УДК 378.147:004

https://doi.org/10.52058/3041-1572-2025-5(13)-55-66

Вискушенко Дмитро Андрійович кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри екології, Поліський національний університет, м. Житомир, https://orcid.org/0000-0002-1233-7650

Вискушенко Світлана Андріївна кандидат філологічних наук, доцент, доцент кафедри англійської філології та перекладу, Житомирський державний університет імені Івана Франка, м. Житомир, https://orcid.org/0000-0003-1557-1984

Никитюк Юрій Андрійович доктор економічних наук, професор, професор кафедри екології, Поліський національний університет, м. Житомир, https://orcid.org/0000-0001-9142-7699

Дунаєвська Оксана Феліксівна доктор біологічних наук, професор, професор кафедри екології, Поліський національний університет, м. Житомир, https://orcid.org/0000-0002-8999-8211

ЗМІШАНЕ НАВЧАННЯ: БАЛАНС МІЖ ДИСТАНЦІЙНИМ ТА ТРАДИЦІЙНИМ ПІДХОДАМИ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ

Анотація. Статтю присвячено розгляду специфіки впровадження змішаного навчання закладами вищої освіти України в умовах цифровізації освітнього простору та трансформаційних змін, викликаних як технологічним прогресом, так і глобальними викликами. Визначено, що традиційні форми навчання вже не повною мірою відповідають потребам сучасного здобувача вищої освіти, який прагне гнучкості, персоналізації, інтерактивності та більшої автономії у навчальному процесі. Натомість дистанційна форма, незважаючи на численні переваги, не забезпечує належного рівня соціальної взаємодії, що знижує ефективність здобуття практичних навичок. У цьому контексті змішане навчання, як поєднання очної та онлайн освіти, набуває особливої актуальності. У роботі підкреслюється, що змішане навчання потребує комплексного підходу, врахування особистісних характеристик здобувачів освіти, рівня їх цифрової компетентності, а також переосмислення ролі викладача, який із транслятора знань трансформується у наставника, фасилітатора та «дизайнера» навчального середовища. У статті надається інформація про базові моделі змішаного навчання, кожна з яких має свої

переваги та обмеження, а вибір моделі залежить від особливостей освітньої компоненти, технічного забезпечення, рівня підготовки здобувачів і викладачів. Крім того, особливу увагу приділено технологіям, які забезпечують реалізацію змішаного навчання в українських закладах вищої освіти. Змішане навчання у вищій школі відкриває нові можливості для індивідуалізації освітньої траєкторії, розвитку гнучких навичок, критичного мислення, самостійності та академічної мобільності здобувачів. Водночас було встановлено, що існують певні труднощі в реалізації дистанційного навчання: технічні обмеження, недостатня методична база, нерівномірна готовність викладачів до змін, низька мотивація окремих студентів. У статті наголошено, що змішане навчання не є лише тимчасовою відповіддю на глобальні виклики, а перспективною формою організації навчання, здатною забезпечити якісну підготовку фахівців у добу цифрової трансформації освіти.

Ключові слова: заклади вищої освіти, змішане навчання, моделі навчання, технології навчання.

Vyskushenko Dmytro Andriiovych Candidate of Sciences in Biology, Associate Professor, Department of Ecology, Polissia National University, Zhytomyr, https://orcid.org/0000-0002-1233-7650

Vyskushenko Svitlana Andriivna Candidate of Sciences in Philology, Associate Professor, Department of English Philology and Translation, Zhytomyr Ivan Franko State University, Zhytomyr, https://orcid.org/0000-0003-1557-1984

Nykytiuk Yurii Andriiovych Doctor of Sciences in Economics, Professor, Department of Ecology, Polissia National University, Zhytomyr, https://orcid.org/0000-0001-9142-7699

Dunaievska Oksana Feliksivna Doctor of Sciences in Biology, Professor, Department of Ecology, Polissia National University, Zhytomyr, https://orcid.org/0000-0002-8999-8211

