

DOI: <https://doi.org/10.32626/2309-9763.2021-30-169-184>
УДК 378.147:373.3.011.3-051:[37.018.43:004]

Бескорса Олена Сергіївна,

кандидат педагогічних наук, доцент

ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»

м. Слов'янськ, Україна

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8018-8549>

beskorsyhelen@gmail.com

ЕЛЕКТРОННА ОСВІТНЯ ПЛАТФОРМА ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

Анотація. У статті розглянуто питання використання електронних освітніх платформ для організації дистанційного навчання у процесі професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи, актуальність якого підтверджена виданням офіційних документів про організацію ефективної освітньої діяльності в дистанційній формі під час карантину, спричиненого розповсюдженням вірусу Covid-19. Метою статті є уточнення поняття «електронна освітня платформа», аналіз наявних тенденцій щодо використання електронних освітніх платформ для організації дистанційного навчання, визначення критеріїв вибору електронних освітніх платформ для організації дистанційного навчання майбутніх учителів початкової школи. На основі аналізу вітчизняних та іноземних літературних джерел визначено сутність поняття «електронна освітня платформа», якою вважається середовище для організації освітньої взаємодії у режимі «людина-людина» та «людина-інформаційна система» через застосування онлайн сервісів та ресурсів для підтримки та вдосконалення процесу надання освіти та управління нею. Установлено, що головними ознаками сучасних електронних освітніх платформ є інтерактивність, інтегративність та адаптивність. Висвітлено типи електронних платформ, що використовуються в сучасному освітньому просторі, а саме: LMS (система управління навчанням), CMS (система управління контентом), LCMS (система управління навчальним контентом), NGDLE (цифрове освітнє середовище наступного покоління). Визначено критерії вибору електронних освітніх платформ для організації дистанційного навчання в процесі професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи: відповідність особливостям навчальної дисципліни, включаючи мету і завдання, зміст, методи навчання та оцінювання; можливість здійснювати управління навчальним курсом; наявність сервісів та опцій, що безпосередньо стосуються процесу навчання та викладання. Автором також розглянута можливість використання масових відкритих онлайн курсів (МООС), що в поєднанні з дистанційним навчанням на LMS платформі є новим підходом до організації освітнього процесу, підвищує його якість та ефективність.

Ключові слова: електронна освітня платформа; дистанційне навчання; підготовка майбутніх учителів початкової школи; LMS (система управління навчанням); Moodle; MOOC (масові відкриті онлайн курси).

1. ВСТУП / INTRODUCTION

Постановка проблеми. У карантинних умовах, що спричинені поширенням пандемії Covid-19, гостро постало питання ефективної організації освітнього процесу у всіх типах закладів освіти від дошкільної до післядипломної. На сьогодні Міністерством освіти і науки України розроблено методичне та нормативно-правове забезпечення організації дистанційного навчання в закладах загальної середньої освіти, до якого ввійшли такі документи: Лист МОН України «Щодо організації освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти під час карантину» від 23 березня 2020 року, Положення про дистанційну форму здобуття повної загальної середньої освіти від 8 вересня 2020 року, Роз'яснення МОН важливих акцентів щодо організації дистанційного навчання від 2 листопада 2020 року.

Також Міністерство освіти і науки України видало методичні рекомендації щодо запровадження дистанційного навчання в закладах загальної середньої освіти, здійснивши аналіз наявних цифрових засобів та інструментів для організації дистанційного навчання, що знайшли відображення в посібнику «Організація дистанційного навчання в школі» під керівництвом авторів А. Лотоцької й О. Пасічник. У посібнику зазначено, що МОН України надає можливість закладам освіти самостійно обирати платформу для організації дистанційного навчання. Автори посібника зазначають, що вибір платформи має відповідати поставленим методичним цілям у межах кожної навчальної дисципліни. Одним з ключових критеріїв при відборі платформи має бути її універсальність, яка дозволить скоротити кількість залучених ресурсів для організації дистанційного навчання.

Відповідно до Закону України «Про вищу освіту» заклади вищої освіти мають автономію стосовно організації освітнього процесу, а відтак, і вибору електронних освітніх платформ, що забезпечують ефективну взаємодію всіх учасників освітнього процесу у дистанційній формі.

Аналіз останніх досліджень. Значний внесок у вирішення проблеми запровадження дистанційного навчання та використання освітніх електронних платформ для організації освітнього процесу в закладах вищої освіти здійснили вітчизняні науковці Н. Бахмат, Л. Гаврілова, Л. Карташова, В. Кухаренко, В. Любарець, Л. Панченко, Н. Морзе та інші. Так, В. Кухаренко досліджує технології розроблення дистанційних курсів на базі електронної платформи Moodle [4]. Л. Карташова в своїх наукових працях висвітлює питання запровадження інформаційних технологій задля підвищення якості професійної діяльності педагогічних працівників, надає визначення сутності поняття «електронні освітні ресурси» та «електронна освітня платформа» [3]. Н. Бахмат зробила значний внесок у розроблення питання створення інформаційно-освітнього середовища в закладах вищої освіти для організації дистанційного навчання [1]. Колектив українських науковців Н. Бахмат, Л. Карташова, В. Любарець та інші розробили модель електронної освітньої мережі «Універсальний

освітній простір «ACCENT» як відкритого, гнучкого, інноваційного середовища організації дистанційного навчання. Л. Гавріловою розроблено проєкт цифрового освітнього простору підготовки майбутніх учителів початкової школи [2]. Л. Панченко досліджує можливості використання платформ, що пропонують масові відкриті онлайн курси (МООС), для розвитку інформаційно-цифрової компетентності вчителів початкової школи [8]. Українські науковці Н. Морзе, О. Буйницька, Л. Варченко-Троценко вивчають проблему створення сучасного електронного курсу в системі Moodle, вони також звернулися до розгляду особливостей МООС курсів. Вони говорять, що МООС є адаптаційною моделлю дистанційних курсів навчальних дисциплін закладів вищої освіти та є більш привабливими для студентів з кількох причин: поглиблення знань із предметів, що вивчаються, доступність та зручність, отримання соціального досвіду, прогрес у навчанні та задоволення від нього, інноваційних характер такого онлайн навчання [6, с. 45].

