

Людмила Григорівна Цибулько
ORCID iD <https://orcid.org/0000-0003-1201-3215>
в.о. завідувача кафедри педагогіки,
доктор педагогічних наук, доцент, професор кафедри педагогіки,
ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»
м. Слов'янськ, Україна
luda.czibulcko@gmail.com

Майя Станіславівна Сергієнко
ORCID iD <https://orcid.org/0000-0001-5511-5030>
викладач мовного відділу
Національної академії Національної гвардії України,
м. Харків, Україна
mayasergienko@ukr.net

ОСОБЛИВОСТІ І ПЕРСПЕКТИВИ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ У СУЧАСНОМУ ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

Актуальність оглядової розвідки визначається соціокультурними процесами, що зумовлюють потребу в перегляді способів організації освітнього процесу, зокрема перехід на змішане навчання та встановленні корелятивних зв'язків із міжнародними стандартами. У статті представлено результати огляду робіт українських і зарубіжних вчених, які присвячені визначенню сутності поняття «змішане навчання», окреслено бачення авторок щодо особливостей запровадження змішаного навчання, їхню спробу з'ясувати переваги та недоліки технологій змішаного навчання, перспективи розвитку такої форми навчання в Україні. Практичне значення отриманих результатів полягає у використанні результатів дослідження для прискорення процесів модернізації й адаптації чинної системи освіти в Україні до вимог і тенденцій глобальної освітньої сфери.

Ключові слова: модель навчання, змішане навчання, онлайн ресурси, педагогічний інструментарій, гібридна освіта.

Вступ. Сучасний міжнародний освітній простір характеризується зміною характеру і змісту освітньої діяльності, внаслідок чого з'являється його якісно нова інформаційна структура. Відповідно, навчальна траєкторія здобувачів освіти сьогодні вибудовується з акцентом на світові тенденції розвитку інформаційно-комунікаційних освітніх технологій.

Новітні запити до системи освіти спонукають науковців і педагогів до пошуків нових моделей навчання та шляхів модернізації сфери освіти. Зокрема, це стосується й України, в якій відбувається модернізація системи освіти. Наразі, спостерігається відхід від зосередженості тільки на «класичному навчанні», розвиток і впровадження змішаних та дистанційних моделей навчання, формування та впровадження інформаційно-освітнього середовища, систематизація педагогічних інструментів, розробка дистанційних навчальних курсів та програм, які базуються на використанні Інтернет-платформ тощо. Нинішні стратегії розвитку освіти в Україні направлені на підготовку свідомого громадянина, котрий може впливати (опосередковано чи безпосередньо) на подальший розвиток нашої країни, зможе фахово забезпечувати потреби суспільства, тяготітиме до самореалізації своєї особистості, постійного покращення своїх знань та вмінь, буде вмотивованим і націленим на результат. Навчання та саморозвиток мають бути невідривними від роботи чи повсякденної діяльності, бути максимально зручними та ефективними, задовольняти всі потреби здобувачів освіти.

Пандемія COVID-19 додатково актуалізувала потребу в модернізації системи освіти та дала можливість людству переоцінити необхідність отримання якісної освіти в будь-якій ситуації, спрямувала науковців до пошуку нових шляхів розвитку й впровадження технологій змішаного

навчання в освітній процес, які сприймаються як закономірний етап адаптації «традиційного навчання» до сучасних умов і можливостей.

Варто зазначити, що використання технологій змішаного навчання для оптимізації освітнього процесу є одним із пріоритетних напрямів державної політики України, що було відображено в Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки (Концепція, 2018) та Стратегії розвитку вищої освіти в Україні на 2021–2031 роки (Стратегія, 2020).

За останні роки чимало дослідників намагалися об'єктивізувати феномен змішаного (гібридного) навчання, проаналізувати його зміст, структуру та основні характеристики. Зокрема, це такі вчені, як: Staker H. and Michael B. Horn (2012), Г. Ткачук (2018), В. Кухаренко, С. Березенська, К. Бугайчук, Н. Олійник, Т. Олійник, О. Рибалко, Н. Сиротенко, А. Столяревська (2016), феномен змішаного навчання в системі відкритої післядипломної освіти вивчали В. Олійник, С. Касьян, Л. Ляхоцька, Л. Бондаренко (2019), структуру змішаного навчання іноземної мови вивчали І. Гоголь (2018) та ін. Виконані наукові дослідження та отримані науково-методичні здобутки сприяли вдосконаленню процесів впровадження технологій змішаного навчання. Попри це питання уніфікації визначення ключових термінів, систематизації засад змішаного навчання та шляхів його впровадження в контексті організації навчальної взаємодії продовжують викликати науковий інтерес дослідників, а феномен змішаного навчання в цілому зберігає свою актуальність.