BLENDED LEARNING: BALANCING DISTANCE AND TRADITIONAL APPROACHES IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS OF UKRAINE

Abstract. The given paper examines the specificity of implementing blended learning in higher education institutions in Ukraine within the context of the digital educational environment and the transformational changes driven by both technological progress as well as global challenges. It is established that traditional

forms of education no longer fully meet the needs of the modern higher education students, who seek flexibility, personalization, interactivity, and greater autonomy in the learning process. On the other hand, the distance learning, despite its numerous advantages, fails to provide an adequate level of social interaction, which reduces the effectiveness of acquiring practical skills. In this context, blended learning, combining in-person and online education, gains particular relevance. The study emphasizes that blended learning requires a comprehensive approach that considers the individual characteristics of learners, their level of digital competence, as well as the reinterpretation of the instructor's role – from a knowledge transmitter to a mentor, facilitator, and learning environment designer. The article provides information on various models of blended learning, each of which has its own advantages and limitations, with the choice of model depending on the specifics of the educational component, technical resources, and the preparedness of both students and academics. Moreover, special attention is drawn to the technologies that enable the use of blended learning in Ukrainian higher education institutions. It opens up new opportunities for individualizing educational trajectories, developing soft skills, critical thinking, independence, and academic mobility among students. At the same time, certain difficulties in the implementation of distance learning are identified: technical limitations, insufficient methodological support, uneven readiness of instructors for changes, and low motivation among some students. The article emphasizes that blended learning is not merely a temporary response to global challenges, but a promising form of educational process capable of ensuring high-quality training of professionals in the era of digital transformation of education.

Keywords: higher education institutions, blended learning, models of learning, technologies of learning.

Постановка проблеми. У сучасному світі освіта переживає глибокі трансформації, якім було зумовлено стрімким розвитком інформаційно-комунікаційних технологій, зростанням доступу до цифрових ресурсів, підвищенням вимог до якості підготовки фахівців та зміною запитів суспільства щодо організації навчального процесу. В умовах цифровізації та глобалізації традиційна форма навчання, яка тривалий час була основою освітнього процесу в закладах вищої освіти, вже не здатна повною мірою задовольнити потреби сучасного студента, який прагне гнучкості, персоналізації та активного залучення до навчання. Водночас, повністю дистанційна освіта також має низку обмежень та недоліків, пов’язаних з недостатньою соціальною взаємодією, зниженням мотивації та складнощами в оцінюванні практичних навичок. У цьому контексті змішане навчання, яке поєднує найкращі елементи традиційної та дистанційної освіти, набуває все більшої актуальності.

Змішане навчання передбачає інтеграцію аудиторного (очного) навчання з елементами дистанційного, що забезпечує гнучкий підхід до організації освітнього процесу. Така форма сприяє більш глибокому засвоєнню матеріалу, дозволяє оптимізувати академічний час, підвищує рівень самостійної роботи студентів, а також відкриває широкі можливості для використання інтерактивних технологій. У західній літературі змішане навчання часто розглядається як один із найефективніших підходів до розвитку критичного мислення, формування навичок та професійної мобільності студентів. Водночас в українських реаліях його впровадження супроводжується як позитивними зрушеннями, так і певними викликами – зокрема, технічного, методичного та організаційного характеру. Особливої актуальності тема змішаного навчання набула в умовах пандемії COVID-19, коли освітні установи в усьому світі були змушені шукати альтернативні формати навчання. Відсутність повного доступу до аудиторій зумовила необхідність термінового переходу на дистанційні платформи, що дало потужний поштовх до переосмислення підходів викладання освітніх компонент. Саме тоді більшість закладів вищої освіти вперше в повному обсязі зіткнулися з потребою інтегрувати різні форми навчання, що на практиці призвело до широкомасштабного експерименту із запровадженням елементів змішаного навчання. Хоча спочатку це відбувалося вимушено, з часом стало очевидно, що така гібридна форма має значний потенціал навіть у постпандемічний період. Разом із цим, використання змішаного навчання вимагає ґрунтовного теоретичного осмислення, визначення його переваг і недоліків, а також розробки чітких моделей реалізації в умовах вищої освіти. Для забезпечення якості підготовки майбутніх фахівців необхідно враховувати як педагогічні особливості, так і індивідуальні характеристики здобувачів освіти, рівень їх цифрової компетентності, здатність до самоорганізації та мотивацію до навчання. Також актуальним залишається питання про роль викладача в умовах змішаного навчання, а саме: від традиційного транслятора знань він трансформується у тьютора, ментора, організатора навчального простору, що потребує нових навичок та підходів до педагогічної діяльності.

