УДК 004.8:378.091.315.7
DOI: 10.35619/iiu.v1i24.782

Ольга ЮЗИК
доктор педагогічних наук, доцент, професор кафедри
цифрових технологій та методики навчання інформатики,
здобувач другого (магістерського) рівня
спеціальності А5 Професійна освіта (Цифрова освіта)
Рівненського державного гуманітарного університету,
м. Рівне, Україна
ORCID: 0000-0001-9586-6015
e-mail: olichkajuzuk@ukr.net

Ганна АЛЄКСЄЄВА
кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри
комп'ютерних технологій та інформатики,
Бердянського державного педагогічного університету,
м. Бердянськ, Україна
ORCID: 0000-0003-3204-3139
e-mail: alekseeva@ukr.net

Тетяна ШРОЛЬ
кандидат педагогічних наук, доцент кафедри цифрових
технологій та методики навчання інформатики
Рівненського державного гуманітарного університету,
м. Рівне, Україна
ORCID: 0000-0002-8694-631X
e-mail: tetiana.shrol@rshu.edu.ua

Олексій ПАРФЕНЮК
кандидат педагогічних наук, доцент кафедри
комп'ютерних технологій та економічної кібернетики
Національного університету водного господарства та
природокористування.
м. Рівне, Україна
ORCID: 0000-0001-5367-4138
e-mail: o.v.parfeniuk@nuwm.edu.ua

ОСВІТНІ ВЕБ-РЕСУРСИ ДЛЯ НАВЧАННЯ ОСНОВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Анотація. У статті проаналізовано нормативно-правові документи, зокрема Стратегію розвитку вищої освіти у якій визначено пріоритетні напрями освітньої діяльності та партнерства, серед яких особливе значення має забезпечення цифрової стійкості. Обґрунтовано актуальність використання

© Юзик О., Алєксєєва Г., Шроль Т.,
Парфенюк О., 2026

освітніх вебресурсів для організації дистанційного навчання в умовах воєнних викликів, зокрема для розміщення навчальних матеріалів і забезпечення цілодобового доступу до них у синхронному та асинхронному режимах. Розглянуто досвід Бердянського державного педагогічного університету (БДПУ), який адаптував освітній процес до нових умов, реалізувавши модель «університету без стін», інтегрувавши різноманітні онлайн та офлайн інструменти асинхронного навчання.

Досліджено освітні вебресурси для навчання основам штучного інтелекту як інформаційно-комунікаційної технології в системі професійної підготовки закладів вищої освіти. Акцентовано на важливості опанування технологій штучного інтелекту, розуміння базових принципів функціонування відповідних систем, формування умінь критично оцінювати результати їх використання та усвідомлювати пов'язані з ним етичні правові та соціальні ризики.

Охарактеризовано вебресурси за допомогою яких можна вивчати основи штучного інтелекту, зокрема навчальні асистентних технологій машинного навчання та віртуальні навчальні помічники. Особливу увагу приділену цифровим застосункам, які доцільно використовувати для забезпечення доступності освітнього процесу та підтримки здобувачів вищої освіти із особливими освітніми потребами. Розглянуто можливість використання Google Translate для перекладу текстів на мову жестів, SignAll для забезпечення доступності відеоконтенту за допомогою субтитрів. Проаналізовано вебресурси для організації дистанційного навчання здобувачів вищої освіти, зокрема систему управління навчанням Moodle. Описано структуру цієї платформи та наведено приклад структури з вивченням дисциплін. Також розглянуто залученість здобувачів вищої освіти (на прикладі науково-педагогічного працівника РДГУ) до опанування дистанційних курсів на платформі Moodle упродовж 2023-2025 н. р. Узагальнено можливості використання штучного інтелекту як інформаційно-комунікаційної технології, в системі професійної підготовки здобувачів вищої освіти.

