

УДК 378.147

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ У ВИЩІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ УКРАЇНИ

Сухорукова Т.Г., к. е. н., доцент (УкрДУЗТ)

Статтю присвячено питанням розвитку змішаного навчання у вищій школі. Зазначається, що, незважаючи на те, що впровадження дистанційного навчання триває більше двадцяти років, найбільш передові форми дистанційного навчання використовуються недостатньо активно. Вітчизняна практика демонструє позитивні результати змішаного навчання

Наголошується, що об'єктивними чинниками розвитку змішаного навчання є: розвиток високих технологій, комп'ютеризація соціально-економічних процесів, швидке оновлення інформації та активізація інформаційних потоків, пандемія Коронавірусу, війна з РФ.

У висновку наголошується, що для активізації та оптимізації впровадження змішаного навчання необхідно: підвищення рівня комп'ютерної оснащеності суб'єктів навчального процесу, поширення якісного Інтернету у територіальному вимірі, підвищення рівня педагогічної компетентності, удосконалення критеріїв якості освітніх послуг, підвищення ефективності навчального процесу.

Ключові слова: вища освіта, змішане навчання, дистанційне навчання, завдання освітньої діяльності, моделі змішаного навчання.

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF BLENDED LEARNING IN HIGHER EDUCATION IN UKRAINE

Sukhorukova T.G., candidate of Economic Sciences, associate Professor (USURT)

The article is devoted to the development of blended learning in higher education. It is noted that, despite the fact that the process of introducing distance learning has been going on for more than twenty years, the most advanced forms of distance learning are not used actively enough. Domestic practice demonstrates the positive results of blended learning, namely: accelerating the process of obtaining up-to-date information, increasing the efficiency of the educational process, enhancing motivation for learning, increasing self-motivation, the ability to work in an individual (private) mode, reducing stress, reducing the cost of an educational institution, reducing student costs for print publications.

It is emphasized that the objective factors in the development of blended learning are: the development of high technologies, the computerization of socio-economic processes, the rapid updating of information and the activation of information flows, the Coronavirus pandemic, the war with the Russian Federation.

The active introduction of blended learning is not facilitated by: the insufficient level of coverage of the modern Internet, the average level of computer equipment for the subjects of the educational process, the insufficient variety of dynamic platforms, etc.

The conclusion notes that in order to activate and optimize the introduction of mixed learning, it is necessary to: increase the level of computer equipment of the subjects of the educational process, disseminate high-quality Internet in the territorial dimension, increase

the level of pedagogical competence, improve the criteria for the quality of educational services, increase the efficiency of the educational process.

Key words.: *higher education, blended learning, distance learning, objectives of educational activities, blended learning models*

Постановка проблеми.

Актуальність змішаного навчання (ЗН) у вищій школі пояснюється індивідуалізацією процесу навчання. Сучасна освіта передбачає посилення самоорганізації студентів, розширення навичок самостійної роботи. Досягти цих цілей можна за допомогою розвитку ЗН.

Також актуалізує питання ЗН сучасна комп'ютеризація життя. Вже третє десятиліття поспіль зростає питома вага сфери послуг, на більшості підприємствах переважають невлімові активи, поширюється використання новітніх (високих) технологій. У цих умовах зростає роль освіти – процесу, за допомогою якого суспільство передає акумульовані знання, вміння та цінності від одного покоління до іншого.

З іншого боку, значний обсяг інформації, швидкість її поновлення, суперечливість її характеру підвищують затребуваність діалогу педагог-студент у режимі оф-лайн. Це дозволяє розглядати ЗН як особливий етап розвитку інформаційних технологій у сфері освіти.

Актуальність ЗН визначається також національними програмами, зокрема, програмою диджиталізації. Під час зустрічі зі студентами Стенфордського університету у вересні 2021 р. Президент України наголошував, що диджиталізація є однією із пріоритетних реформ в Україні.

Аналіз останніх досліджень.

Теоретичною базою для розробки практичних рекомендації щодо розвитку вищої освіти в Україні у загальному випадку та впровадження змішаного навчання зокрема стали роботи закордонних та вітчизняних науковців.