Отже, слід підкреслити, що наразі існує багато критеріїв до впровадження змішаного навчання, але не всі з них однаково ефективні для вищої школи. Досвід як українських, так і зарубіжних ЗВО свідчить про те, що успішне використання змішаного навчання залежить від низки факторів: технічного забезпечення, рівня цифрової інфраструктури, готовності викладацького складу до інновацій, наявності методичних рекомендацій та підтримки з боку адміністрації. Крім того, значну роль відіграє наявність якісних навчальних матеріалів, адаптованих під онлайн-формат, що дозволяє студентам ефективно працювати в асинхронному режимі. Відповідно, постає потреба в

комплексному підході до дослідження та практичної реалізації змішаного навчання, враховуючи всі структурні компоненти навчального процесу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Різноманітні аспекти вивчення навчання у змішаному форматі, включаючи технології, форми, моделі та змішаного навчання тощо, розглядаються у роботах таких зарубіжних і українських науковців, як Bonk C. J., Garrison D. R., Graham C. R, Horn M. B., Staker H., Vaughan N. D., Ткачук Г., Собченко Т. М., Кухаренко В. М. та ін.

Мета нашого дослідження – аналіз застосування змішаного навчання у закладах вищої освіти України, вивчення його переваг і викликів, а також окреслення перспектив для подальшого розвитку цього підходу.

Виклад основного матеріалу. В аспекті трансформаційних процесів вищої освіти, що обумовлені цифровізацією, глобалізацією та зміною освітніх парадигм, змішане навчання набуває однієї з найперспективніших форм організації освітнього процесу. Його сутність полягає у поєднанні традиційного очного навчання з елементами електронного дистанційного, що дозволяє використовувати переваги обох підходів з метою підвищення ефективності навчального процесу [1; 2; 3; 4].

Змішане навчання розглядається як педагогічна модель, яка інтегрує навчання «віч-на-віч» з комп'ютерно-опосередкованими інструментами, забезпечуючи гнучкість та індивідуалізацію освітнього процесу. Але перш ніж безпосередньо перейти до розгляду особливостей відповідної форми навчання, необхідно детально розглянути фундаментальне поняття: «змішане навчання» Отже, змішане навчання зазвичай визначають як стратегічне поєднання традиційного навчання з онлайн-ресурсами, що забезпечує більш глибоку взаємодію між студентом, викладачем і навчальним контентом [1; 2; 5].

Історія ж розвитку змішаного навчання бере початок у 1990-х роках, коли з появою мережевого доступу до інформації освітні заклади почали використовувати комп'ютерні технології для підтримки навчального процесу. У 2000-х роках змішане навчання почало активно застосовуватися у вищих навчальних закладах США, Канади та Великобританії, а вже згодом в освітніх системах країн Європи та Азії [5, С. 3-10]. В Україні інтерес до змішаного навчання значно зріс після 2020 року, коли в умовах пандемії COVID-19 стало зрозуміло, що дистанційна форма навчання не може повноцінно замінити очну, і потребує доповнення живою взаємодією між учасниками освітнього процесу.

