

3. Pro vyshchu osvitu: Zakon Ukrainy vid 01.07.2014 №1556-VII [Law of Ukraine «On Higher Education» No. 1556-VII, July 1, 2014. Retrieved February 12, 2026]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text> (Data zvernennia: 12.02.2026). [in Ukrainian]

4. Sevastian, O. A. (2025). Formuvannia ključovykh kompetentnosti v uchniv na urokakh khimii [Development of Key Competencies in Students during Chemistry Lessons]. KhVIII Poltavski khimichni chytannia: Zb. nauk. pr. Vseukr. naukovykh prakt. konf., m.Poltava, 12-13 berez. 2025 r. Poltava. 2025. S. 188-191. [in Ukrainian]

5. Velychko, L. (2025). Formuvannia pryrodnycho-naukovoї kompetentnosti uchniv himnazii u navchanni khimii: metodychnyi posibnyk [Formation of natural science competence of gymnasium students in chemistry learning: Methodical manual]. Kyiv: Ped. Dumka. 134 s. [in Ukrainian]

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

ЛЮЛЬЧЕНКО Людмила – викладач-стажист кафедри хімії та екології Уманського національного університету.

Наукові інтереси: теоретичні аспекти формування науково-дослідної компетентності в майбутнього педагога хімії.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

LIULCHENKO Lyudmyla – Trainee Lecturer at the Department of Chemistry and Ecology Uman National University.

Scientific interests: theoretical aspects of developing research competence in future chemistry teachers.

Стаття надійшла до редакції 03.03.2026 р.

Стаття прийнята до друку 12.03.2026 р.

УДК [796.011.1:004.8]:001.814(045)

DOI: 10.36550/2415-7988-2026-1-223-220-224

ISSN 2415–7988 (Print) ISSN 2521–1919 (Online)

ОВЧАРУК Василь –

кандидат педагогічних наук, доцент,

завідувач кафедри фізичного виховання

Вінницького національного технічного університету

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8443-5460>

e-mail: vvovcharuk@gmail.com

АНАЛІЗ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ З ПРОБЛЕМИ ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО САМОВДОСКОНАЛЕННЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ

У статті здійснено комплексний теоретико-аналітичний аналіз джерел літератури та огляд проблеми застосування технологій штучного інтелекту (ШІ) у процесі фізичного самовдосконалення студентської молоді. Фізичне самовдосконалення студентської молоді розглядається як цілеспрямований, безперервний процес розвитку фізичних якостей, рухових умінь і навичок, а також формування ціннісного ставлення до власного здоров'я. У сучасних умовах цифровізації освітнього простору особливого значення набуває впровадження інноваційних технологій, зокрема штучного інтелекту, у систему фізичного виховання. Теоретичне підґрунтя дослідження становлять положення теорії фізичного виховання, концепції особистісно орієнтованого навчання, теорії цифрової трансформації освіти та міждисциплінарні підходи до застосування штучного інтелекту в освітньому середовищі.

Метою нашої статті є здійснення аналізу наукових джерел літератури пов'язаних із застосуванням штучного інтелекту у фізичному вихованні та спорті й обґрунтувати модель його інтеграції в систему фізичного самовдосконалення студентської молоді. В результаті проаналізовано сучасні зарубіжні та вітчизняні наукові дослідження щодо інтеграції інтелектуальних систем у фізичне виховання закладів вищої освіти. Визначено педагогічні, технологічні та організаційні аспекти впровадження ШІ, окреслено його вплив на мотивацію, індивідуалізацію тренувальних програм, моніторинг фізичного стану та формування стійкої потреби у руховій активності. Розглянуто можливості використання машинного навчання, технологій комп'ютерного зору, носимих сенсорних технологій (смайт-годинники, фітнес-браслети і т. і.) й рекомендаційних алгоритмів у системі самостійної фізкультурно-оздоровчої діяльності студентів. Обґрунтовано доцільність створення інтегрованої моделі фізичного самовдосконалення на основі ШІ з урахуванням умов цифровізації освітнього середовища. Встановлено, що ефективність впровадження та використання технологій ШІ залежить від рівня цифрової компетентності викладачів, нормативно-правового забезпечення та етичного регулювання використання персональних даних.