Ключові слова: вебресурси, штучний інтелект, навчальні асистенти, технології машинного навчання, віртуальні навчальні асистенти, Moodle.

Постановка проблеми. Україна перебуває в умовах воєнного конфлікту, що зумовлює необхідність формування стійкої та конкурентоспроможної оборонної промисловості (Gryshchenko, Havrilenko, Krasnostanova, Kapyrulya, Banchuk-Petrosova, 2024). За таких обставин особливої актуальності набуває впровадження інноваційних управлінських рішень на основі цифрових платформ і когнітивних технологій (Magopets, Havrilenko, Yashchyshyna, Kobus, Kononova, 2023); використання соціальних мереж для розвитку підприємств (Havrilenko, Verzhykovskyi, Larina, et al., 2025); удосконалення переговорних стратегій; (Nestorenko, Nestorenko, Morkūnas, et al., 2022); формування культури логічного мислення в умовах невизначеності (Khalabuzar, Alieksieieva, Isakova, Dvorianchykova, 2025); створення нових сегментів бізнесу, що передбачає послідовне проходження етапів: винахід,

інновації та закріплення конкурсних позицій на ринку (Kozitska, 2015); використання аналізу великих даних (Big Data) для підвищення ефективності рекламних кампаній, виведення нових продуктів на ринок та ухвалення управлінських рішень (Ажажа, Пеліова, Несторенко, 2023; Гавриленко, 2025); створення належних умов для дистанційної роботи та навчання в умовах воєнних конфліктів (Yuzyk, Yuzyk, Bilanych, Honcharuk, Bilanych, Fabian, 2023).

Аналіз останніх досліджень із проблеми. Кабінет Міністрів України оновив Стратегію розвитку вищої освіти відповідно до викликів війни. У 2027 році пріоритетними напрямами у сфері освіти та партнерства визначено розвиток психосоціальної підтримки та реформи психологічної служби, забезпечення цифрової стійкості освіти, розвиток української наукової екосистеми та відновлення пошкодженої дослідницької інфраструктури (МОН та ЮНЕСКО обговорили пріоритети підтримки освіти і науки до 2027 року, 2027).

Організація дистанційного навчання в закладах вищої освіти України з використанням сучасного програмного забезпечення, хмарних технологій та онлайн-сервісів відповідає вимогам сьогодення й дає змогу забезпечити здобуття повної загальної середньої освіти та вищої освіти в умовах карантинних обмежень і збройних конфліктів. Нормативна база, зокрема Положення про організацію дистанційного навчання в Україні, регламентує організацію освітнього процесу з використанням апаратних засобів і навчальних вебресурсів, управління освітнім процесом та забезпечення взаємодії між його учасниками в синхронному й асинхронному режимах; передбачає цілодобовий доступ до вебресурсів та вебсервісів, а також застосування програмного забезпечення загального та спеціального призначення (зокрема для осіб з особливими потребами) (Юзик, 2023).

Важливість упровадження та ефективність технологій асинхронного навчання в університетах, вимушених переміститися через воєнні дії, розглянуто на прикладі Бердянського державного педагогічного університету (БДПУ) в низці наукових праць, зокрема «Адаптація до складних умов: аналіз впровадження асинхронного навчання у переміщеному університеті в умовах війни» та «Управління релокованими університетами в умовах підвищеної невизначеності». Автори наголошують на важливості переходу до моделі «університету без стін», інтегрувавши різноманітні онлайн- та офлайн-інструментів асинхронного навчання (Peliova, Nestorenko, Kovachov, Suchikova, Nestorenko, 2023; Ажажа, Пеліова, Несторенко, 2023).

У працях А. Алєксєєвої та інші дослідників розглянуто проблему впровадження освітніх технології штучного інтелекту в освітній процес, зокрема їх використання для підвищення ефективності навчання та безпеки здобувачів освіти. Проаналізовано вплив цифрових технологій на ефективність дуальної освіти, визначено основні переваги та виклики їх інтеграції в сучасне освітнє середовище (Alieksieieva, 2024). Вважаємо, що зазначені дослідження є актуальними, проте вони лише частково охоплюють проблематику нашого дослідження.

