УДК 004.89:796.015.132-057.87
Мантула О.В.[1], Напалкова Т.В.[2]
[1] студ. гр. БК-915сп НУ «Запорізька політехніка»
[2] старш. викл. НУ «Запорізька політехніка»

РОЛЬ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У СТВОРЕННІ ПЕРСОНАЛІЗОВАНИХ ПРОГРАМ ТРЕНУВАНЬ

Д.А. Мантура, Т.В. Напалкова

Активний прогрес цифрових технологій кардинально впливає на способи організації фізичного виховання у закладах вищої освіти. Водночас однією з найгостріших проблем залишається низька рухова активність студентів, що негативно відображається як на їхньому фізичному здоров'ї, так і на результатах навчання. Впровадження штучного інтелекту (ШІ) надає нові можливості до персоналізації тренувального процесу з урахуванням індивідуальних особливостей кожного студента [2].

ШІ розглядається як напрям комп'ютерних наук, що передбачає створення інтелектуальних систем, здатних виконувати функції, притаманні людині, зокрема аналіз великих обсягів інформації, розпізнавання образів і прийняття рішень. У контексті фізичного виховання алгоритми машинного навчання дозволяють обробляти біометричні показники студентів – частоту серцевих скорочень, рівень кисню в крові, якість сну, калорійність раціону – та на їх основі автоматично формувати оптимальні індивідуальні тренувальні програми [4].

Індивідуалізований підхід є особливо важливим для студентів, оскільки вони відрізняються за рівнем фізичної підготовки, функціональними можливостями організму та мають обмежений час через навчальне навантаження. Рухова активність відіграє ключову роль у зміцненні здоров'я, тому її адаптація на основі об'єктивних показників стає одним із пріоритетів сучасної педагогіки [2].

Дослідження у галузі застосування ШІ у фізичному вихованні свідчать про те, що системи на базі машинного навчання здатні оперативно змінювати інтенсивність і тривалість фізичних вправ відповідно до індивідуальних характеристик студентів. Зокрема, такі технології застосовуються для аналізу техніки виконання вправ за допомогою комп'ютерного зору, оцінювання ризику отримання травм, надання індивідуального зворотного зв'язку, а також створення адаптивних програм тренувань для різних рівнів підготовленості [2].

Результати досліджень, отримані у закладах вищої освіти, підтверджують ефективність впровадження ШІ у фізичне виховання студентів. Використання інтелектуальних тренувальних систем сприяло підвищенню залученості до занять приблизно на 25%, а рівень відвідуваності зріс на 15%. Завдяки динамічному коригуванню навчального змісту на основі зворотного зв'язку в режимі реального часу суттєво зростає мотивація студентів і результативність освітнього процесу [3].

Практика вітчизняних науковців також підтверджує доцільність використання ШІ-технологій. Наприклад, застосування фітнес-трекерів у

навчальному процесі з подальшою обробкою даних за допомогою інтелектуальних алгоритмів позитивно впливає на рухову активність, мотивацію та самооцінку студентів. Водночас рекомендується впроваджувати такі рішення комплексно, приділяючи увагу розвитку цифрових навичок викладачів і дотриманню етичних норм у процесі цифровізації освіти [1].

Разом із перевагами існують і певні труднощі впровадження ШІ у фізичне виховання. Серед них – цифрова нерівність (різний доступ студентів до сучасних пристроїв), питання захисту персональних біометричних даних, а також потреба у значних обсягах інформації для навчання алгоритмів. Подолання цих викликів вимагає системних рішень на рівні освітніх установ і державної політики загалом [3].

Отже, ШІ є перспективним інструментом персоналізації фізичного виховання студентів. Його інтеграція у навчальний процес сприяє підвищенню рухової активності, зміцненню здоров'я та формуванню стійкої мотивації до регулярних занять фізичною культурою. Подальші наукові пошуки мають бути спрямовані на створення доступних, науково обґрунтованих і етично безпечних рішень для вітчизняної системи вищої освіти [1].

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Калініченко О. О., Грибан Г. П. Теоретичні основи використання технологій штучного інтелекту у фізичному вихованні учнів старших класів. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова*. Серія 15. 2025. № 11(198). С. 74–77.

2. Ускова С., Прус Н., Кривенда В. Рухова активність як засіб підвищення показників фізичної підготовленості студентів. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова.* Серія 15. 2022. № 12(158), С. 34–36. DOI: https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2022.12(158).08.