Вивчення іноземного досвіду використання електронних освітніх платформ дозволило виявити ключові тенденції щодо використання електронних освітніх платформ, як-от: навчання в закладах вищої освіти базується на перевагах електронних платформ, які мають бути адаптовані до особливостей кожної навчальної дисципліни (M. Cacheiro-González, A. Medina-Rivilla, M. Dominguez-Garrido, M. Medina-Dominguez) [14]; запровадження електронних платформ у освітній процес розширює можливості традиційного навчання завдяки їх головним ознакам – інтерактивність та адаптивність (A. Bates); організація освітньої діяльності закладів вищої освіти на базі LMS платформ, що створюють середовище для підтримки та управління взаємодією значної кількості користувачів (R. Fernández, I. Gil, D. Palacios, C. Devece) [16].

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ / AIM AND TASKS

Незважаючи на наявність значного науково-практичного доробку у сфері використання електронних освітніх платформ для організації освітнього процесу закладів вищої освіти, подальшого визначення та систематизації потребує питання аналізу електронних освітніх платформ для організації дистанційного навчання у процесі професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи.

Метою статті є теоретичний аналіз електронних освітніх платформ, що можуть бути використані у професійній підготовці майбутніх учителів початкової школи та опис їх основних характеристик.

Завданнями статті є:

- аналіз науково-педагогічних літературних джерел щодо наявних тенденцій у використанні електронних освітніх платформ для організації дистанційного навчання;
- уточнення сутності поняття «електронна освітня платформа»;
- стислий опис основних характеристик електронних освітніх платформ;
- окреслення критеріїв добору електронних освітніх платформ для створення ефективного дистанційного середовища, що зумовлено потребою організації освітнього процесу в дистанційній формі, а також складністю досліджуваного феномену.

3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ / RESEARCH FINDINGS

Насамперед уважаємо за необхідне розглянути сутність поняття «платформа», що використовується у педагогічних дослідженнях загалом та зокрема в контексті організації дистанційного навчання. Аналіз «Положення про Національну освітню електронну платформу», затвердженого від 22 травня 2018 року, дозволяє стверджувати, що платформу визначено як ресурс («макроплейс»), який надає доступ здобувачам освіти до електронних підручників, на чому наголошується у визначенні трьох із шести цілей створення електронної платформи [9]. Л. Карташова теоретично обґрунтувала модель електронної освітньої платформи, визначаючи її як електронний освітній ресурс у вигляді комп'ютерної програми, яка інтегрує в собі підпорядковані ресурси. На думку вченої, електронна освітня платформа містить низку сервісів та інструментів, що дозволяють розробити електронне середовище закладів освіти різних рівнів; створити електронний кабінет учителя та репозитарій для зберігання електронних підручників та посібників; розробити електронні освітні ресурси для організації дистанційного навчання у закладах освіти. У своїх наукових розвідках, Л. Карташова говорить, що під час побудови моделі електронної освітньої платформи особливу увагу слід приділяти вивченню позитивного досвіду зарубіжних країн [3].

Звернення до іноземних наукових джерел дозволило встановити, що електронна освітня платформа – це програмне забезпечення, яке створює певну інфраструктуру, у межах якої відбувається електронне навчання. М. Piotrowski також справедливо зазначає, що в сучасній науковій літературі немає універсального визначення поняття «електронна освітня платформа». Учений, вивчивши різні трактування цього поняття, запропонував власну дефініцію, яка враховує особливості практичного використання електронної платформи, зокрема автор виділяє шість видів діяльності, які має підтримувати будь-яка освітня платформа: створення, організація, розповсюдження, комунікація, колаборація та оцінювання [18].

Досліджуючи електронні освітні платформи, що використовуються в університетах для організації дистанційного навчання, учені M. Cacheiro-González, A. Medina-Rivilla, M. Dominguez-Garrido, M. Medina-Dominguez наголошують, що платформа є способом структурування освітнього процесу, завдяки якому вдається досягти оптимальної організації змісту навчання та взаємодії зі студентами. Викладання в університеті має базуватися на перевагах електронних платформ та адаптувати унікальність та складність платформ до кожного дистанційного курсу [14].

У наукових джерелах почасти вживається поняття «освітня онлайн платформа», яке вважається синонімічним до поняття «електронна освітня платформа». Так, компанія SAP Litmos (США), яка займається розробкою програмних засобів для забезпечення е-навчання, визначає освітню онлайн платформу як інтегрований набір інтерактивних сервісів, які забезпечують викладача та здобувачів інформацією, інструментарієм та ресурсами для підтримки та вдосконалення процесу надання освіти та управління нею (<https://www.litmos.com/platform/e-learning-platform-definition>). У цій дефініції цілком справедливо приділено увагу такій ключовій якості освітньої платформи як інтерактивність. Ми повністю погоджуємося із твердженням, висунутим A. Bates, що інтерактивність серед інших характеристик є найважливішою

ознакою для організації електронного навчання. Учений також стверджує, що освітні електронні платформи відкривають новий етап електронного навчання, розширюючи можливості традиційного навчання та надаючи студентам та викладачам доступ до різних навчальних матеріалів та ресурсів.