Теоретичні ж засади змішаного навчання ґрунтуються на положеннях декількох педагогічних теорій. Зокрема, воно тісно пов'язане з конструктивізмом, який підкреслює важливість активного, самостійного конструювання знань студентом у взаємодії з іншими. В умовах змішаного навчання це досягається через виконання завдань у віртуальних середовищах, онлайн-

обговорення, роботу в групах на форумах або в чатах, а також завдяки самостійному опрацюванню мультимедійних матеріалів. Теорія когнітивного навантаження також є релевантною в контексті змішаного навчання, адже дозволяє оптимізувати структуру подання навчального матеріалу таким чином, щоб уникати перевантаження інформацією в онлайн-середовищі. Окремо варто відзначити модель когнітивного, соціального та навчального присутності (Community of Inquiry (CoI)), яка наразі є ключовою для розуміння ефективної організації змішаного навчального процесу. Згідно з цією моделлю, успішне навчання можливе за умови наявності трьох типів присутності: когнітивної (глибоке осмислення змісту), соціальної (взаємодія з іншими студентами) та педагогічної (керівництво з боку викладача). У змішаному навчанні всі три компоненти реалізуються як в очному форматі, так і в цифровому середовищі [6; 7; 8; 9].

Отже, у процесі змішаного навчання здобувач вищої освіти має більше контролю над темпом, часом і місцем навчання, що відповідає сучасним запитам молоді. Завдяки цьому створюються передумови для формування навичок самоорганізації, саморефлексії та управління навчальною діяльністю. Більше того, в умовах динамічного розвитку цифрових технологій та необхідності адаптації освітнього середовища до потреб сучасного абітурієнта, вибір моделі змішаного навчання стає ключовим чинником забезпечення якості вищої освіти. Однак, змішане навчання, як інтегральний підхід до організації освітнього процесу, потребує не лише теоретичного обґрунтування, а й ефективного впровадження практичних моделей та технологічних рішень.

Аналіз наукової літератури показав, що існує декілька типологій моделей змішаного навчання. Найбільш відомою є класифікація, згідно з якою можна виокремити такі базові моделі:

Ротаційна модель (Rotation Model) передбачає систематичне чергування онлайн-навчання з традиційними аудиторними заняттями згідно розкладу або графіка. Найчастіше у вищій освіті застосовують підмодель станційної ротації (Station Rotation), коли студенти переходять між кількома навчальними станціями: самостійна онлайн-робота, практичні заняття з викладачем, групова діяльність. Така модель дозволяє урізноманітнити навчальний процес, активізувати студентів, створити умови для індивідуалізації.

Гнучка модель (Flex Model), відповідно до якої основою є онлайн-навчання з можливістю підтримки та індивідуальної роботи з викладачем у міру потреби. У цій моделі очне навчання виконує допоміжну функцію, тобто основний обсяг матеріалу подається онлайн, тоді як викладач виконує функцію консультанта або тьютора. Гнучка модель доцільна у дисциплінах з великим теоретичним компонентом або там, де важлива самостійна аналітична робота здобувачів.

Перевернутий клас (Flipped Classroom) – модель, яка передбачає, що студенти опановують теоретичний матеріал в онлайн-середовищі самостійно до заняття, наприклад, через ознайомлення з теоретичним матеріалом, переглядом відеолекцій та презентацій, виконання вправ і тестів тощо, а під час аудиторної роботи зосереджуються на застосуванні знань через дискусії, кейс-методи, практичні завдання. Ця модель сприяє активізації пізнавальної діяльності, розвитку критичного мислення, кращому закріпленню знань.

Модель збагаченого віртуального навчання (Enriched Virtual Model) визначає, що здобувач вищої освіти навчаються онлайн, але періодично відвідують аудиторні заняття. Тобто це поєднання періодичних очних зустрічей із переважно онлайн-форматом навчання. Така модель підходить для студентів старших курсів і магістратури, де домінує самостійна робота над проєктами, науковими дослідженнями тощо. Також ця модель є особливо корисною для заочної форми навчання або для студентів, які не мають змоги регулярно відвідувати заняття через географічну віддаленість або інші обставини.