Мета статті – виявити особливості, перспективи розвитку, переваги та недоліки технологій змішаного навчання.

Методи дослідження. Пошук наукової літератури був зосереджений на роботах, які розкривали поняття «змішане навчання» в контексті педагогічної сфери. Перевага надавалась науковим джерелам за 2016–2021 роки. Робота над виокремленою проблематикою почалася з визначення фокусу дослідження, мети, завдань, структури статті, баз вибірки та характеристики матеріалу дослідження, підбору статистичної інформації, визначення методів дослідження. Методи та прийоми роботи варіювалися залежно від завдань кожного етапу дослідження: використовувався метод цілеспрямованої вибірки відносно необхідної інформації, було здійснено теоретичний і порівняльний аналіз, використано метод узагальнення та систематизації науково-педагогічних джерел, що допомогло з'ясувати стан розробленості проблеми, уточнити можливості застосування змішаного навчання в сучасному освітньому процесі, виявити переваги та недоліки впровадження гібридної форми навчання.

Феномен змішаного навчання в сучасному освітньому процесі. Досліджуючи англійську наукову літературу помічаємо, що термін «змішане навчання» має певний синонімічний ряд, наприклад, *blended learning*, *hybrid learning*, *technology-mediated instruction*, *mixed-mode instruction* (Blended, 2021). Термін «змішане (гібридне) навчання» почав широко використовуватися у процесі навчання після публікації в 2006 році Бонком і Гремом книги «Довідник змішаного навчання» (Кухаренко та ін., 2016).

У своїй роботі К. Бугайчук (2016) доводить, що термін «змішане навчання» використовується у широкому та вузькому значенні. В широкому значенні «змішане навчання» розуміють як варіацію об'єднання форм і методів організації традиційного й нетрадиційного навчання. Також сюди додається й самонавчання, яке спрямоване на досягнення навчальних результатів, які визначені навчальним планом, при цьому зберігається механізм контролю часу, темпу навчання тощо. У вузькому значенні «змішане навчання» розуміють як цілеспрямований процес навчання, формування та розвиток навичок, частина цього процесу реалізується у дистанційному режимі під час використання технічних засобів навчання та інших інформаційних ресурсів. Інформаційно-технічні засоби використовуються для збереження і передачі навчального матеріалу, реалізації контрольних заходів, організації взаємодії між суб'єктами навчального процесу або під час самоконтролю здобувача освіти. Має здійснюватися освітніми установами (Бугайчук, 2016).

Редактори підручника «Технологія змішаного навчання в системі відкритої післядипломної освіти» (Олійник та ін., 2019) розуміють «змішане навчання» як освітню концепцію, яка поєднує традиційне навчання з онлайн-методами на відстані.

У нашій роботі погоджуємося з визначенням поняття «змішане навчання», яке запропонувала І. Гоголь (2018), а саме: поєднання аудиторного (визначених навчальним планом теорії та практики

під керівництвом викладача, спілкування іноземною мовою з аудиторією, групова робота тощо) та дистанційного (передача навчальних матеріалів, спілкування з викладачем, листування чи особиста бесіда з носіями мови, робота в групах шляхом використання мережі Інтернет) навчання. Розглядаючи змішане навчання з такої точки зору, наголосимо, що інформаційно-технічна складова змішаної форми навчання використовується не тільки для доставки матеріалу, але й для виконання завдань, навчальної співпраці та комунікації здобувачів освіти. Теоретичні матеріали, практичні завдання чи проекти можуть бути опрацьовані як самостійно, так і під час аудиторної роботи на занятті.