Учені M. L. Cacheiro-González, A. Medina-Rivilla, M. Dominguez-Garrido, M. Medina-Dominguez також підтримують точку зору A. Bates щодо інтерактивності освітніх платформ, говорячи не лише про інтерактивну взаємодію людини і технологій, а й про ті можливості, які платформа відкриває для здійснення комунікативної взаємодії в режимі людина-людина [14]. Ця думка є розповсюдженою і серед вітчизняних науковців. Наприклад, М. Моцар, досліджуючи проблему формування полікультурної компетентності майбутніх перекладачів з використанням дистанційних технологій, доводить, що інтерактивність набуває нового значення в епоху глобалізації та технологізації й розглядається як здатність дидактичних засобів організувати навчання у режимі взаємодії суб'єктів освітнього процесу один із одним, із інформаційними системами, із комп'ютерними технологіями [7]. Дослідники M. L. Cacheiro-González, A. Medina-Rivilla, M. Dominguez-Garrido, M. Medina-Dominguez, описуючи головні характеристики освітніх платформ, висвітлюють лише комунікативні опції, що забезпечують взаємодію в режимі людина-людина та реалізуються через такі сервіси:

- форум – віртуальний сервіс для коментування та здійснення рефлексії викладачами та студентами в асинхронному режимі;
- чат – сервіс для організації писемної взаємодії між учасниками освітнього процесу в синхронному режимі;
- вебконференція – це сервіс, який синтезує в собі усне спілкування із відеозаняттями, демонстрацією наочності, а також обговорення питань і коментування з боку викладача і студентів у чаті [14].

У нашому дослідженні ми дотримуємося позиції М. Моцар, яка стверджує, що у сучасній педагогічній практиці розроблено цілу низку інтерактивних технологій, що забезпечують ефективну взаємодію в режимі «людина – технічний засіб». До цих технологій, на думку науковців, належать такі: медіатехнології, комп'ютерні технології, що дозволяють організувати роботу з використанням друкованих, аудіо- та відеоматеріалів, гіпертексту, гіпермедіа. Проте, на наш погляд, не зовсім логічним є включення технології гіпермедіа до числа комп'ютерних, адже вони дозволяють реалізувати взаємодію суб'єктів освітнього процесу із інформаційними системи, на що вказують іноземні дослідники С. Bouras, D. Fotakis, V. Kapoulas, S. Kontogiannis, P. Lampsas, P. Spirakis, A. Tatakis, аналізуючи потреби викладачів та студентів для організації якісної дистанційної освіти [11]. Зокрема вони говорять про переваги використання саме системи гіпермедіа, до яких належать:

- можливість вилучати і редагувати файли, надсилати і отримувати електронні повідомлення в гіпермедіа середовищі;
- легкість у використанні гіпермедіа системи завдяки залученню ефективних інструментів навігації;
- збільшення обсягу навчального матеріалу та зменшення часу, витраченого на його засвоєння [10].

Із огляду на вищезазначене, вважаємо, що найсуттєвішою ознакою електронних освітніх платформ є інтерактивність, яка організована у режимах «людина-людина» шляхом використання чатів, форумів та відеоконференцій і «людина-інформаційна система» шляхом застосування розгалуженої гіпермедіа системи. Тож, у контексті нашого дослідження електронну освітню платформу будемо розглядати як *середовище для організації освітньої взаємодії у режимі «людина-людина» та «людина-інформаційна система» через застосування онлайн сервісів та ресурсів для підтримки та вдосконалення процесу надання освіти та управління нею.*

Ми не можемо не погодитися з розповсюдженою думкою, що у наш час тенденція до використання LMS платформ є провідною у вітчизняній системі вищої освіти для організації дистанційного навчання, що підтверджує опитування, проведене серед викладачів закладів вищої педагогічної освіти. На питання, якою є основна платформа для організації дистанційного навчання в період карантину, 73,3% респондентів обрали LMS платформу Moodle (рис. 1).

