

References

1. Rostoka M. Tsyfrovi vazheli informatsiino-analitychnoho zabezpechennia pidhotovky naukovykh kadriv (Digital Levers of Information and Analytical Supporting for the Training of Scientific Staff). *Adaptyvni protsesy v osviti: materialy tez 2 Mizhnar. nauk. forumu «Naukovi protsesy v osviti»*, m. Kyiv-Kharkiv, 7-8 liut. 2023 r. Kyiv-Kharkiv : HO "ShAUSPS", 2023. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/732808> (data zvernennia: 22.01.2024) (in Ukraine)
2. Alshammari M., Anane R., and Hendly R. Adaptivity in E-learning Systems. In *Proceedings – 2014 8th International Conference on Complex, Intelligent and Software Intensive Systems, CISIS, 2014.* <http://dx.doi.org/10.1109/CISIS.2014.12> (data zvernennia: 22.01.2024) (in English)
3. Oppermann R., Rashev R. et al. Adaptability and Adaptivity in Learning Systems. scholar.google.com.ua (in English)

Штучний інтелект в системі інформаційно-аналітичного супроводу освіти: елементи адаптивного впровадження

ГОДЕЦЬКА Тетяна

науковий співробітник відділу наукового інформаційно-аналітичного супроводу освіти ДНПБ України ім. В.О. Сухомлинського, Київ, Україна

Artificial Intelligence in the System of Information and Analytical Support of Education: Elements of Adaptive Implementation

Tetiana GODETSKA

Researcher of the Department of Scientific Information and Analytical Support of Education of V. Sukhomlynskyi State Scientific and Educational Library of Ukraine, Kyiv, Ukraine

ORCID ID: [0000-0003-0550-1894](https://orcid.org/0000-0003-0550-1894)
godtaniv@gmail.com

У грудні 2020 року КМ України схвалив Концепцію розвитку штучного інтелекту в Україні [6], в якій терміни використовуються в такому значенні:

- штучний інтелект – організована сукупність інформаційних технологій, із застосуванням якої можливо виконувати складні комплексні завдання шляхом використання системи наукових методів досліджень і алгоритмів обробки інформації, отриманої або самостійно створеної під час роботи, а також створювати та використовувати власні бази знань, моделі прийняття рішень, алгоритми роботи з інформацією та визначати способи досягнення поставлених завдань;
- галузь штучного інтелекту – напрям діяльності у сфері інформаційних технологій, який забезпечує створення, впровадження та

використання технологій штучного інтелекту.

У Концепції зазначено, що пріоритетними сферами, в яких реалізуються завдання державної політики розвитку галузі штучного інтелекту, є: освіта і професійне навчання, наука, економіка, кібербезпека, інформаційна безпека, оборона, публічне управління, правове регулювання та етика, правосуддя [5].

Засновник онлайн університету Prometheus I. Примаченко [5], наголошує, що лише за два місяці після релізу ChatGPT виріс до 100 мільйонів активних користувачів. Зацікавленість в AI-інструментах зростає швидше, ніж коли-небудь до цього. Уявлення людей про штучний інтелект поділилися на два протилежні табори – перший недооцінює можливості реального впливу ШІ і вважає це тимчасовим «хайпом», тоді як другий драматизує силу змін, вважаючи, що AI ось-ось «захопить світ». Щоб продуктивно скористатися новими технологіями, важливо мати реалістичне розуміння можливостей і обмежень таких інструментів. Використання штучного інтелекту у освітньому процесі – не фантастичне майбутнє, а сьогоднішня реальність.

У січні було проведено опитування серед студентів Стенфордського університету. Згідно з результатами, майже 20 % студентів вже використовували ChatGPT для допомоги з домашніми завданнями, іспитами та навчальними проєктами. Нещодавнє опитування вчителів в США показало, що дві третини освітян стикалися із ситуацією, коли учні використовували ChatGPT для підготовки домашніх завдань без їхнього дозволу. Цей показник безсумнівно зростає з кожним місяцем. Очевидно, що і в Україні значна кількість учнів та студентів вже використовує ChatGPT, і ця цифра незабаром буде все більш вагомим... Тому вміння ефективно та етично їх використовувати є важливою навичкою, так само як вміння відповідально користуватись Вікіпедією [5].

Перший виклик, який постає перед освітньою спільнотою, полягає в донесенні студентам етичних норм використання AI в освітньому процесі. А також потрібно зробити важливі кроки назустріч технологіям [5]:

Крок №1: пояснити учням можливості і обмеження ChatGPT.

Крок №2: навчити викладачів роботі з ChatGPT.

Крок №3: адаптувати освітній процес до наявності AI-застосунків.