Ключові слова: штучний інтелект, фізичне самовдосконалення, студентська молодь, фізична культура, цифрові технології.

OVCHARUK Vasyly –

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,

Head of the Department of Physical Education

Vinnitsia National Technical University

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8443-5460>

e-mail: vvovcharuk@gmail.com

ANALYSIS OF LITERATURE SOURCES ON THE PROBLEM OF APPLYING ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES IN THE PROCESS OF PHYSICAL SELF-IMPROVEMENT OF STUDENT YOUTH

The article provides a comprehensive theoretical and analytical analysis of literature sources and reviews the problem of applying artificial intelligence (AI) technologies in the process of physical self-improvement of students. Physical self-improvement among students is seen as a focused, ongoing process of developing physical qualities, motor skills, and abilities, as well as forming a value-based attitude toward one's own health. In the current conditions of digitalization of the educational space, the introduction of innovative technologies, in particular artificial intelligence, into the physical education system is of particular importance. The theoretical basis of the study is formed by the provisions of the theory of physical education, the concept of personality-oriented learning, the theory of digital transformation of education, and interdisciplinary approaches to the application of artificial intelligence in the educational environment.

The purpose of our article is to analyze scientific sources of literature related to the application of artificial intelligence in physical education and sports and to justify a model for its integration into the system of physical self-improvement of students. As a result, we

analyzed current foreign and domestic scientific research on the integration of intelligent systems into physical education in higher education institutions. The pedagogical, technological, and organizational aspects of AI implementation are identified, and its impact on motivation, individualization of training programs, monitoring of physical condition, and the formation of a sustainable need for physical activity is outlined. The possibilities of using machine learning, computer vision technologies, wearable sensor technologies (smart watches, fitness bracelets, etc.) and recommendation algorithms in the system of independent physical education and health activities of students are considered. The feasibility of creating an integrated model of physical self-improvement based on AI, taking into account the conditions of digitalization of the educational environment, is substantiated. It has been established that the effectiveness of the implementation and use of AI technologies depends on the level of digital competence of teachers, regulatory and legal support, and ethical regulation of the use of personal data.

Key words: artificial intelligence, physical self-improvement, student youth, physical culture, digital technologies.

Постановка та обґрунтування актуальності проблеми. Зниження рівня рухової активності студентської молоді в умовах цифровізації суспільства набуває системного характеру та є однією з актуальних проблем сучасної системи вищої освіти. Інтенсифікація навчального процесу й зростання обсягу інформаційного навантаження, гіподинамія, а саме домінування малорухомих форм дозвілля та поширення дистанційних форматів навчання, цифровізація повсякденного життя та недостатня мотивація до систематичних занять фізичною культурою та спортом негативно впливають на фізичний стан здобувачів освіти. Традиційні підходи до фізичного виховання часто не враховують індивідуальні особливості студентів і часто не забезпечують достатнього рівня мотивації, що зумовлює потребу в інноваційних педагогічних і технологічних рішеннях.

Виклад основного матеріалу дослідження. Штучний інтелект у навчальному процесі студентської молоді реалізується через алгоритми машинного навчання, інтелектуальні рекомендаційні системи, комп'ютерний зір, аналіз великих масивів даних та мобільні сенсорні технології. Завдяки цьому забезпечується можливість постійного моніторингу фізичного стану, рівня активності та динаміки фізичного розвитку студентів у реальному часі.

Особливої уваги заслуговує персоналізація процесу фізичного самовдосконалення. AI-системи дозволяють адаптувати тренувальні програми до індивідуальних можливостей здобувача вищої освіти з урахуванням його фізичної підготовленості, функціонального стану, рівня втоми та мотивації. Такий підхід сприяє зниженню ризику перевантажень і травм.

