

Аналіз ключових дилем розробки та впровадження електронних освітніх ресурсів у вищій освіті України: відповідь на виклики воєнного часу

*Яремчук Сергій Степанович¹, Ляска Оксана Петрівна²,
Крупенина Наталія Анатоліївна³*

Опубліковано	Секція	УДК
03.04.2023	Освіта/Педагогіка	37:004(477)

DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7830479>

Ліцензовано за умовами Creative Commons BY 4.0 International license

Анотація. Використання електронних освітніх ресурсів у вищій освіті набуває все більшого значення, особливо під час воєнної агресії. Ці ресурси можуть сприяти забезпеченню якісної освіти та її більшої доступності для студентів на територіях, що постраждали від конфлікту. Однак їх розробка та впровадження супроводжується низкою проблем, які необхідно вирішити для досягнення успішних результатів. Однією з таких проблем є відсутність доступу до технологій та інтернету в зонах конфлікту. Інша - необхідність належної підготовки вчителів для ефективного використання електронних ресурсів. Крім того, відсутність чітких стандартів і нормативно-правової бази у використанні цих ресурсів може призвести до порушення конфіденційності та безпеки. Ці виклики необхідно вирішити, щоб повною мірою використовувати потенціал електронних освітніх ресурсів і надавати якісну освіту учням, навіть на територіях, що постраждали від конфлікту.

Ключові слова: інноваційне навчання, вища освіта, викладацька майстерність, дистанційна освіта, електронні ресурси.

Analysis of Key Dilemmas in the Development and Implementation of Electronic Educational Resources in Higher Education in Ukraine: A Response to Wartime Challenges

Annotation. During military aggression, the issue of providing quality education becomes a significant challenge. Electronic educational resources have become an important tool to overcome this challenge, as they allow access to education in conflict zones. However, the development and implementation of such resources are accompanied by a number of

¹ доктор соціологічних наук, доцент кафедри філософії та культурології, філологічний факультет, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, 58012, Україна, Чернівецька область, м. Чернівці, вул. Коцюбинського, 2, <https://orcid.org/0000-0003-2216-8026>

² кандидат психологічних наук, доцент кафедри права, професійної та соціально-гуманітарної освіти, навчально-науковий інститут заочної і дистанційної освіти, Заклад вищої освіти «Подільський державний університет», 32300, Україна, Хмельницька область, м. Камянець-Подільський, Шевченка, 12, <https://orcid.org/0000-0001-6943-8957>

³ кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інноваційних технологій з педагогіки, психології та соціальної роботи, Університет імені Альфреда Нобеля, 49000, Україна, Дніпропетровська область, Дніпро, вул. Січеславська Набережна, 18, <https://orcid.org/0000-0002-9585-5997>

challenges that need to be addressed to achieve the goal of improving the quality of higher education. The first problem is related to the limited access to technology in the war zone. The second problem is insufficient training of teaching staff in the use of electronic educational resources. Finally, the lack of standards and a regulatory framework for the use of e-learning resources in higher education institutions poses risks to the effectiveness and security of such resources. Solving these problems can help ensure the provision of quality education through the introduction of e-resources. This study emphasizes the importance of using e-learning resources in conflict zones and discusses the challenges that need to be addressed for their successful implementation. In addition, the lack of clear standards and a regulatory framework for the use of e-learning resources in higher education in Ukraine may lead to an underestimation of the level of efficiency and security. A significant risk factor is the illegal collection and use of student's personal data, unauthorized access to protected materials, and other violations. To solve these problems, it is necessary to develop and implement comprehensive regulations and instructions, as well as to ensure proper training of teachers. In addition, there is a need to continuously monitor the use of e-learning resources to ensure their relevance and usefulness in meeting the needs of students during the war. Overall, the use of eLearning resources has great potential to improve access to quality education during hostilities, but this issue requires careful planning to ensure its successful implementation.

Keywords: innovative learning, higher education, teaching excellence, distance education, electronic resources.

Вступ

Постановка проблеми дослідження. З метою покращення якості вищої освіти, відповідно до вимог часу, електронні освітні ресурси відіграють все більш значну роль в освітньому процесі. Проте, з урахуванням викликів воєнного часу, впровадження електронних освітніх ресурсів стає нагальною необхідністю. У зв'язку з цим, аналіз ключових дилем розробки та впровадження електронних освітніх ресурсів у вищій освіті набуває актуальності та виступає важливим завданням для науковців та освітян. Дослідження цієї теми не лише допоможе вирішити проблеми, що виникають під час популяризації електронних освітніх ресурсів, але й сприятиме забезпеченню ефективної та якісної освіти в умовах війни. У цьому дослідженні проведено аналіз ключових дилем, які виникають у зв'язку з впровадженням електронних освітніх ресурсів [11].