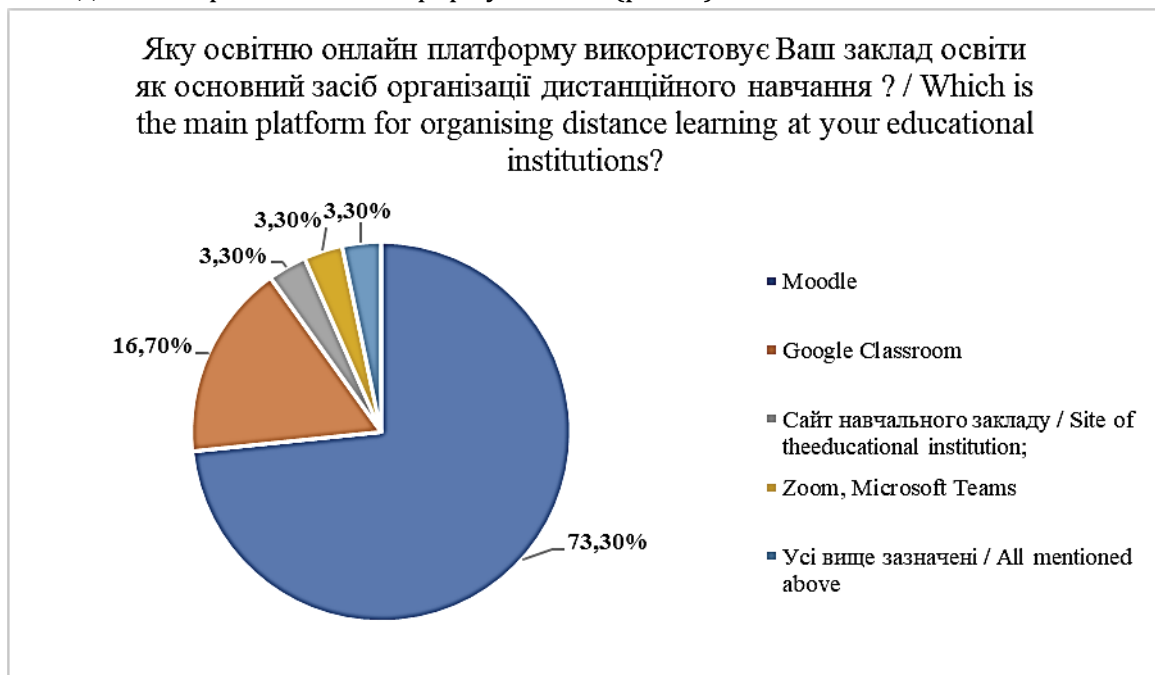


Рис. 1. Результати опитування викладачів ЗВО про використання електронних освітніх платформ

Іноземні науковці вважають поняття LMS (система управління навчанням) синонімічним до VLP (віртуальна освітня платформа) та ELP (електронна освітня платформа), детермінуючи її як апаратне та програмне забезпечення, призначене для автоматизації та управління діяльністю закладів освіти. Програмне забезпечення має такі основні функції: реєстрація користувачів, керування ресурсами та діяльністю, контроль та моніторинг освітнього процесу, оцінювання, інформування та управління сервісами комунікації [12]. Однак, серед сучасних науковців є ті, хто вважає, що LMS платформи не є досконалими, адже вони обмежуються лише функцією управління навчанням, а навчальні системи мають бути гнучкими та адаптуватися до плінних

змін, що вимагають дотримання принципу відкритості навчального контенту та застосування різних освітніх сервісів та додатків [10].

Іспанські науковці R. Fernández, I. Gil, D. Palacios та C. Devese звернулись до проблеми вивчення функцій, характеристик та критеріїв відбору платформ для організації дистанційного навчання в закладах вищої освіти та погодилися, що LMS платформи створюють середовище, у якому відбувається підтримка та управління взаємодією значної кількістю користувачів. Учені також говорять про наявність CMS (Content Management Systems) платформ, що дозволяють викладачу створювати та керувати навчальним контентом (тексти, графіка, відео, звук тощо), а студентам ознайомлюватися з ним. Однак, окремо одна від одної ці платформи мають головний недолік – вони враховують лише один компонент освітнього процесу – або зміст, або управління. Тому R. Fernández, I. Gil, D. Palacios та C. Devese пропонують новий тип освітньої платформи, що інтегрує LMS та CMS і має назву LCMS (Learning Content Management Systems), яка на їхнє переконання, дозволяє керувати контентом, редагуючи та публікуючи його, та надає можливість студентам здійснювати професійний саморозвиток [16].

Дослідники M. L. Cacheiro-González, A. Medina-Rivilla, M. Dominguez-Garrido, M. Medina-Dominguez також розділяють описану вище позицію щодо вдосконалення LMS платформ та припускають, що LCMS платформи є наближеними за своїми характеристиками до поняття «цифрове освітнє середовище наступного покоління» (NGDLE –Next Generation Digital Learning Environment), що є еволюційною формою LMS платформ і визначається його авторами M. Brown, J. Dehoney та N. Millichap як динамічна взаємопов'язана еко-система, що постійно розвивається та об'єднує студентів, викладачів, навчальний інструментарій та зміст [13]. Узагальнені сучасні вимоги до освітньої платформи представлено в таблиці 1.

Таблиця 1.

Характеристика та функціональні можливості цифрового освітнього середовища наступного покоління

Характеристики	Функціональні можливості
Інтеграція інформаційно-комунікаційних технологій	Взаємодія та інтеграція цифрових інструментів
Повне дотримання стандартів щодо сумісності технологій	Персоналізація користувачів
Підтримка індивідуалізації навчання	Аналітика, консультування та оцінювання
	Співпраця на різних рівнях полегшує перехід з приватного на публічний цифровий простір
	Доступність та універсальність дизайну

M. Brown, J. Dehoney та N. Millichap доводять, що забезпечення всіх функціональних можливостей не може бути реалізовано шляхом використання лише одного програмованого засобу або електронного додатку. Тому вони звернулись до

пошуку нових підходів до створення цифрового освітнього середовища наступного покоління. У цьому пошуку вони надали перевагу Lego-підходу, сутність якого полягає в розробленні платформи, що містить низку інструментів, застосунків та ресурсів, які можуть бути поєднані відповідно до поставлених цілей та завдань. Lego-підхід має дві ключові переваги: по-перше, він дозволяє втілити в життя таку характеристику електронного освітнього середовища як функціональність, яка досягається завдяки поєднанню компонентів платформи у єдину когерентну (взаємопов'язану) структуру; по-друге, цей підхід враховує потребу в індивідуалізації освітнього процесу [13].

Запровадження Lego-підходу з метою реалізації функціональних можливостей електронного освітнього середовища наступного покоління згідно досліджень іноземних науковців може відбуватися через поєднання таких сервісів:

1. FasTRAK – це платформа хмарного середовища, яка може інтегруватися з різними LMS платформами (Blackboard, Canvas, Moodle), а також надає інструментарій для побудови курсів, адаптуючи їх до потреб студентів.