Питанням сутності та класифікації форм ЗН присвячені роботи Ч. Грехема

[16], Михайліченко М. [8], Пасічника О., Єлфімової Ю., Чушак К., Шинаровської О. [11] та інших.

Особливості основних методик ЗН досліджуються такими відомими науковцями, як М. Крюгер, Ч. Бонк, М. Хорн та інші. На думку Калініної Л. за змістом успішної реалізації освітнього процесу та якісної адаптації до умов навчальної діяльності, кожен учень є добровільним і зацікавленим соратником, одностороннім, рівноправним учасником освітнього процесу, турботливим та відповідальним за результати засвоєння знань, в чому йому має допомагати вчитель, власним прикладом та досвідом [5]. Незважаючи на те, що це твердження відноситься до середньої школи, можна з упевненістю відзначити, що і у вищій школі студент та педагог є партнерами і від обох сторін залежить успіх підготовки висококваліфікованого фахівця.

Важливість обґрунтованої та правильної реалізації ЗН було досліджене та проаналізоване такими науковцями та дослідниками як Рондяк Л. [12] Ткачук Г. [13], Шандра Н., Юзик О., Зленко Н. [15], та іншими.

Метою статті є обґрунтування доцільності впровадження змішаного навчання на рівні вищої освіти, а також визначення умов щодо активізації та оптимізації його впровадження.

Викладення основного матеріалу.

Різноманіття економічних та соціальних наук використовує у своїх глосаріях різну наповненість таких понять, як «освіта», «навчання», «змішане навчання» (табл. 1). Узагальнення визначень табл. 1 дає обґрунтування для висновку: в центрі усіх понять стоїть людина зі своїми потребами, інтересами, прагненнями, думками та т. п.

Тлумачення та використання понять «освіта», «навчання», «змішане навчання»

Поняття	Тлумачення, визначення, використання
Освіта	структура знань, умінь та навичок людини, отриманих в результаті навчання та практичної діяльності [14].
	це процес, за допомогою якого суспільство передає акумульовані знання, вміння та цінності від одного покоління до іншого. В ширшому розумінні освіта включає будь-яку дію чи досвід, які мають формотворчий вплив на спосіб мислення, характер чи фізичну спроможність людини. громад щодо забезпечення розвитку, а також соціально- економічних успіхів [13]
	це один із ключових факторів розвитку, а також розширення можливостей людей [6]
Навчання	безперервний процес отримання учнями нових знань, засвоєння ними нових навичок та прийомів навчання [13]
	цілеспрямовано-організований, планомірне та систематично здійснений процес оволодіння теоретичними знаннями, навичками та вміннями під керівництвом досвідчених вчителів [9]
	спеціально організована, цілеспрямована взаємодія вчителів та учнів, яка спрямована на вирішення розвиваючих та освітніх завдань [1]
	процес отримання знань та умінь, у якому учень є активно діючим суб'єктом [12]
	соціально зумовлений процес, необхідний відтворення людини як особистості, готової бути залученої у суспільні відносини і спрямований на вирішення різних соціальних завдань
Змішане навчання	один з різновидів електронного навчання, що передбачає два формати навчання, що доповнюють один одного: комбінацію занять з викладачем і електронне навчання з використанням цифрових освітніх послуг [3]
	освітня технологія, в якій поєднуються та взаємо проникають очне та електронне навчання з можливістю самостійного вибору учнем часу, місця, темпу та траєкторії навчання [8]
	процес навчальної діяльності, який поєднує звичайне навчання та онлайн-технології [16]

Актуальні виклики сучасності, які зазначені вище, стимулюють розвиток системи освітньої діяльності в сучасній Україні. Між іншого, значної ролі наразі набуває модель ЗН, яка за останні роки набула особливої популярності.

У часовому вимірі початок формування дистанційної освіти в Україні датується 2000 роком, коли відповідно до Концепції розвитку освітньої системи, була визначена необхідність впровадження та забезпечення нових прогресивних ідей щодо оптимізації реалізації освітнього процесу та

долучення інноваційних педагогічних технологій, науково-методичних досягнень й створення нового інформаційного простору [4].