Спроби вчених виокремити характеристики змішаного навчання втілилися у класифікації комбінацій змішування навчання:

- змішування очного та дистанційного навчання (навчальні матеріали та завдання можуть розміщуватися на визначених Інтернет-платформах);
- змішування структурованого та неструктурованого навчання (під структурованим навчанням розуміється забезпечення здобувачів освіти розробленими навчальними матеріалами, під неструктурованим - навчання у формі бесід чи електронного листування);
- змішування користувачького контенту та зовнішніх матеріалів (використання готових курсів загального характеру для широкої аудиторії);
- змішування самостійного й колаборативного навчання (поєднання самостійного навчання, тренінгів, групових занять та взаємодії з викладачем);
- змішування роботи та навчання (Олійник та ін., 2019).

У процесі аналізу наукових досліджень було виявлено, що більшість вчених звертається до досліджень Х. Стакера та М. Хорна (2012), які виділили та обґрунтували такі організаційні форми змішаного навчання:

1. Ротаційна модель (під час вивчення дисципліни можуть чергуватися способи роботи з матеріалом (онлайн-навчання, робота в малих групах, аудиторне розв'язання певної проблеми, групові проекти, індивідуальні заняття чи письмові завдання).
2. Гнучка модель (самостійне опрацювання матеріалу з певними очними зустрічами, викладач дистанційно супроводжує кожного слухача).
3. Модель самостійного змішування (здобувачі освіти самостійно обирають основні та додаткові освітні курси).
4. Поглиблена віртуальна модель (здобувачі освіти більше часу проводять під час дистанційного навчання, ніж в аудиторіях).

Варто відзначити, що модель змішаного навчання більш спрямована на урахування перспектив, індивідуальних особливостей та потреб здобувачів освіти. Наприклад, за потреби можемо використати в навчальному процесі модель «Автономна група» (В. Кухаренко, 2018). На думку автора, її краще використовувати за умови, якщо рівень здобувачів освіти досить відрізняються як на рахунок знань та вмінь, так і відносно мотивації, критичного мислення тощо. За такої моделі викладач сам обирає, з якою групою мати більше аудиторних чи онлайн занять під керівництвом викладача, а для яких груп можна більше винести матеріалу для самостійного опрацювання та аналізу. Звісно, «живе спілкування» підтримується з усіма здобувачами освіти і як визначений час керівними документами, і за потреби особистої консультації. Використовуючи таку модель, викладач має пам'ятати, що він потребує більше часу на підготовку та перевірку завдань; має більше звертати увагу на пізнавальну діяльність студентів, переконатися у технічній спроможності виконати приготівлені завдання, вміти правильно розподіляти час тощо.

У процесі реалізації моделі «Особистий вибір» (В. Кухаренко, 2018) здобувач освіти отримує максимально допустиму «свободу» в керуванні власним процесом навчання, може самостійно обирати дні відвідування освітнього закладу, самостійно планувати час навчання, при цьому зберігається постійна комунікація з викладачем, який є фасилітатором процесу навчання та консультантом у складних моментах.

На думку В. Кухаренко (2018), в освітньому процесі часто практикується схема «перевернутого класу», за якої теоретичний матеріал (у вигляді аудіо- чи відеоматеріалів, наочного чи текстового ресурсу) відправляють для попереднього опрацювання, під час аудиторного заняття

відбувається перевірка, корегування знань, закріплення матеріалу на практиці. Також такий вид діяльності може відбуватися з використанням онлайн-платформ, форумів, онлайн-програм чи застосунків тощо. Таким чином, зберігається та покращується робота й активність здобувачів освіти під час аудиторних та позааудиторних занять.

І. Лапшина (2020) наголошує, що модель «практичного застосування дистанційної і змішаної форм навчання» (с. 42) має обиратися залежно від дисципліни, мети заняття, технічного оснащення, відведеного часу на підготовку, дедлайнів тощо.

Принципи змішаного навчання поєднують у собі як традиційні дидактичні принципи, наприклад, науковість, доступність, наочність, системність, зв'язок теорії з практикою, інтерактивність, так і дидактичні принципи, які притаманні дистанційній освіті, наприклад, гнучкість, мобільність, управління розкладом та навчальним часом тощо.