2. EdCast (<https://www.edcast.com/>) – компанія, що розробляє мобільні додатки і в 2020 році об'явила про запуск однойменної платформи, на якій заклади вищої освіти та будь-які інші організації у якості розробників відкритих курсів можуть розміщувати власні курси. EdCast засновано на відкритій MOOC платформі – openEdX. Засновник платформи EdCast переконаний, що традиційні MOOC провайдери приділяють мало уваги створенню міжвишівської кооперації, тому він пропонує єдиний макроплейс для курсів та схему партнерської взаємодії. Він наголошує, що EdCast має поєднати «сайти призначення» (destination sites), наприклад Coursera, EdEra, і університети. Кожен учасник платформи EdCast може обрати, який контент розміщувати та в розробці яких курсів брати участь.

3. EduAppCenter – це колекція застосунків, які знаходяться у вільному доступі та висвітлюють освітній контент та інструментарій і можуть бути інтегрованими з різними LMS платформами.

4. Degree Compass – це розробка канадської компанії D2L, яка займається технологізацією освіти. Degree Compass надає рекомендації та підказки користувачам курсів.

5. Додатки Google (Google Classroom, Google Apps for Education) – сервіси Google є наближеними за своїми функціональними можливостями до LMS платформ, тож в Google Classroom можуть бути інтегровані різні додатки, перетворюючи його на електронну освітню платформу, у той час як Google Apps for Education можуть використовуватися на базі різних LMS платформ.

У таблиці 2 представлено приклади сучасних освітніх електронних платформ.

Таблиця 2.

Сучасні освітні електронні платформи

Тип електронної освітньої платформи	Приклади
LMS (Learning Management System) – система управління навчальною діяльністю	Moodle, Blackbird, Canvas, Schoology, Atutor
CMS (Content Management System) – система управління навчальним контентом	Drupal, Joomla, Wordpress
LCMS (Learning Content Management Systems) – система управління навчальним контентом та навчальною діяльністю	Elucidat, Xyleme, Lessonly, Paradiso
NGDLE (Next Generation Digital Learning Environment) – цифрове освітнє середовище наступного покоління	Воно може бути створеним на базі будь-якої веб-платформи і має інтегруватися із різними сервісами: для створення контенту (Edcast, Acatar), для розвитку системи супровідної інформації (Brightspace LeaP), для створення тестів, розвитку студентської ініціативи та набуття досвіду (Google Classroom, Google Apps for Education, Mobiliya Edvelop)

Усі типи освітніх платформ використовуються в сучасному глобальному освітньому просторі й відповідальність за вибір лежить на закладі освіти, який організовує дистанційне або змішане навчання. Цей вибір, як зазначалося вище залежить від типу курсів, їхньої мети та завдань, запланованого змісту навчання, методів, що використовуються для досягнення мети курсу (інтерактивні, проєктні тощо), а також методів оцінювання. Предметом нашого дослідження є електронні освітні платформи, що застосовуються в професійній підготовці майбутніх учителів початкової школі. Тому, перейдемо до визначення критеріїв вибору освітніх електронних платформ, що забезпечують ефективність організації дистанційного навчання в закладах вищої педагогічної освіти.

Для цього звернемося до дослідження В. Collis, який розробив критерії щодо відбору електронних освітніх платформ, а саме:

1. Урахування освітніх потреб користувачів, їхній вік, соціокультурні характеристики, навички користування інтерфейсом платформи.
2. Відповідність особливостям навчальної дисципліни, включаючи мету і завдання, зміст, методи навчання та оцінювання.
3. Можливість здійснювати управління курсом: реєстрація студентів у курсі та їхнє відрахування з курсів.

4. Наявність сервісів та опцій, що безпосередньо стосуються процесу навчання та викладання, як-от: глосарій, пошукувач, різні формати розміщення навчального контенту, мультимедійні можливості, можливості оффлайн консультування, оцінювання навчального процесу, діагностичне (початкове) оцінювання, формувальне оцінювання, система допомоги здобувачу, інструменти для розробки дизайну курсу, інструменти адміністрування курсу.

5. Наявність інструментів для організації комунікації – синхронної та асинхронної [15].

Враховуючи науковий доробок В. Collis, ми можемо стверджувати, що запропоновані вченим критерії відбору електронних освітніх платформ можуть бути використані для відбору електронних освітніх платформ для організації дистанційного навчання у професійній підготовці майбутніх учителів початкової школи. Слід також підкреслити, що методичною основою організації професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи за дистанційною формою має бути залучення здобувачів до активної діяльності в межах курсу; забезпечення швидкого зворотного зв'язку через оцінювання виконаних завдань, обмін коментарями, взаємодію викладача і здобувачів та здобувачів між собою в спеціально створеному форумі; можливість використання гіпертекстових медіа для забезпечення взаємодії здобувачів із інформаційними системами; надання можливості здобувачам здійснювати самоосвітню діяльність; широке залучення інформаційно-комунікаційних технологій для створення власних освітніх ресурсів для подальшого їх використання в професійній діяльності вчителя.

Ми також розділяємо точку зору О. Марченка, який у своєму дослідженні доводить, що Moodle курси на LMS платформі є більш пристосованими для організації освітнього процесу в закладах вищої освіти. Однак, науковець також привертає увагу педагогів до необхідності використання можливостей масових відкритих онлайн курсів (МООС), які націлені на підвищення якості професійної підготовки майбутніх учителів [17]. Колектив українських науковців (Н. Морзе, О. Буйницька, Л. Варченко-Троценко), вивчаючи проблему створення сучасного електронного курсу в системі Moodle, також звернулися до розгляду особливостей МООС курсів. Вони говорять, що МООС є адаптаційною моделлю дистанційних курсів навчальних дисциплін закладів вищої освіти, однак МООС курси є більш привабливими для студентів з кількох причин: поглиблення знань із предметів, що вивчаються, доступність та зручність, отримання соціального досвіду, прогрес у навчанні та задоволення від нього, інноваційних характер такого онлайн навчання [6, с. 45].

