

УДК 378.147:004.8:81'243

Конотоп Олена

<https://orcid.org/0000-0002-8451-357X>

кандидат педагогічних наук, доцент,

доцент кафедри мов і методики їх викладання,

Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка

м. Чернігів, Україна

alenskadreamer1@gmail.com

ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ У СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ІНШОМОВНОЇ НАВЧАЛЬНО- СТРАТЕГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ

Анотація. Стаття висвітлює актуальність формування навчально-стратегічної компетентності у студентів вищих навчальних закладів в умовах цифровізації освіти та потенціал штучного інтелекту для її розвитку. Обґрунтовано суперечності між потребою суспільства та недостатньою розробленістю методик формування цієї компетентності за допомогою штучного інтелекту. Метою є висвітлення потенціалу та виокремлення ключових напрямів формування навчально-стратегічної компетентності студентів з використанням технологій штучного інтелекту. Виділено п'ять ключових напрямів застосування штучного інтелекту: адаптивні системи, інтелектуальний зворотний зв'язок, віртуальні асистенти, аналітика навчання та системи управління часом. Підтверджено ефективність штучного інтелекту у підвищенні метакогнітивної усвідомленості. Зроблено висновки щодо ключових факторів ефективності штучного інтелекту та окреслено перспективи подальших досліджень.

Ключові слова: навчально-стратегічна компетентність, штучний інтелект, вища освіта, персоналізоване навчання, адаптивні системи навчання.

Abstract. This article highlights the relevance of developing learning and strategic competence in higher education students amidst the digitalization of education and the

potential of artificial intelligence for its advancement. It substantiates the contradictions between societal needs and the insufficient development of methodologies for fostering this competence using artificial intelligence. The aim is to illuminate the potential and identify key directions for fostering students' learning strategy competence through artificial intelligence technologies. Five key application areas of artificial intelligence are distinguished: adaptive systems, intelligent feedback, virtual assistants, learning analytics, and time management systems. The effectiveness of artificial intelligence in enhancing metacognitive awareness is confirmed. Conclusions are drawn regarding the key factors for artificial intelligence's effectiveness, and prospects for future research are outlined.

Keywords: learning strategy competence, artificial intelligence, higher education, personalized learning, adaptive learning systems.

Вступ. Сучасні трансформаційні процеси в освітньому середовищі, зумовлені глобальною цифровізацією та стрімким розвитком інформаційних технологій, висувають нові вимоги до підготовки студентів закладів вищої освіти. На перший план виходить необхідність формування компетентностей, які забезпечують ефективне навчання впродовж життя, здатність до самоорганізації та самоуправління освітньою діяльністю. Серед таких компетентностей особливе місце посідає навчально-стратегічна компетентність, що забезпечує спроможність студента усвідомлено планувати, організовувати, контролювати та коригувати власну навчально-пізнавальну діяльність з метою досягнення оптимальних результатів [1].

Одночасно з цим, технології штучного інтелекту демонструють великі можливості для персоналізації та оптимізації навчання, створюючи передумови для трансформації традиційних підходів до формування ключових компетентностей студентів. Інтелектуальні системи навчання, побудовані на основі алгоритмів машинного навчання, обробки природної мови та аналітики

даних, відкривають нові перспективи для розвитку навчально-стратегічної компетентності через адаптивну підтримку індивідуальних освітніх траєкторій студентів.

Актуальність дослідження зумовлена наявністю суперечностей між: потребою суспільства у фахівцях з високим рівнем навчально-стратегічної компетентності та недостатньою розробленістю теоретико-методологічних засад її формування в умовах цифрової трансформації освіти; значним потенціалом технологій штучного інтелекту для персоналізації навчання та недостатнім рівнем їх інтеграції в процес формування навчально-стратегічної компетентності студентів; необхідністю впровадження інноваційних моделей формування навчально-стратегічної компетентності з використанням штучного інтелекту та відсутністю відповідного науково-методичного забезпечення цього процесу.

Метою статті є висвітлення потенціалу та виокремлення ключових напрямів формування навчально-стратегічної компетентності студентів з використанням технологій штучного інтелекту.

Виклад основного матеріалу. Аналіз наукових джерел свідчить про різноманітність підходів до визначення сутності навчально-стратегічної компетентності. Навчально-стратегічна компетентність розглядається як інтегративна характеристика особистості, що поєднує знання про стратегії навчання, уміння їх застосовувати відповідно до навчальних завдань та особистісні якості, необхідні для ефективної самоорганізації навчальної діяльності.

У зарубіжних дослідженнях навчально-стратегічна компетентність часто розглядається в контексті саморегульованого навчання (Self-Regulated Learning). Zimmerman визначає її як здатність студентів до активного управління власним навчанням через застосування метакогнітивних, мотиваційних та поведінкових стратегій [2]. Oxford підкреслює важливість використання когнітивних,

метакогнітивних, афективних та соціальних стратегій для ефективного навчання [3].

Узагальнюючи різні підходи, ми визначаємо навчально-стратегічну компетентність як інтегративну якість особистості, що проявляється у здатності ефективно планувати, організовувати, контролювати, оцінювати та коригувати власну навчально-пізнавальну діяльність на основі усвідомленого застосування метакогнітивних стратегій та рефлексивних умінь.