Рефлексії щодо позитивних та негативних аспектів впровадження змішаного навчання в освітній процес. Звісно, використання моделей змішаного навчання у порівнянні з класичними моделями, на наше переконання, має свої переваги. По-перше, *це ефективно використання аудиторного часу*. Викладач може запропонувати заздалегідь ознайомитися з матеріалами чи доопрацювати необхідну інформацію пізніше. Таким чином, під час проведення заняття економиться час на пояснення основних теоретичних положень, адже цей час можна витратити на практику, консультування, обговорення питань, які виникли, командну роботу, створення проєктів тощо. Слід також зазначити, що використання різних електронних платформ, як ресурсів змішаного навчання, спонукає здобувачів до самоконтролю та більшої відповідальності за результати, мотивує до пошуку нових рішень і роботи у групі. Під час впровадження змішаного навчання, за нашими спостереженнями, заняття стає більш інтерактивним, цікавим, різноплановим, краще враховуються індивідуальні потреби здобувачів освіти. По-друге, відмічаємо *більшу гнучкість щодо організації процесу, можливість економії часу та грошей «на дорозі»*, вирішення проблем з нестачею аудиторій у закладі освіти. Щодо слухачів, то від них *вимагається більший самоконтроль, мотивація, усвідомлення власної відповідальності за результати навчання*, вміння правильно керувати власним часом та ресурсами тощо. Це визначає здобувачів освіти як «менеджерів» їхнього навчання, адже змішана форма навчання дозволяє їм самостійно визначати свої цілі та методи їхнього досягнення. Відповідно, основною роллю викладача під час впровадження змішаної форми навчання є допомога та консультація, організація та керування навчальним процесом, підготовка та систематизація навчального матеріалу.

Проте необхідно відмітити й низку недоліків. Так, порівняно із класичною структурою підготовки педагога до заняття, за умови змішаного навчання викладачеві потрібний *додатковий час для підготовки* зручних для самостійної роботи здобувачів матеріалів і розміщення їх на освітніх платформах. Слід також вказати, що викладач має переконатися, що всі *здобувачі освіти вміють користуватися необхідним застосунком чи платформою*. Крім цього, викладач має додатково витратити час для *технічного тестування завантаженого завдання*, адже якщо виникнуть проблеми технічного характеру, то здобувач освіти може витратити багато часу на їх розв'язання. Такі складнощі спонукають педагогів до *додаткової підготовки*, яка допомогла б їм ефективно запроваджувати змішане навчання в освітній процес.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Отже, здійснений нами огляд відомих досліджень з проблеми змішаного навчання дозволяє зазначити, що змішана (або гібридна) форма навчання відрізняється від класичної форми навчання, насамперед, більшою інтерактивністю, гнучкістю, паралельністю, сильнішою мотиваційною складовою, можливістю управляти часовими рамками курсу тощо. Крім цього, порівняно з класичною формою навчання, для змішаного навчання характерним є більш широкий вибір навчального інструментарію, що впливає на реалізацію принципів гнучкості, мобільності, дозволяє зробити вивчення матеріалу більш практикоорієнтованим для здобувачів освіти. Необхідно також зазначити, що змішане навчання є цілісним поєднанням віртуальних та аудиторних занять, які об'єднують різні види навчальної діяльності з метою активації освітнього процесу, підвищення мотивації здобувачів освіти та ефективності занять в цілому. Задистанційних умов групова робота носить більш самостійний характер, внаслідок чого у здобувачів освіти більш чітко виявляється критичність мислення та відповідальність за «спільний

продукт», адже головним компонентом успішної роботи є співпраця. При цьому зберігається постійний зв'язок з викладачем, його допомогою у вивченні навчальних матеріалів.

Зроблені нами підсумки пошукової діяльності доводять думку про те, що організаційна структура змішаного навчання є триєдиною, а саме: самостійне опрацювання визначеного обсягу навчального матеріалу, аудиторне заняття з елементами інтерактивності, продовження навчання в форматі діалогу. Модернізація сучасної системи освіти на основі цієї триєдиної структури може істотно вплинути на якість навчання, підвищити вмотивованість здобувачів освіти, що і робить подальші дослідження проблем змішаного навчання затребуваними та перспективними. На нашу думку, подальшого розвитку мають набути розвідки щодо особистісно значимих ефектів змішаного навчання для здобувачів освіти, кореляції ступеня дистанційного освітнього навантаження, розширення спектру навчального інформаційно-комунікаційного інструментарію та навчальної мотивації тощо.