Сучасні дослідження у сфері фізичної культури та спорту дедалі частіше зосереджуються на інтеграції технологій штучного інтелекту у процес фізичного виховання та самовдосконалення студентської молоді. Це зумовлено необхідністю підвищення мотивації, індивідуалізації тренувального процесу та оптимізації контролю за фізичним станом здобувачів вищої освіти.

Огляд підходів до використання штучного інтелекту у фізичній культурі та спорті здійснювався як зарубіжними так і українськими науковцями.

Комплексними дослідженнями застосування ШІ для моніторингу фізичної підготовленості, оцінки ризику травматизму й реабілітації, прогнозування результатів та підтримці прийняття рішень у спортивній підготовці стали праці науковців J. Claudino, D. Saranema [3] й M. Baladaniya & A Kumar [1]. Вони обґрунтували ефективність ШІ для аналізу тренувальних навантажень і прогнозування спортивної результативності.

Дослідники Y. Wang і X. Wang [10] зосереджують свої дослідження на використанні штучного інтелекту у фізичному вихованні та здійснюють

комплексний огляд та стратегії підготовки фахівців з фізичного виховання, розглядаються існуючі дослідження та проводиться комплексний аналіз прогресу та стану досліджень, обговорюються потенційні сфери застосування штучного інтелекту у фізичному вихованні для кращого просування інтелектуальної та цифрової модернізації фізичного виховання.

Трансформацію фізичного виховання в закладах освіти, а саме дослідження інтеграції технологій штучного інтелекту в освітній процес висвітлені в праці Su Z., Li L. & Su Y. [9]. Вчені підкреслюють революційний потенціал технологій штучного інтелекту у фізичному вихованні та пропонують рекомендації викладачам щодо успішного її впровадження.

Емпіричні та експериментальні дослідження по використанню ШІ для покращення навчальних результатів у сфері здоров'я та фізичного виховання відображені в працях Li Y. [6], He Q., Chen H., Mo X. [8] та F. Konukman зі співавторами [5]. Результати праць цих науковців дають уявлення про походження штучного інтелекту, досліджують сучасні прояви застосування штучного інтелекту в професійній освіті та представляють міждисциплінарні дослідження для забезпечення практичних та ефективних стратегій для викладачів фізичної культури та тренерів з видів спорту.

Теоретичні аспекти та технологічні підходи в навчанні та тренуваннях на основі ШІ спостерігаємо в роботах Huang X., Huang X., Wang X. [4], Lian S. [7] та Cao F. [2]. В статтях цих дослідників увага приділяється стратегіям побудови й інновації систем моніторингу якості проведення занять та обговорюються зміни відносно студентського спорту після створення розумних університетів і впровадження ШІ.

Окремі дослідження вітчизняних науковців розвивають загальні теоретичні моделі інтеграції ШІ та досліджують перспективи адаптації зарубіжних практик до української освітньої системи. Бондарчук Н. Я. та Митровка Є. В. [11] висвітлюють вплив ШІ на різнобічні аспекти спортивної діяльності, такі як: оптимізація ефективності підготовки спортсменів, аналіз змагань та фізичних показників спортсменів, забезпечення безпеки, моніторинг здоров'я, прогнозування травм та зниження їх ризиків, забезпечення персоналізованих програм, автоматизація суддівства, розробка та вдосконалення тактичних стратегій команд. Автори пропонують узагальнений перелік основних сфер застосування ШІ у спорті, що відображає різноманітні можливості технологій для вдосконалення спортивних процесів.

Питання щодо використання ШІ в сучасному спорті спостерігаємо в дослідженнях низки українських авторів, таких як Дараган О. В., Харитонов Є. О., Чепелюк А. В. та інші [12, 13, 14]. Автори вивчають питання ролі ШІ у спортивній галузі,

зокрема визначення його сфер застосування, можливостей для покращення ефективності спортивних процесів, а також роблять оцінку проблем, ризиків та етичних викликів, пов'язаних з впровадженням новітніх технологій у спортивну діяльність.

