

УДК 371.331.1:355.46(477)

[https://doi.org/10.52058/2786-6025-2024-11\(39\)-559-569](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2024-11(39)-559-569)

Карпенко Ореста Євгенівна доктор педагогічних наук, професор, Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, вул. І. Франка, 24, м. Дрогобич, 82100, <https://orcid.org/0000-0003-1841-882X>

МООС ЯК ІНСТРУМЕНТ НАУКОВОГО АНАЛІЗУ РОСІЙСЬКОЇ-УКРАЇНСЬКОЇ ВІЙНИ

Анотація. Статтю написано в рамках виконання проекту «Російсько-українська війна: історичні витоки, виклики для національної безпеки, формування засад політики пам'яті» (2201040Ф). Проаналізовано трансформації, що відбуваються у сфері освіти в умовах сучасних гібридних воєн, використовуючи приклад російсько-української війни. Особливу увагу приділено ролі онлайн-освіти як інструменту забезпечення безперервності навчання та адаптації до мінливих умов. Визначено переваги та недоліки онлайн навчання під час війни, зокрема, його вплив на мотивацію студентів, якість освіти та доступність. Розкрито зміст відкритих масових онлайн-курсів (МООС) у розвитку професійних компетентностей здобувачів вищої освіти та їхній вплив на формування особистості. МООС забезпечують гнучкий та доступний формат навчання. Розкрито зміст курсів, які розроблені науковцями провідних університетів світу. Зокрема, «Пояснення війни в Україні у 2024» (Саутгемптонський університет), «Крим: історія та люди» (Український інститут при Міністерстві закордонних справ України), «Війна в Україні в контексті: історія, політика та право» (Британський інститут міжнародного та порівняльного права), «Парадокси війни» (Прінстонський університет), «Україна: історія громадянського суспільства» та «Україна: історія, культура та ідентичність» (Вашингтонський університет), «Становлення сучасної України» (Єльський університет), «Уроки про російське вторгнення в Україну» (Мічиганський університет). Вивчення МООС дозволяють студентам опановувати нові технології, розвивати soft skills, розширювати світогляд, формувати критичне мислення та глобальний світогляд через вивчення складних історичних процесів. Обґрунтовано, що МООС можуть стати ефективним інструментом для формування об'єктивного уявлення про сучасні війни та розвитку критичного мислення.

Ключові слова: російсько-українська війна, історія, онлайн освіта, МООС, студенти.

Karpenko Oresta Yevhenivna Doctor of Educational Science, Professor, Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University, St. Ivan Franko, 24, Drohobych, 82100, <https://orcid.org/0000-0003-1841-882X>

MOOCS AS A TOOL FOR SCIENTIFIC ANALYSIS OF THE RUSSIAN-UKRAINIAN WAR

Abstract. This article was written as part of the project “The russian-Ukrainian war: historical origins, challenges to national security, and the formation of the foundations of memory policy” (2201040F). The transformations taking place in the field of education in the context of modern hybrid wars are analyzed, using the example of the russian-Ukrainian war. Particular attention is paid to the role of online education as a tool for ensuring the continuity of learning and adaptation to changing conditions. The advantages and disadvantages of online learning during wartime are identified, in particular, its impact on student motivation, quality of education, and accessibility. The content of Massive Open Online Courses (MOOCs) in the development of professional competencies of higher education students and their impact on personality formation is revealed. MOOCs provide a flexible and accessible format of learning. The content of courses developed by scientists from leading universities around the world is disclosed. In particular, “Explaining the War in Ukraine in 2024” (University of Southampton), “Crimea: History and People” (Ukrainian Institute at the Ministry of Foreign Affairs of Ukraine), “The War in Ukraine in Context: History, Politics and Law” (British Institute of International and Comparative Law), “Paradoxes of War” (Princeton University), “Ukraine: A History of Civil Society” and “Ukraine: History, Culture, and Identity” (University of Washington), “The Making of Modern Ukraine” (Yale University), “Lessons on the russian Invasion of Ukraine” (University of Michigan). Studying MOOCs allows students to master new technologies, develop soft skills, broaden their worldview, and develop critical thinking and a global outlook through the study of complex historical processes. It is argued that MOOCs can become an effective tool for forming an objective understanding of modern wars and developing critical thinking.