Варто також виокремити модель самостійного збагачення (Self-Blend Model), яка передбачає ініціативне доповнення навчального плану студентом через участь у зовнішніх онлайн-курсах, вебінарах, сертифікаційних програмах. Це сприяє формуванню індивідуальної освітньої траєкторії та академічної мобільності [1; 2; 10; 11].

Застосування тієї чи іншої моделі залежить від цілей курсу, кількості здобувачів, рівня їхньої підготовки та наявних цифрових ресурсів. Кожна з моделей має свої переваги та обмеження, а вибір залежить від навчальних цілей, технічного забезпечення, рівня підготовки викладачів та особливостей освітньої компоненти. В умовах реального освітнього процесу моделі часто комбінуються та адаптуються під конкретні освітні потреби.

Щодо технологій, які забезпечують реалізацію змішаного навчання у ЗВО України, то вони охоплюють широкий спектр цифрових платформ, інструментів та сервісів, що організовують комунікацію, контент і контроль. Серед найпоширеніших синхронних та асинхронних засобів змішаного навчання в українській вищій освіті можна виділити наступні:

Системи управління навчанням (LMS (Learning Management System)), наприклад, Moodle, Canvas, Google Classroom, Blackboard Learn, OpenEdX. LMS дозволяють створювати інтерактивні курси, оцінювати знання, забезпечувати зворотний зв'язок і комунікацію в межах навчального простору. Moodle, зокрема, активно використовується в українських університетах завдяки відкритому коду, широким функціональним можливостям і простоті інтеграції.

Хмарні сервіси та офісні платформи Google Workspace for Education, Microsoft Teams, Zoom, Slack є ключовими інструменти для проведення

відеоконференцій, групової роботи, інтерактивних занять, захисти проєктів, консультації, спільного редагування документів, виконання тестових завдань.

Інтерактивні сервіси, які широко застосовуються для розширення можливостей взаємодії й активізації навчального процесу. Так, наприклад, Mentimeter, Padlet, Quizizz, Nearpod, Jamboard використовуються для створення вікторин, опитувань, дискусій і колективних проєктів. Ці сервіси сприяють активному залученню студентів, формуванню критичного мислення та зворотного зв'язку.

Мультимедійні ресурси, на кшталт, Coursera, EdX, Prometheus, YouTube, TED-Ed пропонують якісний відеоконтент, що може бути інтегруваним у навчальний процес. Перевага таких ресурсів полягає у різноманітності форматів подачі матеріалу та доступі до інформаційного наповнення сайтів провідних університетів світу.

Вищезазначені технології не тільки забезпечують змішане навчання технічно, а й змінюють саму філософію викладання: з позиції трансляції знань воно перетворюється на співтворчість і розвиток умінь студентів. Роль викладача ж в таких умовах також змінюється – він виступає не лише як носій знань, а як модератор, тьютор, «дизайнер» освітнього середовища

Таким чином, сучасні моделі та технології змішаного навчання у вищих навчальних закладах відкривають нові можливості для реалізації студентоцентрованого підходу, індивідуалізації освітньої траєкторії, розвитку гнучких навичок і формування навчальних спільнот. Водночас ефективність їх застосування залежить від системного підходу до проєктування навчального процесу, методичного забезпечення, професійного розвитку викладачів і готовності здобувачів вищої освіти до нових форм навчання. Беручи до уваги все вищесказане, змішане навчання розглядається не просто як технічне рішення, а педагогічне явище, що вимагає переосмислення ролі викладача, методів навчання та способів взаємодії у трикутнику «студент – викладач – освітнє середовище».