Як бачимо, аналіз наукових праць науковців свідчить, що застосування ІІІ в процесі фізичного виховання й спортивних тренувань є перспективним напрямом, який поєднує технологічні, педагогічні та мотиваційні аспекти й потребує подальших міждисциплінарних досліджень. Використання інтелектуальних платформ у фізичному вихованні позитивно впливає на рівень мотивації студентів. Інтерактивні інтерфейси, елементи гейміфікації та автоматизований зворотний зв'язок підвищують зацікавленість молоді у регулярних заняттях.

Використання смарт-годинників, фітнес-браслетів та подібних гаджетів у поєднанні з програмним забезпеченням й алгоритмами штучного інтелекту дозволяють здійснювати об'єктивний контроль за показниками серцево-судинної системи, енерговитратами та руховою активністю. Наступним кроком є аналіз AI-системами отриманих даних і в подальшому формування рекомендацій відносно оптимізації фізичних навантажень.

У контексті самостійних занять фізичними вправами ІІІ виконує функцію віртуального наставника. Інтелектуальні чат-боти та мобільні додатки надають поради щодо техніки виконання вправ, режиму тренувань та відновлення, що особливо важливо для студентів з низьким рівнем фізичної підготовки.

Разом з тим, інтеграція штучного інтелекту у фізичне самовдосконалення студентської молоді потребує вирішення низки проблем, пов'язаних із цифровою компетентністю викладачів, етичними аспектами використання персональних даних та технічним забезпеченням закладів вищої освіти. Подолання цих бар'єрів є важливою умовою ефективного впровадження ІІІ.

Інтерактивні мобільні застосунки, елементи гейміфікації та автоматизований зворотний зв'язок формують позитивний емоційний фон занять. Система досягнень, рейтинги активності та персоналізовані повідомлення стимулюють регулярність тренувань.

Дослідження доводять, що використання цифрових інструментів підвищує рівень внутрішньої мотивації та сприяє формуванню стійкої потреби у фізичній активності. AI-асистенти виконують консультативну функцію, надаючи рекомендації щодо техніки виконання вправ, режиму відновлення та харчування. Для здобувачів освіти, в процесі фізичного самовдосконалення, це створює ефект постійного педагогічного супроводу.

В той же час, необхідним також є створення інституційної стратегії цифрової трансформації фізичного виховання.

Результатом аналізу літературних джерел із нашої проблематики може слугувати модель інтеграції ІІІ у процес фізичного самовдосконалення студентської молоді (рис. 1).

На рисунку 1 представлено структурно-функціональну модель управління процесом фізичного самовдосконалення студентської молоді, яка побудована за логікою послідовного та циклічного управління.



Рисунок 1 – Модель інтеграції ІІІ у процес фізичного самовдосконалення студентської молоді

Модель складається з шести взаємопов'язаних блоків. Цільовий блок – визначення стратегічної та тактичної мети діяльності. На цьому етапі формується загальна мета процесу, визначаються завдання, конкретизуються очікувані результати, задаються критерії ефективності. Цільовий блок є відправною точкою всієї системи та визначає спрямованість наступних етапів.

Діагностичний блок – оцінювання вихідного стану суб'єкта або системи. Це блок визначає рівень фізичного, функціонального та мотиваційного розвитку студента. Відбувається виявлення проблемних зон, фіксація індивідуальних особливостей, використання тестів, моніторингу, анкетування. Результати діагностування є основою для проведення подальшого аналізу.

Аналітичний блок – інтерпретація отриманих діагностичних даних. У межах даного блоку здійснюється порівняння фактичних показників із нормативними, визначаються тенденції, встановлюються причинно-наслідкові зв'язки, формуються висновки щодо стану об'єкта управління. Аналітичний блок забезпечує науково обгрунтоване прийняття рішень.