Наступним кроком стало розширення доступу до різних рівнів освіти і реалізації системи безперервної освіти протягом усього життя особистості, коли людина могла сама обирати освітні програми які їй цікаві, та могла реалізовувати набуття власних знань завдяки моделі дистанційного навчання.

Третім кроком стало індивідуалізація навчання за умови

збереження масової освіти. Іншими словами з'являлася можливість опанування новими знаннями, вміннями і навичками без наявності безпосереднього контакту «педагог-учень (студент)». Використання сучасних гаджетів дозволило сформувати модель телекомунікаційного зв'язку, пов'язаного з методологією індивідуальної роботи [2].

Завдяки своєчасному та динамічному розвитку мережевих технологій були сформовані сприятливі можливості для розвитку та становлення сучасного дистанційного навчання (ДН), яке ґрунтувалося на взаємодії електронного навчання та модульного навчання, що сьогодні є провідними напрямками діяльності в різних закладах освіти.

В структурі освітнього процесу особливого значення набувають інформаційні комунікаційні технології, що є певним механізмом використання на заняттях: сучасних онлайн-сервісів; різноманітних динамічних платформ; хмарних сервісів та мультимедійних програм, які сприяють відкриттю нового вектору навчання в контексті реалізації освітньої діяльності та формування розвиваючих проєктів.

Організаційними характеристиками ЗН є:

– це важлива та незамінна категорія діяльності в умовах реалізації освітньої системи;

– воно сприяє створенню позитивної освітньої атмосфери, розкриває вміння та індивідуально-психологічний потенціал кожного учня;

– залучає всіх учасників до спільної діяльності на рівних правах, що сприяє: мотивації до навчання у студентів; зниженню стресу; запобігає емоційному вигоранню у педагогів;

– сприяння формуванню у студентів, а в подальшому фахівців у різних сферах, здатності до кваліфікованої професійної діяльності та ролі активного громадянина у сучасному світі.

З одного боку при ЗН особистість дійсно отримує певну частину матеріалу завдяки сучасним гаджетом у дистанційному порядку, тобто у зручному для себе місці, у зручний для себе час та у тому темпі який для людини є оптимальним. Проте, на відміну від ДН, ця модель навчання передбачає постійну взаємодію в системі викладач – здобувач освіти тож з'являється можливість відчувати себе певною частиною навчання у групі.

Формується певна модель суперництва в системі орієнтації на досягнення інших та бажання максимального розкриття власного навчального потенціалу через підвищення якості взаємодії як з викладачем так і власної самоосвіти через різноманітні ресурси. Така взаємодія створює сприятливе середовище для спільного навчання кількох студентів. Обмін між студентами власними індивідуальними презентаціями, власними думками, інформацією з різних джерел також сприяє засвоєнню нового матеріалу.

В наш час, модель реалізації освітнього простору в форматі ЗН уособлює в собі наявність певного високого рівня розвитку цифрових компетенцій викладача в інформаційному освітньому просторі та готовності студента до сприйняття знань. Завдяки активної взаємодії з педагогом, і самостійної діяльності студента з метою отримання професійного рівня знань, – відбудовується оптимальна система діяльності.

На думку Ю. Капустіна, концептуальними компонентами моделі ЗН є:

– змістовий (спроєктований зміст навчання має поєднувати, з одного боку, сучасні наукові знання та суспільні потреби з дисципліни, що вивчається, з іншого, особистісно-значимі завдання, що сприяють розвитку студента як фахівця).

– інструментальний (процедура реалізації процесу ЗН має ґрунтуватися на застосуванні технології ДН, включення

оцінне-результативних блоків, що описують критерії та показники якості підготовки студентів) [1].

Реалізація ЗН відбувається у синхронних чи асинхронних режимах; з активним застосуванням інформаційних комп'ютерних технологій та сучасних гаджетів. За його допомогою можливо вирішувати такі завдання освітньої діяльності:

– розширювати освітні можливості за рахунок наявності гнучкості та доступності інформації;

– формувати та стимулювати певні суб'єктивні позиції, з метою підвищення

самотивації, самостійності, адаптації соціальної активності, самоаналізу;

– трансформувати стиль викладацької діяльності [6].