Особливістю використання електронних освітніх платформ, що пропонують масові відкриті онлайн курси, є їхня відкритість та доступність на освітніх ринках різних країн світу. Станом на 2019 рік у вільному доступі або за умови внесення часткової оплати на різних онлайн платформах було викладено більше 10 тисяч курсів, розробниками яких виступили близько 800 університетів світу, а кількість слухачів курсів сягає 10 млн. осіб. До освітніх платформ, які безкоштовно надають освітні послуги належать: Coursera (<https://www.coursera.org/>), Prometheus (<https://prometheus.org.ua/>), EdEra (<https://www.ed-era.com/>), Udacity (<https://www.udacity.com/>), Stanford Open Edx

(<http://online.stanford.edu/>), EdX (<https://www.edx.org/>), Future Learn (<https://www.futurelearn.com/>) та інші.

Поняття MOOC (Massive Open Online Course) уперше було вжито у George Siemens і Stephen Downes стосовно їхнього курсу «Конективізм та зв'язні знання». Відтоді було проведено низку досліджень, присвячених цьому типу курсів і в 2010 році було їм надано визначення, зокрема акцент робився на те, що ці курси поєднують в собі переваги соціальних мереж, колекцію відкритих освітніх ресурсів та можливість надання підтримки від кваліфікованих спеціалістів в конкретній галузі знань. Крім того, відповідно до дослідження розшифруванню цієї аббревіатури підлягає кожне слово G. Siemens, наприклад, «massive» означає, що ці курси охоплюють значне коло інтересів громадян, а також на цих курсах може одночасно навчатися велика кількість студентів; «open» означає, що студенти можуть отримати вільний доступ до курсів або до контенту курсів; «online» передбачає, що доступ до курсів студенти отримують через мережу інтернет; у слові «course» закладено таке значення: організація змісту навчання у визначені часові інтервали із наданням доступу до ресурсів, ознайомлення з якими допомагає досягти поставлених цілей та запрограмованих результатів навчання. Головними компонентами MOOC курсів, створених на edX платформі є такі:

1. Інтерактивні відео лекції із субтитрами, які можуть бути завантажені.
2. Навчальні ресурси (книги, доповіді, записи вебінарів), які можуть бути завантажені.
3. Онлайн тести різних типів.
4. Віртуальні лабораторії з інтерактивним інтерфейсом із можливістю перегляду моделювання та симулювання.
5. Календар із розкладом.
6. Багатомовний інтерфейс.
7. Форум для обговорення різних питань та організації дискусії.
8. Вікі-проекти для запровадження колаборативного навчання.
9. Звіти про діяльність в курсі та інші види аналітичних звітів.
10. Різні види систем оцінювання.

Українські науковці О. Марченко, Т. Ярошенко також наголошують, що поєднання MOOC курсів з дистанційним навчанням на LMS платформі Moodle є новим підходом до організації освітнього процесу, підвищує його якість та ефективність.

4. ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ /CONCLUSIONS AND PROSPECTS FOR FURTHER RESEARCH

Реалії сьогодення вимагають від закладів освіти здійснювати вибір електронних освітніх платформ для ефективно організації дистанційного навчання в умовах реформування системи освіти в Україні, новий етап якого розпочався після прийняття Концепції «Нова Українська школа» у 2016 році. До понятійного апарату нової української школи, у відповідності до сучасних вимог, включено інформаційно-цифрову компетентність як одну із ключових, що має бути сформована в учнів початкової школи та стати наскрізною у змісті всіх навчальних предметів. Створення освітніх середовищ на базі платформ дистанційного навчання спрямовує процес

професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи на конкретний результат, а саме формування їхньої професійної компетентності засобами цифрових технологій, та забезпечує успішну професійну реалізацію у майбутньому.

На сьогодні наявними є різні типи електронних освітніх платформ, зокрема: LMS (система управління навчанням), CMS (система управління контентом), LCMS (система управління навчальним контентом), NGDLE (цифрове освітнє середовище наступного покоління). Головними характеристиками електронних освітніх платформ, що мають враховуватися під час здійснення вибору, є інтерактивність, що дозволяє організувати навчальну взаємодію в режимі людина-людина та людина-інформаційна система, та інтегративність, що дозволяє додавати нові сервіси та опції задля постійного вдосконалення дистанційних курсів. Важливим аспектом є також врахування особливостей навчальних дисциплін, вивчення яких має відбуватися в дистанційній формі, їхня мета, завдання, зміст навчального матеріалу, методи навчання та оцінювання. Так, для дисциплін фахової підготовки майбутніх учителів початкових класів важливим є врахування таких аспектів: використання активних методів діяльності; забезпечення ефективної інтеракції; використання гіпертекстових медіа; створення власних освітніх ресурсів для подальшого їх використання в професійній діяльності вчителя.

Перспективою подальших наукових розвідок є вивчення можливостей запровадження масових відкритих онлайн курсів для сприяння саморозвитку майбутніх учителів початкової школи.

5. СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ТРАНСЛІТЕРАЦІЯ / REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Бахмат, Н. В., 2018. Інформаційно-освітнє середовище закладу вищої освіти в системі дистанційного навчання, *Наукові записки Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова, Серія: Педагогічні науки*, 138, 28–38.
2. Гаврілова, Л., Бескорса, О. С., 2019. Цифровий освітній простір підготовки учителів початкової школи, *Професіоналізм педагога: теоретичні й методичні аспекти*, 10, 50–64.
3. Карташова, Л., 2016. Відкритий мережевий ресурс «ACCENT»: інноваційні можливості для освітян, *Комп'ютер у школі та сім'ї*, 5, 3–8.
4. Кухаренко, В. М. та ін., 2016. *Теорія та практика змішаного навчання*, Харків, «Міськдрук», НТУ «ХПІ».
5. Любарець, В., 2016. Створення електронної освітньої платформи ACCENT – шлях до якісної освіти. *Вища освіта України*, 3, 58 – 63. Доступно: <http://nbuv.gov.ua/UJRN/vou_2016_3_10>.
6. Морзе Н. В., Буйницька О. П., Варченко-Троценко Л. О., 2016. *Створення сучасного електронного курсу в системі MOODLE: навчальний посібник*, Кам'янець-Подільський, ПП Буйницький О. А., 232.

