

DOI: [https://doi.org/10.35387/ucj.2\(8\).2023.71-84](https://doi.org/10.35387/ucj.2(8).2023.71-84)

## ОСВІТНІ ВИКЛИКИ ТА ІННОВАЦІЇ У ВИЩІЙ ПЕДАГОГІЧНІЙ ОСВІТІ УКРАЇНИ: ВІД ДЕСТРУКТИВНИХ НАСЛІДКІВ ВІЙНИ ДО ЕФЕКТИВНОГО ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ

**Кирил Котун**

e-mail: [smartk@ukr.net](mailto:smartk@ukr.net)

<https://orcid.org/0000-0002-3661-6689>

**Ольга Баніт**

e-mail: [olgabanit@ukr.net](mailto:olgabanit@ukr.net)

<https://orcid.org/0000-0001-9002-6439>

**Ігор Радомський**

e-mail: [radomski@ukr.net](mailto:radomski@ukr.net)

<https://orcid.org/0000-0003-2452-0898>

**Анотація.** Війна принесла істотні зміни в освітній процес, вимагаючи швидкої адаптації та розробки нових підходів до навчання. У статті основна увага приділяється виявленню ключових деструктивних наслідків війни для вищої педагогічної освіти на основі аналізу сучасного стану змішаного навчання в закладах вищої педагогічної освіти України, в умовах війни. Детально окреслено ключові деструктивні наслідки війни для вищої педагогічної освіти на трьох рівнях: на загальнодержавному, на рівні закладів вищої освіти, на рівні учасників освітнього процесу, із врахуванням трьох компонентів (психологічного, методичного, технологічного). Автори обґрунтовують різні шляхи максимізації ефективності психологічних, методичних і технологічних ресурсів, що відіграють ключову роль у забезпеченні якості змішаного навчання в умовах війни. Ці шляхи будуть цінними особливо для розробки різних стратегій та інструментів для підтримки викладачів у реалізації ефективних змішаних моделей навчання, а також адаптації навчальних матеріалів та методик до умов обмеженого доступу до ресурсів та зміненого освітнього середовища. Важливого значення набуває розробка та апробування технології максимізації ресурсів змішаного навчання для забезпечення теоретичної і практичної підготовки викладача-супервізора закладу вищої педагогічної освіти з урахуванням теоретичного обґрунтування шляхів максимізації ефективності психологічних, методичних і технологічних ресурсів змішаного навчання у воєнний час та повоєнного відновлення України. В цілому, автори статті пропонують комплексний погляд на проблематику змішаного навчання в умовах війни, висвітлюючи ключові виклики та пропонуючи ефективні рішення для їх подолання, що має важливе значення для розвитку освітньої сфери в сучасних умовах.

**Ключові слова:** змішане навчання, максимізація, ефективність ресурсів, психологічний, методичний, технологічний компоненти, деструктивні наслідки.

## EDUCATIONAL CHALLENGES AND INNOVATIONS IN HIGHER PEDAGOGICAL EDUCATION IN UKRAINE: FROM THE DESTRUCTIVE CONSEQUENCES OF WAR TO EFFECTIVE BLENDED LEARNING

**Kyryl Kotun**

e-mail: [smartk@ukr.net](mailto:smartk@ukr.net)

<https://orcid.org/0000-0002-3661-6689>

**Olga Banit**

e-mail: [olgabanit@ukr.net](mailto:olgabanit@ukr.net)

<https://orcid.org/0000-0001-9002-6439>

**Ihor Radomskyi**

e-mail: [radomski@ukr.net](mailto:radomski@ukr.net)

<https://orcid.org/0000-0003-2452-0898>

**Abstract.** *The war has brought significant changes to the educational process, demanding rapid adaptation and the development of new teaching approaches. This article primarily focuses on identifying the key destructive consequences of the war for higher pedagogical education, based on an analysis of the current state of blended learning in higher educational institutions of Ukraine under wartime conditions. The article comprehensively outlines the key destructive impacts of the war on higher pedagogical education at three levels: national, institutional, and individual participants of the educational process, considering three components (psychological, methodological, technological). The authors substantiate various ways to maximize the effectiveness of psychological, methodological, and technological resources, which play a crucial role in ensuring the quality of blended learning in wartime. These approaches will be particularly valuable for developing various strategies and tools to support teachers in implementing effective blended learning models, as well as adapting teaching materials and methods to conditions of limited resource access and altered educational environments. Crucially, the development and trial of technologies to maximize the resources of blended learning are emphasized to ensure the theoretical and practical training of the supervising teacher in higher pedagogical education institutions, taking into account the theoretical justification of ways to maximize the effectiveness of psychological, methodological, and technological resources of blended learning during the war and post-war recovery of Ukraine. Overall, the authors of the article offer a comprehensive view of the challenges of blended learning in wartime, highlighting key challenges and proposing effective solutions to overcome them, which is of significant importance for the development of the educational sphere in contemporary conditions.*

**Key words:** *blended learning, maximization, resource efficiency, psychological, methodological, technological components, destructive consequences.*

**Вступ.** У сучасному світі, особливо в умовах воєнного конфлікту та повоєнного відновлення, вища педагогічна освіта в Україні зіштовхується з безпрецедентними викликами. Одним із ключових аспектів, що вимагає невідкладної уваги та переосмислення, є питання максимізації ефективності ресурсів змішаного навчання. Змішане навчання, яке поєднує елементи традиційного освітнього процесу та електронного навчання, відіграє ключову роль у забезпеченні безперервності освітнього процесу в умовах обмежень, спричинених війною. Воєнний стан вносить корективи у звичний ритм життя, вимагаючи гнучкості та адаптивності в освітніх методиках. Максимізація ефективності ресурсів змішаного навчання відкриває можливості для студентів та викладачів продовжувати навчальний

процес, незважаючи на фізичні обмеження та перешкоди, що створює військовий конфлікт.