Технічне забезпечення ЗН з боку педагога потребує наявності комп'ютерної техніки та організаційної техніки, а також програмного забезпечення. Зазначимо, що попри зростання рівня комп'ютеризації робочих місць в Україні цей рівень залишається низьким і не відповідає світовим стандартам (рис. 1).

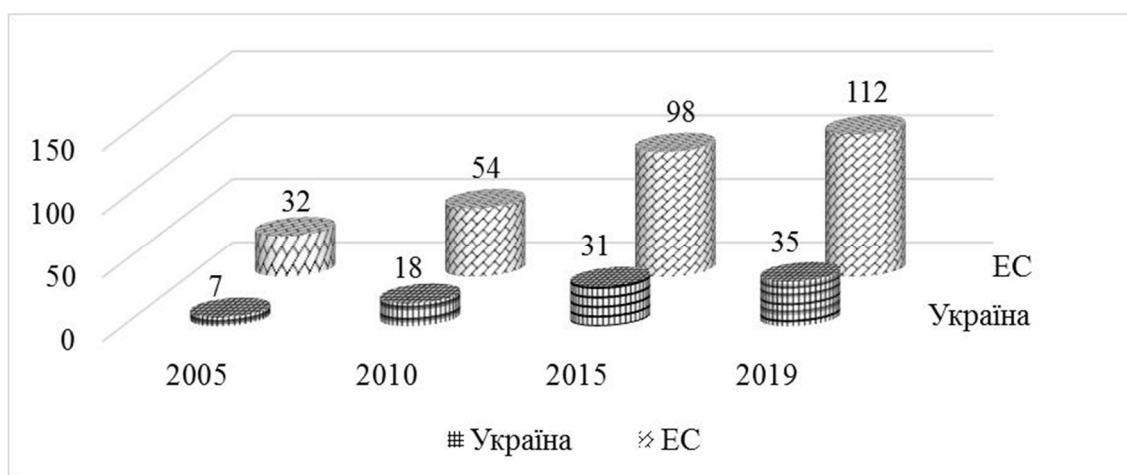


Рис. 1. Число персональних комп'ютерів на 100 працівників (с доступом до межі Інтернет)

Джерело: сформовано автором на основі [11]

Крім технічного оснащення розробки та планування діяльності в межах реалізації ЗН, одну з провідних ролей відіграє педагогічна майстерність та вибір оптимальних стилів спілкування педагога зі студентом з урахуванням вікових особливостей та адаптаційних можливостей людини.

Важливим чинником успіху впровадження ЗН є компетентність педагога, яка уявляє відчужену, заздалегідь задану соціальну вимогу (норму) до освітньої підготовки викладача, яка необхідна для його ефективно продуктивної діяльності у певній сфері [6].

До систем, що забезпечують процес

ЗН, відносяться електронні платформи для конструювання масових відкритих онлайн занять та навчальні портали, на яких розміщуються записані онлайн заняття. Такі портали повинні бути універсальним джерелом інформації, можливість звернутися до якого була б у студента в будь-який зручний для нього час. Подібні платформи є системами ДН з відкритим кодом. Навчальні портали надають можливість створення віртуального навчального середовища. Найбільш популярними освітніми платформами є LMS Moodle і LMS Canvas, що включають засоби підготовки та доставки освітнього контенту, а також засоби управління освітнім процесом.

Велике значення в реалізації ЗН є забезпеченість населення якісним Інтернетом. Зазначимо, що кількість користувачів мобільного зв'язку та мобільного Інтернету щорічно зростає (рис. 2. та рис. 3).

Послугами мобільного зв'язку користуються жителі всіх регіонів

України. Абоненти все частіше користуються мобільним інтернетом: багато операторів відзначають зростання мобільного інтернет-трафіку, пов'язаний, в тому числі, з ростом числа смартфонів в мобільних мережах. Доступ до Інтернету більшість студентів мають на такому ж рівні, що й педагоги.

