

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**

**СУЧАСНИЙ ОЗДОРОВЧИЙ ФІТНЕС
ЯК ІННОВАЦІЙНА ФОРМА ОРГАНІЗАЦІЇ
НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ЗДОБУВАЧІВ
ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Збірник тез доповідей
Всеукраїнської інтернет-конференції
здобувачів вищої освіти і молодих учених

21-22 листопада 2024 року

м. Запоріжжя

УДК 330
Т39

*Рекомендовано до видання Вченою радою
Національного університету «Запорізька політехніка»
(Протокол №4 від 26.11.2024 р.)*

Шаломєєв В. А., д-р техн. наук, професор (відпов. ред.);
Висоцька Н. І., в.о.начальника науково-дослідної частини;
Вичужаніна С. А., провідний фахівець відділу наукової роботи
студентів;
Голева Н. П., старш. викладач каф. ФКОНВС;
Кокарева С. М., в.о. декана ФУФКС, доцент каф. ФКОНВС;
Рімар Ю. І., доцент каф. ФКОНВС.

Т39 **Сучасний оздоровчий фітнес як інноваційна форма організації навчального процесу здобувачів вищої освіти.**
Збірник тез доповідей Всеукраїнської інтернет-конференції 21-22 листопада 2024 року ; Редкол. : В. А. Шаломєєв (відпов. ред.) та ін. ; [Електронний ресурс] Електрон. дані. Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2024. 1 електрон. опт. диск (DVD-ROM); 12 см. Назва з тит. екрана. 201 с.

ISBN 978-617-529-481-9

Зібрані тези доповідей, заслуханих на науково-практичній конференції. Збірка відображає напрямок наукових досліджень у галузі спорту, оздоровчого фітнесу та фізичного виховання студентської молоді та інших верств населення. Збірку розраховано на широкий загал дослідників та науковців.

УДК 330

ISBN 978-617-529-481-9

© Національний університет
«Запорізька політехніка»
(НУ «Запорізька політехніка»), 2024

<i>Ізотов Д.О., Чередниченко І.А., Захаріна Є.А.</i> ВПЛИВ ЗАНЯТЬ ОЗДОРОВЧО-РЕКРЕАЦІЙНОЇ СПРЯМОВАНOSTІ НА ФІЗИЧНИЙ СТАН ЧОЛОВІКІВ ДРУГОГО ПЕРІОДУ ЗРІЛОГО ВІКУ	124
<i>Шаповал Д.Ю., Путров О. Ю.</i> СОЦІАЛЬНІ АСПЕКТИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ	128
<i>Головецький М.В., Голєва Н.П.</i> ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА ЯК ВАЖЛИВИЙ ЧИННИК ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРАВООХОРОНЦІВ	130
<i>Малюцька В.А., Напалкова Т.В.</i> АДАПТАЦІЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ В УМОВАХ ВІЙНИ	132
Інноваційні технології фізичної культури та рекреації в навчальному процесі здобувачів вищої освіти	135
<i>Панчук О.О., Кокарев Б. В.</i> ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА РЕКРЕАЦІЇ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ	135
<i>Щершя Ю.В., Костенко М.П.</i> НАПРЯМКИ ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДГОТОВЦІ ГРАВЦІВ З ПЛЯЖНОГО ФУТБОЛУ	137
Вплив штучного інтелекту та цифровізації на сферу фізичної культури і спорту	140
<i>Сагайдак Б. О., Терьохіна О.Л.</i> ЧИ МОЖЕ ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЗБАГАТИТИ УРОКИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ	140
<i>Бакиш-Сарач К.Р., Черненко А.Є.</i> ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ІНСТРУМЕНТ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ	141
<i>Стеблєва А.В., Гринько В.М.</i> ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ТА ЦИФРОВІЗАЦІЯ В СФЕРІ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА СПОРТУ	143

можна створювати зображення або анімації для пояснення правильної техніки виконання рухів під час фізичних вправ, що є основою практичних занять. Малюнки та анімації, створені спеціалізованими програмами ШІ, можна використовувати для покращення розуміння теоретичного матеріалу студентами, а також сприяти урізноманітненню контенту.

Висновки. Отже, враховуючи значні переваги та перспективи засобів штучного інтелекту, його засоби стануть вагомими інструментами в оптимізації процесу фізичного виховання сучасного студентства. Ми сподіваємось бачити і подальші вдалі випадки імплементації застосунків на базі ШІ в процесі сучасного виховання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Андреев П. Ю., Дубовой О. В., Дубовой В. В. Сучасний стан цифрової трансформації та штучний інтелект як засіб цифровізації освітнього процесу в галузі фізичної культури і спорту. Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка. № 3 (351), 2022. - С. 116-126.

2. Джурило, А. До питання про використання штучного інтелекту у сфері професійної освіти. У Розвиток сучасної науки та освіти: Реалії, проблеми якості, інновації, 2022. - С. 349–353.

3. Malykhin O., Aristova N., Dyka N. Networked professional learning: The influence on university teachers' self-efficacy to create a positive university climate. Society. Integration. Education. Proceedings of the International Scientific Conference, 5, 2020. - P. 200–212.

УДК 796:378-057.87

Стеблева А.В.¹, Гринько В.М.²

¹студ. гр. 101-ПАМЛ-Д24, Український державний університет залізничного транспорту

²наук. керівник – викл., Український державний університет залізничного транспорту

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ТА ЦИФРОВІЗАЦІЯ В СФЕРІ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА СПОРТУ

Штучний інтелект (ШІ) та цифровізація мають значний потенціал для трансформації сфери фізичної культури і спорту. Їх використання дає можливість підвищити ефективність тренувань, покращити методику навчання, збільшити рівень залученості населення до активного способу життя та сприяти розвитку професійного спорту. Ось кілька ключових напрямків, де ці технології застосовуються:

1. Персоналізація тренувальних програм. ШІ аналізує фізичні дані спортсмена та пропонує індивідуальні тренувальні плани. Це дозволяє враховувати особливості кожної людини: фізичну підготовку, витривалість,

здоров'я та цілі. Наприклад, програми фітнес-трекерів, які за допомогою датчиків вимірюють пульс, кількість кроків, споживання калорій і сон, допомагають розробити індивідуальний план для підтримки оптимального рівня фізичної активності.