Переваги змішаного навчання в умовах воєнного часу та повоєнного відновлення полягають у забезпеченні гнучкості, доступності та індивідуалізації навчального процесу. Змішане навчання дозволяє студентам самостійно планувати свій навчальний графік, що є особливо важливим у ситуаціях, коли студенти та викладачі можуть бути переміщені або змушені перебувати у небезпечних зонах. Крім того, використання цифрових технологій та онлайн-ресурсів сприяє підтримці високих стандартів освітнього процесу, незважаючи на обмежені фізичні ресурси. Це дозволяє підтримувати постійний контакт між студентами та викладачами, а також забезпечує доступ до широкого

спектру освітніх матеріалів та ресурсів, які можуть бути не доступні в традиційних навчальних закладах через військові дії.

У контексті повоєнного відновлення, максимізація ефективності ресурсів змішаного навчання сприятиме відновленню та модернізації освітньої системи. Вона дозволить швидко адаптуватися до нових реалій, забезпечуючи студентам якісну освіту, що є основою для ефективного повоєнного відновлення суспільства. Отже, максимізація ефективності ресурсів змішаного навчання в закладах вищої педагогічної освіти не тільки забезпечує безперервність освітнього процесу в умовах воєнного конфлікту, але й відіграє ключову роль у швидкому та ефективному відновленні освітньої системи України після війни.

З 1 серпня 2023 року науковцями Інституту педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України розпочалася реалізація проєкту (2022.01/0098) «Максимізація ефективності ресурсів змішаного навчання в закладі вищої педагогічної освіти у воєнний час і повоєнного відновлення України» завдяки грантової підтримки Національного фонду досліджень України. Проєкт має на меті не лише визначити ключові деструктивні наслідки війни для вищої педагогічної освіти, а й провести ресурсний аналіз можливостей змішаного навчання, теоретично обґрунтувати способи максимізації ефективності психологічних, методичних і технологічних ресурсів для забезпечення функціонування освітнього процесу в умовах війни, а також розробити й упровадити технологію максимізації ефективності ресурсів змішаного навчання, та окреслити його перспективи у післявоєнний період. Термін реалізації проєкту – 2023-2024 роки, у 2023 році відбувається перший промі-

жний етап реалізації грантового проєкту.

Серед основних завдань проєкту на весь період виконання, виокремлено такі:

- проаналізувати сучасний стан змішаного навчання в педагогічних ЗВО України в умовах війни та виявити її ключові деструктивні наслідки.

- провести діагностування рівня готовності викладачів педагогічних ЗВО до організації змішаного навчання в умовах війни.

- обґрунтувати шляхи максимізації ефективності психологічних, методичних і технологічних ресурсів змішаного навчання у воєнний час та повоєнного відновлення України.

- розробити та апробувати технологію максимізації ресурсів змішаного навчання для забезпечення теоретичної і практичної підготовки викладача педагогічних ЗВО.

- підготувати викладачів - супервізорів змішаного навчання в закладі вищої освіти педагогічного профілю.

- окреслити перспективи розвитку технології змішаного навчання у закладах вищої педагогічної освіти у післявоєнний період.

- популяризувати здобутки і результати проєкту в засобах масової інформації, соціальних мережах, науково-метричних базах, а також шляхом проведення конференції за результатами проєкту.

У 2023 році відбувається теоретико-аналітична складова максимізації ефективності ресурсів змішаного навчання в закладах вищої педагогічної освіти у воєнний час та повоєнного відновлення України складова етапу реалізації грантового проєкту. Цей етап включає виконання таких завдань як: аналіз сучасного стану змішаного навчання в закладах вищої педагогічної освіти України в умовах війни; виявлення ключо-

вих деструктивних наслідків війни для вищої педагогічної освіти; проведення діагностування рівня готовності викладачів педагогічних ЗВО до організації змішаного навчання в умовах війни; обґрунтування шляхів максимізації ефективності психологічних, методичних і технологічних ресурсів змішаного навчання у воєнний час та повоєнного відновлення України; а також популяризація проміжних здобутків і результатів проекту в засобах масової інформації, соціальних мережах, науково-метричних базах тощо.

**Теоретична основа і методи дослідження.** Методологічну основу дослідження становлять: загальнофілософські ідеї гуманістичного розуміння людини як абсолютної цінності і самоцілі суспільного прогресу; діалектична теорія про загальний зв'язок, взаємозумовленість і цілісність явищ об'єктивної дійсності; загальні положення філософських і психологічних теорій пізнання; принципи єдності теорії й практики, гуманізму й демократизму освіти.