До ключових дилем, які будуть розглянуті, можна віднести проблеми технічного та програмного забезпечення, недостатню підготовку викладачів до використання електронних освітніх ресурсів, відсутність стандартів та нормативно-правових актів, а також питання забезпечення кібербезпеки та збереження персональних даних. Однією з найбільш актуальних проблем є технічне та програмне забезпечення. Вона пов'язана з необхідністю використання відповідних технічних засобів та програмних продуктів для розробки та впровадження електронних освітніх ресурсів. Відсутність відповідного програмного забезпечення (ПЗ) та апаратного забезпечення може суттєво ускладнити процес впровадження електронних освітніх ресурсів та знизити їх якість та ефективність [7].

Ще однією проблемою є недостатня підготовка викладачів до використання електронних освітніх ресурсів. Вони повинні мати достатній рівень компетентностей у інформаційно-комунікаційних технологіях (ІКТ), для впровадження інноваційних технологічних засобів організації процесу навчання, проте не всі з них володіють необхідними знаннями та навичками. Це може призвести до неефективного використання електронних освітніх ресурсів та зниження якості навчання [14].

Відсутність стандартів та нормативно-правових актів у галузі використання електронних освітніх ресурсів є ще однією проблемою, яка ускладнює їх розробку та впровадження. Необхідність розробки відповідних стандартів та нормативно-правових актів може зайняти значний час [19].

Огляд останніх досліджень та публікацій. У статті Lavrysh, Lytovchenko, Lukianenko та Golub досліджують досвід викладання в умовах війни в Україні [9]. Автори аналізують особливості організації навчального процесу та педагогічної підтримки учнів та студентів у період воєнного часу, а також описують складнощі, з якими зіткнулися учасники навчального процесу. Дослідники висвітлюють важливість підготовки педагогічних працівників до роботи в умовах воєнної агресії та зазначають, що така підготовка має бути системною та цілеспрямованою.

У дослідженні авторів Nazarenko, Kogut та Zheriobkina аналізується вплив війни на освітній процес в Україні в період з 24 лютого [1]. Висвітлюється, які проблеми виникли в освіті, як система освіти адаптується до нових умов та які були вжиті заходи для підтримки в цей період.

В роботі Schulten, Gonchar та Engle описується різні ресурси, які можуть допомогти зрозуміти ситуацію в Україні під час війни [18]. Автори розглядають історичний та геополітичний контекст війни, а також пропонують різні методики та інструменти для розуміння складних питань, пов'язаних з нею.

У дослідженні Matviichuk, Ferilli та Hnedko розглядається організація та впровадження електронного навчання в умовах війни в Україні [13]. Воно базується на аналізі відповідних документів та інтерв'ю з викладачами. Автори виявили, що наявність електронних освітніх ресурсів значно полегшує організацію та проведення навчального процесу в умовах війни.

У роботі Ma, Gryshova, Koshkalda, Suska, Gryshova, Riasnianska та Turchii розглядається необхідність відновлення потенціалу викладачів вищих навчальних закладів в Україні після війни в контексті сталого розвитку [10]. Авторами дослідження проведено анкетування викладачів, що працювали в умовах війни, та з'ясовано, що більшість з них відчували нестачу знань та навичок для викладання електронних курсів, а також відчували недостатню підтримку від університетів.

Формулювання цілей статті. Зокрема, метою дослідження є виявлення основних проблем та труднощів, що виникають під час розробки та впровадження електронних освітніх ресурсів у вищій освіті України, а також визначення шляхів їх вирішення. Досягнення цілей дослідження передбачає аналіз теоретичних та практичних аспектів застосування електронних освітніх ресурсів. У ході дослідження використано наукові методи, зокрема аналіз наукової літератури, емпіричні дослідження, опитування викладачів та студентів тощо. Отримані результати дослідження сприяють вирішенню проблем впровадження електронних освітніх ресурсів у вищій освіті України та забезпеченню ефективної та якісної освіти в умовах воєнного часу.

Результати

Виклад основного матеріалу. Вивчення проблеми розробки та впровадження електронних освітніх ресурсів у контексті воєнного часу потребує детального заглиблення в проблеми, що виникають в процесі використання електронних освітніх ресурсів. Розробка та впровадження таких ресурсів є невід'ємною частиною розвитку сучасної вищої освіти. Однак, цей процес не є простим і безперешкодним, оскільки нині існує безліч проблем, які можуть виникнути під час переходу освіти до цифрових форм організації [3].

У якості одної з таких дилем можна розглянути проблеми технічного та програмного забезпечення. З метою успішного впровадження інформаційно-

комунікаційних технологій у вищій освіті необхідно мати належне технічне та програмне забезпечення. Однак, під час війни, зокрема на територіях, які перебувають під контролем ворожих збройних формувань, забезпечення роботи може бути обмеженим або недостатнім [20].