Сучасні технології штучного інтелекту відкривають нові можливості для формування навчально-стратегічної компетентності студентів. Виділяємо кілька ключових напрямів застосування штучного інтелекту в цьому контексті:

1. **Адаптивні системи навчання** використовують алгоритми машинного навчання для аналізу навчальної поведінки студентів та автоматичного коригування освітнього контенту відповідно до індивідуальних потреб, стилю навчання та рівня знань. Такі системи сприяють розвитку уміння обирати оптимальні стратегії навчання в конкретних ситуаціях.

2. **Інтелектуальні системи зворотного зв'язку** забезпечують оперативну діагностику навчальних досягнень студентів та надають персоналізовані рекомендації щодо вдосконалення навчальних стратегій. Автоматизований аналіз помилок та успіхів студента створює основу для розвитку рефлексивних умінь та метакогнітивної усвідомленості.

3. **Віртуальні освітні асистенти** на основі технологій обробки природної мови здатні вести діалог зі студентами, відповідати на запитання, надавати роз'яснення та стимулювати застосування ефективних стратегій навчання. Взаємодія з інтелектуальними асистентами сприяє розвитку когнітивних та метакогнітивних умінь студентів.

4. **Системи аналітики навчання (Learning Analytics)** використовують методи інтелектуального аналізу даних для моніторингу навчальної активності студентів, виявлення закономірностей у їхній навчальній поведінці та

прогнозування успішності. Ці системи дозволяють як викладачам, так і самим студентам отримувати об'єктивну інформацію про ефективність застосовуваних стратегій навчання.

5. Інтелектуальні системи планування та управління часом допомагають студентам оптимально організовувати навчальний процес, встановлювати пріоритети, розподіляти ресурси та дотримуватися графіку навчання, що є важливим компонентом навчально-стратегічної компетентності.

За даними досліджень, застосування ІШ в освітньому процесі сприяє підвищенню метакогнітивної усвідомленості студентів порівняно з традиційними методами навчання [4]. Інтеграція адаптивних систем навчання збільшує здатність студентів до саморегуляції навчальної діяльності та покращує вміння планувати власне навчання [5].

Результати теоретичного аналізу та експериментального дослідження дозволяють зробити такі висновки: навчально-стратегічна компетентність є інтегративною якістю особистості, що проявляється у здатності ефективно планувати, організовувати, контролювати, оцінювати та коригувати власну навчально-пізнавальну діяльність на основі усвідомленого застосування метакогнітивних стратегій та рефлексивних умінь; технології штучного інтелекту мають значний потенціал для формування навчально-стратегічної компетентності студентів завдяки можливостям персоналізації навчання, адаптивної підтримки індивідуальних освітніх траєкторій, оперативного зворотного зв'язку та аналітики навчальної діяльності; ключовими факторами ефективності формування навчально-стратегічної компетентності з використанням технологій штучного інтелекту є: створення адаптивного освітнього середовища, інтеграція інтелектуальних систем зворотного зв'язку, системне використання віртуальних освітніх асистентів, розробка спеціальних навчальних завдань, забезпечення поетапного формування компетентності та створення системи моніторингу й оцінювання.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з: розробкою методики формування навчально-стратегічної компетентності для різних спеціальностей з урахуванням їх специфіки; вивченням можливостей інтеграції технологій штучного інтелекту в процес формування навчально-стратегічної компетентності в умовах змішаного та дистанційного навчання; розробкою програмного забезпечення на основі штучного інтелекту для діагностики та розвитку навчально-стратегічної компетентності студентів.

Формування навчально-стратегічної компетентності у студентів є важливим завданням сучасної освіти. Штучний інтелект, за умови його грамотного та етичного використання, може стати потужним інструментом у досягненні цієї мети. Він сприяє персоналізації навчання, розвитку навичок самостійного навчання та критичного мислення. Для ефективної інтеграції штучного інтелекту в освітній процес необхідно забезпечити відповідну підготовку викладачів, розробити якісні навчальні матеріали та враховувати етичні аспекти використання технологій.

Список використаних джерел

1. Конотоп, О. С. (2025). *Теорія і практика формування у майбутніх учителів початкової школи англomовної навчально-стратегічної компетентності в аспекті міжкультурного спілкування* (Докторська дисертація). Київський національний лінгвістичний університет.
2. Zimmerman, B. J., & Schunk, D. H. (2011). Self-regulated learning and performance: An introduction and an overview. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), *Handbook of self-regulation of learning and performance* (pp. 1–12). Routledge.
3. Oxford, R. (1990). *Language learning strategies: What every teacher should know*. Newbury House.
4. Torrance, M., Kim, Y., Macintyre, T., & Lim, C. P. (2024). *Self-regulated learning and adaptive learning technologies: Effects on goal setting and practice regulation*. *Frontiers in Education*. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1435483>
5. Molenaar, I., & Sleegers, W. (2024). *Taking adaptive learning in educational settings to the next level: Leveraging natural language processing for improved personalization*. *Computers in Human Behavior*. <https://www.researchgate.net/publication/378366205>

Olena Konotop,

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Associate Professor, Department of Languages and Methods of Their Teaching,
T. H. Shevchenko

National University "Chernihiv Collegium"

Chernihiv, Ukraine

**Artificial Intelligence in Developing Foreign Language Learning and Strategic
Competence for Higher Education Students**