Keywords: russian-Ukrainian war, history, online education, MOOCs, students.

Постановка проблеми. Сучасний світ переживає глибокі трансформації, зумовлені розвитком технологій та глобалізацією. Одним з викликів XXI століття стала гібридна війна, яка поєднує в собі традиційні військові дії з інформаційними засобами. Російсько-українська війна стала яскравим прикладом такого типу протистояння, що має далекосяжні наслідки для міжнародної безпеки та стабільності. У відповідь на ці виклики заклади вищої освіти швидко адаптуються, шукаючи нові інструменти та методи навчання. Онлайн-освіта в умовах гібридної війни відкриває перед нами широкі можливості для індивідуалізації навчання, підвищення доступності освіти та адаптації до мінливих умов. Онлайн-освіта, незважаючи на низку переваг,

таких як гнучкість, доступність та безпека, в умовах гібридної війни стикається з певними викликами [5, с. 65]. З одного боку, вона забезпечує безперервність навчання, адаптується до індивідуальних потреб кожного студента та розширює доступ до освіти [9]. З іншого боку, технічні проблеми, необхідність високого рівня самоорганізації та відсутність прямого спілкування можуть ускладнювати навчальний процес і негативно впливати на психологічний стан студентів [8]. Крім того, якість онлайн-освіти може варіюватися, що підкреслює важливість ретельної оцінки доступних курсів. Однак для успішної реалізації потенціалу онлайн-освіти необхідно вирішити низку викликів, пов'язаних з технічними проблемами, мотивацією студентів та якістю освіти.

Додатковим інструментом для розвитку професійних компетентностей здобувачів вищої освіти є відкриті масові онлайн-курси (МООС). Залучення до МООС дозволяє студентам опановувати нові технології, розвивати soft skills та розширювати світогляд, що підвищує їхню конкурентоспроможність на ринку праці. Дослідження показують, що студенти, які активно використовують МООС, демонструють більш високі результати навчання та мають кращі перспективи працевлаштування [6].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Актуальність цієї теми зумовлена стрімким розвитком цифрових технологій. І. Бацуровська проаналізувала еволюцію МООС від їхньої появи до сучасного стану, зокрема, дослідивши їхній вплив на традиційні методи навчання [1]. Дослідження І. Бондар досліджує, як пандемія COVID-19 та воєнні дії стали каталізатором змін у системі освіти, прискоривши перехід до онлайн-форматів навчання [2]. Н. Рубльова підкреслює важливість цифрової трансформації освіти та аналізує виклики, пов'язані з впровадженням дистанційного навчання, особливо в контексті забезпечення якості освітнього процесу [4]. Т. Шарова та А. Землянська досліджують особливості неформального навчання за допомогою МООС, зокрема, їхній потенціал для підвищення мотивації студентів та розширення їхніх знань [5]. А. Кім та співавтори зосередилися на потенціалі штучного інтелекту в персоналізації навчальних траєкторій та автоматизації рутинних педагогічних завдань, надавши конкретні приклади інструментів та платформ [3]. Отже, застосування МООС сприяє підвищенню доступності освіти, розширенню можливостей для самостійного навчання та розвитку індивідуальних освітніх траєкторій.

Мета статті – розкрити зміст масових відкритих онлайн-курсів для вивчення російсько-української війни, розроблених науковцями провідних університетів світу.

Виклад основного матеріалу. Сучасна глобальна історія, характеризується взаємозалежністю та взаємопов'язаністю різних регіонів світу, вимагає від нового покоління не лише знання фактів, а й глибокого розуміння

складних історичних процесів. Дослідження глобальної історії дозволяє молоді не лише розширити світогляд, а й сформувати критичне мислення, необхідне для участі в глобальному громадянському суспільстві.

Війна стала потужним каталізатором розвитку освітніх технологій. Дистанційне навчання, яке раніше розглядалося як альтернатива, стало необхідністю. Однак, для того щоб повною мірою реалізувати потенціал онлайн-освіти, необхідно вирішити низку проблем, таких як розробка якісних онлайн-курсів та підготовка викладачів до роботи в новому форматі. Також важливо враховувати специфіку різних галузей знань та розробляти індивідуальні моделі навчання для кожної спеціальності [2, с. 90].