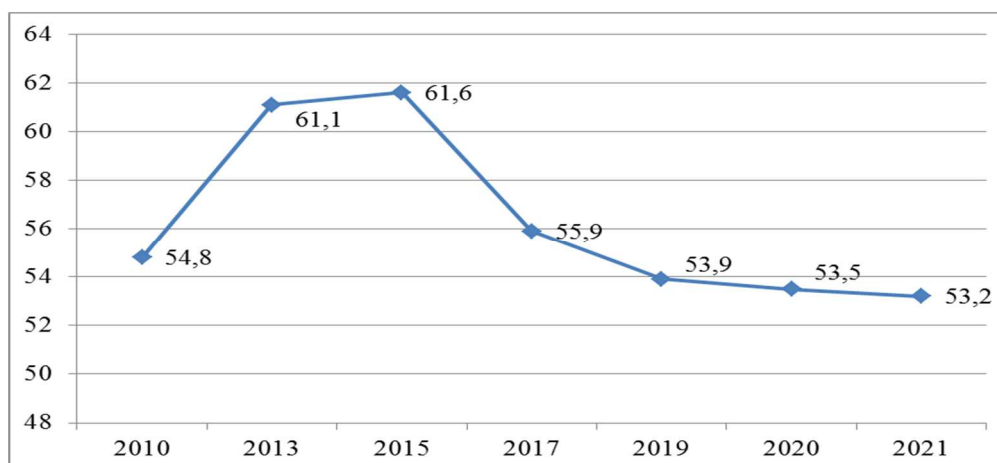


Рис. 2. Кількість абонентів мобільного зв'язку на 1 січня, млн.

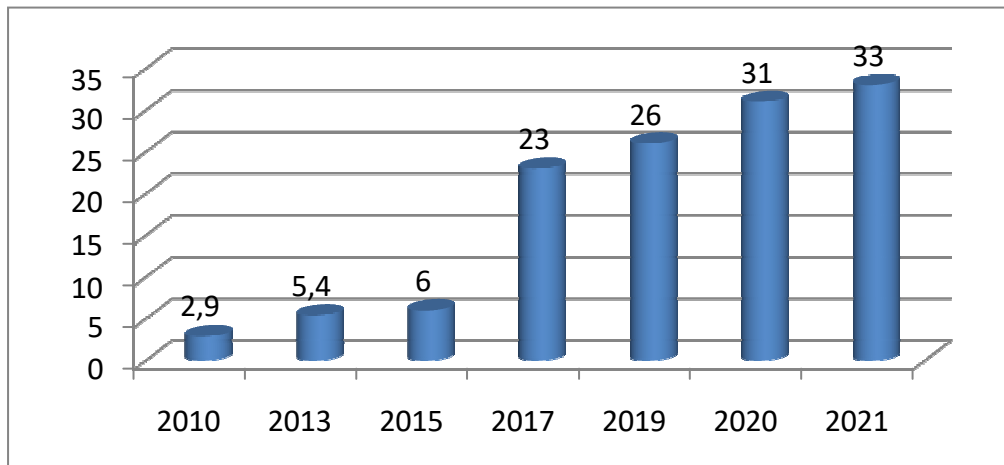


Рис. 3. Кількість абонентів мобільного інтернету на 1 січня, млн.

Джерело: сформовано автором на основі [10]

Зазначимо, що модель ЗН складається із усталеної взаємодії педагога та студента шляхом залучення певних цифрових технологій, тобто обидві сторони мають функціонувати в межах певного інформаційного поля та певним шляхом самостійно опрацьовувати існуючі дані, що надає змогу розвитку

неспеціалізованих навичок.

До таких навичок відноситься: критичне мислення, вміння працювати в команді, креативність, творчий підхід, вміння реалізовуватися в межах існуючого віртуального простору на базі цифрового ресурсу.

Водночас при реалізації системи ЗН знижуються витрати, оскільки знижується кількість аудиторних годин, відсутня необхідність перебування в аудиторіях, а також значної кількості друкованих ресурсів наочних моделей, тощо. До того ж студенти в межах навчання у збільшеному форматі використовують також менше друкарських засобів (зошитів, альбомів) оскільки можливим є проведення різноманітних онлайн конференцій, які в усному або текстовому електронному форматі перевіряють рівень засвоєння знань та навчального матеріалу студентом.

Зазначимо, що ЗН – перспективна технологія, яка при сумлінному підході допомагає досягти приголомшливих результатів і вирішити багато проблем

очної освіти. За її допомогою можна досягти більшого залучення учнів, закладати більше інформації в певні курси, розвивати в дітях самостійність і враховувати можливості й бажання різних типів дітей.

