



PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS

Татарченко Лариса Іллівна

старший викладач кафедри фізичного виховання та спорту ФМТДР
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, Україна

Присяжна Марія Костянтинівна

викладач кафедри фізичного виховання та спорту ФМТДР
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, Україна

Шаров Даніїл Сергійович

студент I курсу фізико-технічного університету
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, Україна

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СИСТЕМІ ФІЗКУЛЬТУРИ І СПОРТУ

***Анотація.** У науковій публікації акцентовано на особливостях використання інформаційно-комунікаційних технологій у системі фізичної культури та спорту. Наголошено на тому, що інформаційні технології не обійшли популярний вид спорту, як бодібілдинг, яким активно займаються не тільки професіональні спортсмени, але і всі бажуючі.*

***Ключові слова:** система фізкультури та спорту, використання інформаційно-комунікаційних технологій, бодібілдинг.*

Поряд із динамічним розвитком процесів інформатизації у всіх сферах діяльності людини сьогодні спостерігається активне впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у систему фізкультури та спорту. Можна виділити декілька напрямків їх використання, які пов'язані із моделюванням технічних і тактичних дій спортсменів, прогнозуванням результатів, створенням баз даних із різних видів спорту, комп'ютерною діагностикою спортивних навантажень, організацією тренувань, забезпеченням корисного та ефективного живлення організму, організацією

підготовки керівних кадрів та спортсменів [1, с. 24]. Крім того, важливе місце у спортивних результатах має інформація про суперників, яку без використання комп'ютерних технологій просто неможливо дістати [4, с. 303].

У спорті з управлінської точки зору інформаційні технології використовуються для реалізації кадрової політики, а саме для організації підготовки, підвищення кваліфікації, атестації тренерсько-викладацького складу і керівних працівників. У роботах дослідників та документах відповідних органів управління зазначається, що традиційні форми інформаційного забезпечення виявилися абсолютно недостатні для сучасного етапу розвитку суспільства, оскільки сьогодні необхідна інтеграція організаційних, наукових, технічних і економічних зусиль і засобів для вирішення назрілих критичних проблем в можливо короткі терміни.

Для вирішення цих завдань потрібно забезпечити створення цілісної системи збору, зберігання і представлення різноманітної інформації, необхідної для підготовки і ухвалення оптимальних і обґрунтованих управлінських рішень. З цієї точки зору у процесі реалізації проекту інформатизації спортивної галузі повинні бути забезпечені такі функції як:

- облік і використання напрацьованих інформаційних ресурсів;
- автоматизація процесу поповнення та оновлення інформації;
- представлення інформації в оптимальному та доступному вигляді;
- об'єднання периферійних пристроїв системи в єдину мережу;
- надання інформаційних ресурсів широкому колу користувачів відповідно до встановлених прав доступу [3, с. 42].

Основним напрямком, який забезпечується інформаційно-комунікаційними технологіями, є тренування спортсменів та всіх бажаючих. Як показав аналіз спеціальної і науково-методичної літератури, а також електронних ресурсів Інтернет, сьогодні в процесі підготовки спортсменів високої кваліфікації і багатьох любителів спортивних тренувань використовуються різні інформаційні технології, а саме:

- комп'ютерні комплекси для оцінки і моніторингу стану спортсменів;
- тренажерно-діагностичні стенди для вивчення реакцій організму

спортсменів на фізичні навантаження;

– комп'ютеризовані оптико-електронні комплекси для збору і аналізу інформації про технічну підготовленість спортсменів;

– системи «віртуальної реальності» для формування у спортсменів спеціальних рухових навиків;

– експертні системи для планування тренувального процесу спортсменів;

– автоматизовані системи для контролю і управління тренувальним процесом спортсменів.

Для забезпечення тренувань з бодібілдингу існує значна кількість програмних засобів та електронних ресурсів, які мають свої особливості у використанні та застосуванні. До них слід віднести «VidaOne Diet & Fitness», «BodyTrans», «Bodyron 4.0», «IRoNDooM» та ін. [5, с. 115].

Одним із важливих компонентів фізичної підготовки є комп'ютерна діагностика різних станів під час тренувань та змагань. Відомо, що нераціональна побудова спортивної підготовки, відсутність науково-обґрунтованого контролю та оцінки дії фізичних навантажень на організм часто призводять до зниження спортивного результату із-за розвитку стану перетренованості та постійної стомленості. В даний час стає очевидним, що одним з найбільш перспективних шляхів вдосконалення системи управління спортивною діяльністю є впровадження у тренувальний процес інформаційних технологій, які дозволять отримати тренеру та спортсменам супровідної інформації [5, с. 112].

Отримання інформації про стан організму за допомогою використання діагностичних комп'ютерних технологій дозволяє науково обґрунтувати ефективність вживаних навантажень в процесі управління підготовкою спортсменів. Лікарі та професійні тренери радять займатися спортсменам та новачкам тільки під наглядом кваліфікованих спортивних лікарів, які, використовуючи новітні методи діагностики, вчасно уловлять відхилення у самопочутті спортсмена та скорегують тренувальні дії.