Мета статті – охарактеризувати наявні освітні вебресурси для навчання основ штучного інтелекту у професійній підготовці здобувачів вищої освіти.

Виклад основного матеріалу дослідження. Освітні вебресурси належать до засобів інформаційно-комунікаційних технологій, що забезпечують можливості для вивчення основи штучного інтелекту. Проблематиці навчання штучного інтелект присвячено чимало наукових публікацій. Сфера застосування штучного інтелекту (далі по тексту ШІ) постійно розширюється, а стрімкий розвиток технологій зумовлює відповідні зміни у вимогах до цифрової компетентності фахівців. Сьогодні знань про окремі цифрові інструменти вже недостатньо: майбутнім фахівцям необхідно розуміти базові принципи функціонування систем ШІ, вміти оцінювати результати їх використання та усвідомлювати пов'язані з ними етичні, правові та соціальні ризики. В освітньому процесі важливо формувати нові навчальні траєкторії, які поєднують практичне застосування технологій із поглибленим опануванням принципів їх функціонування. Додатковим викликом є швидкість технологічних змін. Зокрема генеративний ШІ дає змогу створювати й опрацьовувати текстовий, графічний, аудіо- та відео контент. Розвиваються також системи на основі ШІ-агентів, що відкривають нові можливості практичного використання цих технологій. UNESCO наголошує на важливості людиноцентричного, підходу до використання штучного інтелекту, дотримання етичних принципів, критичного оцінювання результатів його застосування та відповідальності за можливі наслідки (Юзик, Войтович, 2026).

Яскравим і зрозумілим прикладом є досвід Бердянського державного педагогічного університету, який у своїй роботі застосовує такі вебсервіси: хмарні сервіси, платформи управління навчанням (LMS), засоби комунікації та рішення на основі штучного інтелекту, що дають змогу дистанційно продовжувати навчальну й адміністративну діяльність. Хмарні сервіси (AWS та Microsoft Azure) також дозволяють університетам безпечно зберігати дані та отримувати доступ до них з будь-якого місця, захищаючи академічні й адміністративні ресурси. Для університету перехід на хмарне зберігання забезпечив безперервний доступ до документів, даних досліджень та навчальних матеріалів попри переїзд. Інші платформи LMS, зокрема Moodle, та засоби комунікації, як-от Microsoft Teams і Zoom, забезпечили віртуальні середовища для проведення занять, засідання викладацького складу та виконання адміністративних завдань, гарантуючи безперервність освітнього процесу та згуртованість спільноти. Крім того, чат-боти на основі штучного інтелекту надавали підтримку в режимі реального часу під час надзвичайних ситуацій, допомагаючи долати комунікаційні бар'єри. Такий досвід є актуальним і сьогодні (Hanna Alieksieieva, Nataliia Kravchenko, Larysa Horbatiuk, Tetyana Nestorenko, Viktoriia Zhyhir, Antonina Kalinichenko and Yana Glazova, 2025). Чичкан Ю. С. у дослідженні «Штучний інтелект на допомогу освіті: інноваційні технології для ефективного навчання» пропонує такі вебресурси, які можна застосувати для вивчення основ штучного інтелекту:

а) навчальні асистенти (застосунки, що надають індивідуалізовану підтримку та рекомендації учням поза класом з урахуванням їхні

індивідуальних потреби і навичок). Прикладом навчального асистента є програма Brainly, у якій штучний інтелект допомагає учням знаходити відповіді на запитання та надає рекомендації щодо вивчення матеріалу;

б) технології машинного навчання (застосунки, які використовують алгоритми для адаптації навчального контенту до потреб і можливостей кожного учня). Squirrel AI Learning використовує алгоритми машинного навчання для створення індивідуалізованих навчальних планів з урахуванням потреб і можливостей кожного учня;

в) віртуальні навчальні асистенти (застосунки, які використовують технології штучного інтелекту для навчання та підтримки учнів з різних навчальних предметів. Прикладом такого застосунку є Wyzant, де віртуальний асистент надає поради щодо вибору вчителя, розкладу занять та планування навчання.