Згідно з результатами опитування [Walton Family Foundation](#), 72 % вчителів вважають, що «ChatGPT – ще один приклад, чому у сучасному світі ми не можемо працювати в школах, спираючись лише на старі традиції». Окрім опанування AI-інструментів, освітянам варто адаптувати своє викладання до нових можливостей. Одним з аспектів може бути автоматизація рутинних завдань, які полягають у простому зборі та структуруванні інформації. Результати опитування [Intelligent.com](#)

говорять, що близько 90 % опитаних вчителів використовують ChatGPT для складання планів уроків, виставлення оцінок, надання учням зворотного зв'язку, написання електронних листів і рекомендацій. Головною причиною такого використання вчителі називають економію часу... Єдиний спосіб справді адаптуватися до появи подібних програм – впровадити принципово нові формати навчання. При цьому важливо зауважити, що роль викладача залишається незамінною в контексті навчання, на додаток, стає ще більш важливою.

Крок №4: створити нові підходи в навчальному процесі.

Важливо навчити учнів не просто повторювати наявні ідеї, а використовувати їх як основу для творчих розв'язків та нових досліджень... Робота над завданнями, які не мають чіткої правильної відповіді та стимулюють критичне мислення, є важливою в сучасному навчальному процесі. Підходи, де аргументована дискусія та аналіз різних позицій, при формуванні яких AI-інструменти виступають лише помічниками в зборі інформації – мають лежати в основі сучасної якісної освіти. Такі способи навчання будуть відповідати вимогам реальності та готувати дійсно освічені покоління майбутнього [5].

За словами міністра цифрової трансформації М. Федорова [2] Україна має неабиякий потенціал у сфері штучного інтелекту: «Ми маємо найбільшу кількість компаній-розробників технологій штучного інтелекту у Східній Європі. Компанії у сфері AI з українським корінням вже придбали міжнародні корпорації, такі як Snap, Google, Rakuten. Активно використовуються в різних сферах й чатботи». Він також наголосив, що Міністерство цифрової трансформації працює над створенням умов, щоб штучний інтелект став одним із ключових драйверів цифрової трансформації та зростання економіки України.

Штучний інтелект не може повністю замінити традиційне навчання, але він може збагатити його можливості в організації навчального процесу й підвищенні якості засвоєння знань... Сучасна реальність студента вже є неможливою без щоденного застосування ШІ, оскільки пропонувані технології мають вже зовсім не другорядну роль, а несуть важливе концептуальне й методологічне значення... Штучний інтелект – це модерний педагогічний механізм у процесі навчання та наукових пошуків здобувачів вищої освіти, завдяки адекватному й етичному застосуванню якого набуває умовами сучасності вміння самостійного навчання перетворюється на життєву необхідність кожного [4].

Здійснюючі наукові дослідження, співробітниками відділу наукового інформаційно-аналітичного супроводу освіти ДНПБ України ім. В.О. Сухомлинського підготовлено певний науковий доробок, у якому наведено певні аналітичні результати з зазначеної проблематики [1; 3].

Отже, перед дослідниками відділу наукового інформаційно-аналітичного супроводу освіти постала задача у 2024 році, на аналітико-синтетичному (другому) етапі виконання наукового дослідження «Інформаційно-аналітичний супровід цифрової трансформації освіти і педагогіки: вітчизняний і зарубіжний досвід» (2023-2025, № 0123U100476) [7], виявити та визначити найкращі елементи адаптивного впровадження технології штучного інтелекту в зазначеному контексті.

Бібліографія

1. Аналітичний вісник у сфері освіти й науки: довід. бюлетень / наук. ред. М.Л. Ростока; бібліогр. ред. Л.О. Пономаренко; НАПН України, ДНПБ України ім. В.О. Сухомлинського. Вінниця: ТВОРИ, 2023. Вип. 18. 120 с. <https://doi.org/10.33407/lib.NAES.737306>
2. Бердо Р.С., Расюн В.Л., & Величко В.А. Штучний інтелект та його вплив на етичні аспекти наукових досліджень в українських закладах освіти. *Академічні візії*. 2023. Вип. 22. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8174388>
3. Науково-методичні засади інформаційно-аналітичного супроводу цифрової трансформації освіти і педагогіки в умовах воєнного стану (до Всеукраїнського фестивалю науки): зб. матеріалів (тез доп.) круглого столу відділу наук. інформ.-аналіт. супроводу освіти Держ. наук-пед. б-ки України ім. В.О. Сухомлинського; редкол.: М.Л. Ростока (голова, упоряд.), І.Е. Коваленко, Т.І. Годацька; бібліогр. ред. Л.О. Пономаренко. Вінниця: ТВОРИ, 2023. 89 с. <https://doi.org/10.33407/lib.NAES.735412>
4. Панухник О. Штучний інтелект в освітньому процесі та наукових дослідженнях здобувачів вищої освіти: відповідальні межі вмісту ШІ. *Галицький економічний вісник*. 2023. Т. 83. № 4. С. 202–211. https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2023.04.202
5. Примаченко І. Штучний інтелект в освіті: можливості, виклики та перші кроки великої адаптації. *Українська правда: інтернет-видання*. 2023. 4 серп. URL: <https://life.pravda.com.ua/columns/2023/08/4/255650/> (дата звернення: 05.02.24).
6. Про схвалення Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні»: *Розпорядження КМ України від 2 грудня 2020 р. № 1556-р. Верховна Рада України*. Київ. 2024. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-%D1%80#Text> (дата звернення: 05.02.24).
7. Information and Analytical Support for the Digital Transformation of Education and Pedagogy: Domestic and Foreign (2023–2025, ДР № 0123U100476). URL: <https://lib.iitta.gov.ua/cgi/stats/report/themes/0123U100476/> (дата звернення: 06.02.2024).