Для вирішення поставлених завдань використано комплекс дослідницьких методів: загальнонаукові – аналіз, синтез, систематизація та узагальнення для вивчення праць зарубіжних та вітчизняних науковців, законодавчого забезпечення, обґрунтування понятійного апарату дослідження та формулювання висновків і рекомендацій тощо; конкретнонаукові – інтерпретації для визначення базових понять дослідження, прогностичний аналіз для визначення перспектив розвитку змішаного навчання у вищій педагогічній освіті України; емпіричні – анкетування, тестування для вивчення стану проблеми; метод педагогічного експерименту з метою дослідження ефективності технології максимізації ресурсів змішаного навчання для подолання наслідків воєнних руйнувань у закладах вищої пе-

дагогічної освіти України; статистичні – розрахунок обсягу простої випадкової вибірки з метою визначення репрезентативності вибіркової сукупності, кількості здобувачів; методи математичної обробки.

**Мета наукової статті** полягає у виокремленні ключових деструктивних наслідків війни для вищої педагогічної освіти та обґрунтування шляхів максимізації ефективності психологічних, методичних і технологічних ресурсів змішаного навчання у воєнний час та повоєнного відновлення України.

**Виклад основного матеріалу.** Статистичні та інформаційні дані дають змогу констатувати низку деструктивних наслідків війни для вищої педагогічної освіти в Україні. Їх можна класифікувати за трьома рівнями: загальнодержавному, на рівні закладів вищої освіти (далі – ЗВО), на рівні учасників освітнього процесу.

*Зокрема, на загальнодержавному рівні – це:* військові дії, що спричинили руйнування закладів освіти; втрата управлінського освітнього контролю на територіях, що потрапили під тимчасову окупацію або перебувають у зоні активних військових дій; зменшення видатків державного та місцевих бюджетів на освіту.

*На рівні закладів вищої освіти:* переміщення закладів освіти і учасників освітнього процесу; відтік кадрів з українських ЗВО за кордон; якість надання освітніх послуг.

*На рівні учасників освітнього процесу:* загроза життю та здоров'ю учасників освітнього процесу; вимушені перерви у навчанні; поглиблення освітніх нерівностей.

*На загальнодержавному рівні*

1. Військові дії, що спричинили руйнування закладів освіти.

Руйнівний вплив на економіку, на інфраструктуру й функціонування осві-

тньої сфери: пошкоджено 49 ЗВО й закладів післядипломної педагогічної освіти, повністю зруйновано 7 ЗВО. Упродовж 2023 року продовжується процес руйнування приміщень закладів вищої освіти, їхньої навчальної матеріально-технічної бази, а також навчально-виробничих баз практики (Освіта України в умовах воєнного стану, 2022).

2. Втрата управлінського освітнього контролю.

На територіях, що знаходяться під тимчасовою окупацією або перебувають у зоні активних військових дій, втрачено управлінський контроль над освітнім процесом. На цих територіях відбувається насильницька переорієнтація українських здобувачів освіти на російські навчальні програми, підручники, примусовий перехід на російську мову навчання.

3. Зменшення видатків державного та місцевих бюджетів на освіту.

На початку 2022 року частину видатків на освіту було переспрямовано на задоволення потреб армії до резервного фонду державного бюджету. Внаслідок цього відбувся загальний секвестр бюджету МОН у 2022 р. у розмірі 14,84% від запланованих видатків. Частка витрат на вищу освіту у відсотках до видатків зведеного бюджету на освіту постійно зменшувалася і в останні роки наблизилася до рівня трохи вище, ніж 20% (Освіта України в умовах воєнного стану, 2022).

*На рівні закладів вищої освіти*

1. Переміщення закладів освіти і учасників освітнього процесу.

Станом на 1 серпня 2022 р., згідно з оперативною інформацією МОН, було переміщено (з урахуванням першої хвилі переміщення у 2014 році) 29 ЗВО та 64 відокремлених структурних підрозділи ЗВО державної, комунальної й приватної форм власності (Education: Impact of the War in Ukraine, 2023).

2. Відтік кадрів з українських ЗВО за кордон.

Вимушена міграція здобувачів та викладачів. Незважаючи на загальне бажання переважної більшості опитаних (87%) повернутися в Україну, в найближчому майбутньому планують це зробити 13%, і лише для 3% освіта є основною причиною повернення в Україну. Натомість 63% поки залишатимуться у країнах, де наразі перебувають, а 70% не визначилися, коли саме зможуть повернутися (Displacement patterns, protection risks and needs of refugees from Ukraine, 2023).

3. Якість надання освітніх послуг.

Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти визначає нагальною проблемою, що на сьогодні потребує вирішення у сфері забезпечення якості вищої освіти, є те, що навчання в закладах вищої освіти є переважно віддаленим (синхронне та асинхронне). І це потребує інших підходів до викладання, вимірювання та з'ясування сформованості компетентностей та досягнення результатів навчання. Але на практиці підходи залишилися незмінними.

*На рівні учасників освітнього процесу.*

1. Загроза життю та здоров'ю учасників освітнього процесу.

Викладачі та персонал українських ЗВО, які залишилися в Україні, відзначили погіршення свого психоемоційного стану зі скаргами на депресію, виснаження, самотність, нервозність, гнів. Більшості учасників освітнього процесу довелося розлучитися з найближчими родичами. Умови проживання не були комфортними та/або безпечними. Доступ до інтернету у переважній більшості здобувачів та викладачів був нестабільним. Здобувачі, викладачі та працівники ЗВО, які перебувають на тимчасово окупованій території, знаходяться під тиском окупаційної адміністрації,

яка примушує переходити до новоутворених псевдозакладів освіти і запроваджувати викладання російською мовою (Kurarov, Pavlenko, Drozdov, Bezliudna, Reznik & Isralowitz, 2022).