Усі застосунки, які рекомендує Чичкан Ю. С. можна використовувати також для навчання здобувачів вищої освіти.

Ще одними вебресурсами для навчання основам штучного інтелекту є застосунки, які можна і доцільно використовувати під час роботи із здобувачами вищої освіти з особливими освітніми потребами. Це Google Translate, SignAll, ProDeaf. Зокрема, за допомогою Google Translate можна перекладати текст на мову жестів, а за стосунок SignAll може надавати субтитри до відео.

У Рівненському державному гуманітарному університеті зручним у користуванні є сайт для дистанційного навчання з використанням веб-сервісу Moodle (https://do.rshu.edu.ua/). Для навчання основам штучного інтелекту здобувачів вищої освіти по спеціальності А5.39 Професійна освіта (Цифрові технології) та 014.09 Середня освіта (Інформатика) нами розроблено навчально-методичний комплекс, який складається із робочої програми, силабусу, курсу на платформі Moodle та навчального посібника «Основи штучного інтелекту». Генеративні технології AI : навчальний посібник / Рівненський державний гуманітарний університет. Чернігів : НУ «Чернігівська політехніка», 2026. – 178 с.» (Юзик, 2026). На платформі Moodle з відповідної дисципліни розміщено лекції, матеріали до лабораторних занять, тематичні тести, опитування, завдання для самостійного вивчення. Також упорядковано список літератури для опрацювання навчальної дисципліни та розроблено опитування для здобувачів вищої освіти, щодо якості навчання після її завершення. Вважаємо, що цей навчально-методичний комплекс є ефективним вебресурсом для вивчення основ штучного інтелекту. Наведемо залученість здобувачів вищої освіти (кількість) до вивчення навчальних дисциплін, розміщених на Moodle у РДГУ на прикладі роботи одного із науково-педагогічних працівників у 2023-2025 н.р. (таблиці 1).

Таблиця 1

Дистанційні курси на платформі Moodle для здобувачів вищої освіти 2023-2025 н.р.
(на прикладі роботи науково-педагогічного працівника РДГУ)

Назва дисципліни	Посилання на дистанційний курс	Загальне число здобувачів освіти (кількість)
Інформаційно-комунікаційні технології	moodle: https://do.rshu.edu.ua/grade/report/grader/index.php?id=579	323
Інтелектуальна власність	Moodle: https://do.rshu.edu.ua/course/view.php?id=577	48
Основи штучного інтелекту	moodle: https://do.rshu.edu.ua/course/view.php?id=619	4
Конструювання тестів та комп'ютерні технології в тестуванні	moodle: https://do.rshu.edu.ua/course/view.php?id=578	24
Проєктна діяльність у ШКІ	moodle: https://do.rshu.edu.ua/course/view.php?id=609	23

Висновки і перспективи подальших розвідок. На основі проведеного дослідження можемо сформулювати такі висновки:

в Україні існує законодавча база підтримки дистанційної освіти. У Положенні про організацію дистанційного навчання в Україні визначено один із важливих ресурсів дистанційного навчання – вебресурс;

у Рівненському державному гуманітарному університеті функціонує сайт дистанційного навчання з використанням вебсервісу Moodle, який успішно використовується, а рівень залученості здобувачів вищої освіти є досить високим;

для інших ЗВО можна використовувати приклад модель БДПУ – «університет без стін», який успішно інтегрував різноманітні онлайн- та офлайн-інструменти асинхронного навчання;

важливим є навчання технології штучного інтелекту, розуміння базових принципів роботи систем штучного інтелекту, розвиток уміння оцінювати результати їх використання та усвідомлювати пов’язаних із ними етичні, правові й соціальні ризики;

вебресурси для вивчення основ штучного інтелекту слід доповнювати навчальними асистентами, технологіями машинного навчання, віртуальними навчальними асистентами та застосунками, які можна і доцільно використовувати під час роботи зі здобувачами вищої освіти з особливими освітніми потребами.