7. Моцар, М. М. Формування полікультурної компетентності майбутніх перекладачів з використанням технологій дистанційного навчання: дис. канд. пед. наук, Національний педагогічний університет ім. М. П. Драгоманова, Київ, Україна, 2018.
8. Панченко, Л., 2018. Масові он-лайн відкриті курси для розвитку педагога Нової української школи, *Методист*, 2 (74), 59–63.
9. «Про затвердження Положення про Національну освітню електронну платформу». *Наказ Міністерства освіти і науки України від 22.05.2018 № 523* [Онлайн]. Доступно: <<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0702-18>>.
10. Bates, A. W., 2015. *Teaching in A Digital Age*. UK: BC Open Textbooks. Available: <<https://opentextbc.ca/teachinginadigitalage>>.
11. Bouras, C., Fotakis, D., Kapoulas, V., Kontogiannis, S., Lampsas, P., Spirakis, P., and Tatakis, A., 1996. Using Multimedia / Hypermedia Tools over Networks for Distance Education and Training, in *Proceedings of 5th IEEE International Symposium on High Performance Distributed Computing*. Patras, Greece, University of Patras, 224-230.
12. Bri, D., Garcia, M., Coll, H., and Lloret, J., 2009. A study of virtual learning environments. *WSEAS Transactions on Advances*, 6 (1), 33–43.
13. Brown, M., Dehoney, J., and Millichap, N., 2015. The Next Generation Digital Learning Environment. In *EDUCAUSE. A Report on Research*, 11 p. Available: <<https://library.educause.edu/~media/files/library/2015/4/eli3035-pdf>>.
14. Cacheiro-González, M. L., Medina-Rivilla, A., Dominguez-Garrido, M., and Medina-Dominguez, M., 2019. The Learning Platform in Distance Higher Education: Student's Perceptions, *Turkish Online Journal of Distance Education*, 20, 71–95. doi: 10.17718/tojde.522387.
15. Collis, B. A.. 1996. *Tele-learning in a digital world: The future of distance learning*, London: International Thomson Computer Press.
16. Fernandez-Piqueras, R., Gil, I., Palacios, D., and Devece, C., 2011. Technology platforms in distance learning: Functions, characteristics and selection criteria for use in higher education, In *Proceedings of WMSCI 2011. The 15th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics*, 1, 309–314.
17. Marchenko, O., 2015. Functional comparison of open edX and Moodle platforms. *Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету*, 1, 171–178. Доступно: <http://nbuv.gov.ua/UJRN/oeemu_2015_1_19>.
18. Piotrowski, M., 2010. "What is an E-Learning Platform?", in *Learning Management System Technologies and Software Solutions for Online Teaching: Tools and Applications*, Y. Kats, Ed., IGI Global, 20–36. doi:10.4018/978-1-61520-853-1.ch002.

ELECTRONIC EDUCATIONAL PLATFORM FOR ORGANISING DISTANCE EDUCATION DURING PRE-SERVICE PRIMARY SCHOOL TEACHERS' PROFESSIONAL TRAINING

Olena S. Beskorsa,

PhD in Pedagogy, Associate Professor

Donbas State Pedagogical University”

Sloviansk, Ukraine

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8018-8549>

beskorsyhelen@gmail.com

Abstract. The paper looks into the use of electronic educational platforms for organising distance education in pre-service primary school teachers' professional training. The relevance of the issue under the study is proved by a number of official documents that regulate the organization of distance learning during the Covid-19 quarantine. The purpose of the paper is to clarify the essence of the term “electronic educational platform”, to analyse the current trends of using electronic educational platforms for organising distance learning, defining the criteria of choosing electronic educational platforms. Based on the analysis of domestic and foreign literary sources, the term “electronic educational platform” is defined as an environment for organising the educational interaction in the person-person and person-information system regime, using any online services and resources for supporting and improving the process of providing the education and managing it. It is revealed that the main characteristics of modern electronic educational platforms are interactivity, integrativity, and adaptability. The types of electronic educational platforms that are used in modern educational environment: LMS (Learning Management System), CMS (Content Management System), LCMS (Learning Content Management System), NGDLE (Next Generation Digital Learning Environment). The criteria of choosing electronic educational platforms for organising distance learning in the process of pre-service primary school teachers' training: the correspondence to the specificity of the academic discipline, including the purpose, objectives, content, methods of instruction and assessment; the opportunity to manage a learning course; the availability of services and options that are directly related to the process of learning and teaching. Also, the author considers an opportunity to implement massive open online courses (MOOC) which together with the distance courses on LMS platforms make a new approach to organising an educational process that improves its quality and effectiveness.

Keywords: electronic educational platform; distance learning; pre-service primary school teachers' training; LMS (Learning Management System); MOOC (Massive Open Online Course).