Освітній процес в умовах воєнного стану в Україні зазнав глибоких трансформацій, які поставили перед вищою освітою безпрецедентні виклики. Одним з найважливіших стало забезпечення стабільності та безперервності навчання в умовах нестабільності та непередбачуваності. Відповіддю на ці виклики став інтенсивний пошук інноваційних рішень, зокрема, нових підходів до організації освітнього процесу та ефективного використання сучасних технологій. Перехід на дистанційну форму навчання, зумовлений воєнними діями, висунув високі вимоги до якості та доступності освітніх ресурсів. Для забезпечення безперервності навчального процесу заклади вищої освіти активно шукають нові інструменти та платформи, які дозволили б забезпечити стабільну роботу та взаємодію викладачів і студентів. У цьому контексті особливої актуальності набуває питання використання масових відкритих онлайн-курсів.

Масові відкриті онлайн-курси – це інноваційна форма дистанційного навчання, яка дозволяє отримувати якісну освіту в будь-який час і в будь-якому місці. Термін «масовий» вказує на масштабність аудиторії, що робить МООС доступними для широкого кола людей, незалежно від їхнього географічного розташування, віку чи соціального статусу. «Відкритий» означає відсутність будь-яких обмежень щодо доступу до навчальних матеріалів. Однією з ключових переваг МООС є їхня гнучкість. Учасники можуть самостійно планувати свій навчальний процес, вибираючи зручний темп і формат занять. Крім того, МООС часто пропонують широкий спектр дисциплін, від гуманітарних наук до точних, що дозволяє кожному знайти цікавий для себе курс [1, с. 64].

Застосування штучного інтелекту в платформах МООС значно підвищує ефективність та доступність освіти. Алгоритми машинного навчання дозволяють аналізувати великі обсяги даних про студентів, що дає змогу створювати персоналізовані навчальні плани та забезпечувати індивідуальний підхід до кожного учня. ШІ-асистенти, виступаючи у ролі інтерактивних менторів, підвищують залученість студентів та покращують розуміння навчального матеріалу. Автоматизація рутинних завдань звільняє

викладачів від рутинної роботи та дозволяє їм зосередитися на більш творчих аспектах навчання, таких як розробка нових курсів та взаємодія зі студентами. Крім того, ШІ сприяє глобалізації освіти, роблячи навчальні матеріали доступними для мільйонів людей по всьому світу завдяки автоматичному перекладу та створенню нових курсів [3, с. 35]. Отже, саме МООС можуть сприяти формуванню об'єктивного уявлення про цю війну, розвитку критичного мислення та підвищенню свідомості громадян щодо сучасних викликів міжнародної безпеки.

Важливою частиною розуміння сучасних воєн та розробки ефективних стратегій є наукові звіти Інституту вивчення війни (ISW). ISW, як незалежна дослідницька організація, пропонує детальний аналіз ситуації на основі відкритих джерел, що дозволяє отримати достовірну інформацію про розвиток подій на полі бою. Дослідження ISW є цінним ресурсом для широкого кола читачів, включаючи військових та цивільних лідерів, журналістів і громадськість. Вони допомагають поглибити розуміння військових операцій, надаючи детальний аналіз стратегій, тактики та технологій, що застосовуються в сучасних війнах. Регулярні оновлення звітів дозволяють оцінювати ситуацію в реальному часі та прогнозувати подальший розвиток подій. Крім того, дослідження ISW допомагають виявляти нові тенденції та загрози, що можуть вплинути на національну безпеку. Обґрунтовані висновки сприяють покращенню якості політичних дебатів та формуванню ефективних політичних рішень. Таким чином, вивчення наукових звітів ISW є важливим інструментом для всіх, хто зацікавлений у розумінні сучасних воєн та розробці ефективних стратегій для забезпечення національної безпеки [7].

Курс «Пояснення війни в Україні у 2024» від Саутгемптонський університету пропонує студентам всебічний аналіз російсько-української війни, одного з наймасштабніших збройних конфліктів XXI століття. Курс сприятиме кращому розумінню причин, перебігу та можливих наслідків війни. Вивчаючи цей курс, студенти зможуть сформулювати власну думку щодо складних питань, пов'язаних із війною в Україні, таких як роль зовнішніх акторів, ідеологічні основи російської агресії та перспективи мирного врегулювання. Курс розглядає різні теоретичні підходи до пояснення причин війни, що дозволить студентам критично оцінювати інформацію та формувати власну точку зору. Завершивши курс, вони отримають навички аналізу міжнародних конфліктів та зможуть впевнено обговорювати актуальні питання світової політики (<http://surl.li/smrblf>).

