



РІВНЕНСЬКИЙ
ДЕРЖАВНИЙ
ГУМАНІТАРНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ



Ольга Юзик

ОСНОВИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ. ГЕНЕРАТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ AI



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
РІВНЕНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Ольга ЮЗИК

**ОСНОВИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ.
ГЕНЕРАТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ AI**

Навчальний посібник

**Чернігів
НУ «Чернігівська політехніка»
2026**

УДК 004.8(075.8)
Ю20

*Рекомендовано до друку Вченою радою
Рівненського державного гуманітарного університету
(протокол від 28 травня 2026 р. № 6)*

Рецензенти:

Войтович Ігор Станіславович, доктор педагогічних наук, професор, проректор з навчально-виховної роботи Рівненського державного гуманітарного університету;

Горбатюк Роман Михайлович, доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри машинознавства та транспорту Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.

Юзик О.П.

Ю20 Основи штучного інтелекту. Генеративні технології AI : навчальний посібник / Рівненський державний гуманітарний університет. Чернівці : НУ «Чернігівська політехніка», 2026. 160 с.

ISBN 978-617-8584-05-4

У навчальному посібнику окреслено питання теоретичних основ штучного інтелекту, застосування його в освіті, зокрема в інформатиці. Обґрунтовано роль генеративних технологій штучного інтелекту та технологій у процесі генерування тексту й зображень у програмі Kazka.fun, створенні текстів пісень за допомогою ChatGPT, а також згенерованих Suno, генеруванні відео у Kling A та Vidnoz AI, створенні інтерактивних навчальних і комунікаційних матеріалів за допомогою Genially AI та Napkin.

Крім теоретичної частини, книга також містить методичний складник – зразки завдань для виконання практичних робіт, зразки вже виконаних здобувачами вищої освіти лабораторних робіт, а також теми індивідуально-дослідних робіт.

Видання рекомендоване здобувачам вищої освіти першого (бакалаврського) рівня галузі знань 01 «Освіта / Педагогіка» зі спеціальності А4 «Середня освіта (за предметними спеціальностями)» спеціалізації А4.09 «Середня освіта (Інформатика)» денної та заочної форми навчання та здобувачам галузі знань В5 «Музичне мистецтво» другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності В «Культура, мистецтво та гуманітарні науки», які вивчають дисципліни «Основи штучного інтелекту», «Генеративні технології штучного інтелекту», деякою мірою здобувачам вищої освіти першого (бакалаврського) рівня галузі знань А5 Професійна освіта (Цифрові технології), педагогічним і науково-педагогічним працівникам закладів вищої освіти, вчителям інформатики закладів загальної середньої освіти, вчителям музичного мистецтва, а також усім, хто цікавиться штучним інтелектом та його генеративними технологіями.

УДК 004.8(075.8)

ISBN 978-617-8584-05-4

© Юзик О., 2026
© РДГУ, 2026

*Моєму коханому чоловікові Антону – із вдячністю
за розуміння, підтримку і віру в мене,
що дає наснагу рухатися вперед.*

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ	8
Тема 1. Історія штучного інтелекту. Сфера застосування.	
Основні поняття.....	8
Тема 2. Основні поняття та класифікація систем штучного інтелекту	16
Запитання для самоконтролю	25
Чекліст для самоперевірки знань здобувачів вищої освіти	27
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ОСВІТІ. GENERATIVE AI.....	29
Тема 3. Практичні інструменти штучного інтелекту для генерування навчальних матеріалів	29
Тема 4. Штучний інтелект як інструмент підтримки навчання інформатики	43
Тема 5. Критичне мислення у процесі застосуванні генеративних технологій штучного інтелекту	56
ТЕХНОЛОГІЇ РОБОТИ З ГЕНЕРАТИВНИМИ ПРОГРАМАМИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ	66
ДОДАТКОВИЙ НАВЧАЛЬНИЙ МАТЕРІАЛ ДЛЯ САМОСТІЙНОГО ВИВЧЕННЯ	108
Тема. Обробка природної мови. Розуміння та обробка людської мови.....	108
ТЕМИ ІНДИВІДУАЛЬНО-ДОСЛІДНИХ ЗАВДАНЬ	129
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	130
ЗРАЗКИ ЗАВДАНЬ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ПРАКТИЧНИХ РОБІТ	135
ЗРАЗКИ ВИКОНАНИХ ЗДОБУВАЧАМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ	139
ДОДАТКИ	143