Отже, існує значний перелік освітніх вебресурсів для вивчення основ штучного інтелекту в контексті інформаційно-комунікаційної технології, що створює основу для професійної підготовки здобувачів вищої освіти.

Перспективи подальших досліджень убачаємо у вивченні вебресурсів на основі штучного інтелекту та їх конструюванні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

Hryshchenko, I., Havrilenko, N., Krasnostanova, N., Kapyrulya, M., & Banchuk-Petrosova, O. (2024). The Role of Industrial Policy in the Development of the State's Defense Industry: *International legal and economic regulation. Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*. *No.* 5(58). P. 290–302. https://doi.org/10.55643/fcaptp.5.58.2024.4483

Magopets, O., Havrilenko, N., Yashchyshyna, I., Kobus, O., & Kononova, D. (2022). Strategic Management Accounting in the Conditions of Digitalization of the Economy. *Ad Alta: Journal of Interdisciplinary Research*, No. 12(1). P. 92–96. URL: https://eir.nuos.edu.ua/handle/123456789/5345

Havrilenko, N., Verzhykovskyi, D., Larina, K., et al. (2025). The Impact of Instagram on the Development of Small and Medium-sized Businesses in Ukraine. *Pacific Business Review Internationa*l. No. 17(8). P. 117–132. URL: https://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/36802

Nestorenko, T., Nestorenko, O., Morkūnas, M., et al. (2022). Optimization of Production Decisions under Resource Constraints and Community Priorities. *Journal of Global Information Management*. *No.* 30(12). P. 1–24. https://doi.org/10.4018/JGIM.304066

Khalabuzar, O., Alieksieieva, H., Isakova, Y., & Dvorianchykova, S. (2025). The Culture of Logical Thinking within the Uncertainty: Experience of Ukrainian Higher Educational Institutions. *Revista on Line de Política e Gestão Educacional*. No. 29(4). P. 1–19. https://doi.org/10.22633/rpge.v29iesp4.20759

Kozitska, N. (2015). Management Accounting and Internal Economics of Production Processes. *Cambridge Journal of Education and Science*. *No.* 2(14). P. 321–329. URL: http://eir.nuos.edu.ua/xmlui/handle/123456789/5772

Ажажа, М. А., Пеліова, Я., & Несторенко, Т. П. (2023). Управління релокованими університетами в умовах підвищеної невизначеності. *Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету.* Серія: Педагогічні науки. № 2. С. 27–40. https://doi.org/10.31494/2412-9208-2023-1-2-27-40

Гавриленко, Н. (2025). Впровадження Big Data: Створення конкурентних переваг в різних сферах бізнесу. *Економіка та суспільствою №* 72. https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-72-162

Yuzyk, O., Yuzyk, M., Bilanych, L., Honcharuk, V., Bilanych, H., & Fabian, M. (2022). Distance Learning in Higher Education Institutions in Conditions of Quarantine and Military Conflicts. *International Journal of Computer Science and Network Security*. *No.* 22(4). P.741–749. https://doi.org/10.22937/IJCSNS.2022.22.4.87

Міністерство освіти і науки України. (n.d.). МОН та ЮНЕСКО обговорили пріоритети підтримки освіти і науки до 2027 року. URL:

https://mon.gov.ua/news/mon-ta-iunesko-obhovoryly-priorytety-pidtrymky-osvity-i-nauky-do-2027-roku