Це може призвести до проблем з доступністю до технологічних засобів організації освітнього процесу та негативно позначитися на якості навчання студентів. У таких умовах важливо шукати нові способи забезпечення роботи електронних освітніх ресурсів, які б дозволяли уникнути зазначених проблем. Наприклад, можна використовувати альтернативні джерела енергії, щоб забезпечити безперебійну роботу, або використовувати більш ефективні програмні засоби, які потребують меншої кількості ресурсів.

Також важливим аспектом технологічного забезпечення впровадження електронних ресурсів є безперервний моніторинг технічного та програмного забезпечення, а також його своєчасне оновлення. Це дозволить забезпечити безперебійну роботу електронних освітніх ресурсів і запобігти виникненню технічних проблем. Однак, в умовах війни, такий моніторинг та оновлення можуть бути ускладнені або навіть неможливими через недостатність фінансових, технічних та людських ресурсів [4].

Оновлення технічного та програмного забезпечення є також важливим етапом організації сучасного дистанційного навчання. Нові версії програмного забезпечення можуть містити покращення, які гарантують більшу ефективність та безпеку використання ресурсів. Однак, в умовах воєнного конфлікту, це може бути складним процесом через обмеженість ресурсів та відсутність доступу до оновлень.

Іншою важливою проблемою є недостатня підготовка викладачів до використання електронних освітніх ресурсів. Процес інновацій вимагає від викладачів не тільки наявності відповідних технічних знань, а й компетентності в галузі інформаційно-комунікаційних технологій та методики їх використання в навчальному процесі. Завдяки розвитку електронних освітніх ресурсів викладачі мають можливість розширити методи навчання та залучити до цього процесу нові інтерактивні технології. Проте, відомо, що не всі педагогічні працівники мають достатній рівень ІКТ компетентності [2]. Таким чином, підвищення кваліфікації викладачів у цій галузі є критично важливим для ефективного впровадження електронних освітніх ресурсів у вищій освіті. Для цього можуть бути використані різні форми навчання, такі як курси підвищення кваліфікації, тренінги та семінари. Однак, такі заходи вимагають від викладачів додаткового часу та зусиль, що може стати перешкодою для їх впровадження в реальну практику [6].

Крім того, важливою проблемою є нестача фінансових ресурсів для розробки та впровадження сучасних електронних освітніх програм. Цей процес вимагає значних інвестицій у технічне та програмне забезпечення, а також у підготовку кваліфікованих фахівців. У військовий час, коли фінансові ресурси держави спрямовуються на потреби армії та розбудову інфраструктури, забезпечення фінансування наукових досліджень та розробок у галузі електронної освіти може стати важливою проблемою. Тому необхідно шукати альтернативні джерела фінансового забезпечення цього процесу [8].

Другою дилемою є недостатня підготовка педагогічних працівників до використання електронних освітніх ресурсів. Деякі викладачі ЗВО стикаються з труднощами під час впровадження електронних освітніх ресурсів у своїх курсах. Відсутня належна підготовка змушує їх приділяти більше часу на оволодіння необхідними навичками та компетенціями для розробки та впровадження електронних освітніх ресурсів, що може стати перешкодою для їхньої нормальної академічної роботи [1].

Крім того, не всі з них мають достатній рівень мотивації для використання електронних освітніх ресурсів. Деякі можуть вдаватися до традиційного методу навчання, і не бачити достатньої користі від використання інновацій. Інші можуть не мати доступу до комп'ютерів або Інтернету, що є необхідним для розробки та використання електронних ресурсів. Крім того, деякі викладачі можуть опиратися використанню електронних освітніх ресурсів через страх порушення авторських прав або необізнаність з правилами їх використання [12].

Щоб забезпечити успішне впровадження освітніх інновацій, необхідно забезпечити належну підготовку та створити мотивуючу атмосферу для їх використання. Викладачі повинні мати можливість отримувати належну підтримку та навчання щодо використання електронних освітніх ресурсів, а також бути вільними від страху порушення авторських прав. У таблиці 1 розкривається зміст переваг використання електронних освітніх ресурсів для викладачів [16].

Таблиця 1

Переваги використання електронних освітніх ресурсів

Переваги використання електронних освітніх курсів	Зміст
Зручність та доступність для вивчення матеріалу	Електронні курси можна вивчати в будь-який час та місце, що дозволяє студентам власним темпом засвоювати матеріал.
Економія часу та грошей	Електронні курси не вимагають витрат на поїздки до навчальних закладів, що дозволяє студентам економити час та гроші.
Наявність інтерактивних елементів та візуалізація матеріалу	Електронні курси можуть містити інтерактивні елементи та візуалізацію матеріалу, що робить процес вивчення більш цікавим та зрозумілим.
Можливість використання різноманітних форматів та джерел інформації	Електронні курси можуть містити різноманітні формати та джерела інформації, такі як відео, аудіо, текст, зображення тощо, що дозволяє засвоювати матеріал більш ефективно.
Персоналізація навчання	Електронні курси можуть бути налаштовані під кожного студента, залежно від його потреб та рівня знань, що дозволяє забезпечити ефективніше та персоналізоване навчання.