2. Вимушені перерви у навчанні.

З 24 лютого 2022 року освітній процес у всіх українських закладах освіти зупинявся через повномасштабне вторгнення росії як мінімум на два тижні. На 18-й день війни (14 березня 2022 року) у більшості областей освітній процес після вимушених канікул було відновлено. Проте у частині закладів освіти навчання не проводилося триваліший період, а у деяких – аж до кінця 2021/2022 навчального року. Здобувачі освіти, які відновили навчання у 2022 році, переважно навчалися онлайн до кінця навчального року. Для здобувачів освіти, які проживають на окупованих територіях, доступ до повноцінного навчання в українських закладах освіти залишається обмеженим або недоступним через проблеми зі зв'язком і погрози окупаційних адміністрацій.

У зв'язку з тим, що в частині регіонів України зберігається реальна загроза життю та здоров'ю мирних жителів, а в більшості регіонів по кілька разів на день може оголошуватися повітряна тривога, здобувачі ЗВО пропускають заняття через артилерійські обстріли, а також відключення електроенергії, інтернету та мобільного зв'язку внаслідок пошкоджень інфраструктури.

Умови воєнного часу також створюють додаткове навантаження на педагогічний персонал: вони мають витратити більше часу на організацію навчання під час тривоги і відключень електроенергії, а також виконувати роботу колег, які виїхали, та підтримувати здобувачів освіти, які перебувають за кордоном. Дистанційне навчання також призводить до збільшення навантаження на здобувачів освіти і педагогіч-

ний персонал та погіршення психоемоційного стану учасників освітнього процесу.

3. Поглиблення освітніх нерівностей

У ЗВО освітні нерівності простежуються на рівні цифровізації процесів та наявності обладнання, у заходах щодо інтернаціоналізації, на рівні освітніх втрат:

– втрата знань і навичок або відхилення в академічному прогресі, що найчастіше пов'язано з перервою у формальній освіті, пропусками занять тощо;

– втрата здобутих раніше знань, коли здобувачі, які досягли певного прогресу в навчанні, погіршують свою успішність, що найчастіше пов'язано з тимчасовою (нетривалою) перервою у формальній освіті, наприклад, літніми канікулами;

– різниця між тим, чого здобувач освоїв (тобто досягнути ним академічним прогресом), і тим, чого він мав би навчитися на певному етапі свого навчання, наприклад, у певному віці, на рівні певного курсу (Шелестова, 2023).

На тимчасово окупованих територіях, в зонах активних бойових дій та прикордонних з ними територіях значно погіршився доступ до повноцінної освіти.

На рівні учасників освітнього процесу, також виокремимо лише деякі деструктивні наслідки щодо здатності реалізації змішаного навчання із врахуванням трьох компонентів (психологічного, методичного, технологічного):

Психологічний компонент:

- негативний вплив війни на психологічний стан учасників освітнього процесу, зниження мотивації та ефективності навчання.

- стрес, тривога, та емоційна напруженість внаслідок війни ускладнюють здатність студентів та викладачів

концентруватися на навчанні та ефективно засвоювати матеріал.

- потреба в додаткових ресурсах та підтримки щодо адаптації до змішаного навчання в умовах невизначеності та стресу.

- збільшення емоційного навантаження серед учасників освітнього процесу в умовах воєнних обставин.

- потреба в розвитку навичок емоційного інтелекту, адаптивності, та відповідальності для ефективної взаємодії в умовах змішаного навчання, особливо при використанні цифрових онлайн-платформ.

- труднощі в мотивації та підтримці здобувачів освіти/колеґ у непередбачуваних умовах, зокрема у застосуванні різних моделей змішаного навчання, та інше.

Методичний компонент:

- підвищені вимоги до адаптації традиційних навчальних методів до умов змішаного навчання, що зумовлює труднощі для викладачів.

- перехід до змішаного формату вимагає перегляду та переосмислення навчальних планів та методик, що може бути складним в умовах обмежених ресурсів та часу в умовах війни.

- потреба в оновленні ресурсних матеріалів та розробці нових цифрових контентів ставить перед викладачами нові виклики, зважаючи на різні непередбачувані ситуації в умовах війни.

- труднощі в адаптації навчальних матеріалів до онлайн-формату, зокрема через мультимедійні засоби, що є ключовими для змішаного навчання.

- виклики в застосуванні інтерактивних методів навчання та розробці матеріалів, які стимулюють активність та взаємодію студентів.

- потреба в розробці альтернативних методів і підходів до оцінювання роботи студентів в онлайн-середовищі, що вимагає нових компетенцій.

- недостатня теоретична та практична обізнаність у застосування різних моделей змішаного навчання, особливо в умовах війни

- відсутність шляхів максимізації ресурсів змішаного навчання у воєнний час та повоєнного відновлення країни, та інше.

Технологічний компонент:

- значні зміни щодо доступності та стабільності технологічної інфраструктури, необхідної для змішаного навчання, які внесла війна.

- зниження якості та ефективності освітнього процесу через обмеження в доступі до сучасних освітніх технологій та інтернету, зокрема через непередбачувані ситуації в умовах війни.

- потреба в швидкій адаптації до нових технологій, що є наслідком перевантаження викладачів та студентів, які не мають достатнього досвіду роботи з цифровими інструментами.

- зростання залежності від стабільного інтернет-з'єднання та електропостачання, що може бути нестабільним у воєнний час.