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алексеева, Г., Горбатюк, Л. & Овсянніков, О. (2025). Інтеграція штучного інтелекту в STEM-освіту для прогнозування успіхів студентів та аналізу етичних викликів. *Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету. Педагогічні науки*, (3), 392-402. doi: <https://doi.org/10.32782/2412-9208-2025-3-392-402>
2. Артюх, А. (2026). Facebook. <https://www.facebook.com/andrecoach7/>
3. Бевз, Г. та ін. (2024). Алгебра. Підручник. 7 клас. Нова програма. Київ: Освіта. <https://portfel.info/pidruchnyky/7-klas/algebra-07/bevz-2024-rik-2/>
4. Вісім головних досягнень у нейромережному NLP. (б.д). <https://sysblok.ru/nlp/8-glavnyh-proryvov-v-nejrosetevom-nlp/>
5. Власенко, О. (2024). Інформаційні матеріали про використання ШІ в освіті. *Державний науково-методичний центр змісту культурно-мистецької освіти*. <https://www.dnmczkmo.org.ua/wp-content/uploads/2024/12/informacziynyj-material-pro-vykorystannya-shi-v-osviti.pdf>
6. Гайда, Т. (2020). Нейромережі та «штучний інтелект» по-простому. Основи. <https://www.youtube.com/watch?v=ji1n7iqsgjU&t=45s>
7. Голуб, Т., Коваленко, О., Назаренко, О. & Жигжитова, Л. (2025). Аналіз використання сервісів ШІ для генерування тексту у вищій освіті. *Академічні студії*, (1), 25-31. <https://doi.org/10.52726/as.pedagogy/2025.1.4>
8. Демещик, О. А., Алексеева, Г. М., Хоменко, В. В. & Хоменко, С. В. (2025). Педагогічний потенціал генеративного сторітелінгу з використанням штучного інтелекту у викладанні історії як засіб цифрової трансформації освітнього процесу. *Вісник науки та освіти*, 5(35), 1290-1303. doi: [https://doi.org/10.52058/2786-6165-2025-5\(35\)-1290-1302](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2025-5(35)-1290-1302)
9. Етапи розвитку штучного інтелекту. (2012). *Комп'ютерні науки (лекції) для кафедри автоматизованих систем управління НУ «Львівська політехніка»*. https://knhelp.wordpress.com/2012/04/19/%D0%BB2%D0%B5%D1%82%D0%B0%D0%BF%D0%B8-%D1%80%D0%BE%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%BA%D1%83-%D1%88%D1%82%D1%83%D1%87%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE-%D1%96%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82/?utm_source=chatgpt.com
10. Інструктивно-методичні рекомендації щодо запровадження та використання технологій штучного інтелекту в закладах загальної середньої освіти. (2024). *Міністерство цифрової трансформації, Міністерство освіти та науки України*. <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/news/2024/05/21/Instruktyvno.metodychni.rekomendatsiyi.shchodo.SHI.v.ZZSO-22.05.2024.pdf>
11. Історія обробки природної мови. (б.д). URL: <https://habr.com/ru/post/481228/>
12. Мар'єнко, М. & Коваленко В. (2023). Штучний інтелект та відкрита наука в освіті. *Фізико-математична освіта*, 38(1), 48-53. doi: 10.31110/2413-1571-2023-038-1-007
13. Махник, С. & Юзик, О. (2025). Важливість критичного мислення людини в епоху штучного інтелекту. *Інформаційні технології в професійній діяльності* (с. 93-98). Рівненський державний гуманітарний університет.