Курс «Крим: історія та люди» від Українського інституту при Міністерстві закордонних справ України пропонує студентам вивчати історію Криму крізь призму досвіду кримськотатарського народу, що дасть змогу їм глибше зрозуміти складні процеси, які відбувалися на півострові протягом століть. Курс надає можливість всебічно вивчити історію кримських татар,

починаючи від процесів етногенезу та формування культури і закінчуючи сучасними проблемами самоідентифікації та боротьби за права людини. Це дозволяє студентам проаналізувати такі важливі аспекти: формування і розвиток кримськотатарської ідентичності (вивчення етногенезу, культури, звичаїв та традицій кримських татар), взаємодія кримських татар з різними цивілізаціями, політична історія Криму, соціально-економічний розвиток півострова, проблеми національних меншин (депортація кримських татар, боротьба за права людини, питання самоідентифікації), вплив зовнішніх факторів на долю Криму. Таким чином, вивчення історії Криму та кримських татар є важливим внеском у розвиток історичної науки, а також сприяє кращому розумінню сучасних глобальних проблем (<http://surl.li/likhou>).

Пропонований курс «Війна в Україні в контексті: історія, політика та право» від Британського інституту міжнародного та порівняльного права є цінним інструментом для комплексного розуміння російсько-української війни та її наслідків. Він пропонує міждисциплінарний підхід, поєднуючи історичні, політичні, правові та міжнародні аспекти війни. Головною метою курсу є надання студентам знань, необхідних для аналізу причин, перебігу та наслідків війни. Вивчаючи історію України, її політичну систему та зовнішньополітичні відносини, студенти отримають фундамент для розуміння війни. Зокрема, курс допоможе їм проаналізувати історичні, політичні та геополітичні фактори, що призвели до російської агресії проти України, розглянути особливості сучасної війни, включаючи гібридні методи ведення бойових дій та порушення міжнародного гуманітарного права. Після проходження курсу студент матиме змогу оцінити вплив війни на Україну, регіон та міжнародний порядок та обговорити можливі сценарії розвитку подій та механізми встановлення миру та справедливості (<http://surl.li/yqkgje>).

Курс «Парадокси війни» від Принстонського університету пропонує поглянути на війну крізь призму історії та соціології, що дозволяє побачити ширші соціальні контексти та наслідки цього явища. Цей курс допоможе студентам зрозуміти, що війна є не лише історичною подією, а й складним соціальним конструктом, який впливає на формування ідентичностей, цінностей та відносин між людьми. Аналізуючи війну, студенти зможуть глибше усвідомити такі фундаментальні людські поняття, як нація, національна ідея, націоналізм, маскулінізм та «інший». Курс допоможе розвинути критичне мислення та аналітичні навички, необхідні для розуміння сучасних соціальних проблем. Завдяки цьому курсу студенти краще зрозуміють, як війна впливає на наше суспільство та повсякденне життя (<https://www.coursera.org/learn/war>).

Курс «Україна: історія громадянського суспільства» від Вашингтонського університету допоможе студентам краще зрозуміти, чому українці здатні об'єднуватися в часи кризи, які цінності їх мотивують і як вони будували свою

державу протягом останніх десятиліть. На курсі буде детально розглянуто ключові етапи цього процесу: від Помаранчевої революції до Революції Гідності, від становлення незалежних медіа до розвитку громадянського суспільства на Сході України. Опанувавши матеріал курсу, студенти зможуть: проаналізувати еволюцію українських цінностей з 1990-х років до сьогодні; зрозуміти причини та наслідки революційних подій в Україні; оцінити роль громадянського суспільства у становленні демократичної держави; дослідити питання мультикультурності та прав національних меншин в Україні; ознайомитися з історією українських громадянських рухів та їхнім внеском у розвиток країни (<http://surl.li/gnxgjz>).