- виклики в адаптації та впровадженні нових технологій, зокрема імерсивних (AR, VR, MR) та інших цифрових інструментів, зокрема технологічних ресурсів різних моделей змішаного навчання.

- недостатність технологічних вмінь та навичок у реалізації якісного освітнього процесу серед викладачів та студентів, особливо в ситуаціях обмеженого доступу до ресурсів, через різні непередбачувані ситуації в умовах війни.

- відсутність чітких технологічних алгоритмів роботи у контексті змішаного навчання, застосування цифрових платформ та засобів у різних моделях змішаного навчання

- відсутність технології максимізації ефективності застосування техно-

логічних ресурсів змішаного навчання у освітньому процесі, та інше.

Для обґрунтування шляхів максимізації ефективності ресурсів змішаного навчання у воєнний час та повоєнного відновлення України, варто врахувати психологічний, методичний і технологічний компоненти.

Максимізація ефективності психологічних ресурсів у змішаному навчанні у воєнний час та повоєнного відновлення України може бути реалізована за такими напрямками:

- створення безпечного та підтримуючого навчального середовища, оскільки психологічний комфорт студентів та викладачів є ключовим для ефективного навчання. Це означає створення середовища, де кожен може відчувати себе почутим та підтриманим.

- надання психологічної допомоги, тобто проведення регулярних консультацій з психологами для студентів і викладачів, які потребують підтримки для подолання стресу, тривожності, та інших емоційних викликів.

- розробка програм розвитку стійкості та стресостійкості, спрямованих на розвиток емоційної стійкості, управління стресом, та підвищення психологічної гнучкості.

- інтеграція майндфулнес та релаксаційних практик, тобто залучення студентів та викладачів до медитаційних та релаксаційних технік, які можуть допомогти знизити рівень стресу.

- групові сесії та воркшопи з психологічного самопізнання, оскільки організація таких групових занять, дозволить учасникам обговорювати свої виклики та шукати спільні рішення.

- підтримка психологічного благополуччя через спільноти: Створення онлайн та офлайн спільнот, де студенти та викладачі можуть підтримувати

один одного, ділитися досвідом та ресурсами.

- техніки розвитку навичок емоційного інтелекту, тобто включення програм і курсів, що розвивають навички емоційного інтелекту, такі як самосвідомість, саморегуляція, соціальна свідомість, та навички управління відносинами.

- психологічне консультування щодо кар'єрного розвитку, що є особливо важливим у повоєнний період, тобто допомога студентам у плануванні кар'єри та адаптації до змінених ринкових умов.

- використання технік позитивної психології, що зосереджує увагу на розвитку позитивних емоцій, сил та відносин, що може сприяти кращій адаптації до стресових умов.

- освіта для виховання емпатії та взаєморозуміння, тобто розвиток у студентів та викладачів навичок емпатії та розуміння інших, що є важливим для зміцнення соціальних зв'язків та підтримки психологічного благополуччя.

- формування гнучкості у навчанні та роботі, для того щоб навчання студентів та викладачів можна адаптувати до змінних обставин, бути гнучкими у своїх навчальних та професійних цілях, що сприяє зменшенню відчуття невизначеності та підвищенню впевненості в собі.

Врахування цих та інших напрямів допоможе створити більш здорове та психологічно стійке навчальне середовище, особливо у контексті реалізації змішаного навчання, що є критично важливим у воєнний час та під час повоєнного відновлення країни.

Максимізація ефективності методичних ресурсів у змішаному навчанні в умовах воєнного часу та в процесі повоєнного відновлення України може



бути досягнута наступними напрямами:

- адаптація навчальних матеріалів до змішаного формату, тобто перекладення та трансформація існуючих навчальних матеріалів для їх ефективного використання в онлайн та офлайн форматах.

- розвиток цифрових навчальних ресурсів, тобто створення інтерактивних електронних підручників, відеоуроків, онлайн-лабораторій, що можуть бути доступні студентам незалежно від їх місцезнаходження.

- гнучкість у плануванні навчального процесу, що має на меті розробку модульних навчальних програм, які дозволяють студентам вибирати темп та порядок вивчення матеріалу.

- залучення студентів до розробки навчальних матеріалів, що може збільшити мотивацію, а також зробити матеріали більш релевантними та актуальними.

- організація спільних онлайн-дискусій, тобто залучення експертів, викладачів та студентів до обговорення актуальних тем у форматі вебінарних дискусій, що сприяє глибшому розумінню матеріалу.

- інтеграція кейс-методів та проектного навчання для застосування теоретичних знань на практиці, що допомагає розвивати критичне мислення та навички вирішення проблем.

- використання масових відкритих освітніх ресурсів для збагачення навчального процесу та забезпечення доступу до різноманітних матеріалів.

- формування навичок самостійного навчання студентів ефективним методом самоосвіти, критичному аналізу інформації та самостійному плануванню навчального процесу.

- розробка адаптивних технологій навчання, що дозволяють налаштувати навчальний процес під індивідуа-

льні потреби та рівень знань кожного студента.

- менторство та наставництво для залучення досвідчених викладачів або старших студентів для надання індивідуальної підтримки, консультацій та наставництва.

- забезпечення доступності навчальних матеріалів для студентів з обмеженими можливостями, використання аудіо-описів, субтитрів, альтернативних текстів тощо.

