

КОМУНІКАЦІЙНА РОЛЬ ЕЛЕКТРОННИХ ПЛАТФОРМ У ЦИФРОВІЙ ЕКОНОМІЦІ НА ПРИКЛАДІ РИНКУ ОСВІТНІХ ПОСЛУГ

COMMUNICATION ROLE OF ELECTRONIC PLATFORMS IN THE DIGITAL ECONOMY AT THE EXAMPLE OF THE EDUCATIONAL MARKET

Стаття присвячена питанням цифровізації економіки та впливу цього процесу на економічну активність на прикладі ринку освітніх послуг. Результат статті полягає в тому, що в ній представлено вичерпну характеристику такого явища, як перенесення процесу надання освітніх послуг у середовище Інтернету, виявлено формати надання освітніх послуг в електронній формі. Зокрема, показано, що масові освітні курси на основі електронних платформ стають дедалі більш дієвими інструментами освітньої діяльності. Вади дистанційної освіти, які спостерігалися ще десять років тому, стають дедалі менш суттєвими, адже розширюються можливості електронних платформ, вдосконалюються алгоритми надання таких освітніх послуг. Нині власне електронні платформи (зокрема, з надання освітніх послуг) стають дедалі більш уніфікованими, адже збільшується їх кількість, зростає ступінь диверсифікації. Розвиваються як глобальні електронні платформи, так і регіональні, орієнтовані на певну аудиторію та володіння певною мовою.

Ключові слова: електронна освіта, освітні платформи, електронні платформи, дистанційна освіта, електронна торгівля, цифровізація освіти, цифровізація економіки.

Стаття посвячена вопросам цифровизации экономики и влияния этого процесса на экономическую активность на примере рынка образовательных услуг. Результат статьи

заключается в том, что в ней представлена исчерпывающая характеристика такого явления, как перенос процесса предоставления образовательных услуг в среду Интернета, обнаружены форматы предоставления образовательных услуг в электронной форме. В частности, показано, что массовые образовательные курсы на основе электронных платформ становятся все более действенными инструментами образовательной деятельности. Недостатки дистанционного образования, которые наблюдались еще десять лет назад, становятся все менее существенными, ведь расширяются возможности электронных платформ, совершенствуются алгоритмы предоставления таких образовательных услуг. Сейчас собственно электронные платформы (в частности, по предоставлению образовательных услуг) становятся все более унифицированными, ведь увеличивается их количество, возрастает степень диверсификации. Развиваются как глобальные электронные платформы, так и региональные, ориентированные на определенную аудиторию и владение определенным языком.

Ключевые слова: электронное образование, образовательные платформы, электронные платформы, дистанционное образование, электронная торговля, цифровизация образования, цифровизация экономики.

УДК 339.9:339.128

Січкарєнко К.О.

к.г.н., старший науковий співробітник
ДУ «Інститут економіки та
прогнозування
Національної академії наук України»

Sichkarenko Kyrylo

Institute of Economy and Forecasting
National Academy of Sciences of Ukraine

The article is devoted to the question of digitalization of education and the development of one of its new formats – mass training with the help of educational platforms. The scientific novelty of the article lies in the fact that it presents an exhaustive description of such a phenomenon as the transfer of educational services in the online environment, as well as the prospects of such a format for education. Massive online courses are one of the manifestations of digitalization of the service sector, which has become widespread in the last few years. The provision of education through the Internet is not fundamentally new, but it is precisely in the course of the last several years that the content of such education, its quality and ease of reception is rapidly improving. It is possible to highlight global educational platforms that offer English-language content, with the widest range of educational directions, and national and regional platforms that target the local audience. The article also highlights the main problems of the further development of distance education. Therefore, the systematic deterrent factor is the problem of creating a successful commercial model for such education. Experience has shown that only paid courses can provide an adequate level of teaching. However, the bulk of the audience is not yet ready to pay for such services. In addition, the deterrent factor is that recognition of certificates of such courses is also extremely problematic. The perception of the results of distance learning among employers is still at an extremely low level. At present, the field of self-study and self-improvement is a promising direction for the further development of mass distance learning courses online. There are two directions for the development of online education: the further improvement of the main platforms for online education and the development of regional platforms. In the first case, we are talking about the fact that the most popular and sought-after platforms continue to improve, offering students new communication formats, training models and courses. The second trend is that many countries have seen online form a good way to support their humanitarian sphere.