References

1. Analytichniy visnyk u sferi osvity y nauky: dovid. biuletyn / nauk. red. M.L. Rostoka; bibliogr. red. L.O. Ponomarenko; NAPN Ukrainy, DNPB Ukrainy im. V.O. Sukhomlynskoho. Vinnytsia : TVORY, 2023. Vyp. 18. 120 s. <https://doi.org/10.33407/lib.NAES.737306> (in Ukraine)
2. Berdo R.S., Rasiun V.L., & Velychko V.A. Shtuchnyi intelekt ta yoho vplyv na etychni aspekty naukovykh doslidzhen v ukrainskykh zakladakh osvity. *Akademichni vizii*. 2023. Vyp. 22. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8174388> (in Ukraine)
3. Naukovo-metodychni zasady informatsiino-analitychnoho suprovodu tsyfrovoy transformatsii osvity i pedahohiky v umovakh voiennoho stanu (do vseukrainskoho festyvaliu nauky): zb. materialiv (tez dop.) kruhloho stolu viddilu nauk. inform.-analit. suprovodu osvity

Derzh. nauk-ped. b-ky Ukrainy im. V.O. Sukhomlynskoho; redkol.: M.L. Rostoka (holova, uporiad.), I.E. Kovalenko, T.I. Hodetska; bibliohr. red. L.O. Ponomarenko. Vinnytsia : TVORY, 2023. 89 s. <https://doi.org/10.33407/lib.NAES.735412> (in Ukraine)

4. Panukhnyk O. Shtuchnyi intelekt v osvithomu protsesi ta naukovykh doslidzhenniakh zdobuvachiv vyshchoi osvity: vidpovidalni mezhi vmistu ShI. Halytskyi ekonomichni visnyk. 2023. T. 83. № 4. S. 202–211. https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2023.04.202 (in Ukraine)

5. Prymachenko I. Shtuchnyi intelekt v osviti: mozhlyvosti, vyklyky ta pershi kroky velykoi adaptatsii. Ukrainska pravda: internet-vydannia. 2023. 4 serp. URL: <https://life.ppravda.com.ua/columns/2023/08/4/255650/> (data zvernennia: 05.02.24). (in Ukraine)

6. Pro skhvalennia Kontseptsii rozvytku shtuchnoho intelektu v Ukraini»: Rozporiadzhennia KM Ukrainy vid 2 hrudnia 2020 r. № 1556-r. Verkhovna Rada Ukrainy. Kyiv. 2024. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-%D1%80#Text> (data zvernennia: 05.02.24). (in Ukraine)

7. Information and Analytical Support for the Digital Transformation of Education and Pedagogy: Domestic and Foreign (2023–2025, ДР № 0123U100476). URL: <https://lib.iitta.gov.ua/cgi/stats/report/themes/0123U100476/> (data zvernennia: 06.02.2024). (in English)

Адаптивний підхід до аналізу результатів оцінювання освітнього процесу в умовах воєнного стану у закладі загальної середньої освіти

ГОРІШНА Оксана

доктор філософії, заступник директора Тернопільської загальноосвітньої школи
№ 14 ім. Б. Лепкого, м. Тернопіль, Україна

Adaptive Approach to the Analysis of the Results of Assessment of the Educational Process Under the Conditions of the Marital State in the Institution of General Secondary Education

Oksana HORISHNA

*Doctor of Philosophy, Deputy Director of Ternopil Secondary School
No. 14 named after B. Lepkogo, Ternopil, Ukraine*

ORCID ID: 0000-0003-31271316
gorishna83@gmail.com

Впровадження воєнного стану, як наслідок повномасштабного вторгнення країни агресора спричинили стихійні зміни у суспільному середовищі нашої країни. Протягом двох останніх років освіта України також дрейфує у руслі викликів та трансформацій для збереження функціонування її системи і швидкої адаптації до нових умов сьогодення. Як стверджують науковці, будь-які зміни носять позитивний характер і