

**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 ІІ 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 ІІ 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

НАПРЯМ 1. СУЧАСНІ ІННОВАЦІЇ В СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ	
Бабенко Денис	12
Обґрунтованість використання технології VAR під час змагань з футболу	
Бакалінська Владислава, Гаценко Аліна	13
Використання сучасних інноваційних тенденцій в управлінні фітнес-індустрії	
Блажко Наталія, Шинкарук Оксана	14
Особливості виконання змагальної програми в командних дисциплінах черлідінгу	
Бондаренко Андрій	16
Інноваційні підходи до вдосконалення рухових дій у спортивній гімнастиці методом моделювання	
Вознюк Тетяна, Перепелиця Максим	18
Застосування сучасних інноваційних технологій у тактичній підготовці кваліфікованих хокеїстів на траві	
Декет Каміла	20
Використання інноваційних та інформаційних технологій у підготовці спортсменів у легкій атлетиці	
Дяченко Ольга	22
Використання інформаційних технологій у фехтуванні на прикладі програми “Engarde”	
Зайцева Юлія	23
Кроссфіт-тренування як засіб оптимізації фізичної підготовки волейболісток	
Козак Орест	24
Застосування інноваційних технологій у період проведення та завершення спортивних змагань зі спортивних танців	
Колчин Марія, Шинкарук Оксана	26
Сучасні тенденції зміни віку початку занять та досягнення найвищої майстерності спортсменок в художній гімнастиці як чинник, що обумовлює ранню спеціалізацію	
Куприєнко Наталія, Тимофеев Денис, Русанова Ольга	28
Использование портативных устройств для мониторинга организма спортсмена в процессе тренировочной деятельности	
Лавров Олександр	30
Ставлення школярів 14-16 років до занять у спортивних гуртках	
Лахман Юлія	31
Внедрение инновационных технологий в художественной гимнастике	
Лимар Дар’я	32
Методика навчання теорії з художньої гімнастики за допомогою інформаційних технологій	
Мітова Олена	34
Застосування комп’ютерних програм в системі контролю підготовленості спортсменів у командних ігрових видах спорту	
Новікова Анна	36
Рациональність використання інноваційної технології – тренажеру TECH TOC FINIS у підготовці плавців	
Петренко Генадій, Саєнко Віталіна, Крутих Олексій, Костянтинівська Наталія	37
Фізична підготовка кваліфікованих тенісистів із використанням вправ з інноваційним засобом тренування – фітболом	
Петронюк Анастасія	39
Інноваційні підходи до психологічної підготовки у фігурному катанні на ковзанах	
Пимоненко Марія, Костюченко Ольга	41
Аналіз стрибків у висоту спортсменів батутистів початкового етапу підготовки	

положення поздовжньої осі тулуба, не залучаючи до цього тазові суглоби. А беручи до уваги те, що тренажер був закріплений в області талії спортсменів, що безумовно є ближче до тазових суглобів, ніж до плечей, можемо зробити висновки, що тренажер не може вірно корегувати повороти тулуба [2].

Висновки. Встановлено слабку ефективність використання тренажеру «Tech Toc Finis» при вдосконаленні техніки поворотів тулуба при плаванні кролем на грудях та на спині. Висновки щодо ефективності, що даються в описанні тренажеру розробниками є некоректними, так як градус повороту тулубу спортсменами є суцільно індивідуальним, і визначається також шириною плечей, об'єму грудної клітини і талії, статі спортсмена. Але до повороту не повинні залучатися нижні кінцівки спортсмена. Оскільки тренажер «Tech Toc Finis» має фіксований розмір, то його використання не є раціональним спортсменами дитячого віку, низького або занадто високого зросту.

Також тренажер не є ефективним у боротьбі з гіперповоротом тулуба і навіть сприяє йому, змушуючи спортсменів будь-яким чином досягти удару кульки тренажера об його стінку. Для більш ефективного використання тренажеру рекомендуємо закріплювати тренажер вище рівня талії.