Насамкінець, вважаємо за потрібне, підсумувати та узагальнити як переваги змішаного навчання, так і його недоліки, з якими стикаються науково-педагогічні працівники та здобувачі. Проведений нами аналіз показав, що основними викликами та проблемами змішаного навчання закладів вищого навчання України є:

1) нерівний доступ до технічних засобів і якісного інтернету – це особливо актуально для студентів із сільської місцевості чи тимчасово окупованих територій;

2) низький рівень цифрової грамотності окремих здобувачів і викладачів – потреба у системному підвищенні кваліфікації та навчанні;

3) недостатня кількість методичного забезпечення – відсутність чітких алгоритмів, рекомендацій, стандартів та шаблонів для організації змішаного навчання;

4) збільшене навантаження на викладача – створення онлайн-матеріалів, перевірка завдань, супровід у LMS тощо вимагає значних часових ресурсів;

5) складність реалізації академічної доброчесності – важко контролювати самостійність виконання завдань у дистанційній частині курсу;

6) психоемоційна напруга та зниження соціальної взаємодії – зменшення живого спілкування може призводити до ізоляції, втрати мотивації та залученості;

7) відсутність єдиної нормативно-правової бази – змішане навчання потребує чіткого регламентування з боку Міністерства освіти і науки України;

8) проблеми адаптації традиційного змісту до цифрового формату – не всі освітні компоненти легко перенести в онлайн-середовище, наприклад, лабораторні роботи, мистецькі дисципліни тощо.

До переваг змішаного навчання можна віднести наступні:

1) поєднання переваг очного та дистанційного навчання – сприяння глибшому засвоєнню знань через активну взаємодію під час аудиторних занять та самостійну роботу онлайн;

2) розвиток цифрових компетентностей – студенти та викладачі набувають навичок використання сучасних освітніх технологій та інструментів;

3) гнучкість освітнього процесу – здобувачі мають можливість самостійно обирати час, темп та місце для засвоєння матеріалу;

4) індивідуалізація та персоналізація навчання – наявність умов для адаптації змісту та методів викладання під потреби кожного студента;

5) економія ресурсів – зменшення потреби в постійному використанні фізичних аудиторій, зниження витрат на друковані матеріали;

6) підвищення мотивації та залученості здобувачів – інтерактивні елементи, гейміфікація та мультимедійні засоби активізують навчальну діяльність;

7) безперервність освіти – змога продовжувати навчання в умовах надзвичайних ситуацій, наприклад, пандемія, воєнний стан, гнсприятливі погодні умови;

8) підвищення академічної мобільності – можливість брати участь у курсах інших ЗВО або міжнародних освітніх програмах дистанційно.

Іншими словами, змішане навчання сприяє підвищенню успішності, розвитку цифрових і метапредметних компетентностей здобувачів, а також дозволяє адаптувати освітній процес до індивідуальних потреб. Разом з тим, існує і низка викликів, які потребують системного вирішення: забезпечення

якісного інтернету, наявність доступної техніки, створення методичних ресурсів для викладачів, оновлення нормативної бази щодо форм та методів оцінювання у змішаному навчанні.

Висновки. Змішане навчання є сучасною освітньою моделлю, що поєднує переваги традиційного (очного) та дистанційного (онлайн) навчання, оскільки забезпечує гнучкість у побудові освітньої траєкторії, дозволяє урізноманітнити форми взаємодії між учасниками освітнього процесу, підтримує принципи індивідуалізації, персоналізації та автономності навчання. Такий тип навчання не лише відповідає сучасним вимогам цифрової трансформації освіти, але й активно сприяє формуванню у студентів ключових компетентностей сьогодення. По-друге, аналіз літературних джерел показав, що існує низка ефективних моделей змішаного навчання. По-третє, аналіз технологічних аспектів змішаного навчання свідчить про стрімкий розвиток цифрових інструментів, здатних забезпечити інтерактивність, аналітику, адаптивність та персоналізацію освітнього середовища. Застосування цих засобів дозволяє створити багатофункціональний та гнучкий навчальний простір, у якому здобувач не лише споживає інформацію, а активно її створює, аналізує й трансформує. Водночас, слід наголосити на низці викликів, які супроводжують впровадження змішаного навчання у закладах вищої освіти. Насамперед нерівний рівень цифрової грамотності студентів і викладачів, недостатнє технічне оснащення, методична неготовність до розробки якісного цифрового контенту, а також відсутність єдиних стандартів оцінювання в умовах змішаного формату. Подолання цих проблем вимагає комплексного підходу з боку держави, адміністрацій університетів, професорсько-викладацької спільноти та самих здобувачів.