Key words: e-education, educational platforms, electronic platforms, distances learning, e-commerce, digitalization of education, digitalization of the economy.

Постановка проблеми. Нині цифрові технології є всеосяжними, адже їх вплив відзначається практично в кожному аспекті людської діяльності. Зокрема, завдяки цифровізації суттєво спростився процес поширення нових форматів реалізації освітніх послуг. Існування електронних платформ дає можливість скоротити час, необхідний на кожну транзакцію, та розширити можливості вибору для клієнтів. Власне використання можливостей Інтернету для просування освітніх послуг не є новим в освітній сфері, адже спроби засто-

сувати мережеві можливості відбувалися разом з виникненням самих мереж. Втім, говорити про ефективні освітні формати можна з 2001 р. Саме тоді був реалізований дієвий проект з дистанційного навчання, який функціонував на базі Масачусетського технологічного інституту (MIT). На відміну від попередніх форматів, основною вадою яких була занижка якість змісту освіти, в рамках цього проекту було відкрито доступ до навчальних матеріалів цієї поважної інституції. Дуже швидко такий формат надання освітніх послуг в онлайн-

режимі став домінуючим в електронному середовищі, а інші учасники цього ринку стали просто наслідувати цей приклад.

Стрімке зростання цифрових форматів освіти, різноманітних засобів дистанційного навчання фіксується з 2011–2012 рр. Саме тоді відбулися стрімкі якісні зміни надання дистанційних освітніх послуг, а світова аудиторія електронних освітніх платформ почала стрімко зростати. Станом на 2018 р. світова аудиторія студентів, які засвоюють навчальні курси в онлайн-режимі, перевищує 45 млн. осіб, і цей обсяг продовжує збільшуватись. Найбільш поширений формат надання освітніх послуг в онлайн-режимі полягає в тому, що студенти паралельно відвідують заняття у класичних приватних закладах і посилюють свій фах на електронному ресурсі. Найбільш популярним таким формат є в ЮАР та КНР, де до нього залучений фактично кожен десятий студент. У США до 30% нинішніх студентів тією чи іншою формою пройшли паралельне навчання хоча б на одному онлайн-курсі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

В англійській літературі вже давно звертають увагу на місце, яке посідає онлайн-освіта у сучасному освітньому просторі. Проте в українських наукових публікаціях інтерес до дистанційних форм навчання почав з'являтися лише нещодавно. Переважно увага українських дослідників спрямована на проблему цифровізації загалом, а також застосування електронних платформ перш за все в комерційній діяльності. До дослідників, які предметно вивчають проблеми цифровізації та її впливу на освітні технології, можна віднести таких. Так, В.К. Шевченко здійснив внесок у вивчення питання висвітлення проблеми дистанційних методів навчання в медичній сфері. В.В. Гончаренко досліджує проблеми використання дистанційних освітніх технологій, зіставляє їх ефективність з ефективністю класичних форматів освіти. А.Ю. Заблоцький вивчає можливості дистанційного навчання як методу соціалізації людей з особливими потребами. В.Л. Бузько та С.П. Величко розкривають специфіку застосування дистанційної освіти у загальноосвітній школі. Загалом можна сказати, що кількість публікацій з проблеми застосування дистанційних методів навчання зростає, але вони здебільшого спрямовані на висвітлення окремих аспектів цієї проблематики.

Постановка завдання. Освітні платформи є динамічними структурами, і вони швидко змінюються, адже розширюються їх функції та технічні можливості, зростає аудиторія. Все більш актуальним стає питання того, чи зможуть цифрові освітні платформи замінити традиційну освіту. Мета статті полягає в тому, щоби виявити місце, яке нині посідають електронні платформи в освітньому просторі.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Нині можна виділити декілька підходів до визначення поняття дистанційного електронного навчання (яке ще називають онлайн-освітою). В науковій літературі існує декілька критеріїв класифікації форматів дистанційного надання електронних освітніх послуг. Так, існують такі критерії виділення:

1) вартість (виділяють платні курси, безкоштовні та "freemium"; сутність останнього формату полягає в тому, що сам процес надання освітніх послуг є безкоштовним, а отримання документів про освіту є платною послугою);

2) час ("fixed time" і "open schedule"; перша модель передбачає доступ до ресурсу тільки на певний час, але в цьому разі курс доступний протягом усього періоду навчання);

3) авторство курсів (орієнтовані на користувачів, призначені для професіоналів; для користувачів інформація зазвичай подається у вигляді відеороликів, які зробили самі користувачі (зазвичай на громадських засадах); інформація для професіоналів готується самою компанією);

4) кількість слухачів (вона може мати обмеження (зазвичай не більше 50 слухачів) або залучати необмежену кількість студентів);

5) процес навчання (з асистентом, без асистента).