Курс «Україна: історія, культура та ідентичність» від Вашингтонського університету розроблений провідними українськими та американськими університетами, пропонує унікальну можливість заглибитися в багатовікову історію українського народу, який формувався протягом століть на перехресті різних культур і цивілізацій. Вивчення історії, культури та суспільства України від Середньовіччя до сьогодення є важливою частиною розуміння сучасного світу. Особливий акцент на дослідженні процесів державотворення, розвитку національної ідентичності та культурних трансформацій, що відбувалися в різні історичні періоди. Вивчаючи цей курс, студенти зрозуміють, як історичні події вплинули на сучасну Україну, а також зможуть оцінити її місце в європейському та світовому контексті. Завдяки співпраці з провідними експертами в галузі історії та політології, студенти отримають доступ до найновіших досліджень та інтерпретацій, що дозволить їм сформулювати власне бачення складних історичних процесів (<http://surl.li/adqpgt>).

Курс відомого історика Т. Снайдера «Становлення сучасної України» від Єльського університету пропонує переосмислити традиційні уявлення про націю, розглядаючи її не лише як статичну структуру, а й як динамічний процес, що формується в результаті взаємодії різних факторів. Аналізуючи історичний досвід України, курс дозволяє зрозуміти, чому питання її існування завжди було настільки гострим і чому воно продовжує бути актуальним сьогодні. Вивчаючи український досвід, курс дозволяє простежити, як виникають та розвиваються національні ідентичності, які фактори на них впливають і як вони змінюються з часом. Студенти вивчають вплив колоніального минулого на формування української нації та інших народів, і які виклики це створює для сучасного світу. Курс розглядає питання вибору національної ідентичності, аналізуючи, наскільки цей вибір є вільним і які фактори на нього впливають. Цей курс пропонує нове бачення нації, спираючись на глибокий аналіз історичного досвіду України та інших народів (<http://surl.li/iuxbhh>).

Курс «Уроки про російське вторгнення в Україну» від Мічиганського університету пропонує комплексне дослідження цього складного явища,

поєднуючи історичний, політичний, соціальний та гуманітарний аналіз. Студенти отримають детальний огляд історичних коренів війни, політичних причин російської агресії, а також аналіз сучасних подій. Курс допоможе їм зрозуміти як безпосередні, так і довгострокові наслідки війни для України та всього світу, включаючи гуманітарну катастрофу, міграційну кризу та геополітичні зміни. Вони зможуть критично оцінювати інформацію, розпізнавати дезінформацію та пропаганду, що активно використовується в інформаційній війні. Курс пропонує практичні знання про те, як можна допомогти постраждалим від війни, підтримати українських біженців та сприяти мирному врегулюванню війни. Розуміння війни є ключовим для формування об'єктивної думки, прийняття інформованих рішень та участі в глобальному діалозі щодо миру та безпеки (<http://surl.li/wrpnfz>).

Курс «*Російсько-українська війна: уроки один рік потому*» від Мічиганського університету надає студентам можливість оцінити роль міжнародних організацій та держав у контексті російсько-української війни. Російське вторгнення в Україну 2022 року викликало глобальну кризу, що потребує глибокого аналізу. Цей курс пропонує всебічне дослідження війни, зосереджуючись на його політичних, економічних та соціальних аспектах. Вивчення досвіду українського суспільства під час війни дозволить студентам зрозуміти гуманітарні наслідки війни та сформулювати критичне ставлення до подібних криз. За допомогою міждисциплінарного підходу курс розкриває складність сучасних міжнародних відносин та необхідність пошуку нових моделей безпеки. Студенти отримають навички аналізу складних політичних процесів, оцінки інформації та формулювання власних висновків на основі наукових даних. Вивчення цього курсу сприятиме розвитку у студентів почуття соціальної відповідальності та готовності долучитися до вирішення глобальних проблем (<http://surl.li/bnqhwj>).