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Bakhmat, N. V., 2018. Informatsiino-osvitnie seredovyshe zakladu vyshchoi osvity v systemi dystantsiinoho navchannia [Information and educational environment of higher education institution in the distance learning system], *Naukovi zapysky Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M. P. Drahomanova, Seriya: Pedahohichni nauky*, 138, 28–38.
2. Havrilova, L. and Beskorsa, O., 2019. Tsyfrovyi osvittii prostir pidhotovky uchyteliv pochatkovoї shkoly [Digital educational environment for primary school teachers' training], *Profesionalizm pedahoha: teoretychni i metodychni aspekty*, 10, 50–64.
3. Kartashova, L., 2016. Vidkrytyi merezhevyi resurs «ACCENT»: innovatsiini mozhlyvosti dlia osvittian [Open network resource «ACCENT»: innovative opportunities for educators], *Komputer u shkoli ta simi*, 5, 3–8.
4. Kukharenko, V. M. et al., 2016. Teoriia i praktyka zmishanoho navchannia [*Theory and practice of blended learning*], Kharkiv, «Miskdruk», NTU «KhPI».
5. Liubarets, V., 2016. Stvorennia elektronnoi osvittnoi platformy ACCENT – shliakh do yakisnoi osvity [Creating an electronic educational platform ACCENT – the way to quality education], *Vyshcha osvita Ukrainy*, 3, 58–63. Available: <http://nbuv.gov.ua/UJRN/vou_2016_3_10>.
6. Morze, N. V., Buinytska O. P., and Varchenko-Trotsenko, L. O., 2016. *Stvorennia suchasnoho elektronnoho kursu v systemi MOODLE: navchalnyi posibnyk* [Creating a modern e-course in the MOODLE system: a textbook], Kamianets-Podilsky, Buynytskyi O. A., 232.
7. Mozar, M. M., «Formuvannia polikulturnoi kompetentnosti maibutnikh perekladachiv z vykorystanniam tekhnolohii dystantsiinoho navchannia [Development of future translators' multicultural competence with the use of distance learning technologies]»: Ph.D. dissertation, Natsionalnyi pedahohichni universytet im. M. P. Drahomanova, Kyiv, Ukraine, 2018.
8. Panchenko, L., 2018. Masovi on-lain vidkryti kursy dlia rozvytku pedahoha Novoi ukrayinskoї shkoly [Mass online open courses for teacher development of the New Ukrainian School], *Methodyst*, 2 (74), 59–63.
9. Ministry of Education and Science of Ukraine 22.05.2018 № 523. «Pro zatverdzhennia Polozhennia pro Natsionalnu osvittniu elektronnu platformu [On approval of the Regulations on the National Educational Electronic Platform]» [Online]. Available: <<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0702-18>>.
10. Bates, A. W., 2015. *Teaching in A Digital Age*. UK: BC Open Textbooks. Available: <<https://opentextbc.ca/teachinginadigitalage>>.
11. Bouras, C., Fotakis, D., Kapoulas, V., Kontogiannis, S., Lampsas, P., Spirakis, P., and Tatakis, A., 1996. Using Multimedia/Hypermedia Tools over Networks for Distance Education and Training, in *Proceedings of 5th IEEE International Symposium on High Performance Distributed Computing*. Patras, Greece, University of Patras, 224–230.
12. Bri, D., Garcia, M., Coll, H., and Lloret, J., 2009. A study of virtual learning environments. *WSEAS Transactions on Advances*, 6 (1), 33–43.

13. Brown, M., Dehoney, J., and Millichap, N., 2015. The Next Generation Digital Learning Environment. In *EDUCAUSE. A Report on Research*, 11. Available: <<https://library.educause.edu/~media/files/library/2015/4/eli3035-pdf>>.
14. Cacheiro-González, M. L., Medina-Rivilla, A., Dominguez-Garrido, M., and Medina-Dominguez, M., 2019. The Learning Platform in Distance Higher Education: Student's Perceptions, *Turkish Online Journal of Distance Education*, 20, 71–95. doi: 10.17718/tojde.522387.
15. Collis, B. A. 1996. *Tele-learning in a digital world: The future of distance learning*, London: International Thomson Computer Press.
16. Fernandez-Piqueras, R., Gil, I., Palacios, D., and Devece, C., 2011. Technology platforms in distance learning: Functions, characteristics and selection criteria for use in higher education, In *Proceedings of WMSCI 2011. The 15th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics*, 1, 309–314.
17. Marchenko, O., 2015. Functional comparison of open edX and Moodle platforms. *Vidkryte osvithnie e-seredovyshe suchasnoho universytetu*, 1, 171–178 Available: <http://nbuv.gov.ua/UJRN/oeemu_2015_1_19>.
18. Piotrowski, M., 2010. "What is an E-Learning Platform?", in *Learning Management System Technologies and Software Solutions for Online Teaching: Tools and Applications*, Y. Kats, Ed., IGI Global, 20–36. doi:10.4018/978-1-61520-853-1.ch002.

DOI: <https://doi.org/10.32626/2309-9763.2021-30-184-197>

УДК 378.4

Велущак Марина Ярославівна,

кандидат педагогічних наук,

асистент кафедри іноземних мов для гуманітарних факультетів
факультету іноземних мов

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

м. Чернівці, Україна

ORCID ID:<https://orcid.org/0000-0002-4356-731X>

m.veluschak@chnu.edu.ua

ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ МОБІЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ЕКОНОМІЧНОГО ПРОФІЛЮ В США

Анотація. У статті досліджені компоненти та структура професійної мобільності майбутніх фахівців економічного профілю. На основі вивчення літературних джерел окреслено основні види професійної мобільності, а саме – горизонтальна і вертикальна, висхідна і низхідна. З'ясовані педагогічні умови формування професійної мобільності. Підкреслено, що формування професійної мобільності майбутніх економістів пов'язане з інтеграцією знань та використанням міжпредметних зв'язків. З'ясовано, що використання міжпредметних зв'язків у