

4. Явоненко О. Ф. Біохімія: [підручник для студентів спеціальності «Фізична культура» педагогічних університетів] / О. Ф. Явоненко, Б. В. Яковенко. Суми : ВТД «Університетська книга», 2002. 380 с.

УДК 378.147:796.071

## **ВПЛИВ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СПОРТІ НА ДОСЯГНЕННЯ СПОРТСМЕНІВ**

Л.М. Томіч, кандидат медичних наук, доцент

Д.С. Логвин, студент

Київський національний університет технологій та дизайну

*Ключові слова:* інновації, спортивне екіпірування, спортивний результат, медицина у спорті.

З розвитком суспільства фізична активність і спорт дедалі більше проникають у всі сфери життя, стають значнішою і невід'ємною частиною світової цивілізації. Для моніторингу та аналізу дій спортсмена використовуються останні досягнення наукової думки – від мікроелектроніки до молекулярної біології. Безпосереднім результатом наукового прогресу є зміни спортивної техніки та досягнення найвищих результатів, які ще вчора здавалися неможливими. Проблема створення концепції індивідуального тренування на даний момент полягає у відсутності чіткої інтеграційної моделі, що узагальнює розрізнені досягнення у різних сферах наукової діяльності. Спортсменам та тренерам доводиться зараз працювати у ситуації постійних нововведень. Підвищення інтелектуального рівня тренерів, методистів та всіх фахівців, які працюють у спорті найвищих досягнень, є першочерговим завданням усіх провідних спортивних держав. [1]

Мета дослідження: проаналізувати вплив сучасних розробок у спорті на досягнення спортсменів. У роботі використовується метод аналізу літературних джерел. Розглянемо 2 галузі розвитку сучасних технологій у спорті:

1) Інновації у спортивній медицині. Система спостереження за спортсменом під час тренування Polar Team 2. У проектуванні застосовувалися технології, використані раніше для on-line трансляцій. Однією з головних переваг системи другого покоління є можливість запису та контролю параметрів тренування в режимі реального часу. Що дозволяє тренеру постійно контролювати навантаження кожного спортсмена і порівнювати його з даними попередніх тренувань прямо під час заняття і відразу ж бачити прогрес. Це дозволить оптимізувати тренувальний процес, вносити під час заняття своєчасні поправки у навантаження кожного гравця, робити вигідні заміни та перестановки, а функція визначення індивідуального часу відновлення після навантажень допоможе уникнути травм та перетренованості.

Найновіша розробка Reebok призначена для боксу, хокею, футболу та ін. Конструкція складається з датчиків, які фіксують силу удару по голові та зіставляють його з допустимими для організму значеннями. Після аналізу отриманої інформації на індикаторі відображається результат, що позначається

різними кольорами (зелений, жовтий, червоний). Червоний колір сигналізує про те, що спортсмену необхідно припинити виступати та отримати медичну допомогу, жовтий – пройти огляд, зелений – допустиме значення сили удару, можна продовжувати змагання. Ця технологія дозволяє контролювати стан спортсмена дистанційно в режимі реального часу [2].

Нова технологія лікування холодом - це загальна повітряна кріотерапія – короткочасне (2-4 хв) охолодження всієї поверхні тіла до -110 С. Сьогодні загальна КТ застосовується в Німеччині не тільки для лікування шкірних захворювань, постстресорних розладів, але і для покращення підготовки спортсменів, організації фізичних навантажень та процесу анаболізму після тренувань, в якій головною метою є досягнення більш високих результатів без шкоди здоров'ю [3]. Така технологія дозволить обробляти травми, отримані під час змагань. Після цієї обробки спортсмен зможе продовжити участь у змаганні.

2) Технології у спортивному спорядженні. Спортсменам професійного рівня потрібне спеціальне взуття. Створення моделей для видів спорту, таких як теніс, баскетбол та біг, відбувається у спеціальних лабораторіях, де будь-яке технологічне рішення перевіряється дослідами [4].