Використання ЗН передбачає організацію та управління цим процесом. У будь-якій галузі людських знань процес управління передбачає наявність двох учасників цього процесу. Так і процес освіти завжди включає творця освітнього простору – педагога та об’єкт освіти – студента. Саме тому цей процес не може бути повністю зведений до самоосвіти.

Процес управління впровадженням та функціонуванням ЗН доцільно надати у вигляді схеми (рис. 4).

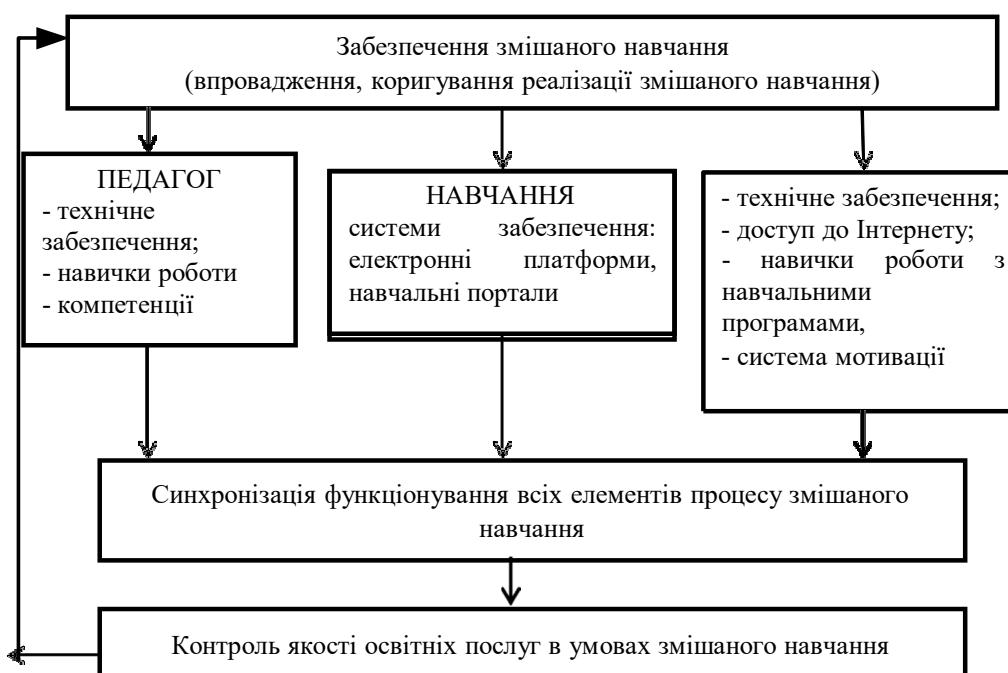


Рис. 4. Схема управління впровадженням та функціонуванням змішаного навчання
Джерело: авторська розробка

Важливою умовою активізацій впровадження ЗН є вдосконалення критеріїв якості освітніх послуг. У цьому контексті зазначимо, що ще у 1996 році Комісія ЮНЕСКО назвала сім головних

видів протиріч, які впливають на рівень та якість освіти в ХХІ столітті. До цих протиріч відносяться:

- 1) протиріччя у відносинах між глобальним і місцевим;

2) протиріччя у відносинах між універсальним і індивідуальним;

3) протиріччя у відносинах між традицією і сучасністю;

4) протиріччя у відносинах між духовним і матеріальним;

5) протиріччя між довгостроковими і короткостроковими міркуваннями;

6) протиріччя між конкуренцією та рівністю можливостей;

7) протиріччя між неймовірним розширенням знань і можливістю людини засвоїти їх [11].

Усунення цих протиріч ще тривалий час буде актуальним для більшості країн світу та буде визначати напрями розвитку ДН в Україні.

Не менш важливою умовою активізації ЗН є підвищення ефективності освітнього процесу. До основних критеріїв ефективності навчання відносяться: точність та структурованість (системність) засвоєних знань, сформованість наукового світогляду студентів, системи цінностей, моральна, трудова, естетична вихованість студентів вищої школи, рівень творчого застосування знань та умінь.