Прогностичний блок – моделювання перспектив розвитку. На цьому відрізку визначаються можливі сценарії змін, прогнозується динаміка показників, формуються цільові орієнтири на наступний етап та розробляється індивідуальна або групова стратегія розвитку. Цей блок пов'язаний з корекційно-управлінським зворотнім зв'язком, що підкреслює циклічність процесу.

Корекційно-управлінський блок – реалізація управлінських впливів. Завданнями цього етапу є коригування програм, добір методів, засобів і форм спортивної діяльності, внесення змін в тренувальний процес, коригування навантаження та організація освітнього або тренувального процесу.

Мотиваційний блок – забезпечення внутрішньої активності та стійкості діяльності. Передбачається формування позитивної мотивації, розвиток ціннісних орієнтацій відносно здоров'язбереження, стимулювання саморефлексії, підтримка інтересу до самовдосконалення. Мотиваційний блок є ключовим в системі та забезпечує ефективність її функціонування.

Таким чином, модель є системною, адаптивною, керованою, динамічною, орієнтованою на постійне вдосконалення й відображає принципи системного підходу, зворотній зв'язок, інтеграцію мотиваційного компонента в структуру управління та ґрунтується на принципах індивідуального підходу, безперервності моніторингу й інтеграції освітніх цифрових ресурсів.

Висновки та перспективи подальших розвідок напрямку Аналіз наукових праць свідчить про зростання інтересу до проблеми інтеграції штучного інтелекту у фізичне виховання. ІІІ забезпечує персоналізацію тренувального процесу, підвищує мотивацію та сприяє формуванню культури самостійної рухової активності. Ефективність впровадження інтелектуальних систем визначається рівнем цифрової готовності ЗВО та педагогічних кадрів.