14. Мельник, І. (2026). Козак, Вітер та Чарівна доля. Retrieved from <https://kazka.fun/tale/kozak-viter-ta-charivna-dolia/>
15. Мельник, І. (2026). Текст пісні III про Султана та Роксолану. Retrieved from <https://suno.com/s/eB1bkLxZpu6jXAAh>
16. Мовні технології в бізнесі. (2020). Retrieved from <https://hightech.fm/2020/05/21/chatbot-bussines>
17. Мустафаоглу, Ф. М. & Алкан, Ф. (2025). Штучний інтелект в освіті: ставлення та сприйняття перших вчителів. *Інформаційні технології та засоби навчання*, 110(6), 120-134. doi: <https://doi.org/10.33407/itlt.v110i6.6341>
18. Нейромережа – що це таке, як працює та навіщо потрібна. (2023). *Termin.in.ua*. URL: <https://termin.in.ua/neyromerezha/>
19. Нечипоренко, Ю. Л. (2023). *Штучний інтелект, експертні системи та бази знань в професійній освіті*: електронний навчальний курс. Біла Церква. https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/735732/1/4_%D0%95%D0%9D%D0%9A-%D0%A8%D0%86%2B%D0%95%D0%A1%2B%D0%91%D0%97_v.3.2.pdf
20. NLP-технології розпізнавання людського мовлення. (2019). *Evergreen*. Retrieved from <https://evergreens.com.ua/ua/articles/natural-language-processing.html>
21. Обробка природньої мови, розпізнавання та синтез мовлення. (б.д.). Retrieved from <https://singapore-academy.org/libcdo/100.pdf>
22. П'ять методів обробки природньої мови. (2018). *Neurohive*. <https://neurohive.io/ru/osnovy-data-science/5-metodov-v-nlp-kotorye-izmenjat-obshhenie-v-budushhem/>
23. Пилипів, І. & Головка, Х. (2026). AI виходить на сцену. Кожна п'ята пісня в українських чартах створена штучним інтелектом. *Українська правда*. <https://epravda.com.ua/tehnologiji/yak-shtuchniy-intelekt-zminyuye-muzichnu-industriyu-hitovi-shi-treki-ta-zarobitok-818566/>
24. Плєсков, П. (2019). Машинне навчання це весело! Частина 6: Розпізнавання мови з допомогою глибокого навчання. *Medium*. Retrieved from <https://medium.com/@ppleskov/машинное-обучение-это-весело-часть-6-aa3982f25d54>
25. Подласов, С. & Матвійчук, О. (2024). Застосування ChatGPT у викладанні фізики студентам бакалаврату в технічному університеті. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 5(97), 149-166. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/740655/>
26. Попржук, В. (2026). «Попелюшка та її “довго і щасливо”». URL: <https://kazka.fun/tale/popeliushka-ta-ii-dovho-i-shchaslyvo/>.
27. Попржук, В. (2026). Suno. Нічна дорога. Retrieved from <https://suno.com/s/tTxNhkY0Rwj4tGaa>.
28. Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про затвердження плану заходів з реалізації Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні на 2021–2024 роки» № 438-р (2021). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/438-2021-%D1%80#Text>
29. Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні» № 1556-р (2020). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-%D1%80#Text>
30. Пуха, Ю. & Юзик, О. (2025). Порівняльний аналіз програм із III – Gemini, Copilot та ChatGPT при роботі із текстовою інформацією. *Підготовка педагогів до професійної діяльності в умовах змішаного навчання* (с. 304-314). Рівненський державний гуманітарний університет. <http://repository.rshu.edu.ua/id/eprint/18481>
31. Робочий зошит для викладачів закладів вищої та фахової передвищої освіти. (2025). *Google Academy*.