Наступною, не менш важливою стороною тренувального процесу є організація правильного живлення спортсменів. Для того, щоб організм

витримав всі навантаження, які йому пропонує тренер, при цьому він не захворів, а окріпнув, то живлення повинне бути правильним. Існує декілька важливих моментів, які слід мати на увазі стосовно побудови раціону, що дозволяє добиватися високої результативності. Перший з них полягає у фактичній якості їжі. Другий – це кількість їжі, що приймається за один раз. Третій аспект живлення передбачає врахування частота процесу прийому їжі.

Щоб правильно побудувати свій раціон, потрібне з самих різних сторін вивчити різноманітні властивості продуктів, а також бути в курсі того, як їх вживати в строгій сумісності з вашою тренувальною програмою, віком, здоров'ям, підлогою і рівнем стресових навантажень. І тут спортсмену допоможуть різноманітні калькулятори, які дозволять підрахувати калорії, вагу, частоту приймання їжі та інші фактори, які забезпечать якісний і правильний процес живлення організму.

В останні десятиліття одним з найпопулярніших і масових неолімпійських видів спорту став бодібілдинг. У цьому виді спорту основне значення має пропорційність статури, тому якнайкращих результатів добиваються, як правило нормостеники. Крім того, важливу роль грає товщина жирового прошарку. З погляду будови м'язів у бодібілдингу основне значення має силова витривалість, тому успішнішими будуть спортсмени, в м'язах яких превалюють повільні волокна [1, с. 25]. Ефективне ж нарощування м'язів забезпечується складною комбінацією наполегливих тренувань, виконання вправ, призначених для дії на відповідні групи м'язів, строгого дотримання дієти і регулярних фізичних навантажень на серцево-судинну систему. Більшість з цих показників отримується за допомогою комп'ютерного діагностування з використанням сучасних комп'ютерних та медичних технологій.

У спортивній медицині при аналізі такого складного виду спортивних занять, як бодібілдинг, звертають увагу на діагностику різних функціональних станів рухового апарату людини під впливом обважнювачів. Вона складається з обліку основних умов спортивної діяльності людини, клінічних і об'єктивних фізіологічних даних його організму. Основні умови діяльності мають на увазі

те, що є інформація: про передуючу діяльність, час її закінчення, тривалості, відпочинку до початку даної роботи, тривалості і інтенсивності даного фізичного навантаження, режим її виконання, відношення випробовуваного до виконання даної роботи (звична, незвична, цікава і ін.) [2, с. 32].

У використанні інформаційних технологій для удосконалення системи зайняти по бодібілдингу можна виділити декілька напрямів, а саме:

– використання електронних ресурсів мережі Інтернет, які містять теорію і практику по бодібілдингу;

– використання програмних засобів, що автоматизують окремі інформаційні функції. До них відносяться всілякі калькулятори калорій, вага і інших показників;

– допоміжний аудіо і відеоматеріал, наприклад відеоуроки, музика для бодібілдингу, зображення вправ і так далі.

– використання програмних комплексів, які вміщують вищеперелічені напрями. Це можуть бути або програмні продукти для персонального комп'ютера, або мобільні версії програм;

– всілякі електронні пристрої, які допомагають стежити за фізичним станом спортсмена.

Отже, інформаційно-комунікаційні технології активно впроваджуються та використовуються у системі фізичної підготовки та тренування спортсменів. Їх використання дозволяє провести діагностику різних показників фізичного стану спортсменів, скоординувати їх тренування, визначити правильний та якісний раціон тощо. Інформаційні технології не обійшли і такий популярний вид спорту, як бодібілдинг, яким активно займаються не тільки професіональні спортсмени, але і всі бажаючі.

Список джерел:

1. Блудов О.Ю., Єрмакова Т.С., Пушанкіна Д.І., Григор'єв А.В. Застосування в спортивній практиці інтегральних інформаційно-творчих технологій (на прикладі баскетболу). *Теорія та методика фізичного виховання*. 2007. № 7. С. 24–30.
2. Жижин К.С. Бодібілдинг: особистий досвід лікаря. К: Освіта, 2006. 160 с.
3. Корягін В. М., Блавт О. З. Інтенсифікація контролю у фізичному вихованні і спорті на

основи інформаційно-комунікаційних технологій. *Науково-методичні основи використання інформаційних технологій в галузі фізичної культури та спорту*. 2020. № . 4. С. 42–46.

4. Кунанець Н.Е., Дума А.І. Консолідація інформації у спортивній галузі: стан та перспективи. *Інформаційні системи та мережі: збірник наукових праць*. Львів: Видавництво Львівської політехніки. 2011. № 715. С. 303 – 311.
5. Шаров С., Хромишев О. Аналіз програмних засобів для інформаційної підтримки тренувань з бодібілдингу. *Ukrainian Journal of Educational Studies and Information Technology*. 2015. Т. 2. № 2. С. 111–117.