Перспективним напрямом є розроблення комплексних цифрових платформ фізичного самовдосконалення студентської молоді з урахуванням українського освітнього контексту.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Baladaniya Maheshkumar & Kumar Arbind. Artificial Intelligence in Sports Science: A Systematic Review on Performance Optimization, Injury Prevention, and Rehabilitation. *Journal of Clinical Medicine of Kazakhstan*. 2025. 22. P. 64-72. DOI: <https://doi.org/10.23950/jcmk/16412>.
2. Cao F., Lei M., Lin S., & Xiang M. Application of artificial intelligence-based Big Data AI technology in physical education reform. *Mobile Information Systems*. 2022. DOI: <https://doi.org/10.1155/2022/4017151>
3. Claudino J. G., Capanema D. D. O., de Souza T. V., Serrro J. C., Machado Pereira A. C., & Nassis G. P. Current approaches to the use of artificial intelligence for injury risk assessment and performance prediction in team sports: a systematic review. *Sports medicine-open*. 2019. 5. P.1-12.
4. Huang Xiang & Huang Xingyu & Wang Xiaoping. Construction of the Teaching Quality Monitoring System of Physical Education Courses in Colleges and Universities Based on the Construction of Smart Campus with Artificial Intelligence. *Mathematical Problems in Engineering*. 2021. P. 1-11. DOI: <https://doi.org/10.1155/2021/9907531>
5. Konukman F., Sortwell A., Filiz B., Tüfekçioglu E., Yılmaz E. B., & Ünlü H. Using Artificial Intelligence in Teaching Health and Physical Education. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*. 2025. 96(7). 58–62. DOI: <https://doi.org/10.1080/07303084.2025.2522601>
6. Li Yiliang, [Retracted] Quality Evaluation for Physical Education Teaching in Colleges with Joint Neural Network, Security and Communication Networks, 2022, 2039146, 10 pages. 2022. DOI: <https://doi.org/10.1155/2022/2039146>
7. Lian Shuaiyu. Experimental Research on Badminton Teaching of Physical Education Major Based on Deep Learning in the Multimedia Environment. *Computational Intelligence and Neuroscience*. 2022. P. 1-8. DOI: <https://doi.org/10.1155/2022/9249635>
8. Quantao He, Haiping Chen, Xiaohe Mo, Practical application of interactive AI technology based on visual analysis in professional system of physical education in universities, *Heliyon*, Volume 10, Issue 3. 2024. e24627. ISSN 2405-8440. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e24627>
9. Su Z., Li L., & Su Y. Transforming College Physical Education: Exploring the Integration of Artificial Intelligence Technology. *Fitness, Performance and Health Journal*. 2024. 3(1). P. 29–38. DOI: <https://doi.org/10.53797/fphj.v3i1.5.2024>
10. Wang, Y., and Wang, X.. Artificial intelligence in physical education: comprehensive review and future teacher training strategies. *Front. Public Health*. 2024. 12:1484848. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpubh/2024/1484848>
11. Бондарчук Н. Я., & Митровка Є. В. Генеративний штучний інтелект як інструмент підвищення результативності фізичної підготовки на уроках фізичної культури старшокласників. *Педагогічна Академія: наукові записки*. 2025. (21). DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.17011320>
12. Дараган О. В., Діордіца І. В. Актуальні питання правового регулювання використання штучного інтелекту у спорті у контексті прийняття Європарламентом закону «Про штучний інтелект». *Матеріали Всеукраїнської онлайн конференції «Два роки війни: наслідки та перспективи»*. м. Київ, 15 травня 2024 р. С. 87–90.2.
13. Харитонов Є. О., Харитонova О. І. Толмачевська Ю. О. Використання штучного інтелекту у спорті: проблеми і перспективи. *Lex Sportiva*. 2021. Вип. 1. С. 38–45.3.
14. Чепелюк А. В., Бігун В. В., Голуб О. В. Використання штучного інтелекту в сучасному спорті: філософський погляд на проблему. *Вісник науки та освіти*. No11 (17) 2023. С.1235–1245.

