

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ
І СПОРТУ УКРАЇНИ**

**ІННОВАЦІЙНІ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ
У ФІЗИЧНІЙ КУЛЬТУРІ, СПОРТІ, ФІЗИЧНІЙ
ТЕРАПІЇ ТА ЕРГОТЕРАПІЇ**

**Матеріали
II Всеукраїнської електронної науково-практичної
конференції з міжнародною участю**



18 квітня 2019 р.

Київ, Україна

УДК 796: 004+615.83 (063)

ББК 75.153+3297 Я431

I-67

Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії: Матеріали II Всеукраїнської електронної науково-практичної конференції з міжнародною участю (Київ, 18 квітня 2019 р.) / ред. О.А. Шинкарук. – К.: НУФВСУ, 2019. – 285 с.

Редакційна колегія:

<i>Бишевец Н.Г.</i>	к.пед.н.
<i>Денисова Л.В.</i>	к.пед.н., доцент
<i>Лисенко О.М.</i>	д.б.н., професор
<i>Сергієнко К.М.</i>	к.фіз.вих., доцент
<i>Хмельницька І.В.</i>	к.фіз.вих., доцент
<i>Шинкарук О.А.</i>	д.фіз. вих., професор
<i>Юхно Ю.О.</i>	к.фіз.вих., доцент
<i>Яковенко О.О.</i>	к.фіз.вих., доцент

Збірник містить наукові статті учасників II Всеукраїнської електронної науково-практичної конференції з міжнародною участю «**Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії**». Розглянуто актуальні питання використання сучасних інноваційних та інформаційних технологій в системі підготовки спортсменів, фізичному вихованні різних груп населення, оздоровчо-руховій діяльності, адаптивному фізичному вихованні та фізичній реабілітації, спортивній медицині та ерготерапії. Також представлено сучасні інформаційні технології в системі підготовки фахівців у галузі фізичної культури та спорту.

Надані матеріали пройшли рецензування і представлені в авторській редакції.

© Національний університет фізичного виховання і спорту України, 2019

Кривченко Владислав	232
Використання сучасних інноваційних та інформаційних технологій у спортивному туризмі	
Криль Олександра	234
Комп'ютерні дані: типи, обробка та управління медико-біологічною та спортивно-педагогічною інформацією	
Ладика Петро, Кузь Юрій, Сапрун Станіслав	235
Можливості застосування сучасних інформаційних технологій у навчально-тренувальному процесі з плавання	
Лихолай Анжеліка, Педченко Дмитро	237
Особливості розробки веб-сайту кафедри закладу вищої освіти з використанням інноваційно-комунікаційних технологій	
Лобановский Богдан	239
Облачные технологии как средство повышения профессиональной компетентности специалиста сферы физической культуры и спорта	
Мазіна Анастасія, Бац Вікторія	241
Сучасні інформаційні технології у фізичній культурі і спорті	
Маслюк Юлія, Фещук Олександр	242
Використання інноваційних та інформаційних технологій у підготовці студентів закладів вищої освіти фізичної культури і спорту	
Нагорна Вікторія, Титаренко Максим	244
Застосування інноваційних інформаційних технологій в навчально-тренувальній діяльності фахівців з фізичної культури та спорту	
Огнистий Андрій	246
Сучасні інформаційні технології у гімнастиці	
Олійник Марія	248
Інноваційні психологічні методи підготовки спортсменів	
Россомаха Євгеній	249
Використання хмарних технологій в сфері фізичної культури та спорту	
Сазонова Яна	251
Інноваційні технології як засіб підвищення якості навчально-тренувального процесу	
Сподар Марія, Демчук Юлія	252
Інноваційні технології в сучасному професійному спорті	
Степаненко Ольга, Соколова Любов	255
Перспективи впровадження електронної початкової платформи MOODLE в освітній процес закладів вищої освіти для підвищення рівня якості освіти студентів	
Троян Дар'я, Кавалерова Ксенія	256
Використання сучасних інноваційних та інформаційних технологій у спортивному туризмі	
Фокіна Євгенія, Гайдаманчук Олександр	258
Удосконалення системи фізичної культури і спорту засобами інформаційних технологій	
Шандригось Віктор	260
Використання інформаційних технологій у спортивних єдиноборствах	
Шинкарук Оксана, Бишевец Наталія, Лихолай Анжеліка, Степаненко Ольга	262
Вдосконалення освітнього процесу майбутніх фахівців сфери фізичної культури і спорту засобами хмарних технологій	
Шкрабалюк Катерина, Степанюк Ольга	264
Використання технології івент-менеджменту проведення спортивного заходу	
Shynkaruk Oksana, Denysova Lolita, Kharchenko Larisa, Gerasimenko Svetlana	265
Challenges and perspectives of the development of information society	