Юзик, О. П. (2023). Цифрові технології навчання у вищій освіті України в умовах сьогодення. Сучасна освіта: методологія, теорія, практика. VI Всеукраїнська науково-практична конференція (з міжнародною участю) (25 квітня 2023 року). Дніпро. 2023. С.18-21. URL: https://www.researchgate.net/publication/381415322_Cifrovi_tehnologii_navcanna_u_visij_osviti_Ukraini_v_umovah_sogodenna

Peliova, J., Nestorenko, T., Kovachov, S., Suchikova, Y., & Nestorenko, O. (2023). Adapting to Adversity: A Case Study of Asynchronous Learning Implementation in a Relocated University Amidst War. *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Technicznej w Katowicach*. *No.* 16. P. 119–132. https://doi.org/10.54264/0067

Alieksieieva, H. (2024). Integration of Digital Technologies and Artificial Intelligence into the Dual Methodology of Teaching Bachelors of Vocational Education. Scientia et Societus. No. 3(1). P. 39–47. https://doi.org/10.69587/ss/1.2024.39

Юзик, О., & Войтович, І. (2026). Освітні вебресурси для навчання основам штучного інтелекту. *У:* Матеріали XXI Міжнародної конференції «Сучасні досягнення науки та освіти» (Нетанія, Ізраїль, 9–16 вересня 2026 р.). https://doi.org/10.5281/zenodo.22535189

Hanna Alieksieieva, Nataliia Kravchenko, Larysa Horbatiuk, Tetyana Nestorenko, Viktoriia Zhyhir, Antonina Kalinichenko and Yana Glazova (2025). Digital Transformation of Relocated Higher Education Institutions in Ukraine under Martial Law. *Problems and Perspectives in Management*. No.23(2-si). P.71-85. http://dx.doi.org/10.21511/ppm.23(2-si).2025.06

Юзик, О. П. (2026). Основи штучного інтелекту. Генеративні технології AI : навч. посіб. / О.П.Юзик ; Рівнен. держ. гуманіт. ун-т. Чернігів : НУ «Чернігівська політехніка», 2026. 160 с. ISBN 978-617-8584-05-4 http://repository.rshu.edu.ua/id/eprint/21502

REFERENCES

Gryshchenko, I., Havrilenko, N., Krasnostanova, N., Kapyrulya, M., & Banchuk-Petrosova, O. (2024). The Role of Industrial Policy in the Development of the States Defense Industry: International legal and economic regulation. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice.* No. 5(58). P. 290–302. https://doi.org/10.55643/fcaptp.5.58.2024.4483

Magopets, O., Havrilenko, N., Yashchyshyna, I., Kobus, O., & Kononova, D. (2022). Strategic Management Accounting in the Conditions of Digitalization of the Economy. *Ad Alta: Journal of Interdisciplinary Research.* No. 12(1). P. 92–96. URL: https://eir.nuos.edu.ua/handle/123456789/5345

Havrilenko, N., Verzhykovskyi, D., Larina, K., et al. (2025). The Impact of Instagram on the Development of Small and Medium-sized Businesses in Ukraine. *Pacific Business Review International.* No. 17(8). P. 117–132. URL: https://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/36802

Nestorenko, T., Nestorenko, O., Morkūnas, M., et al. (2022). Optimization of Production Decisions under Resource Constraints and Community Priorities. *Journal of Global Information Management.* No. 30(12). P. 1–24. https://doi.org/10.4018/JGIM.304066

Khalabuzar, O., Alieksieieva, H., Isakova, Y., & Dvorianchykova, S. (2025). The Culture of Logical Thinking within the Uncertainty: Experience of Ukrainian Higher Educational Institutions. *Revista on Line de Política e Gestão Educacional*. No. 29(4). P. 1–19. https://doi.org/10.22633/rpge.v29iesp4.20759