Ці та інші напрями допоможуть не тільки підтримувати якісну освіту в контексті змішаного навчання в умовах воєнного часу, але й сприятимуть більш швидкому та ефективному відновленню освітньої системи України у повоєнний період.

Максимізація ефективності технологічних ресурсів у змішаному навчанні в умовах воєнного часу та в процесі повоєнного відновлення України може бути досягнута наступними напрямами:

- підвищення стійкості та доступності інфраструктури, оскільки враховуючи можливі перебої з електроенергією та Інтернетом, важливо забезпечити надійність технологічної інфраструктури. Це може включати в себе використання альтернативних джерел живлення, таких як генератори, та розгортання мобільних Інтернет-центрів у місцях, де важко отримати доступ до постійного Інтернету.

- гнучкість цифрових навчальних програм у воєнний час відповідно до швидкозмінних умов сьогодення. Це може означати більшу інтеграцію онлайн-матеріалів, модульну структуру курсів та можливість самостійного навчання.

- Техніко-технологічна підтримка викладачів та студентів, тобто навчання користуванню цифровими інструментами, та емоційна підтримка є ключовими для успішного змішаного нав-

чання. Розробка спеціальних освітніх програм для підтримки викладачів у використанні нових технологій, а також надання технічного супроводу студентам або викладачам, які можуть відчувати стрес через військові дії у застосуванні таких технологій

- інвестиції в цифрові ресурси та платформи, що може включати в себе розробку та придбання освітніх платформ, навчальних програм, інтерактивних курсів, віртуальних лабораторій тощо, які можуть бути використані в умовах обмеженого фізичного доступу до навчальних закладів, що є важливим у контексті реалізації якісного змішаного навчання

- співпраця з міжнародними партнерами для фінансування технологічних ініціатив, обмін досвідом з країнами, які мають досвід віддаленого та змішаного навчання, та співпрацю з міжнародними освітніми інституціями для забезпечення доступу до якісних освітніх ресурсів.

- мобільність та гнучкість у процесі навчання, тобто належне використання мобільних додатків та платформ для навчання може дозволити студентам і викладачам залишатися на зв'язку та продовжувати навчання незалежно від їх фізичного місця перебування, що відповідає застосуванню різних моделей змішаного навчання. Важливо забезпечити, щоб ці ресурси були доступні на різних пристроях, включаючи смартфони та планшети.

- безпека даних та конфіденційність, оскільки у воєнний час особливо важливим є захист інформації та персональних даних студентів та викладачів. Це означає використання захищених платформ, шифрування даних та навчання користувачів основам кібербезпеки.

- інтеграція інтерактивних та мультимедійних ресурсів, щоб підвищити

залученість студентів та ефективність навчання, важливо інтегрувати в освітній процес інтерактивні елементи, такі як відео, анімації, віртуальні екскурсії, та інтерактивні завдання.

- підтримка самостійного навчання за допомогою онлайн-ресурсів, відкритих освітніх ресурсів, MOOCs (масові відкриті онлайн-курси), та інших інструментів самоосвіти може бути важливим у забезпеченні гнучкості та доступності освіти у контексті змішаного навчання.

- залучення студентів до планування навчального процесу з урахування потреб та побажань студентів при плануванні навчального процесу може сприяти кращій адаптації до змінених умов та підвищенню мотивації до навчання.

- створення гнучких навчальних траєкторій, тобто розробка індивідуальних навчальних планів, які можуть бути адаптовані до змінних обставин, дозволить студентам продовжувати свою освіту незважаючи на перешкоди, пов'язані з воєнним станом

- створення чітких алгоритмів (відеогайдів, чек-листів) щодо використання різних цифрових ресурсів у відповідності до різних моделей змішаного навчання, вміння їх поєднувати, інтегрувати, робити гнучкими, та інше.

З урахуванням попередньо здійсненого діагностування рівня готовності викладачів педагогічних ЗВО до організації змішаного навчання в умовах війни, аналізу стану змішаного навчання у педагогічних ЗВО країни, виявленням ключових деструктивних наслідків війни у вищій педагогічній освіті, та теоретичним обґрунтуванням шляхів максимізації ефективності психологічних, методичних і технологічних ресурсів змішаного навчання у воєнний час та повоєнного відновлення України, є основою для розробки та апробування

технології максимізації ресурсів змішаного навчання для забезпечення теоретичної і практичної підготовки викладача-супервізора закладу вищої педагогічної освіти, що включає: програму тренінг-курсу «Здійснення змішаного навчання у ЗВО педагогічного профілю»; методичний поради́ник «Методичний навігатор змішаного навчання»; відео гайди, чек листи та інше, для практичної реалізації змішаного навчання викладачем-супервізором у закладі вищої педагогічної освіти у воєнний час та повоєнного відновлення України. Цей перелік є лише частиною технології максимізації ресурсів змішаного навчання, саме у межах виконання проєкту, і може бути доповнений інши-

ми компонентами та видами діяльності, які надалі сприятимуть оптимізації та ефективності змішаного освітнього процесу.