32. Розпізнавання мови (б.д). <https://habr.com/ru/company/toshibarus/blog/490732/>
33. Сучасний ринок мовних технологій. (б.д). <https://www.controlengrussia.com/innovatsii/rechevyte-tehnologii/>
34. Таранов, А. & Алексеева, Г. Персоналізація навчального процесу в професійній освіті з допомогою ШІ. *Штучний інтелект: досягнення, виклики та ризики*. (с. 276-282). Інститут проблем штучного інтелекту, МОН України, НАН України. https://www.ipai.net.ua/docs/ai_conf_15.03.2024.pdf
35. Хоменко, А. (2025). *Штучний інтелект для журналістів: практичний посібник*, 105-108.
36. Швидке створення презентацій за допомогою штучного інтелекту. (2024). *Цифрова: вебплатформа*. <https://www.youtube.com/watch?v=yBtLvMeNQ1I>.
37. Штучний інтелект у 2025: 17 ключових трендів розвитку штучного інтелекту та їх вплив на Україну (2025). <https://uaspectr.com/2025/01/07/shtuchnyj-intelekt-u-2025>
38. Юзик, О. & Опанасик, Д. (2025). Deepseek як альтернатива ChatGpt та Copilot. *Сучасні проблеми математики та її застосування в природничих науках та інформаційних технологіях*. (с. 12-14). Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна. doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.17388021>
39. Юзик, О. & Лагойко, Д. (2024). Використання штучного інтелекту в освіті та питання інтелектуальної власності на нього: результати досліджень та власної аналітики. *Digital competence of the new Ukrainian school teacher – 2024: innovation for change* (с. 256-260). ІЦО НАПН України. doi:10.33407/lib.NAES.740746
40. Юзик, О. (2026). [Image]. <https://chatgpt.com/c/69a68c2d-6e60-832c-9122-0847e3ea95bf>
41. Юзик, О. П. (н.д.). Moodle РДГУ. Основи штучного інтелекту (бакалаври). Gamma.app. <https://docs.google.com/presentation/d/1qJeqpe-ZfWYqphYBJvRREtfoNfnLHAVp/edit?slide=id.p1#slide=id.p1>
42. Юзик, О. П. & Пелех, Ю. В. (2021). Аналіз стандартів професійної підготовки вчителя інформатики у Польщі (кінець ХХ – початок ХХІ ст.). *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*, 107(3), 519-529. <https://pedscience.sspu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/11/32021-%D1%84%D1%96%D0%BD%D0%B0%D0%BB.pdf>
43. Юзик, О. П. (2022). *Теоретичні та методичні засади підготовки вчителя інформатики у Польщі (друга половина ХХ – поч. ХХІ ст.)*. [Дис. докт. пед. наук. Рівненський державний гуманітарний університет]. https://www.rshu.edu.ua/images/afto/anons/uzik_op_disert.pdf
44. Adobe Firefly. (n.d.). <https://firefly.adobe.com/>.
45. Aliksieieva, H. M., Khomenko, V. H. & Khomenko, V. V. (2023). The role of artificial intelligence in enhancing online learning. *Інноваційна педагогіка*, 63(2), 172-175. doi: [10.32782/2663-6085/2023/63.2.36](https://doi.org/10.32782/2663-6085/2023/63.2.36)
46. Britannica. (n.d.). <https://www.britannica.com/search?query=artificial+intelligence>.
47. CapCut. Retrieved from <https://www.capcut.com>.
48. ChatGPT (2025). [Image]. <https://chatgpt.com/c/69c3ae45-ba24-8331-9b81-460ec5ebc225>
49. ChatGPT. (2025). Штучний інтелект. <https://chatgpt.com/c/69a584ec-f014-8328-bae5-2511b9be790d>