Специфіка першої моделі полягає в тому, що вона пропонує лише односторонню передачу інформації, інші ж передбачають також двосторонню взаємодію, а саме спілкування викладача та студентів, постійну перевірку рівня знань. Основною вадою більшості електронних курсів є те, що вони пропонують лише набір відеолекцій та дистанційні тести. Іноді такі курси також передбачають додатковий конспект лекцій, надання додаткових матеріалів, а також матеріалів для практичних завдань. Водночас вони не використовують найбільшу перевагу, яку надає формат дистанційного навчання, а саме можливість налагодження двостороннього зв'язку між освітньою платформою та студентом.

Також до недоліків електронних освітніх платформ слід віднести те, що загалом ефективність таких освітніх форматів нині вкрай низька. Так, серед аудиторії, яка розпочинає заняття на онлайн-курсах, доходить до останнього уроку з курсу лише 5% слухачів. Також практика показує, що коли на електронній платформі є спеціальна система автоматизованої перевірки отриманих знань, то частка студентів, котрі завершують навчання, збільшується до 15%.

Найбільшою конкурентною перевагою освітніх електронних платформ є навальний контент. Нині існує декілька шляхів змістовного наповнення електронної освітньої платформи:

– демонстрація навчальних відео (цим займа-

ються такі платформи, як “Uchinovoe”, “UniverTV”);

– адаптація стороннього контенту (наприклад, перекладом англomовних матеріалів на регіональні мови (“Lendwings”));

– використання контенту самих користувачів платформи, зокрема трансляція вебінарів (“Zillion”);

– виробництво власного освітнього контенту (“Eduson”, «Універсаріум», “Web.University”).

Можна констатувати, що нині у сфері цифрової освіти основною є тенденція зниження попиту на сайти-агрегатори та збільшення популярності якісних освітніх платформ. Це можна пояснити тим, що зростає як аудиторія таких курсів, так і її очікування. Якщо раніше пріоритетом основної маси користувачів було гаяння часу, то зараз все більша частка аудиторії намагається знайти повноцінний ресурс для самоосвіти та набуття нового фаху.

У сфері електронної комерції функціонують декілька дієвих моделей монетизації електронних освітніх майданчиків. Так, можна виділити такі принципово відмінні між собою моделі:

1) пряий продаж наборів навчальних курсів (“Uniweb”, “Eduson”);

2) реалізація користувачам окремих навчальних роликів (“Besmart”);

3) продаж користувачам одного курсу (“Web.University”, “Udemy”);

4) продаж користувачам підписки на всі ресурси навчальної платформи на певний період («Нетология», «ЯКласс», “LinguoLeo”);

5) продаж користувачам послуги атестації, тобто продаж можливості отримати диплом (“Cousera”);

6) реалізація користувачам додаткових послуг (консультацій, перевірок завдань), при тому, що самі навчальні курси є безкоштовними (“Earlydays”);

7) збирання даних про клієнтів освітньої платформи та їх реалізація комерційним структурам, продаж реклами на сайті (“ResearchGate”);

8) створення на базі освітньої платформи паралельних сервісів, наприклад PR-майданчика (“Udacity”).

Втім, як показує практика, найбільш ефективними є змішані моделі. При цьому найбільш успішні з них пропонують для своїх клієнтів поєднання переваг навчання в онлайн-режимі та низьку вартість навчання в офлайн-режимі. Так, одна з таких освітніх платформ, а саме “Udacity”, почала просувати на ринок освітній продукт, який поєднує платні онлайн-курси, які супроводжуються індивідуальними консультаціями, а також підтримкою викладача у вирішенні домашнього завдання, його перевірки.

Ще одним каналом монетизації електронних освітніх сервісів є пряма підтримка окремих кур-

сів тими компаніями, які зацікавлені в поширенні певного типу знань серед широких верств населення. Так, наприклад, “Google” надає підтримку щодо створення освітніх курсів з програмування на “Android”, оскільки зацікавлений у збільшенні кількості людей, які пишуть додатки для цієї операційної системи.