*Матеріал підготовлений 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 виключною відповідальністю Інституту педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України, що реалізує проєкт.*

## ЛІТЕРАТУРА

- Anton Kurapov, Valentyna Pavlenko, Alexander Drozdov, Valentyna Bezliudna, Alexander Reznik & Richard Isralowitz. (2022). Toward an Understanding of the Russian-Ukrainian War Impact on University Students and Personnel. URL: <https://doi.org/10.1080/15325024.2022.2084838> (дата звернення: 26.09.2023)
- ChEMoinformaticsplus – Artificial Intelligence in Chemistry. URL: <http://surl.li/oaioz> (дата звернення: 26.09.2023)
- Displacement patterns, protection risks and needs of refugees from Ukraine regional protection analysis #1. P. 11. URL: <http://surl.li/oaioiq> (дата звернення: 26.09.2023)
- Displacement patterns, protection risks and needs of refugees from Ukraine. Regional protection analysis. URL: <https://tinyurl.com/5c4nhp2e> . P. 3, 5, 16 (дата звернення: 26.09.2023)
- Education: Impact of the War in Ukraine. URL: <http://surl.li/nwkgc> . (дата звернення: 24.09.2023)
- European Association for International Education. URL: <https://www.eaie.org/our-resources/ukraine.html> . (дата звернення: 27.09.2023)
- Eurydice. (2022). Supporting refugee learners from Ukraine in higher education in Europe. Eurydice report. European Commission, European Education and Culture Executive Agency. URL: <http://surl.li/mxizq> (дата звернення: 25.09.2023)
- Temnycky M. Ukraine Faces an Academic Crisis International aid must be directed toward Ukraine's battered education sector. URL: <http://surl.li/egwyh> (дата звернення: 23.09.2023)
- Yuliana Lavrysh, Iryna Lytovchenko, Valentyna Lukianenko, Tetiana Golub. (2022). Teaching during the wartime: Experience from Ukraine. URL: <https://doi.org/10.1080/00131857.2022.2098714> (дата звернення: 26.09.2023)

- Аналітична довідка щодо стану задоволеності педагогічних, науково-педагогічних працівників та здобувачів освіти закладів фахової передвищої, вищої освіти організацією освітнього процесу на початку 2022/2023 навчального року (за результатами онлайн-анкетування). URL: <http://surl.li/dhntc> (дата звернення: 26.09.2023)
- Верховної Ради України (ВВР), 1996, № 30, ст. 53. URL: <http://surl.li/gdyl> (дата звернення: 20.09.2023)
- Вища освіта в Україні під час воєнного стану. URL: <http://surl.li/oaajc> (дата звернення: 26.09.2023)
- Вища освіта в Україні: зміни через війну: аналітичний звіт. Київ: Київський університет імені Бориса Грінченка. (2023). 94 с. URL: <http://surl.li/iijci> (дата звернення: 26.09.2023)
- Деякі питання державних вищих навчальних закладів, переміщених з району проведення антитерористичної операції URL: <http://surl.li/oaajc> (дата звернення: 21.09.2023)
- Доповідь про якість вищої освіти в Україні, її відповідність завданням сталого інноваційного розвитку суспільства у 2022 році / за ред. А. Бутенка, О. Єременко, Н. Стукало. Київ : Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти, 2023. 59 с. URL: <http://surl.li/jflal> (дата звернення: 20.09.2023)
- Закон України «Про освіту». Відомості Верховної Ради (ВВР), 2017, № 38-39, ст. 380. URL: <http://surl.li/ixnq> (дата звернення: 24.09.2023)
- Організація освітнього процесу в Херсонському державному університеті в умовах воєнного стану: проблеми і пропозиції за результатами анкетування викладачів та здобувачів. URL: <https://tinyurl.com/4u6f3sfj> . С.3-5 (дата звернення: 24.09.2023)
- Освіта України в умовах воєнного стану інформаційно-аналітичний збірник. 2022. URL: <http://surl.li/cxswm> (дата звернення: 20.09.2023)
- Програми для українських біженців у країнах ЄС та Великій Британії: як вони змінилися з лютого. URL: <http://surl.li/nwkgg> (дата звернення: 26.09.2023)
- Рекомендації щодо організації програм з надолуження освітніх втрат. URL: <http://surl.li/jtmdv> (дата звернення: 26.09.2023)
- Університети під час війни: від закладу освіти до соціальної місії. URL: <http://surl.li/mxjhb> (дата звернення: 22.09.2023)
- Цілі сталого розвитку. URL: <https://ukraine.un.org/uk/sdgs> (дата звернення: 20.09.2023)
- Шевчук І.Б., Шевчук А.В. (2022). Освітня аналітика крізь призму війни: виклики та можливості для вищої школи України. *Економіка та суспільство*. № 39. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-39-80>
- ЮНІСЕФ. Понад половина дітей України вимушено покинула свої домівки після місяця війни. URL: <http://surl.li/nwkgm> (дата звернення: 20.09.2023)

