

Калініченко Олександр 

аспірант 1 року навчання

спеціальності А4 Середня освіта (Фізична культура)

Житомирського державного університету імені Івана Франка,

м. Житомир, Україна

alexander.warps@gmail.com

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЗІ ШТУЧНИМ ІНТЕЛЕКТОМ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ СТАРШОКЛАСНИКІВ

***Анотація.** У статті розглянуто педагогічні засади впровадження інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) з елементами штучного інтелекту (ШІ) у процес фізичного виховання старшокласників. Проаналізовано можливості сучасних цифрових засобів для індивідуалізації фізичних навантажень, підвищення мотивації до занять, розвитку цифрової грамотності учнів, а також для ефективного моніторингу фізичної активності. Обґрунтовано доцільність поєднання традиційних педагогічних методів з цифровими підходами в освітньому процесі, з урахуванням етичних, методичних і психолого-педагогічних чинників.*

***Ключові слова:** фізичне виховання, старшокласники, інформаційно-комунікаційні технології, штучний інтелект, цифрова освіта, інновації.*

***Annotation.** The article examines the pedagogical foundations for implementing information and communication technologies (ICT) with elements of artificial intelligence (AI) in the process of physical education for high school students. It analyzes the potential of modern digital tools for individualizing physical activities, increasing motivation for participation, developing students' digital literacy, and effectively monitoring physical activity. The article substantiates the appropriateness*

of combining traditional pedagogical methods with digital approaches in the educational process, taking into account ethical, methodological, and psychopedagogical factors.

Key words: *physical education, high school students, information and communication technologies, artificial intelligence, digital education, innovations.*

Вступ. Сучасна система фізичного виховання трансформується під впливом цифровізації освіти, що створює передумови для активного впровадження інформаційно-комунікаційних технологій з елементами штучного інтелекту. Такі технології дозволяють підвищити ефективність освітнього процесу, індивідуалізувати фізичне навантаження, оптимізувати зворотний зв'язок між учителем і учнем, а також формувати у школярів відповідальне ставлення до власного фізичного розвитку [1]. Проте їх інтеграція в освітній простір потребує науково-обґрунтованого підходу, що враховує психофізіологічні особливості старшокласників, етичні норми та педагогічну доцільність.

Науково-педагогічні джерела свідчать про зростаючий інтерес дослідників до теми використання ШІ та ІКТ в освітньому процесі. Так, О. Калініченко та Є. Волкова зазначають, що ефективне впровадження цифрових рішень можливе лише за умови дотримання принципів гуманізації, доступності та науковості освітнього процесу [2].

О. Каневська, Г. Чорний підкреслюють оцінку можливостей і проблем, пов'язаних із використанням штучного інтелекту в шкільній освіті, для визначення його впливу на освітній процес і викладання. Автори аналізують те, як технології можуть покращити якість освіти, змінити роль учителя та забезпечити доступність навчання, а також акцентують увагу на виявленні перешкод, які виникають під час їхньої інтеграції в сучасних умовах [3].

Т. Отрошко, О. Школа та О. Калініченко акцентують увагу на використанні аналітичних платформ, віртуальних тренерів, інтелектуальних тренувальних систем у фізичному вихованні, що дозволяє здійснювати

об'єктивну оцінку рівня фізичної підготовленості учнів і вчасно коригувати навантаження [4].

Таким чином, штучний інтелект відкриває нові перспективи для шкільної освіти, покращуючи її якість і доступність, але його успішне застосування залежить від технологічної бази та підготовки педагогів. Для подолання ризиків необхідні скоординовані зусилля в розвитку інфраструктури та створенні спеціальних інструментів навчання та етичних стандартів, що забезпечить гармонійну інтеграцію технологій в освітній процес. Тому тема статті дуже актуальна та потребує дослідження.

Метою дослідження є обґрунтування педагогічних засад та визначення методичних підходів до використання інформаційно-комунікаційних технологій зі штучним інтелектом у фізичному вихованні старшокласників.