Отже, застосування змішаного навчання у підготовці студентів ЗВО є перспективним і виправданим напрямом модернізації вищої освіти. Воно забезпечує якісні зміни в структурі, змісті та методах викладання, розширює можливості академічної мобільності, підвищує конкурентоспроможність випускників на ринку праці. Подальші дослідження доцільно зосередити на розробці моделей адаптивного змішаного навчання, методиках ефективного оцінювання в такому форматі, формуванні цифрової культури освітнього середовища та створенні національних рекомендацій щодо впровадження змішаного навчання у ЗВО України.

Література:

1. Bonk C. J., Graham C. R.; foreword by Cross J. *The Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs*. San Francisco: Pfeiffer; first edition. 2005. 640 p.

2. Horn M. B., Staker H.; foreword by Christensen C. M. *Blended: Using Disruptive Innovation to Improve Schools*. San Francisco: Jossey-Bass. Publishers; first edition. 2014. 336 p.

3. Вискушенко С. А., Вискушенко Д. А., Мосієнко О. В., Зорницький А. В. Застосування інформаційно-комунікаційних технологій для організації дистанційного навчання українськими закладами вищої освіти в часи кризових ситуацій. Суспільство та національні інтереси, 2024. 7 (7). С. 105-115. URL: http://perspectives.pp.ua/index.php/sni/article/view/16251/16323

4. Вискушенко С. А., Вискушенко Д. А., Никитюк Ю. А., Андрійчук Т. В. Впровадження інформаційно-комунікаційних технологій закладами вищої освіти України в контексті дистанційного навчання. Суспільство та національні інтереси, 2024. 8 (8). С. 117-128. URL: http://perspectives.pp.ua/index.php/sni/article/view/17390/17456

5. Garrison D. R., Vaughan N. D. Blended Learning in Higher Education: Framework, Principles, and Guidelines. New York: Jossey-Bass Inc. Pub. 2007. 245 p.

6. Sweller J. Cognitive Load During Problem Solving: Effects on Learning. Cognitive Science. V.12. Is.2. 1988. P. 257-285. URL: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1207/s15516709cog1202_4

7. Garrison D. R., Anderson T., Archer W. Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education. The Internet and Higher Education, 2000. 2(2-3). P. 87-105.

8. Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. Critical thinking, cognitive presence, and computer conferencing indistance education. American Journal of Distance Education. 15(1). 2001. P. 17 – 23.

9. Jonassen D.H., Davidson M., Collins M., Campbell J., Haag B. Constructivism training materials. The American Journal of Distance Education. 9 (2). 1995. P. 7-26. URL: http://www.c3l.uni-oldenburg.de/cde/media/readings/jonassen95.pdf

10. Bergmann J., Sams A. *Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day*. International Society for Technology in Education. 2012. 112 p. URL: https://www.rcboe.org/cms/lib/ga01903614/centricity/domain/15451/flip_your_classroom.pdf

Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2000). Critical thinking in a text-based environment: Computer conferencing in higher education. Internet and Higher Education,11(2), 1 – 14. Retrieved July 21, 2004, from http://communitiesofinquiry.com/documents/CTinTextEnvFinal.pdf

Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2000). Critical thinking in a text-based environment: Computer conferencing in

higher education. Internet and Higher Education, 1l(2), 1 – 14. Retrieved July 21, 2004, from http://communitiesofinquiry.com/documents/CTinTextEnvFinal.pdf

11. Means. B., Toyama. Y., Murphy. R., Bakia. M., Jones. K. *Evaluation of Evidence-Based Practices in Online Learning: A Meta-Analysis and Review of Online Learning Studies*. U.S. Department of Education. 2010. URL: https://www.ed.gov/sites/ed/files/rschstat/eval/tech/evidence-based-practices/finalreport.pdf

References:

1. Bonk C. J., Graham C. R.; foreword by Cross J. *The Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs*. San Francisco: Pfeiffer; first edition. 2005. 640 p.