Курс «*Підрахунок смертей на війні: відокремлення фактів від вигадок*» від Лондонського королівського університету Холлоуей є особливо актуальним для українських істориків. Підрахунок втрат у війнах – це складний, але необхідний процес, який допоможе краще зрозуміти масштаби трагедії та приймати обґрунтовані рішення. На цьому курсі студенти опанують методи, що використовуються для оцінки кількості загиблих під час війни, розглянуть різноманітні підходи до обліку жертв, від детального аналізу окремих випадків до застосування статистичних моделей. Особливу увагу зосереджено як на прямих насильницьких смертях, так і опосередкованих наслідках війни, таким як голод, хвороби та недоступність медичної допомоги. Студенти зможуть навчитися критично оцінювати різні джерела інформації та розвінчувати поширені міфи про військові втрати. Представлено конкретні приклади з історії, зокрема війни в Косово, Іраку та Демократичній Республіці Конго, а також сучасні війни та конфлікти. Особливу увагу зосереджено на

етичних аспектах підрахунку жертв та необхідності вшанування пам'яті загиблих (<http://surl.li/zqjkrz>).

Курс «Загроза ядерного тероризму» від Стенфордського університету пропонує глибоке занурення в одну з важливих проблем сучасності. Завдяки ньому студенти не лише зрозуміють масштаби загрози, але й сформувавши відповідальне ставлення до неї. Аналізуючи складні питання, пов'язані з ядерним тероризмом студенти розвинути критичне мислення та навички аналізу інформації. Активна участь в обговоренні глобальних проблем сприятиме формуванню громадянської позиції та бажання брати участь у вирішенні проблем суспільства. Знання, отримані в рамках курсу, будуть корисними для фахівців у різних сферах, таких як міжнародні відносини, політика, безпека та історія. Завдяки залученню провідних експертів, курс забезпечує всебічний аналіз проблеми та спонукає до активної участі в пошуку шляхів її вирішення (<http://surl.li/yaegf>).

Курс Гонконгського університету «Європа без кордонів?(2-е вид.)» є актуальним у сучасному світі, який характеризується швидкими змінами та глобалізацією. Цей курс допоможе глибше зрозуміти процеси, які сформували сучасну Європу, а також виклики, з якими вона стикається. Студенти дізнаються про такі фундаментальні поняття, як національний суверенітет, і про те, як він еволюціонував з часом. Курс дозволить студентам проаналізувати вплив важливих історичних подій, таких як розпад СРСР та криза ЄС, на політичну карту Європи. Студенти зможуть проаналізувати, наскільки актуальним залишається поділ Європи на Схід і Захід, а також обговорити перспективи європейської інтеграції в умовах нових викликів. Отриманні знання допоможуть сформувавши власну думку щодо таких важливих питань, як роль кордонів у сучасному світі, природа політичної спільноти та майбутнє Європи, а також критично оцінити різні моделі європейської інтеграції та визначити, яка з них є найбільш перспективною. Отже, даний курс дозволить їм краще розуміти складні процеси, що відбуваються в сучасній Європі, та здійснювати глибший аналіз політичних, соціальних явищ з точки зору їх історичних витоків, формулювати власну позицію щодо актуальних проблем європейської інтеграції (<http://surl.li/joydwe>).

Висновки. Проаналізоване вище дає підстави стверджувати, що вибір МООС про російсько-українську війну може бути ефективним інструментом протидії дезінформації та формування об'єктивного розуміння подій. Розробка МООС провідними експертами, використання різноманітних джерел інформації дозволяє створювати якісний освітній контент. Акцент на критичному мисленні, багатогранності джерел та інтерактивності є ключовими факторами успіху таких курсів. Застосування проблемного навчання, симуляцій, кейсів та візуалізації даних сприяє глибокому засвоєнню матеріалу та формуванню власної думки у студентів. Використання ШІ у платформах

МООС дозволяє персоналізувати навчальний процес, підвищити залученість студентів та автоматизувати рутинні завдання. На мою думку, для забезпечення доступності МООС необхідно надавати безкоштовний доступ, пропонувати матеріали в різних форматах та мовах, а також забезпечувати технічну підтримку. Співпраця з громадськими організаціями, які працюють з внутрішньо переміщеними особами та біженцями, дозволить охопити ширшу аудиторію.