1. Булгакова НЖ., Попов ОИ., Располова ЕА. Теория и методика плавания: учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования. 2014. 319 с.
2. Козлов АВ. Теория и методика плавания: основы и техника спортивных способов плавания, стартов и поворотов. Санкт-Петербург, 2014 С.40-67, 70-78.
3. Платонов ВН. Плавание. 2000 С.56-62, 66-70.
4. Чертов НВ. Плавание. Электронный учебник [электронный ресурс]. Режим доступа: https://sport.sfedu.ru/smiming_book_online/modul_vvedenie.html

ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА КВАЛІФІКОВАНИХ ТЕНІСІСТІВ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ВПРАВ З ІННОВАЦІЙНИМ ЗАСОБОМ ТРЕНУВАННЯ – ФІТБОЛОМ

Петренко Геннадій, Саєнко Віталіна, Крутих О., Костянтинівська Н.
Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ

Вступ. Фітбол у перекладі з англійської мови означає «м'яч для опору». Програми з фітбол-гімнастики, фітбол-аеробіки, а в останній час і з системи “Strength Ball Training” (тренування сили з використанням м'яча) унікальні за своїм впливом на організм як дітей, так і дорослих. Проте у відношенні використання великих м'ячів у силовому тренуванні нам поки що недостатньо відомо. Використання фітболу має певні переваги перед іншими засобами розвитку силових здібностей. А саме розвиток силових здібностей може сумісно розвиватись з координаційними і психомоторними здібностями. До того ж силове тренування з великим м'ячем може використовуватись для фізичного розвитку [3].

Спочатку фітбол застосовувався як засіб реабілітації спортсменів після травм і операцій. Але незабаром лікарі помітили, що заняття з великим м'ячем має й іншими перевагами для фізичного здоров'я: зміцнення м'язового каркасу. Одним з плюсів фітболу є можливість виконувати звичні вправи з нестандартних положень. При цьому спортсмен змушений додатково утримувати баланс тіла. Все це разом допомагає якісно зміцнювати м'язи і розвивати витривалість. Завдяки інтенсивним рухам на м'ячі і одночасному включенню в роботу великих м'язів, можна якісно опрацювати основні проблемні зони: сідниці, задню поверхню рук, внутрішню поверхню стегон, талію. Більшість елементів на фітболі якщо не безпосередньо, то опосередковано впливають на всю черевну область, що дозволяє ефективно тренувати прес практично в кожному підході. Також фітбол підходить для розвитку гнучкості. Вправи на гнучкість з використанням фітболу підходять в якості «заминки» [2].

Мета – визначити вплив вправ з фітболом на розвиток фізичних якостей кваліфікованих тенісистів.

Методи дослідження: аналіз і узагальнення літературних джерел, спостереження.

Результати дослідження. Гра в швидкому темпі пред'являє ряд вимог, без яких неможливий успіх у сучасному тенісі: вміння своєчасно переключатися на різний режим роботи; здатність проявляти найкращі свої якості в напружених ігрових ситуаціях тощо.

З фізичних якостей, що грають вирішальну роль у тенісі, слід виділити швидкість у всіх її проявах, гнучкість, спритність, витривалість, силу.

Таким чином, розвивати швидкісні здібності можна за допомогою певних засобів і методів тренування, які цілеспрямовано впливають на розвиток і вдосконалення всіх форм швидкості. Розвиток швидкісних якостей не може бути відокремленим від паралельного розвитку інших необхідних фізичних якостей, які пред'являють особливі вимоги при грі в теніс [4].

Максимальна швидкість руху в значній мірі залежить від сили м'язів і витривалості. Вона залежить також від ступеня рухливості в суглобах (гнучкості) і здатності м'язів швидко переходити з напруженого в розслаблений стан [1, 2].

В різних підручниках, програмах для ДЮСШ з тенісу пропонуються різні вправи і інвентар для розвитку і вдосконалення вищезгаданих якостей, але вправи з нестандартним інвентарем не застосовуються. На нашу думку цей недолік можна виправити, якщо ввести у фізичну підготовку тенісистів вправи з фітболами.

Основною методичною вимогою до занять «стренг-белл» тренінгом є правильний вибір м'яча. Для цього потрібно сантиметровою лінійкою (рулеткою) виміряти довжину руки від плеча до кінчика середнього пальця. В залежності від довжини (L) вибирають діаметр (D) м'яча (табл. 1) [3].

Таблиця 1

Залежність діаметра м'яча (D) від довжини руки (L), см

L	D
46 – 55	45
56 – 65	55
66 – 80	65
81 - 90	75

Один із запропонованих комплексів вправ для розвитку силових якостей кваліфікованих тенісистів дає можливість задіяти комплексно різні групи м'язів (табл. 2).