50. ChatGPT. (2026). 25.03.23_42_27. [Image]. <https://chatgpt.com/c/69c45661-eed4-8331-9dd1-e749288e3870>
51. Chatterjee, S., Sreenivasulu, N. S. & Hussain, Z. (2022). Evolution of artificial intelligence and its impact on human rights: from sociolegal perspective. *International Journal of Law and Management*, 64(2), 184-205. doi: 10.1108/IJLMA-06-2021-0156.
52. Collins. Artificial intelligence. (2025). Retrieved from <https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/artificial-intelligence>.
53. Conroy, G. & Mallapaty, S. (2025). How China created AI model DeepSeek and shocked the world. *Nature*, 638(8050), 300-301
54. DALL·E через ChatGPT. <https://chat.openai.com>
55. Dzene-Lekse K, Sirenko P, Storozhenko I, Zidens J, Yuzyk O, & Sirenko R. Self-talk content and performance indicators for young tennis players in competitions. shss [Internet]. 2025Jun.11, 29(2), 142-50. doi: <https://doi.org/10.15391/snsv.2025-2.05>
56. English, A. (2025). The Seven Types of AI: A Guide for Emergency Management Professionals. *Medium*. <https://carolinagal14.medium.com/the-seven-types-of-ai-a-guide-for-emergency-management-professionals-09e6b4e305ee>
57. Freepik: креативна платформа для режисерства вашої найкращої роботи. (б.д.). <https://www.freepik.com/>
58. Goodfellow I., Bengio Y., & Courville A. (2016). *Deep Learning*. MIT Press. <https://www.deeplearningbook.org>
59. Grok. *Bikinedia*. (2026). <https://grok.com/>
60. Guidance for Generative AI in Education and Research. *UNESCO*. (2023). <https://www.unesco.org>
61. Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning. Retrieved from <https://curriculumredesign.org>
62. Imran, M. & Almusharraf, N. (2024). Google Gemini as a next generation AI educational tool: a review of emerging educational technology. *Smart Learning Environments*, 11(22). <https://doi.org/10.1186/s40561-024-00310-z>
63. ISO/IEC TR 24028:2020. (2026). Information technology. Artificial intelligence. Overview of trustworthiness in artificial intelligence. <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:isoiec:tr:24028:ed-1:v1:en>.
64. Juzyk, O. (2025). Sztuczna inteligencja i generatywne aplikacje ze sztuczną inteligencją w szkolnictwie wyższym na Ukrainie. *Підготовка педагогів до професійної діяльності в умовах змішаного навчання*. (с. 228-234). Рівненський державний гуманітарний університет. <http://repository.rshu.edu.ua/id/eprint/18378>
65. Kristine Dzene-Lekse, Pavlo Sirenko, Ihor Storozhenko, Janis Zidens, Olha Yuzyk, R. Sirenko. (2025). Self-talk content and performance indicators for young tennis players in competitions. *SLOBOZHANSKYI HERALD OF SCIENCE AND SPORT*. 2025.. Vol. 29 No. 2, 2025. S. 142- 150. <https://doi.org/10.15391/snsv.2025-2.05>
66. Louise, N. (2025). Top 15 AI Trends for 2025: Expert Predictions You Need to Know. *TECH STARTUPS*. <https://techstartups.com/2025/01/01/top-15-ai-trends-for-2025-expert-predictions-you-need-to-know/>
67. Luckin, R. (2018). Machine Learning and Human Intelligence. *The Future of Education for the 21st Century*. <https://www.routledge.com>
68. Midjourney. (n.d.). <https://www.midjourney.com>
69. Nestorenko, T. (2024). Displaced universities as economic actors: management strategies in a turbulent environment. Katowice University of Technology Press. doi: 10.54264/M047.