Специфікою організації міжнародного ринку електронних освітніх послуг є те, що вони не мають жорсткої географічної прив’язки, тобто, на відміну від традиційних форматів освіти, проведення фізичного кордону на ринку освітніх послуг онлайн є проблематичним. Це ж стосується вимірювання обсягу цього ринку, адже нині існують лише оцінки обсягу цього ринку. Так, відповідно до оцінок компанії “Dosebo”, загальний обсяг освітніх послуг, які були надані в онлайн-режимі, перевищив 40 млрд. дол. (2018 р.). Якщо аналізувати ринок освітніх послуг онлайн щодо того, у яких країнах відбувається накопичення виручки, то структура світового ринку матиме такий вигляд (рис. 1).

Іншими словами, у сегменті онлайн-освіти можна спостерігати ті ж процеси, що й у сфері надання електронних послуг загалом. Так, із загальної кількості електронних майданчиків виокремлюється декілька найбільш вагомих та популярних сайтів, котрі зав’язують на собі всю увагу інтернет-спільноти.

Якщо ж говорити саме про тенденції у сфері онлайн-освіти, то можна констатувати формування двох великих секторів. Один з них є сферою надання онлайн-послуг з освіти англійською мовою (орієнтовані на міжнародну аудиторію), інший – надання таких послуг регіональними мовами (орієнтовані на аудиторію в конкретній країні).

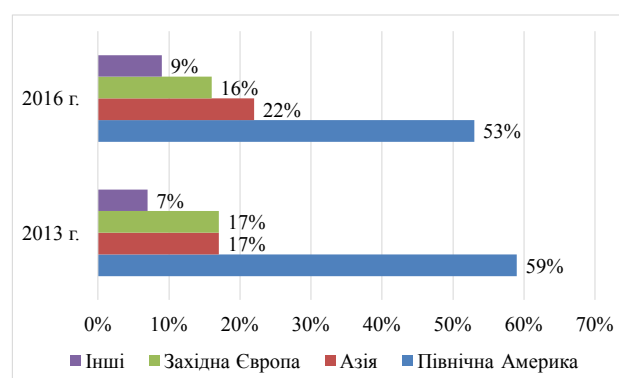


Рис. 1. Світова структура ринку послуг з дистанційної освіти (частка на ринку, %)

Джерело: складено за даними [3]

Втім, досить часто регіональні освітні електронні платформи є копіями більш успішних англomовних (табл. 1).

Структура світового ринку онлайн-освіти (станом на 2014 р.)

Назва	Слухачі, млн.	Курси, од.	Монетизація	Модель	Тип
Coursera, www.coursera.org	7,1	641	Сертифікат	Freemium	Fixed time
EdX, www.edx.org	2,5	215	Сертифікат	Freemium	Fixed time
Udacity, www.udacity.com	1,6	38	Сертифікат	Freemium	Fixed time
Udemy, www.udemy.com	3,0	16 тис.	Курси	Paid	Open schedule
Lynda, www.lynda.com	4,1	2800	Підписка	Paid	Open schedule
Khan Academy, khanacademy.org	10,0	6 тис.	Підписка	Paid	Open schedule
MIT, Ocw.mit.edu	Нема даних	2180	Підписка	Paid	Open schedule

Джерело: складено за даними [3]

Станом на почато 2018 р. можна констатувати, що загальна кількість електронних платформ, які надають освітні послуги, наближається до 10 тис. Вже більше 700 університетів з числа провідних закладів вищої освіти беруть активну участь у збагаченні електронного освітнього простору. Аудиторія постійних слухачів онлайн-курсів на початок 2018 р. перевищила 80 млн. осіб. При цьому найбільш популярними електронними майданчиками є англomовні платформи “Coursera”, “edX”, “Udacity”, “FutureLearn”. Крім цього, в кожній країні вже сформувався власний національний освітній майданчик, який надає освітні послуги в онлайн-режимі, зокрема “XuetangX” в Китаї, “MiriaDaX” в країнах Латинської Америки, “France Université Numérique” (FUN) у Франції, “EduOpen” в Італії, “SWAYAM” в Індії.