REFERENCES

1. Baladaniya Maheshkumar & Kumar Arbind. (2025). Artificial Intelligence in Sports Science: A Systematic Review on

- Performance Optimization, Injury Prevention, and Rehabilitation. *Journal of Clinical Medicine of Kazakhstan*. 22. P. 64-72. DOI: <https://doi.org/10.23950/jcmk/16412> [in English]
2. Cao, F., Lei, M., Lin, S., & Xiang, M. (2022). Application of artificial intelligence-based Big Data AI technology in physical education reform. *Mobile Information Systems*. [in English]
3. Claudino, J. G., Capanema, D. D. O., de Souza, T. V., Serrro, J. C., Machado, Pereira, A. C., & Nassis, G. P. (2019). Current approaches to the use of artificial intelligence for injury risk assessment and performance prediction in team sports: a systematic review. *Sports medicine-open*. 5. P.1-12. [in English]
4. Huang Xiang & Huang Xingyu & Wang Xiaoping. (2021). Construction of the Teaching Quality Monitoring System of Physical Education Courses in Colleges and Universities Based on the Construction of Smart Campus with Artificial Intelligence. *Mathematical Problems in Engineering*. 2021. P. 1-11. DOI: <https://doi.org/10.1155/2021/9907531> [in English]
5. Konukman F., Sortwell A., Filiz B., Tüfekçioglu E., Yılmaz E. B., & Ünlü H. (2025). Using Artificial Intelligence in Teaching Health and Physical Education. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*. 96(7). P. 58–62. DOI: <https://doi.org/10.1080/07303084.2025.2522601> [in English]
6. Li Yiliang, [Retracted] Quality Evaluation for Physical Education Teaching in Colleges with Joint Neural Network, Security and Communication Networks, 2022, 2039146. 10 pages, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1155/2022/2039146> [in English]
7. Lian Shuaiyu. (2022). Experimental Research on Badminton Teaching of Physical Education Major Based on Deep Learning in the Multimedia Environment. *Computational Intelligence and Neuroscience*. 2022. P. 1-8. DOI: <https://doi.org/10.1155/2022/9249635> [in English]
8. Quantao He, Haiping Chen, Xiaohe Mo. (2024). Practical application of interactive AI technology based on visual analysis in professional system of physical education in universities, *Heliyon*, Volume 10, Issue 3. e24627. ISSN 2405-8440. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e24627> [in English]
9. Su, Z., Li, L., & Su, Y. (2024). Transforming College Physical Education: Exploring the Integration of Artificial Intelligence Technology. *Fitness, Performance and Health Journal*. 3(1). S. 29–38. DOI: <https://doi.org/10.53797/fphj.v3i1.5.2024> [in English]
10. Wang, Y., and Wang, X.. (2024). Artificial intelligence in physical education: comprehensive review and future teacher training strategies. *Front. Public Health* 12:1484848. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpubh/2024/1484848> [in English]
11. Bondarchuk, N. Ya., & Mytrovka, Ye. V. (2025). Heneratyvnyi shtuchnyi intelekt yak instrument pidvyshchennia rezultatyvnosti fizychnoi pidhotovky na urokakh fizychnoi kultury starshoklasnykiv [Generative artificial intelligence as a tool for improving the effectiveness of physical training in physical education classes for high school students.] *Pedahohichna Akademiia: naukovi zapysky*. (21). DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.17011320> [in Ukrainian]
12. Darahan, O. V., Diorditsa, I. V. (2024). Aktualni pytannia pravovoho rehuliuвання vykorystannia shtuchnoho intelektu u sporti u konteksti pryiniattia Yevroparlamentom zakonu «Pro shtuchnyi intelekt» [Current issues of legal regulation of the use of artificial intelligence in sports in the context of the European Parliament’s adoption of the Artificial Intelligence Act]. *Materiialy Vseukrainskoi onlain konferentsii «Dva roky viiny: naslidky ta perspektivy»*. m. Kyiv, 15 travnia 2024 r. S. 87–90. [in Ukrainian]
13. Kharytonov, Ye. O., Kharytonova, O. I. Tolmachevska, Yu. O. (2021). Vykorystannia shtuchnoho intelektu u sporti: problemy i perspektivy [The use of artificial intelligence in sports: problems and prospects] *Lex Sportiva*. Vyp. 1. S. 38–45.3. [in Ukrainian]
14. Chepeliuk, A. V., Bihun, V. V., Holub, O. V. (2023). Vykorystannia shtuchnoho intelektu v suchasnomu sporti: filososfskyi pohliad na problemu [The use of artificial intelligence

in modern sports: a philosophical view of the problem] Visnyk nauky ta osvity. No11 (17). S.1235–1245. [in Ukrainian]

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

ОВЧАРУК Василь – кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри фізичного виховання Вінницького національного технічного університету.

Наукові інтереси: аналіз літературних джерел з проблеми застосування технологій штучного інтелекту у процесі фізичного самовдосконалення студентської молоді.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

OVCHARUK Vasyl – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Physical Education Vinnytsia National Technical University.

Scientific interests: analysis of literature sources on the problem of applying artificial intelligence technologies in the process of physical self-improvement of student youth.

Стаття надійшла до редакції 03.03.2026 р.

Стаття прийнята до друку 16.03.2026 р.