Література:

1. Бацуровська І. Історія розвитку масових відкритих онлайн курсів в освіті. *Актуальні проблеми державного управління, педагогіки та психології*. 2015. Вип. 1. С. 63–66.
2. Бондар І. Тенденції розвитку дистанційного та онлайн-навчання в Україні в умовах пандемії COVID-19 та воєнних дій (на прикладі КНУКіМ). *Питання культурології*. 2024. Вип. 43. С. 78–91.
3. Кім А., Алексеева Г., Хоменко В., Несторенко О., Матвійчук-Юдіна О. Інтеграція штучного інтелекту в процес онлайн-навчання. *Молодь і ринок*. 2023. Вип. 10. С. 32–37.
4. Рубльова Н. Цифрові напрями в освіті: дистанційне та онлайн-навчання – виклики сьогодення. *Педагогічний пошук*. 2023. № 1. С. 24–28.
5. Шарова Т., Землянська А. Особливості неформального навчання засобами МООС у закладах вищої освіти. *Молодь і ринок*. 2023. № 4. С. 64–68.
6. Chen, J., Fang, B., Zhang, H., & Xue, X. A systematic review for MOOC dropout prediction from the perspective of machine learning. *Interactive Learning Environments*. 2022. Vol. 32(5). Pp. 1642–1655. <https://doi.org/10.1080/10494820.2022.2124425>
7. Instute for the study of war. URL: <https://understandingwar.org/publications>
8. Onah, D.F.O., Pang, E.L.L. & Sinclair, J.E. An investigation of self-regulated learning in a novel MOOC platform. *J Comput High Educ*. 2024. Vol. 36. Pp. 57–90. <https://doi.org/10.1007/s12528-022-09346-x>
9. Williams, R. An Overview of MOOCs and Blended Learning: Integrating MOOC Technologies into Traditional Classes. *IETE Journal of Education*. 2024. Vol. 1–8. <https://doi.org/10.1080/09747338.2024.2303040>

References:

1. Batsurovska, I. (2015). Istoriiia rozvytku masovykh vidkrytykh onlayn kursiv v osviti [History of the development of massive open online courses in education]. Aktualni problemy derzhavnoho upravlinnia, pedahohiky ta psykhohohii – Actual problems of state administration, pedagogy, and psychology, 1, 63–66 [in Ukrainian].
2. Kim, A., Alekseieva, G., Khomenko, V., Nestorrenko, O., Matviychuk-Yudina, O. (2023). Intehratsiya shtuchnoho intelektu v protses onlayn-navchannya [Integration of artificial intelligence into the online learning process]. Molody i rynek – Youth and market, 10, 32–37 [in Ukrainian].
3. Bondar, I. (2024). Tendentsii rozvytku dystantsiinoho ta onlayn-navchannya v Ukrainii v umovakh pandemii COVID-19 ta voyennykh dii (na prykladi KNUKiM) [Trends in the development of distance and online learning in Ukraine in the context of the COVID-19 pandemic and war (on the example of KNUKiM)]. Pytannia kulturolohii – Questions of culturology, 43, 78–91 [in Ukrainian].
4. Rublova, N. (2023). Tsyfrovi napryamy v osviti: dystantsiine ta onlayn-navchannya – vyklyky sogo dennia [Digital directions in education: distance and online learning - challenges of the present]. Pedagogichnyi poshuk – Pedagogical search, 1, 24–28 [in Ukrainian].

5. Sharova, T., & Zemlyanska, A. (2023). Osoblyvosti neformalnoho navchannya zasobamy MOOC u zakladakh vyshchoyi osvity [Features of non-formal learning through MOOCs in higher education institutions]. *Molod i rynek – Youth & Market*, 4, 64–68 [in Ukrainian].
6. Chen, J., Fang, B., Zhang, H., & Xue, X. (2022). A systematic review for MOOC dropout prediction from the perspective of machine learning. *Interactive Learning Environments*, 32(5), 1642–1655. <https://doi.org/10.1080/10494820.2022.2124425>
7. Instute for the study of war. URL: <https://understandingwar.org/publications>
8. Onah, D.F.O., Pang, E.L.L. & Sinclair, J.E. (2024). An investigation of self-regulated learning in a novel MOOC platform. *J Comput High Educ*, 36, 57–90. <https://doi.org/10.1007/s12528-022-09346-x>
9. Williams, R. (2024). An Overview of MOOCs and Blended Learning: Integrating MOOC Technologies into Traditional Classes. *IETE Journal of Education*, 1–8. <https://doi.org/10.1080/09747338.2024.2303040>