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СПОРТИВНИХ ЄДИНОБОРСТВАХ

Шандригось Віктор

Тернопільський національний педагогічний університет імені В. Гнатюка, Тернопіль

Вступ. На сьогоднішній день очевидно, що будь-який напрямок спортивної індустрії неможливий без застосування сучасних інформаційних технологій (ІТ) [4, 6]. З 60-х років минулого століття використання ІТ в спорті вже не обмежується лише метрологією і є обов'язковим елементом спортивного життя. Водночас, вивчення і аналіз вітчизняних та зарубіжних літературних джерел [1, 3, 4, 10] виявив, що недостатньо висвітлене питання використання ІТ в теорії і практиці спортивних єдиноборств.

Мета роботи – провести теоретичний аналіз використання сучасних інформаційних технологій в теорії і практиці спортивних єдиноборств.

Методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури, публікацій та Інтернет-ресурсів.

Результати дослідження та їх обговорення. Аналіз науково-методичної літератури дозволив виділити кілька груп можливостей використання ІТ в теорії і практиці спортивних єдиноборств.

Використання ІТ в проведенні спортивних заходів в якості інструмент спортивного менеджменту, включаючи вирішення логістичних завдань з регулювання потоку спортсменів і глядачів, планування фінансових і демографічних аспектів, рекламно-інформаційний супровід спортивних подій, фінансове і юридичне діловодство, а також вирішення інших завдань.

З кожним роком роль ІТ в проведенні спортивних змагань, зокрема з єдиноборств, все більше розширюється. Прикладом є «Автоматизована система проведення змагань зі спортивної боротьби» [2] та Heracles (www.unitedworldwrestling.org).

Тренувальні комплекси з використанням інформаційних технологій. Використання ІТ в практиці спортивних тренувань дає можливість об'єктивного контролю і аналізу ходу тренувань [4]. Прикладом є мультимедійна інформаційно-методична система «Чемпіон» [7], розроблена для більш ефективного формування навичок базової техніки спортивної боротьби. Успішно використовуються інформаційні методичні посібники, як, наприклад система КАДІС, авторські комплекси інформаційних систем з тем: тайський бокс, боротьба, східні єдиноборства [10]; заслуговує на увагу інформаційна технологія навчання і удосконалення техніки рукопашного бою [5]; комп'ютерна програма (КП) «Аналіз та моделювання змагальних дій фехтувальників» [9] тощо.

Науково-дослідна робота та медико-біологічне забезпечення єдиноборств. Важливу роль ІТ відіграють у науково-дослідній роботі, тому що дозволяють виконувати складні математичні розрахунки і обробляти значні масиви числових даних в короткі терміни. Комп'ютерні алгоритми цього типу фіксують ряд показників, які оцінюють фізичну підготовленість і стан здоров'я спортсмена. Використання комп'ютерних технологій дозволяє розглядати ці показники в динаміці і робити висновки про ефективність тренувальних режимів, об'єктивно оцінювати обсяг і інтенсивність навантажень, відстежувати медичні параметри [4]. Як приклад успішного

використання ІТ з метою моніторингу спортсмена можна привести міжнародну систему збору та обробки інформації «Біологічний паспорт спортсмена», розроблену Всесвітнім антидопінговим агентством (www.wadaama.org/en).

