 128-132. DOI: <https://doi.org/10.32840/1992-5786.2021.75-3.25> (дата звернення: 23.09.2024).

23. Şentürk, C. (2021). Effects of the blended learning model on preservice teachers' academic achievements and twenty-first century skills. *Education and Information Technologies*, 26 (1), 35–48. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10340-y> (дата звернення: 01.10.2024).