УДК 378:81'243:004.9

DOI: 10.36550/2415-7988-2026-1-223-224-227

ISSN 2415–7988 (Print) ISSN 2521–1919 (Online)

ОГРИНЧУК Олександра –

кандидат філологічних наук, доцент,

доцент кафедри мовознавства

Івано-Франківського національного медичного університету

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9188-7190>

e-mail: olesis@ifnmu.edu.ua

МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ CHATGPT ДЛЯ РОЗВИТКУ КОМУНІКАТИВНИХ НАВИЧОК ІНОЗЕМНИХ СТУДЕНТІВ У МЕДИЧНОМУ ЗВО

У сучасних умовах цифровізації освітнього простору особливого значення набуває пошук інноваційних технологій, здатних забезпечити ефективно навчання української мови як іноземної для студентів медичних закладів вищої освіти. Володіння українською мовою є не лише інструментом інтеграції іноземних студентів у навчальне середовище, а й важливою передумовою їхньої майбутньої професійної діяльності у сфері охорони здоров'я, де якісна комунікація між лікарем і пацієнтом має вирішальне значення. У статті розглядаються можливості використання ChatGPT як інтерактивного засобу навчання, що дозволяє моделювати реальні комунікативні ситуації, створювати індивідуалізовані завдання та забезпечувати постійний доступ до мовної практики.

Методологія дослідження ґрунтується на аналізі практичного застосування ChatGPT у навчальному процесі, включаючи діалогові вправи, переклад професійної термінології, симуляцію спілкування між лікарем і пацієнтом, а також створення навчальних сценаріїв, які враховують культурні та мовні особливості іноземних студентів. Результати показують, що використання штучного інтелекту сприяє підвищенню мотивації студентів, формуванню навичок професійного мовлення, розвитку критичного мислення та розширенню можливостей самостійної роботи. Водночас виявлено низку обмежень, серед яких потреба у контролі якості відповідей, адаптація контенту до специфіки медичної освіти, уникнення механічного калькування та забезпечення академічної доброчесності.

У висновках підкреслюється, що ChatGPT може стати ефективним додатковим інструментом у навчанні української мови як іноземної, а перспективи подальших досліджень полягають у розробці спеціалізованих навчальних модулів, інтеграції технологій у систему управління навчанням медичних університетів та оцінці її впливу на довготривалу успішність студентів.

Ключові слова: ChatGPT, українська мова як іноземна, комунікативні навички, іноземні студенти, медична освіта, штучний інтелект, цифровізація.

OHRYNCHUK Oleksandra –

Candidate of Philology Sciences, Associate Professor,

Associate Professor of the Department of Linguistics

Ivano-Frankivsk National Medical University

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9188-7190>

e-mail: olesis@ifnmu.edu.ua

OPPORTUNITIES FOR USING CHATGPT TO DEVELOP COMMUNICATIVE SKILLS OF INTERNATIONAL STUDENTS IN A MEDICAL UNIVERSITY

In the current context of educational digitalization, the search for innovative technologies capable of ensuring effective learning of Ukrainian as a foreign language for students of medical higher education institutions becomes increasingly significant. Mastery of Ukrainian is not only a tool for integrating international students into the academic environment but also a crucial prerequisite for their future professional activity in healthcare, where high-quality communication between doctor and patient is essential. The article explores the potential of ChatGPT as an interactive learning tool that enables modeling of authentic communicative situations, creation of individualized tasks, and provision of continuous access to language practice. The research methodology is based on analyzing practical applications of ChatGPT in the educational process, including dialogue exercises, translation of professional terminology, simulation of doctor–patient communication, and development of learning scenarios that take into account cultural and linguistic characteristics of foreign students. The findings demonstrate that the use of artificial intelligence contributes to increasing student motivation, developing professional speech skills, fostering critical thinking, and expanding opportunities for independent work. At the same time, several limitations were identified, such as the need for quality control of responses, adaptation of content to the specifics of medical education, avoidance of mechanical translation, and assurance of academic integrity. The conclusions emphasize that ChatGPT can serve as an effective supplementary tool in teaching Ukrainian as a foreign language, while future research prospects involve designing specialized learning modules, integrating the technology into learning management systems of medical universities, and evaluating its long-term impact on student success.

Key words: ChatGPT, Ukrainian as a foreign language, communicative skills, international students, medical education, artificial intelligence, digitalization.