2. Horn M. B., Staker H.; foreword by Christensen C. M. *Blended: Using Disruptive Innovation to Improve Schools*. San Francisco: Jossey-Bass. Publishers; first edition. 2014. 336 p.

3. Vyskushenko S. A., Vyskushenko D. A., Mosiienko O. V., Zornytskyi A. V. Zastosuvannia informatsiino-komunikatsiinykh tekhnolohii dlia orhanizatsii dystantsiinoho navchannia ukrainskymy zakladamy vyshchoi osvity v chasy kryzovykh sytuatsii [The Use of Information and Communication Technologies While Organizing Distance Learning in Ukrainian Higher Education Institutions in Times of Crisis Situations]. Suspilstvo ta natsionalni interesy, 2024. 7 (7). S. 105-115. URL: http://perspectives.pp.ua/index.php/sni/article/view/16251/16323

4. Vyskushenko S. A., Vyskushenko D. A., Nykytiuk Yu. A., Andriichuk T. V. Vprovadzhennia informatsiino-komunikatsiinykh tekhnolohii zakladamy vyshchoi osvity Ukrainy v konteksti dystantsiinoho navchannia. Suspilstvo ta natsionalni interesy [The Implementation of Information and CommunicationTtechnologies by Ukrainian Higher Education Institutions in the Context of Distance Learning]. 2024. 8 (8). C. 117-128. URL: http://perspectives.pp.ua/index.php/sni/article/view/17390/17456

5. Garrison D. R., Vaughan N. D. Blended Learning in Higher Education: Framework, Principles, and Guidelines. New York: Jossey-Bass Inc. Pub. 2007. 245 p.

6. Sweller J. Cognitive Load During Problem Solving: Effects on Learning. Cognitive Science. V.12. Is.2. 1988. P. 257-285. URL: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1207/s15516709cog1202_4

7. Garrison D. R., Anderson T., Archer W. Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education. The Internet and Higher Education, 2000. 2(2-3). P. 87-105.

8. Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. Critical thinking, cognitive presence, and computer conferencing indistance education. American Journal of Distance Education. 15(1). 2001. P. 17 – 23.

9. Jonassen D.H., Davidson M., Collins M., Campbell J., Haag B. Constructivism training materials. The American Journal of Distance Education. 9 (2). 1995. P. 7-26. URL: http://www.c3l.uni-oldenburg.de/cde/media/readings/jonassen95.pdf

10. Bergmann J., Sams A. *Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day*. International Society for Technology in Education. 2012. 112 p. URL: https://www.rcboe.org/cms/lib/ga01903614/centricity/domain/15451/flip_your_classroom.pdf

Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2000). Critical thinking in a text-based environment: Computer conferencing in

higher education. Internet and Higher Education, 1l(2), 1 – 14. Retrieved July 21, 2004, from http://communitiesofinquiry.com/documents/CTinTextEnvFinal.pdf

Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2000). Critical thinking in a text-based environment: Computer conferencing in higher education. Internet and Higher Education,11(2), 1 – 14. Retrieved July 21, 2004, from http://communitiesofinquiry.com/documents/CTinTextEnvFinal.pdf

11. Means. B., Toyama. Y., Murphy. R., Bakia. M., Jones. K. *Evaluation of Evidence-Based Practices in Online Learning: A Meta-Analysis and Review of Online Learning Studies*. U.S. Department of Education. 2010. URL: https://www.ed.gov/sites/ed/files/rschstat/eval/tech/evidence-based-practices/finalreport.pdf