Висновки з проведеного дослідження. Узагальнюючи результати статті, можемо стверджувати, що, незважаючи на стрімкий розвиток, електронні освітні платформи ще не можуть замінити класичні формати навчання. Втім, можна констатувати, що в декількох сферах такі платформи стали базою самоосвіти, а також удосконалення навичок в окремих дисциплінах. Більш глобальною тенденцією є те, що популярність електронних освітніх майданчиків зростає, як і якість послуг, які вони надають. Найбільшою перевагою нового формату навчання є те, що здебільшого він є безкоштовним та дуже доступним з технічної точки зору. Водночас найбільшим недоліком такого формату є те, що він не здатний надати повноцінну освіту, а також має дуже низький авторитет в очах роботодавців.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Калініна Л.М. Інформатизація освіти і зародження нового освітнього середовища як основи нової Української школи. *Комп'ютер у школі та сім'ї*. 2017. № 4. С. 13–17.
 2. Коневщинська О.Е. Мережні технології як складова інформаційно-освітнього середовища навчального закладу. *Інформаційно-комунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи*. 2015. № 4. С. 9–11.

3. Кузьмінська О.Г., Нанаєва Т.В. Освітня політика та інформаційні технології: як досягти системного ефекту? *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2016. № 52. С. 121–132.

4. Литвин А.В. Розвиток електронного навчання компанією Microsoft: від локальних технологій до хмарних сервісів. *Новітні комп'ютерні технології. Спецвипуск «Хмарні технології в освіті»*. 2015. № 13. С. 264–268.

5. Любарець В.М. Створення електронної освітньої платформи ACCENT – шлях до якісної освіти. *Вища освіта України*. 2016. № 3. С. 58–63.

6. Опанасюк Ю.В. Дистанційне навчання як наслідок еволюції традиційної системи освіти. *Вища освіта України*. 2016. № 11. С. 49–53.

7. Ржевська Н.І. Формування правової компетентності на основі онлайн-взаємодії учасників освітнього процесу. *Неперервна професійна освіта: теорія і практика*. 2016. № 3–4. С. 148–153.

8. Шарова Т.М., Шаров С.В. Масові відкриті онлайн-курси як можливість підвищення конкурентоспроможності фахівця. *Молодий вчений*. 2018. № 9. С. 137–140.

REFERENCES:

1. Kalinina L.M. (2017) Informatyzatsiia osvity i zarozhennia novoho osvitnoho seredovyshcha yak osnovy novoi Ukrainkoi shkoly [Informatization of education and the emergence of a new educational environment as the basis of the new Ukrainian school]. *Computer in school and in family*, vol. 4, pp. 13–17.
 2. Konevshchina O.E. (2015) Merezni tekhnologii yak skladova informatsiino-osvitnoho seredovyshcha navchalnoho zakladu [Network technologies as a component of the educational and informational environment of an educational institution]. *Information and communication technologies in modern education: experience, problem, perspective*, vol. 4, pp. 9–11.
 3. Kuzminskaya O.G., Nanaeva T.V. (2016) Osvitnia polityka ta informatsiini tekhnologii: yak dosiahty systemnoho efektu? [Educational policy and information technology: how to achieve a systemic effect?], *Information technology and teaching aids*, vol. 52, pp. 121–122.
 4. Litvin A.V. (2015) Rozvytok elektronnoho navchannia kompaniiei Microsoft: vid lokalnykh tekhnologii do khmarnykh servisiv [The development of e-learning by Microsoft: from local technologies to cloud services], *Newest Computer Technologies. Special Issue «Cloud Technologies in Education»*. 2015. № 13. С. 264–268.

cial issue "Cloud technologies in education", vol. 13, pp. 264–268.

5. Lyubarets V.M. (2016) Stvorennia elektronnoi osvithnoi platformy ACCENT–shliakh do yakisnoi osvity. [Creating an ACCENT e-learning platform-a way to quality education], *Higher education of Ukraine*, vol. 3, pp. 58–63.

6. Opanasyuk Y.V. (2016) Dystantsiine navchannia yak naslidok evoliutsii tradytsiinoi systemy osvity [Distance learning as a consequence of the evolution of the traditional system of education], *Higher education of Ukraine*, vol. 11, pp. 49–53.

7. Rzhetskaya N.I. (2016) Formuvannia pravovoi kompetentnosti na osnovi onlain vzaiemodii uchashnykiv osvithnoho protsesu [Formation of legal competence on the basis of online interaction of participants in the educational process], *Continuing Professional Education: Theory and Practice*, vol. 3, pp. 148–153.

8. Sharova T.M., Sharov S.V. (2018) Masovi vidkryti onlain kursy yak mozhlyvist pidvyshchennia konkurentospromozhnosti fakhivtsia [Bulk open online courses as an opportunity to increase the competitiveness of a specialist], *Young scientist*, vol. 9, pp. 137–140.