Результати дослідження. Інформаційно-комунікаційні технології з елементами ШІ у фізичному вихованні виступають не лише засобом автоматизації процесу оцінювання чи контролю, але й інструментом для формування персоналізованого освітнього маршруту. Застосування носимих гаджетів (фітнес-браслети, смарт-годинники), мобільних застосунків із ШІ, відеоаналітики, віртуальних тренерів, систем моніторингу дозволяє вчителю фізичної культури об'єктивно оцінити стан учня, побудувати навчальний план відповідно до його індивідуальних можливостей, підтримувати мотивацію та здійснювати постійний контроль результатів.

До основних принципів використання ІКТ з елементами ШІ у фізичному вихованні належать: гуманізація освітнього процесу, де штучний інтелект виконує допоміжну функцію, а не підміняє діяльність вчителя; індивідуалізація і диференціація навчання на основі аналізу фізіологічних показників учнів; науковість і достовірність даних, що використовуються для прийняття рішень; забезпечення зворотного зв'язку, який реалізується через миттєве надання рекомендацій; етичність цифрової взаємодії, включно із захистом персональних даних та створенням безпечного цифрового середовища.

Процес впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в освітній процес з фізичного виховання передбачає кілька послідовних етапів: аналітичний (діагностика рівня фізичної підготовленості учнів), проєктувальний (створення індивідуальних навчальних маршрутів з урахуванням даних ІШ), практичний (реалізація занять з використанням цифрових засобів) та оцінювально-корекційний (аналіз отриманих результатів і відповідне коригування змісту занять).

До переваг застосування таких технологій у фізичному вихованні належать: підвищення мотивації учнів старших класів за рахунок використання ігрових елементів, візуалізації результатів та персонального прогресу; об'єктивність у фіксації результатів занять і оцінюванні досягнень; можливість дистанційного моніторингу та контролю за участю вчителя й батьків; розвиток цифрової компетентності учнів і вчителів; активізація самостійної фізичної активності за межами закладу освіти.

Разом з тим, застосування ІКТ і ІШ у фізичному вихованні супроводжується певними проблемами, серед яких: ризик зниження живого спілкування між учителем і учнем; складність технічного забезпечення в окремих закладах освіти, особливо в сільській місцевості; недостатній рівень цифрової грамотності серед частини учителів; необхідність постійного оновлення освітніх програм із урахуванням цифрових змін; етичні ризики, пов'язані з використанням персональних даних учнів.

Висновки. Таким чином, використання інформаційно-комунікаційних технологій зі штучним інтелектом у фізичному вихованні старшокласників відкриває нові можливості для удосконалення освітнього процесу, індивідуалізації занять, підвищення мотивації та цифрової грамотності учнів. Водночас ключовим залишається педагогічний компонент, який визначає ефективність і гуманістичний характер впровадження таких інновацій. Методика використання ІКТ із ІШ повинна ґрунтуватися на принципах науковості, етичності, доступності, безпечності та педагогічної доцільності, з урахуванням сучасних викликів цифрової трансформації освіти.

Список використаних джерел

1. Калініченко О.О. Штучний інтелект в освітньому процесі здобувачів вищої освіти. *Сучасні тенденції та перспективи розвитку якісної підготовки майбутніх фахівців фізичної культури і спорту в умовах ступеневої освіти*: зб. наук. праць за матер. УІ міжнародної наук.-практ. конф. (Полтава - Лубни, 18-19 квітня 2024 р.) / за ред. О. В. Отравенко. Полтава : вид-во ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», 2024. С. 51-53.
2. Калініченко О.О., Волкова Є.Є. Сучасний процес навчання у вищій школі. *Соціокультурні та психолого-педагогічні аспекти організації освітньо-розвиткового простору в сучасному закладі освіти* : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (23 травня 2023 р., м. Харків) / за заг. ред. Г. Ф. Пономарьової; Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради. Харків : ХГПА, 2023. С. 467-469.
3. Каневська О., Чорний Г. Штучний інтелект у шкільній освіті: нові горизонти викладання та навчання. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*, 2025. Вип. 84. С. 72-83. <https://doi.org/10.26565/2074-8922-2025-84-06>
4. Отрошко Т.В., Школа О.М., Калініченко О.О. Впровадження штучного інтелекту в освітній процес магістрантів-інформатиків. *Дистанційна освіта в Україні: інноваційні, нормативно-правові, педагогічні аспекти*. 2024. № 4. С. 351–356. <https://doi.org/10.18372/2786–5495.1.18916>