Таблиця 2

Комплекс вправ для розвитку силових якостей кваліфікованих тенісистів

№ п/п	Вправа	Група м'язів, яка задіяна при виконанні вправи
1	Перекачування двох м'ячів в положенні стоячи	Вправа вимагає напруження не тільки м'язів плечового поясу, а також інших основних м'язів тіла
2	Ходьба на руках, лежачи на м'ячі	Вправа сприяє розвитку м'язів верхньої частини тіла
3	Ходьба на руках по колу	При виконанні вправи диференціюється фізичне навантаження окремо на кожне плече
4	Утримання м'яча двома руками в положенні стоячи	Відбувається розвиток переважно статичної сили різних м'язів рук
5	Вибивання м'яча із рук у положенні лежачи	Відбувається сумісний розвиток статичної сили верхнього плечового поясу, м'язів грудей та здібності до утримання статичної рівноваги
6	Ловіння середнього м'яча з положення лежачи спиною на м'ячі	Вправа дає змогу розвивати силу м'язів верхнього плечового поясу і рук в режимі розслаблення та навантаження, а також здібності до координованості рухів
7	Піднімання тулуба, лежачи на фітболі	Вправа ефективно впливає на розвиток сили м'язів верхньої частини черевного преса і косих м'язів живота
8	Присідання з опорою спиною на м'яч	В основному при виконанні вправи приймають участь згиначі і розгиначі ніг

Висновки. Дослідження літературних даних дають підставу вважати, що вправи на фітболі позитивно впливають на розвиток силових здібностей кваліфікованих спортсменів. Також вони впливають на роботу вестибулярного апарату, вдосконалюючи його і розвиваючи при цьому координацію рухів. Одночасно підвищується ступінь фізичної витривалості кваліфікованих тенісистів та збільшується м'язова сила.

Вправи з фітболом мають фізіологічний аспект. Регулярні виконання спеціально розробленого комплексу вправ з фітболом для тулуба допомагають виправити поставу і позбутися від проблем з хребтом за рахунок зміцнення м'язів корсета. Найефективнішими вважаються вправи «стрибок», «скручування», присідання з м'ячем біля стіни. При використанні фітболу в навчально-тренувальних заняттях виключається навантаження на ноги і хребетний стовп, тому що м'яч виконує функції пристосування, яке амортизує.

1. Креспо М. Обучение новичков и игроков среднего уровня / М. Креспо, М. Рейд. ИТФ, 2013. 320 с.

2. Платонов ВН. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: учебник [для тренеров] : в 2 кн. К.: Олимп. лит., 2015. Кн. 2. 752 с.

3. Сергієнко ЛП. Силові тренування з великим м'ячем: розвиток сили м'язів рук у дітей і молоді (повідомлення 1) // Теорія і методика фізичного виховання. 2011. №4 (48). С. 19–26.

4. Міжнародна спілка тренерів з тенісу (Icoach) [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://www.tenniscoach.com>

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ПСИХОЛОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ У ФІГУРНОМУ КАТАННІ НА КОВЗАНАХ

Петронюк Анастасія

Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ

Вступ. Сучасний спорт вищих досягнень – це не лише великі фізичні навантаження на організм під час тренувального процесу і змагань, а й висока психологічна напруга. Спортсмен не рідко потрапляє до ситуацій, до яких необхідно адаптуватись. В іншому випадку успіх в змаганнях буде для нього недосяжним. Зростання майстерності в фігурному катанні неможливо забезпечити лише збільшенням об'єму навантажень та їх інтенсивністю [2]. Ефективність багатопланового процесу підготовки фігуристів може і має підвищуватись за рахунок інноваційних технологій, які сприяли б розкриттю внутрішніх резервів спортсменів.

Мета роботи. Метою роботи є вивчення новітніх підходів до психологічної підготовки фігуристів та розробки рекомендацій по їх застосуванню при підготовці та під час участі у змаганнях.

Методи дослідження. Теоретичний аналіз наукової літератури, синтез і узагальнення.

Результати досліджень та їх обговорення. Одним з вирішальних факторів успіху при відносно однакових рівнях фізичної та техніко-фізичної підготовленості є психологічна готовність спортсмена до змагань, яка формується в процесі психологічної підготовки людини. Виходячи з того, що психологічний стан слугує фоном, що надає те чи інше забарвлення протіканню психологічних процесів і дій людини, стан психологічної підготовки можна представити як врівноважену, відносно стійку систему особистісних характеристик спортсмена, на фоні яких розгортається динаміка психологічних процесів, направлених на орієнтування спортсмен в перед змагальних ситуаціях і в умовах змагальної боротьби на адекватну цим умовам саморегуляцію власних дій, думок, почуттів, поведінки в цілому, пов'язаних з вирішенням змагальних задач, що ведуть до досягнення цілі [3].

За механізмом виникнення передстартові і стартові реакції є умовними рефlekсами. Вони можуть бути специфічними і неспецифічними. Перші обумовлені особливостями м'язової роботи,