## REFERENCES

- Analitichna dovidka shchodo stanu zadovolenosti pedahohichnykh, naukovo-pedahohichnykh pratsivnykiv ta здобувачив osvity zakladiv fakhovoyi peredvyshchoyi, vyshchoyi osvity orhanizatsiyeyu osvith'oho protsesu na pochatku 2022/2023 navchalnoho roku (za rezultatamy onlayn-anketuvannya). URL: <http://surl.li/dhntc> (data zvernennya: 26.09.2023) [in Ukrainian]
- Verkhovnoyi Rady Ukrayiny (VVR), 1996, № 30, st. 53. URL: <http://surl.li/gdyl> (data zvernennya: 20.09.2023) [in Ukrainian]
- Vyshcha osvita v Ukrayini pid chas voyennoho stanu. URL: <http://surl.li/oaojc> (data zvernennya: 26.09.2023) [in Ukrainian]
- Vyshcha osvita v Ukrayini: zminy cherez viynu: analitichnyy zvit. Kyiv: Kyivskyy universytet imeni Borysa Hrinchenka. (2023). 94 s. URL: <http://surl.li/iicy> (data zvernennya: 26.09.2023) [in Ukrainian]
- Deyaki pytannya derzhavnykh vyshchykh navchal'nykh zakladiv, peremishchenykh z rayonu provedennya antyterorystychnoyi operatsiyi URL: <http://surl.li/oaoic> (data zvernennya: 21.09.2023) [in Ukrainian]
- Dopovid pro yakist vyshchoyi osvity v Ukrayini, yiyi vidpovidnist zavdanniam staloho innovatsiynoho rozvytku suspil'stva u 2022 rotsi / za red. A. Butenka, O. Yeremenko, N. Stukalo. Kyiv: Natsional'ne ahentstvo iz zabezpechennya yakosti vyshchoyi osvity, 2023. 59 s. URL: <http://surl.li/jflal> (data zvernennya: 20.09.2023) [in Ukrainian]
- Zakon Ukrayiny «Pro osvitu». Vidomosti Verkhovnoyi Rady (VVR), 2017, № 38-39, st. 380. URL: <http://surl.li/ixnq> (data zvernennya: 24.09.2023) [in Ukrainian]
- Orhanizatsiya osvitnoho protsesu v Khersonskomu derzhavnomu universyteti v umovakh viyskovoho stanu: problemy i propozytsiyi za rezultatamy anketuvannya vykla-dachiv ta здобувачив. URL: <https://tinyurl.com/4u6f3sfj> . S.3-5 (data zvernennya: 24.09.2023) [in Ukrainian]
- Osvita Ukrayiny v umovakh voyennoho stanu informatsiyno-analitichnyy zbirnyk. 2022. URL: <http://surl.li/cxswm> (data zvernennya: 20.09.2023) [in Ukrainian]
- Prohramy dlya ukrayinskykh bizhentsiv u krayinakh YES ta Velykoyi Brytaniyi: yak vony zmi-nylysia z lyutoho. URL: <http://surl.li/nwkgg> (data zvernennya: 26.09.2023) [in Ukrainian]
- Rekomendatsiyi shchodo prohramy orhanizatsiyi z nadannya osvitnikh vtrat. URL: <http://surl.li/jtmdv> (data zvernennya: 26.09.2023) [in Ukrainian]
- Universytety pid chas viyny: vid zakladu osvity do sotsialnoyi misiyi. URL: <http://surl.li/mxjhb> (data zvernennya: 22.09.2023) [in Ukrainian]
- Tsili staloho rozvytku. URL: <https://ukraine.un.org/uk/sdgs> (data zvernennya: 20.09.2023) [in Ukrainian]
- Shevchuk I.B., Shevchuk A.V. (2022). Osvitnya analityka kriz pryzmu viyny: vyklyky ta mozhlyvosti dlya vyshchoyi shkoly Ukrayiny. Ekonomika ta suspilstvo. № 39. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-39-80> [in Ukrainian]
- YUNISEF. Ponad polovyna ditey Ukrayina vymusheno pokynula svoyi domivky pislya misyatsya viyny. URL: <http://surl.li/nwkgm> (data zvernennya: 20.09.2023) [in Ukrainian].

### **Про автора(-ів)**

**Кирил Котун**, 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, науковий керівник проєкту (2022.01/0098) «Максимізація ефективності ресурсів змішаного навчання в закладах вищої педагогічної освіти у воєнний час та повоєнного відновлення України», за грантової підтримки НФДУ.

**Ольга Баніт**, доктор педагогічних наук, старший дослідник, головний науковий співробітник відділу андрагогіки, Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України, виконавець проєкту (2022.01/0098) «Максимізація ефективності ресурсів змішаного навчання в закладах вищої педагогічної освіти у воєнний час та повоєнного відновлення України», за грантової підтримки НФДУ.

**Ігор Радомський**, кандидат педагогічних наук, доцент, провідний науковий співробітник відділу андрагогіки, Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України, виконавець проєкту (2022.01/0098) «Максимізація ефективності ресурсів змішаного навчання в закладах вищої педагогічної освіти у воєнний час та повоєнного відновлення України», за грантової підтримки НФДУ.

### **About the author(s)**

**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, The Head of the project (2022.01/0098) «Maximizing the effectiveness of blended learning resources in higher pedagogical education institutions during the War and Post-War recovery of Ukraine», with grant support of NRFU.

**Olga Banit**, Doctor of Sciences in Pedagogy, Associate Professor, Chief Researcher at Department of Andragogy, Ivan Ziaziun Institute of Pedagogical Education and Adult Education of NAES of Ukraine, executor of the project (2022.01/0098) «Maximizing the effectiveness of blended learning resources in higher pedagogical education institutions during the War and Post-War recovery of Ukraine», with grant support of NRFU.

**Ihor Radomskyi**, PhD in Pedagogy, Associate Professor, Lead Researcher at Department of Andragogy, Ivan Ziaziun Institute of Pedagogical Education and Adult Education of NAES of Ukraine, executor of the project (2022.01/0098) «Maximizing the effectiveness of blended learning resources in higher pedagogical education institutions during the War and Post-War recovery of Ukraine», with grant support of NRFU.

*Received: 15.11.2023*

*Accepted: 25.11.2023*