Література

- Бугайчук К. Л. Змішане навчання: теоретичний аналіз та стратегія впровадження в освітній процес вищих навчальних закладів. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 2016, Том 54, № 4. URL : https://www.researchgate.net/publication/331467726_ZMISANE_NAVCANNA_TEORETICNIJ_ANALIZ_TA_STRATEGIA_VPROVADZENNA_V_OSVITNIJ_PROCES
- Гоголь І. О. Модель студентів немовних ВУЗів. *Використання моделі змішаного навчання при викладанні іноземних мов: тези доповідей*. Київ. 2018. С. 23–26.
- Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80#Text>].
- Кухаренко В. М. , Березенська С. М., Бугайчук К. Л., Олійник Н. Ю. , Олійник Т. О. , Рибалко О. В. , Сиротенко Н. Г. , Столяревська А. Л. Теорія та практика змішаного навчання: монографія / за ред. В. М. Кухаренка. Харків. 2016. 284 с.
- Кухаренко В. Методи та моделі змішаного навчання. 2018. URL : <https://dl.khadi.kharkov.ua/mod/book/view.php?id=36883>
- Лапшина І. С. Шляхи подолання труднощів організації дистанційного навчання дітей молодшого шкільного віку *Науковий журнал Хортицької національної академії. (Серія: Педагогіка. Соціальна робота) : наук. журн. / [редкол. : В. В. Нечипоренко (голов. ред.) та ін..]. Запоріжжя : Вид-во комунального закладу вищої освіти «Хортицька національна навчально-реабілітаційна академія» Запорізької обласної ради, 2020. Вип. 2(3). С. 37–46. DOI: <https://doi.org/10.51706/2707-3076-2020-3-4>*
- Стратегія розвитку вищої освіти в Україні на 2021–2031 роки. URL : <https://mon.gov.ua/storage/app/media/rizne/2020/09/25/rozvitku-vishchoi-osviti-v-ukraini-02-10-2020.pdf>
- Технологія змішаного навчання в системі відкритої післядипломної освіти: підручник / за заг. ред. В. В. Олійника, ред. кол.: С. П. Касьян, Л. Л. Ляхоцька, Л. В. Бондаренко. Київ, 2019 196 с.
- Ткачук Г. В. Зарубіжний досвід реалізації змішаного навчання. *Фізико-математична освіта*. 2018. Випуск 1(15). С. 98–102.
- Blended Learning Definitions. 2021. URL: <https://www.christenseninstitute.org/blended-learning-definitions-and-models/>
- Staker H. and Michael B. Horn (2012) Classifying K–12 Blended Learning. URL: <https://www.christenseninstitute.org/wp-content/uploads/2013/04/Classifying-K-12-blended-learning.pdf>

References

- Blended Learning Definitions. <https://www.christenseninstitute.org/blended-learning-definitions-and-models/> (eng).