70. Nestorenko, T. (2025). A Scenario-Based Approach to Ensuring the Sustainable Development of Displaced Universities During Wartime. *Ukrainian Journal of Applied Economics and Technology*, 10(1), 232-236. <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2025-1-38>.
71. Nestorenko, T., Kravchyk, Y., Nestorenko, O., & Koinash, M. (2025). Applying Kotter's 8 Step Model of Change in the Displaced University's Management. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic sciences*, 344(4), 56-62. doi: [10.31891/2307-5740-2025-344-4-7](https://doi.org/10.31891/2307-5740-2025-344-4-7)
72. Nilsson Nils, J. (2010). The quest for artificial intelligence a history of ideas and achievements. <https://ai.stanford.edu/~nilsson/QAI/qai.pdf>
73. OED. (2025). <https://www.oed.com/viewdictionaryentry/Entry/271625>
74. OpenAI. (2023). *Generative AI and Large Language Models Overview*. <https://openai.com/research>
75. Osadchyi, V., Pavlenko, M., Pavlenko, L., Sysoiev, O., & Kruglyk, V. (2025). The impact of artificial intelligence on the development of predictive competence in modern specialists. *Alfred Nobel University Journal of Pedagogy and Psychology*, 29(1), 167-178. <https://doi.org/10.32342/3041-2196-2025-1-29-15>
76. Pika Labs. (n.d.). <https://pika.art>
77. Rombach, R. et al. (2022). High-Resolution Image Synthesis with Latent Diffusion Models. *CVPR*. <https://arxiv.org/abs/2112.10752>
78. Runway ML. (n.d.). <https://runwayml.com>
79. Russell, J. (2023). Artificial Intelligence: A Modern Approach. https://archive.org/details/isbn_9788177583670/page/1020/mode/2up?form=MG0AV3&q=General+AI.
80. Russell, S. & Norvig, P. (2021). Artificial Intelligence: A Modern Approach. <https://aima.cs.berkeley.edu>
81. Shepeliuk, Y. & Yuzyk, O. (2025). Text and music generation using artificial intelligence. *Інформаційні технології в професійній діяльності*. (с. 318-323). Рівненський державний гуманітарний університет. https://iktmvi.rshu.edu.ua/files/konf/Zbirnyk_ITvPD_Rivne_1-11-2023.pdf
82. Social Turing Game. (n.d.). <https://humanornot.so/>
83. Stability AI. Stable Diffusion. (n.d.). <https://stability.ai>
84. Štarchoň, P., Fedushko, S., & Gubíniová, K. Data-Centric Business and Applications. *Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies*. doi: 10.1007/978-3-031-62213-7_1
85. Yuzyk O., Pelekh Y., Voitovych I., Pavlova N., Briukhovetska I., Sirenko P., & Yuzyk M. (2024). Peculiarities of Professional Training of Informatics and Mathematics Teachers at Universities in Poland and Ukraine. *Business and Applications. Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies*, 213, 1-13. doi: 10.1007/978-3-031-62213-7_1.
86. 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*, 22(4), 741-749. doi: [10.22937/IJCSNS.2022.22.4.87](https://doi.org/10.22937/IJCSNS.2022.22.4.87)
87. Yuzyk, O. et al. (2025). Research on Generative Artificial Intelligence Technologies in Education: Opportunities, Challenges, and Ethical Aspects. *Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience. Special Issue 1: Neuroscience, Artificial Intelligence, and Innovation in Education*, 16(1), 139-151. doi: [10.70594/brain/16.S1/12](https://doi.org/10.70594/brain/16.S1/12)

Навчальне видання

Ольга Протасіївна ЮЗИК

**ОСНОВИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ.
ГЕНЕРАТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ AI**

Коректор Леся Заводна.

Підписано до друку 01.06.2026. Формат 60×84/16. Ум. друк. арк. – 9,3.
Тираж 100 пр. Замовлення № 15/26.

Редакційно-видавничий відділ
Національного університету «Чернігівська політехніка»
14030, Україна, м. Чернігів, вул. Шевченка, 95.
Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру видавців, виготовлювачів і розповсюджувачів
видавничої продукції серія ДК № 7128 від 18.08.2020 р.



Юзик Ольга Протасіївна, доктор педагогічних наук, доцент, професор кафедри цифрових технологій та методики навчання інформатики, науковий керівник навчальної лабораторії з питань генеративних технологій штучного інтелекту, їхнього застосування та впливу на освіту, науку, спорт, управління, виробництво Рівненського державного гуманітарного університету.



9 786178 584054