Kozitska, N. (2015). Management Accounting and Internal Economics of Production Processes. *Cambridge Journal of Education and Science*. No. 2(14). P. 321–329. URL: http://eir.nuos.edu.ua/xmlui/handle/123456789/5772

Azhazha, M. A., Peliova, Ya., & Nestorenko, T. P. (2023). Upravlinnia relokovanymy universytetamy v umovakh pidvyshchenoi nevyznachenosti [Managing Relocated Universities Amidst Heightened Uncertainty]. *Naukovi zapysky Berdianskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu.* Seriia: Pedahohichni nauky. No. 2. S. 27–40. https://doi.org/10.31494/2412-9208-2023-1-2-27-40 [in Ukrainian]

Havrylenko, N. (2025). Vprovadzhennia Big Data: Stvorennia konkurentnykh perevah v riznykh sferakh biznesu [Implementing Big Data: Creating Competitive Advantages Across Various Business Sectors]. *Ekonomika ta suspilstvoiu. No.* 72. https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-72-162 [in Ukrainian]

Yuzyk, O., Yuzyk, M., Bilanych, L., Honcharuk, V., Bilanych, H., & Fabian, M. (2022). Distance Learning in Higher Education Institutions in Conditions of Quarantine and Military Conflicts. *International Journal of Computer Science and Network Security*. No. 22(4). P.741–749. https://doi.org/10.22937/IJCSNS.2022.22.4.87

Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy. (n.d.). MON ta YuNESKO obhovoryly priorytety pidtrymky osvity i nauky do 2027 roku [The Ministry of Education and Science and UNESCO discussed priorities for supporting education and science through 2027]. URL: https://mon.gov.ua/news/mon-ta-iunesko-obhovoryly-priorytety-pidtrymky-osvity-i-nauky-do-2027-roku [in Ukrainian]

Yuzyk, O. P. (2023). Tsyfrovi tekhnolohii navchannia u vyshchii osviti Ukrainy v umovakh sohodennia [Digital learning technologies in Ukrainian higher education in the current context]. *Suchasna osvita: metodolohiia, teoriia, praktyka*. *VI Vseukrainska naukovo-praktychna konferentsiia (z mizhnarodnoiu uchastiu*) (25 kvitnia 2023 roku). Dnipro. 2023. C.18-21. URL: URL: https://www.researchgate.net/publication/381415322_Cifrovi_tehnologii_navcanna_u_visij_osviti_Ukraini_v_umovah_sogodenna [in UKrainian]

Peliova, J., Nestorenko, T., Kovachov, S., Suchikova, Y., & Nestorenko, O. (2023). Adapting to Adversity: A Case Study of Asynchronous Learning Implementation in a Relocated University Amidst War. Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Technicznej w Katowicach. No. 16. P. 119–132. https://doi.org/10.54264/0067

Alieksieieva, H. (2024). Integration of Digital Technologies and Artificial Intelligence into the Dual Methodology of Teaching Bachelors of Vocational

Education. Scientia et Societus. No. 3(1). P. 39–47. https://doi.org/10.69587/ss/1.2024.39

Yuzyk, O., & Voitovych, I. (2026). Osvitni vebresursy dlia navchannia osnovam shtuchnoho intelektu [Educational Web Resources for Learning the Fundamentals of Artificial Intelligence]. V: Materialy XXI Mizhnarodnoi konferentsii «Suchasni dosiahnennia nauky ta osvity» (Netaniia, Izrail, 9–16 veresnia 2026 r.). https://doi.org/10.5281/zenodo.22535189 [in Ukrainian]

Hanna Alieksieieva, Nataliia Kravchenko, Larysa Horbatiuk, Tetyana Nestorenko, Viktoriia Zhyhir, Antonina Kalinichenko and Yana Glazova (2025). Digital Transformation of Relocated Higher Education Institutions in Ukraine under Martial Law. *Problems and Perspectives in Management*, No. 23(2-si). P. 71-85. http://dx.doi.org/10.21511/ppm.23(2-si).2025.06