З якістю освіти у тісному зв'язку знаходиться результативність освіти, яка має власні параметри на кожному навчальному циклі.

Важливо чітко визначати ціль навчального курсу та ступінь активності студента у ньому, що буде вважатися «посереднім результатом», а що буде вважатися «творчою активністю та максимальним розкриттям» самого потенціалу та самореалізації кожного студента, відповідно до його віку та індивідуально-психологічних властивостей.

Висновки. Таким чином, проведені дослідження продемонстрували перспективність ЗН у вітчизняній педагогічній практиці. Його популяризації сприяють різноманітні чинники, саме: підвищення якості освіти, задоволення потреб у отриманні освітніх послуг, доступність, економічна ефективність,

можливість оптимізації традиційного формату.

Основними умовами активізації та оптимізації його впровадження є: підвищення рівня комп'ютерної оснащеності суб'єктів навчального процесу, поширення якісного Інтернету у територіальному вимірі, підвищення рівня педагогічної компетентності, вдосконалення критеріїв якості освітніх послуг, підвищення ефективності навчального процесу.

Подальшим напрямком дослідження стане обґрунтування практичних рекомендацій щодо розвитку ЗН на основі SWOT-аналізу.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК

1. Базова освіта НУШ: процесуальне правонаступництво : зб. матеріалів регіонал. наук.-практ. інтернет-конференції, 29 березня 2021 р. – Житомир : КЗ «Житомирський ОІППО» ЖОР, 2021.

2. Ващенко Г. Г. Загальні методи навчання. К. : Українська Видавнича Спілка, 2017. 441 с.

3. Гаманюк В. E-LEARNING, M-LEARNING, BLENDED LEARNING І дистанційне навчання у системі іншомовної освіти Німеччини. *Педагогіка і психологія професійної освіти*, 2021. № 2 С. 211–220. URL: <http://ena.lp.edu.ua/bitstream/ntb/23727/1/30-211-220.pdf> (дата звернення 28.12.2022).

4. Дистанційне та змішане навчання в школі / Упоряд. І. П. Воротникова. Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2020. 48 с.

5. Калініна Л. В. Використання технологій змішаного навчання у процесі викладання іноземних мов у середній школі: навч.-метод. посібник. Житомир: Арт Майстер, 2016. 127 с.

6. Лук'янова С. М., Насадюк Т. О. Адаптація учнів 5-х класів в процесі вивчення математики. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*, 2016, № 2 (56) С. 330–338.