- Buhaichuk, K. L. (2016). Blended learning: theoretical analysis and strategy of implementation in educational process of higher educational institutions. *Information Technologies and Teaching Aids*. Vol. 54, №4. https://www.researchgate.net/publication/331467726_ZMISANE_NAVCANNA_TEORETICNIJ_AN_ALIZ_TA_STRATEGIA_VPROVADZENNA_V_OSVITNIJ_PROCES (ukr).
- Hohol, I. O. (2018). Model of foreign language of blended learning for students of non-language universities. *Using the model of blended learning in teaching foreign languages: abstracts*. 23–26 (ukr).
- Kukharenko, V. (2018). Methods and models of blended learning. <https://dl.khadi.kharkov.ua/mod/book/view.php?id=36883> (ukr).
- Lapshyna, I. S. (2020). Ways to increase the efficiency of distance learning for students of primary education specialty. *Scientific Journal of Khortytsia National Academy. (Series: Pedagogy. Social Work)* : scientific journal. Publishing house of the Municipal Institution of Higher Education Khortytsia National Educational and Rehabilitation Academy of Zaporizhzhia Regional Council. Iss. 2(3). 37–46. <https://doi.org/10.51706/2707-3076-2020-3-4> (ukr).
- Oliinyk, V. V. (Ed.) (2019). Technology of blended learning in the system of open postgraduate education: a textbook (ukr).
- Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine No. 67-p “On Approval of the Concept of Development of the Digital Economy and Society of Ukraine for 2018-2020 and Approval of the Action Plan for Its Implementation”. (2018, January). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80/ed20180117#Text>. (ukr).
- Staker, H. and Michael, B. Horn (2012). Classifying K–12 Blended Learning. <https://www.christenseninstitute.org/wp-content/uploads/2013/04/Classifying-K-12-blended-learning.pdf> (eng).
- The Strategy of the Development of Higher Education in Ukraine for 2021–2031 (according to the Order of the President of Ukraine «On Improving the Higher Education in Ukraine» (dated 3.07.2020 № 210/2020) and the Orders of the Prime-Minister of Ukraine (№ 23502/2/1-20 dated 12.06.2020 and № 23502/3/1-20 dated 13.06.2020). <https://mon.gov.ua/storage/app/media/rizne/2020/09/25/rozvitku-vishchoi-osviti-v-ukraini-02-10-2020.pdf> (ukr).
- Kukharenko, V. M., Berezenska, S. M., Buhaichuk, K. L., Oliinyk, N. Yu., Oliinyk, T. O., Rybalko, O. V., Syrotenko, N. H. & Stoliarevska, A. L. (2016). Theory and practice of blended learning: a monograph. (ukr).
- Tkachuk, H. V. (2018). Foreign experience in the implementation of blended learning. *Physical and mathematical education*. Issue 1(15). 98–102 (ukr).

ОСОБЕННОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

В статье представлены результаты обзора работ украинских и зарубежных ученых, посвященные определению сущности понятия «смешанная учеба», очерчено видение авторов об особенностях внедрения смешанного обучения, их попытку выяснить преимущества и недостатки технологий смешанного обучения, перспективы развития такой формы обучения в Украине.

Ключевые слова: модель обучения, смешанное обучение, онлайн ресурсы, педагогический инструментарий, гибридное образование.

FEATURES AND PROSPECTS OF BLENDED LEARNING IN MODERN EDUCATIONAL PROCESS

Liudmyla Tsybulko, Acting Head of the Department of Pedagogy, Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor, State Higher Educational Institution "Donbas State Pedagogical University", Sloviansk, Ukraine, e-mail: luda.czibulcko@gmail.com

Maia Serhienko, Lecturer of the Language Department, National Academy of the National Guard of Ukraine, Kharkiv, Ukraine, e-mail: mayasergienko@ukr.net

The article relevance consists in the analysis of trends in blended learning development in leading countries of the world and Ukraine. Main features, advantages and weaknesses of the chosen learning model are identified; further developing prospects of blended education technologies in Ukraine are confirmed. The article reveals prospects for the development and the implementation of blended learning technologies. The purpose of the article is to identify features, advantages and disadvantages of blended learning technologies. The authors used various research methods and techniques, namely, the method of a targeting selection, the comparative method, the method of generalization and systematization of theoretical material. It should be noted that Ukrainian and foreign scientists' works focusing on the concept of "blended learning" were analyzed; ways of the distance learning implementation were outlined; the situations of appropriate and effective blended learning introduction were indicated; advantages and disadvantages of the blended learning were identified, the blended education development in Ukraine was characterized. The paper explains reasons of the appearance and development of blended learning; it specifies the current problems of blended learning implementation. The paper bases on scientific studies of blended learning carried out during 2016-2021. It reveals that a student needs to have a great willpower, significant motivation and time-management skills to participate in self-education or self-development such as blended learning. The practical significance of the results focuses on using blended technologies in the educational activities of higher education organizations and accelerating modernization and adaptation of the current Ukrainian educational system in accordance with the requirements and trends of the global educational sphere.

Keywords: *learning model, blended learning, online resources, pedagogical tools, hybrid education.*

Авторський внесок: Цибулько Л. Г. – 50 %, Сергієнко М. С. – 50 %.

Стаття надійшла до редакції / Received 29.11.2021

Прийнята до друку / Accepted 15.12.2021

Унікальність тексту 96,6 % (Unichек ID1010976038)

© Цибулько Людмила Григорівна, Сергієнко Майя Станіславівна, 2021.