Ергометри і тренажерні пристрої, сконструйовані з використанням ІТ міцно увійшли в практику спортивної фізіології. Можливість аналізу часу, швидкості, дистанції, роботи, потужності та інших показників реалізована практично всіма сучасними виробниками спеціалізованого обладнання. Прикладом використання ІТ у даному напрямку є КП «Журнал тренера» і «Аналізатор здоров'я»; прилад Check для стимуляції специфічної нервово-м'язової реакції мозку; нове покоління браслетів FuelBanS; система Goji Play, завдяки якій можна поєднати тренування з відеогрою на тренажері.

Активно використовуються ІТ у навчанні майбутніх фахівців з єдиноборств, зокрема, за допомогою системи дистанційного навчання (ДН) Moodle. Завдяки ДН студенти, які навчаються на індивідуальному графіку навчання, можуть вчитися і мати зворотний зв'язок з викладачами, будучи на навчально-тренувальних зборах і змаганнях [8].

ІТ в якості інструменту фіксації спортивного результату має велике педагогічне, адміністративне і юридичне значення, особливо при проведенні спортивних змагань. Застосування ІТ при проведенні змагань високого рівня забезпечує оперативний збір, передачу, зберігання та обробку великої кількості інформації [1, 6]. Широке застосування знаходять спеціалізовані тахеометри, засновані на системах глобального позиціонування (GPS), що дозволяють здійснювати виміри з великою точністю. Технології спортивного хронометражу також ґрунтуються на ІТ і інтегровані з системою електронного табло, що пояснюється їх очевидною оперативністю, об'єктивністю і великою відтворюваністю зафіксованого результату [4].

Висновки. Таким чином, ІТ мають велике значення в теорії та практиці спортивних єдиноборств. Впровадження ІТ, з одного боку, розширило можливості спортсмена і тренера, однак, з іншого боку – поставило нові завдання. До них можна віднести впровадження останніх досягнень ІТ в практику, робота над проблемами прогнозування спортивної успішності спортсмена, оптимізація методів спортивного менеджменту та навчання спортивних дисциплін.

1. Ахметов РФ., Кутек ТБ. (2011). «Сучасні тенденції використання інформаційних технологій у технічній підготовці спортсменів». *Вісник ЧДПУ*, 86, 15-18.

2. Греховодов ВА. (2007). «Повышение эффективности тактического построения соревнований борцов при получении информации на основе инновационных технологий». Автореф. дис. ... канд. пед. наук.

3. Кашуба В., Паненко Н. (2009). «К вопросу использования информационных технологий в системе подготовки юных спортсменов». *Материалы междунар. науч.-практ. конф. «Актуальные проблемы подготовки резерва в спорте высших достижений»*, Минск, Т.2, 14-18.

4. Лутфуллин ИЯ, Мавлиев ФА, Хадиуллина РР. (2012). «Основные направления использования информационных технологий в практике спорта». *Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта*, 9(91), 89-92.

5. Кисленко ДП. (2016). «Удосконалення техніки рукопашного бою слухачів інституту УДО України із застосуванням інформаційних технологій». *Матеріали IV Всеукр. конф. «Сучасні біомеханічні та інформаційні технології у фізичному вихованні і спорті»*, Київ, 119-121.

6. Трощенко ОН., Шлемова МВ., Чернышева ИВ. (2013). «Использование информационных технологий при проведении спортивных мероприятий». *Успехи современного естествознания*, 10, 191-192.

7. Тупеев ЮВ. (2011). «Формирование техники двигательных действий юных борцов вольного стиля с использованием компьютерных мультимедиа технологий». Автореф. дис. ... канд. физ. восп. и спорта.

8 Шандригось ВІ., Шандригось ГА. (2017). «Дистанційне навчання у професійній підготовці майбутніх фахівців з фізичної культури і спорту». *Науково-методичні основи*

використання інформаційних технологій в галузі фізичної культури та спорту, Харків, 125-128.

9. Шевчук ЕН. (2009). «Компьютерная программа «Анализ и моделирование соревновательной деятельности фехтовальщиков» как средство совершенствования технико-тактических действий фехтовальщиков». *Вісник ЧДПУ*, 69, 305-309.

10. Шумилова ОН., Евтин АБ., Гусев АН. (2015). «Информационные технологии в преподавании физической культуры в контексте научно-педагогического подхода и практического опыта».