Кросівки з детекторами – взуття спортсменів в даний час. Сенсори фіксують безліч параметрів, що змінюються. Відбувається збір та аналіз інформації. Вже в 1980 році компанії: Nike, Reebok та Adidas почали продавати кросівки для спортивних ігор, вони вплинули на фізичні якості спортсменів таких, як швидкість, стрибучість. Vibram Smart Concept Sole – ця компанія знаходиться на передовому місці розробки спортивного взуття Vibram. Кілька років назад компанія випустила спортивне взуття із системою Smart Concept Sole. Система має вшиті у спортивне взуття сенсори, які запам'ятовують показники спортсмена, такі як положення стопи та температуру тіла, крім цього вони визначають покриття, виявляють перешкоди та сповіщають спортсмена світловою індикацією. Контроль спортивного взуття здійснюється за допомогою гаджета. Такі кросівки покращують зчеплення з поверхнею майданчика для більш ефективних результатів.

«Розумна» виделка Slow Control. Цей прилад забороняє їсти дуже швидко, діючи на кожен рух цим інструментом. Якщо ви підносите її до рота частіше, виделка запалює лампочку і вібруватиме. Ігнорувати її сигнали не вийде, в іншому випадку винахід перетворить прийом їжі в суцільний жах. Цей контроль за харчування дозволяє тримати себе у формі, а також покращити травлення.

У зв'язку з тим, що науково-технічний прогрес розвивається деякі фактори, що визначають досягнення у спорті, зазнають змін. Вивчивши та проаналізувавши інформацію щодо даного матеріалу, ми відзначили пряму залежність збільшення досягнень у спорті від нових технологій. Застосування нових технологій у спорті має великий вплив на оптимізацію процесу тренування, зростання спортивних здобутків, психофізичну підготовку спортсмена. Отже, сучасні технології покращують спортивне обладнання, удосконалюють тренувальний процес, розвивають фізичну підготовку спортсмена, що позначається на покращенні спортивного результату; інноваційне спортивне обладнання заощаджує час тренування спортсмена, дозволяє тренеру вносити зміни до індивідуальних програм спортсменів, дає можливість прогнозувати подальші результати.

### Список використаних джерел

1. Хоменко В. Напрями використання інноваційних технологій у підготовці спортсменів. Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії: Матеріали II Всеукраїнської електронної науково-практичної конференції з міжнародною участю. К.: НУФВСУ, 2019. С. 62-64.
2. Чухланцева Н. Застосування інформаційних технологій у галузі фізичної культури і спорту. Спортивна наука України. 2016. №3(73). С. 21-25.
3. Martin Buchheit, Andrew Gray, Jean-Benoit Morin Assessing Stride Variables and Vertical Stiffness with GPS-Embedded Accelerometers: Preliminary Insights for the Monitoring of Neuromuscular Fatigue on the Field. Journal of Sports Science and Medicine. 2015. Vol. 14. P. 698-701.
4. <https://www.nih.no/om-nih/aktuelt/nih-bloggen/meland-anders/mer-teknologii-idretten/>

УДК 796.03

## МЕТОДИЧНА ПІДГОТОВКА МАЙБУТНЬОГО ТРЕНЕРА

А.Бойко, тренер (м.Чернігів)

Ю.В. Паришкара, кандидат педагогічних наук, доцент  
Київський національний університет технологій та дизайну

*Ключові слова:* тренер, методична підготовка, сила, силова витривалість.

У сучасних кваліфікаторах професій, стандартах освіти, дослідженнях науковців вказується, що професія тренера належить до педагогічних професій і містить у собі ті ж компоненти, що й професія педагога [1-2]. Однак має свої особливості, які залежать від того, як розвивається галузь фізична культура і спорт, як зростають рекорди, як змінюються методи навчання та тренування, як розвивається суспільство та інше [3].

Отже, на сучасному етапі тренер - це фахівець, який повинен перебувати у постійному різнобічному розвитку, у тому числі у контексті теоретично-методичної та практичної підготовки [2; 3].

Здатність тренера вести оздоровчо-рекреаційний і навчально-тренувальний процес інших, базується на компетенції у шести напрямках: навчання; спостереження; корегування, керування групою, харизма та власна мотивація, демонстрація. Глибина та широта компетентностей тренера у кожному напрямку впливає на ступінь підготовленості яку досягне клієнт.

Важливим компонентом успіху у тренерській діяльності є методична підготовленість. Мається на увазі складання планів і конспектів занять. Прикладом такого заняття на розвиток сили та силової витривалості буде наступне заняття, як наведено у прикладі нижче. Рекомендовано писати на дошці або аркуші та розміщувати у залі. (рис.1.).