Yuzyk, O. P. (2026). Osnovy shtuchnoho intelektu. Heneratyvni tekhnolohii AI : navch. posib. [Fundamentals of Artificial Intelligence. Generative AI Technologies: Study Guide] / O.P.Yuzyk ; Rivnen. derzh. humanit. un-t. Chernihiv : NU «Chernihivska politekhnika», 2026. 160 s. http://repository.rshu.edu.ua/id/eprint/21502 [in Ukrainian]

EDUCATIONAL WEB RESOURCES FOR TEACHING THE BASICS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS AN INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY IN THE VOCATIONAL TRAINING SYSTEM OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

Olha YUZYK
Doctor of Sciences (in Pedagogy), Professor at the
Department of Digital Technologies and Methods of Teaching Informatics,
student a second (master's) degree
in the A5 specialization Vocational Education of
Rivne State University for the Humanities,
Rivne, Ukraine
ORCID:0000-0001-9586-6015
e-mail: olichkajuzuk@ukr.net
Hanna ALIEKSIEIEVA
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Computer Technologies and Informatics of
Berdyansk State Pedagogical University,
Berdiansk, Ukraine
ORCID: 0000-0003-3204-3139
e-mail: alekseeva@ukr.net
Tetiana SHROL
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor at
the Department of Digital Technologies and Methods of Teaching Informatics of
Rivne State University for the Humanities,
Rivne, Ukraine
ORCID: 0000-0002-8694-631X
e-mail: tetiana.shrol@rshu.edu.ua

Oleksii PARFENIUK
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor at the Department of Computer Technologies and Economic Cybernetics of National University of Water Management and Environmental Engineering, Rivne, Ukraine,
ORCID: 0000-0001-5367-4138
e-mail: o.v.parfeniuk@nuwm.edu.ua

Abstract. This article describes legislative documents – specifically, the Strategy for the Development of Higher Education, which identifies priority areas in the fields of education and partnership. One such area is the digital resilience of education. It has been established that, in the context of armed conflicts, the organization of distance learning is crucial, requiring new resources for hosting educational materials. One such resource could be a website that provides round-the-clock access to facilitate the educational process in both synchronous and asynchronous modes. An example is provided of a relocated university – the Berdiansk State Pedagogical University (BSPU) – which successfully transitioned to an asynchronous «university without walls» model by integrating various online and offline tools for asynchronous learning.

The article examines existing educational web resources for teaching the fundamentals of artificial intelligence as an information and communication technology within the vocational training system of higher education institutions. The importance of studying artificial intelligence technologies, understanding the basic principles of how artificial intelligence systems work, developing the ability to evaluate the results of their use, and recognizing the associated ethical, legal, and social risks is demonstrated.

The following web resources are described, which can be used to study the basics of artificial intelligence: learning assistants; machine learning technologies; and virtual learning assistants. Applications for teaching the basics of artificial intelligence that can and should be created when working with higher education students with special educational needs are particularly important. These include Google Translate, SignAll, and ProDeaf. In particular, Google Translate can be used to translate text into sign language, and the SignAll app can provide captions for videos. The article also describes web resources applicable to distance learning for higher education students – a website for distance learning using the Moodle web service. The structure of Moodle is described, and an example of a course structure is provided. It also provides an example of the engagement of higher education students for the 2023–2025 academic year (using the example of a research and teaching staff member at RDGU) in taking distance learning courses on the Moodle platform. Thus, there is a substantial list of educational web resources for studying the fundamentals of artificial intelligence in the context of information and communication technology, which enable the professional training of higher education students.

Keywords: Web resources, artificial intelligence, learning assistants; machine learning technologies; virtual learning assistants, Moodle.

Стаття надійшла до редакції 09.10.2026 р.
Стаття прийнята до друку після рецензування 21.10.2026 р.
Стаття опублікована 10.11.2026 р.