7. Мікроекономіка: політекономічний аспект: Навчальний посібник За ред. Яцюк О. С. - Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2010. - 152 с.
8. Михайліченко М.В., Рудик Я.М. Освітні технології: навчальний посібник. К. : ЦП «КОМПРИНТ», 2016. 583 с.
9. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування початкової школи. Загальна редакція / Грищенко Михайло та ін. Київ, 2018. 34 с.
10. Офіційний сайт статистики України. - URL: <http://www.me.gov.ua/?lang=uk-UA> (дата звернення 5.01.2023).
11. Пасічник О., Єлфімова Ю., Чушак Х., Шинаровська О. Змішане навчання у закладах професійної (професійно-технічної) освіти. Навчально-методичний посібник. К.: Знання, 2021. 92 с.
12. Рондяк Л. Технології формування партнерської взаємодії учнів у практичній підготовці майбутніх учителів початкових класів. Початкова школа. 2019. № 6. С.1–6.
13. Ткачук Г.В. Зарубіжний досвід реалізації змішаного навчання. Фізико-математична освіта, 2018. № 1(15). С. 98–102.
14. Цюрюпа М. В. Основи конфліктології та теорії переговорів : навч. посібник / М. В. Цюрюпа. - К.: ВД «Професіонал», 2018. - 304 с.
15. Шандра Н.А., Юзик О.П., Зленко Н.М. змішане навчання у закладах вищої освіти: визначення, рівні та категорії. *Міжнародний науковий журнал «Грааль науки»*, №1, 2021, С. 360 - 364
16. Graham, C.R. (2013). Emerging practice and research in blended learning. In M.G. Moore (Ed.), *Handbook of distance education* (3rd ed., pp.333-350). New York, NY: Routledge.
- the regional scientific and practical internet conference (Ukraine, Zhytomyr, March 29, 2021), Zhytomyr: KZ "Zhytomyr OIPPO"
2. Vacsenko G. (2017) *Zagalni metodu navchannja* [General teaching methods]. Kyiv: Ukrainian Publishing Union (in Ukrainian)
3. Gamanjuk V. (2021) *E-LEARNING, M-LEARNING, BLENDED LEARNING I distanctiyene navcyannya u sustemi inshomovnoy osvitu Nimetchinu* [E-LEARNING, M-LEARNING, BLENDED LEARNING I distanctiyene distance learning in the system of foreign language education in Germany] *Pedagogy and psychology of professional education* (electronic journal), no. 2, pp. 211 -220. Available at: <http://ena.lp.edu.ua/bitstream/ntb/23727/1/30-211-220.pdf> (accessed 28 Dezember 2022).
4. *Dustanzciyne ta smishane navchannya v sholi* (2020) [Distance and mixed learning at school]. Kyiv: Grynchenko University (in Ukrainian)
5. Calinina L. (2016) *Vukorustannja tehnologii smichanogo navchannja y prozessi vukladannja inozemnuch mov u seredniy sholi* [The use of blended learning technologies in the process of teaching foreign languages in secondary school]. Zhytomyr: Art Master. (in Ukrainian)
6. Lykjanova S., Nasadjuk T. (2016) *Adaptazija uchniv 5-h klasiv v prozesi vuvchanja matematuki* [Adaptation of 5th grade students in the process of learning mathematics]. *Pedagogical sciences: theory, history, innovative technologies*. . No 2 (56), pp. 330–338.
7. Jazjuk O. (ed) (2010) *Microeconomika: politekonomichnuju aspekt* [Microeconomics: political economic aspect], Ivano-Frankivsk: IFNTUNG (in Ukrainian)
8. Muchailichenko M., Rydik J. (2016) *Osvitni tehnologii* [Educational technologies], Kyiv. : CPU "COMPRINT" (in Ukrainian)
9. Grichenko M. (ed) (2018) *Nova ukrainska shkola. Konzeptualni zasadu*

REFERENCES

1. Bazova osvita NUC: pozesualne pravonastypnuztvo [Basic education of NUS: procedural legal succession] Proceedings of

reformyvannja pochatkovoї shkolu [New Ukrainian school. Conceptual principles of primary school reform], 2018 (in Ukrainian)

10. Oficijnyi sait statystyki Ukrainu. (2022) - [Official website of statistics of Ukraine], Kyiv: Informatsiino-analityчне ahentstvo. Available at: <http://www.me.gov.ua/?lang=uk-UA> (accessed 5 Janvar 2023).

11. Pasechnik O., Elfimova J., Chyshak H., Shinarovska O. (2021) Zmishane navchannja y zakladah profesiinoi (profesiino-technuchniji jsvitu [Mixed learning in institutions of professional (vocational and technical) education], Kyiv: Knowledge (in Ukrainian)

12. Rondjak L. (2019) Technologii formyvannja partnerskoi vzaemodii ychniv y praktuchnoi pidgotovzi maibytlich vchiteliv pochatkovuch klasiv [Technologies for the formation of student partnership interaction in the practical training of future primary

school teachers] *Elementary School*, No 6, pp. 1–6

13. Tkachyk G. (2018) Zarubizhnui dosvid realizazii zmishanogo navchannja [Foreign experience of implementing blended learning] *Physical and mathematical education*, No 1(15), pp.98–102

14. Zcyrypa M. (2018) Osnovu konfliktologii ta teorii peregovoriv [Basics of conflict theory and negotiation theory] Kyiv: PH "Professional" (in Ukrainian)

15. Schandra N. (2021) Smischane navchannja u sakladah vushoy osvitiu: vusnachennja, rivni ta kategorii [Blended learning in institutions of higher education: definitions, levels and categories] *International Scientific Journal "Grail of Science"*, No 1, pp. 360 - 364

16. Graham, C.R. (2013). Emerging practice and research in blended learning. In M.G. Moore (Ed.), *Handbook of distance education* (3rd ed., pp.333-350). New York, NY: Routledge.