Джерело: створено авторами опираючись на [15]

Згадані вище переваги можуть допомогти студентам отримати якісну освіту та зробити процес навчання більш доступним та цікавим. Крім того, використання електронних освітніх курсів може забезпечити гнучкий графік навчання, який відповідає особистим потребам та розкладу. Вони можуть вчитися в будь-який час та в будь-якому місці, що дозволяє їм більш ефективно організовувати свій час та використовувати його для досягнення своїх освітніх цілей. Крім того, електронні освітні курси можуть допомогти розвитку навички самостійної роботи та самоорганізації, що є важливими якостями [4].

Третя дилема пов'язана з відсутністю стандартів та нормативно-правових актів у галузі використання електронних освітніх ресурсів. Відсутність чітких стандартів та нормативно-правових актів у галузі використання електронних освітніх ресурсів є серйозною проблемою, яка потребує уваги та швидкого вирішення. Це може призвести до того, що їх використання буде не ефективним та небезпечним для студентів та

викладачів. Необхідно розробити та прийняти стандарти та нормативно-правові акти, які регулюватимуть використання електронних освітніх ресурсів в Україні [19].

Один із основних аспектів, який потрібно врахувати при розробці стандартів та нормативно-правових актів, – це захист персональних даних студентів. Відомо, що інтернет є джерелом багатьох загроз, пов'язаних із збором, зберіганням та використанням персональних даних. Це може стати проблемою в галузі електронної освіти, де інформація про студентів може зберігатися та передаватися за допомогою електронних засобів. Тому, розробляючи стандарти та нормативно-правові акти, необхідно визначити мінімальні вимоги до захисту персональних даних та права студентів на їх захист.

Крім того, необхідно визначити стандарти та нормативно-правові акти, які визначатимуть вимоги до якості електронних освітніх ресурсів та їх ефективності. Наприклад, потрібно встановити стандарти з використання технічних засобів та програмного забезпечення, а також вимоги до кваліфікації викладачів та їх підготовки до використання електронних освітніх ресурсів [18].

Дійсно, недавні технологічні інновації в галузі електронної освіти дали можливість розширити горизонти навчання, розвитку та підвищення кваліфікації студентів. Використання електронних освітніх ресурсів дозволяє студентам навчатися віддалено та використовувати різноманітні методи навчання. Переваги їх використання, які були вказані, дуже важливі для студентів, які хочуть отримати якісну освіту та розвиватися в своїй галузі.

Під час розробки національних стандартів та правових актів для регулювання використання електронних освітніх ресурсів в Україні, слід звертати увагу на рекомендації міжнародних стандартів. Перш за все, їх використання дозволяє уніфікувати підходи до регулювання електронних освітніх ресурсів у різних країнах. Це сприяє створенню спільного простору, що є ключовим для ефективної співпраці та обміну інформацією між різними державами.

Застосування міжнародних стандартів також дозволяє забезпечити високий рівень захисту персональних даних студентів та інших користувачів. Стандарти в галузі захисту персональних даних дозволяє запобігти несанкціонованому збору, використанню та розголошенню даних, що може призвести до серйозних наслідків для користувачів. Це допомагає забезпечити високий рівень якості та ефективності використання електронних освітніх ресурсів. Відповідні стандарти дозволяють забезпечити якість змісту, навчальної програми та технологій, що забезпечує ефективне та цілеспрямоване використання ресурсів. Міжнародні стандарти є важливим інструментом для розробки національних нормативно-правових актів, які регулюють використання електронних освітніх ресурсів. Це дозволяє країнам забезпечити належний рівень якості освіти та захисту персональних даних студентів. У таблиці 2 представлено найважливіші інтернаціональні нормативно-правові акти.

Таблиця 2

Нормативно-правова база регулювання електронних навчальних курсів

Документ	Зміст
ISO/IEC 19796-1	Стандарт визначає вимоги до якості та ефективності електронних навчальних курсів. Він встановлює вимоги до дизайну, розробки, впровадження та оцінки ефективності електронних навчальних курсів, а також вимоги до систем управління навчанням, що використовуються для їх розгортання.
SCORM	Система для створення і взаємодії з електронними навчальними курсами. SCORM визначає способи створення інтерактивних електронних курсів і способи збереження та передачі інформації про