2. Аналіз продуктивності та біомеханіки. ШІ може аналізувати відео тренувань або змагань, щоб допомогти спортсменам покращити техніку. Застосовуються алгоритми машинного навчання для визначення оптимальних рухів тіла, швидкості, позиції тощо. Наприклад, у футболі або тенісі ШІ може визначити найкращі моменти для удару чи передачі.

3. Моніторинг здоров'я та профілактика травм. Цифрові технології й носимі пристрої можуть відстежувати стан здоров'я спортсменів у режимі реального часу, виявляючи потенційні загрози для травм або перевантаження. Алгоритми аналізують дані про навантаження та прогнозують ризики травм, допомагаючи тренерам та лікарям приймати превентивні заходи.

4. Віртуальні тренування та доповнена реальність. Віртуальна реальність (VR) та доповнена реальність (AR) можуть симулювати тренувальні сценарії, створюючи нові можливості для підготовки спортсменів. Спортсмени можуть тренуватися у віртуальних умовах або за допомогою AR отримувати поради й інструкції в реальному часі, не покидаючи тренувального майданчика.

5. Аналітика в спортивних змаганнях. В професійному спорті ШІ використовується для аналізу змагальних даних, прогнозування результатів та стратегічного планування. Наприклад, алгоритми можуть аналізувати статистику команд і спортсменів, визначати сильні та слабкі сторони супротивників і надавати рекомендації для корекції тактики під час гри.

6. Залучення аудиторії та цифрові платформи. Цифровізація також змінює спосіб споживання спортивного контенту глядачами. Інтерактивні платформи, аналітичні системи та штучний інтелект дозволяють створювати персоналізований контент для глядачів, прогнозувати спортивні події та надавати додаткову аналітику під час трансляцій.

7. Автоматизація управлінських процесів. ШІ допомагає автоматизувати організаційні та адміністративні процеси у спорті: від планування подій до управління спортивними спорудами. Це включає в себе прогнозування потоків відвідувачів, автоматизацію продажу квитків та управління ресурсами.

8. Кіберспорт. Цифровізація відкрила нову спортивну дисципліну — кіберспорт, де штучний інтелект також використовується для аналізу ігор, підготовки гравців і навіть створення суперників на основі ШІ для тренувань.

Висновок. Отже, штучний інтелект і цифрові технології вже змінюють спосіб організації тренувань, управління здоров'ям спортсменів, а також сприяють розвитку нових форм спорту.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Прокопенко Ю.С. Використання цифрових інструментів при вивченні фізичного виховання та спортивних дисциплін під час дистанційного і змішаного навчання.

2. Сапегіна І. О. Особливості організації занять фізичною культурою у закладах вищої освіти з використанням дистанційних (цифрових) технологій. І. О. Сапегіна. Людина, суспільство, комунікативні технології: матеріали ІХ міжнар. наук.-практ. конф. (21–22 жовтня 2021 р.). Харків: ДІСА ПЛЮС, 2021. С. 134-136.

УДК 796.4.53.

Вовк Е.А.¹, Журавльов Ю.Г.²

¹ студ. гр. НУ «Запорізька політехніка»

² наук.керівник – канд. наук фіз.вих., доц. НУ «Запорізька політехніка»

НАПРЯМКИ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У СПОРТІ

Штучний інтелект (ШІ) та цифровізація стали невід’ємною частиною сучасного світу, впливаючи на всі сфери життя, включаючи фізичну культуру і спорт. Вони відкривають нові можливості для тренувань, змагань, аналізу даних та взаємодії зі спортсменами і вболівальниками.

1. Використання штучного інтелекту у тренуваннях.

ШІ дозволяє аналізувати великі обсяги даних про тренування спортсменів, їхню продуктивність та здоров'я. Це включає:

Персоналізація тренувань: алгоритми можуть створювати індивідуальні програми тренувань на основі аналізу попередніх виступів спортсмена, його фізичних можливостей та цілей.

Завдяки носимим пристроям та аналітичним платформам, ШІ може стежити за станом здоров'я спортсмена, виявляючи ризики травм на ранніх етапах.

2. Аналіз і прогнозування

Аналіз даних із змагань і тренувань дозволяє:

За допомогою алгоритмів машинного навчання можна виявляти тенденції у виконанні спортсменів, що допомагає тренерам коригувати стратегії. ШІ може прогнозувати результати змагань на основі історичних даних, що допомагає вболівальникам, аналітикам та ставочникам.

3. Вдосконалення змагань

Цифровізація також змінила підходи до проведення змагань:

Наукове електронне видання
Можна використовувати локальному
та мережному режимі

**Сучасний оздоровчий фітнес
як інноваційна форма
організації навчального процесу
здобувачів вищої освіти**

Збірник тез доповідей
Всеукраїнської інтернет-конференції
21-22.11.2024 року

Один електронний оптичний диск (DVD-ROM); супровідна документація.
Тираж 100 прим. Зам.№ 1337

Видавець і виготовлювач
Національний університет «Запорізька політехніка»
Україна, 69063, м. Запоріжжя, вул. Жуковського, 64
Тел.: (061) 769-82-96, 220-12-14

Свідцтво суб'єкта видавничої справи ДК№ 6952 від 22.10.2019.