

ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ВДОСКОНАЛЕННЯ СПОРТИВНОЇ ПІДГОТОВКИ

Невпинний рух розвитку світового спорту ставить принципово нові вимоги до науково-методичного забезпечення підготовки спортсменів. Виникає необхідність створення науково-методологічної інфраструктури, організації процесів управління та інформаційних технологій, призначених забезпечити ефективну розробку і впровадження в практику підготовки спортсменів новітніх досягнень науково-технічного прогресу. Інформаційні технології активно використовуються для розвитку спорту вищих досягнень, зокрема, їх впроваджують в процес тренувань і спортивного відбору, підготовки спортсменів і тестування їх фізичного стану. Інноваційні програмні засоби дозволяють більш ефективно і вдало проводити тренувальні заняття, контролювати фізичні навантаження спортсменів, робити прогнози щодо результатів того чи іншого спортсмена і сприяти отриманню високих результатів в змаганнях і іграх міжнародного рівня (наприклад, в Олімпійських іграх). Метою нашого дослідження є проведення аналізу існуючих розробок і інформаційних продуктів для науково-методичного забезпечення спортивної підготовки.

Наразі існує декілька основних напрямків вдосконалення підготовки висококваліфікованих спортсменів з використанням інформаційних технологій в сучасному спорті: біоелектрографія та її програмне забезпечення для спорту; сучасні методи функціональної діагностики (наприклад біокерування за допомогою БОС-тренінгу); комплексний контроль функціонального стану організму спортсменів з використанням телеметричної системи; моніторинг фізичного здоров'я різних груп населення як основа вдосконалення системи фізичного виховання і спорту; впровадження розглянутих методів в практику фізичної культури і спорту.

Розвиток і впровадження цих підходів в практику спорту має принципове значення для підвищення ефективності системи спортивного відбору, надійності прогнозу успішності змагальної діяльності та синтезу технологій, які зберігають здоров'я спортсмена в спорті вищих досягнень. Науково-методичне забезпечення (НМЗ) здійснюється під час поглиблених медичних обстежень; етапних комплексних обстежень; поточних обстежень; аналізу змагальної діяльності. Інформаційно-комунікаційні технології НМЗ підготовки спортсменів повинні забезпечувати: правильний вибір тестів і їх відповідність метрологічним критеріям надійності, об'єктивності та

інформативності; визначення оптимального обсягу показників для оцінки функціонального стану та рівня підготовленості спортсменів, його достатність, стандартизацію умов і джерел отримання інформації; відповідність методів контролю завданням тестування.

Для проведення етапних комплексних і поточних обстежень створені і використовуються наступні системи:

- Catapult (<http://www.catapultsports.com>) - система віддаленого моніторингу спортсменів за допомогою портативної бездротової аналітичної платформи, що забезпечує підвищення результативності роботи гравців без їх перевантаження, на основі фактичних даних;

- Myotest (<http://www.myotest.com>) - це комплексне рішення моніторингу фізичних показників спортсменів, збору і аналізу біомеханічних даних. Дане програмне забезпечення дає можливість проводити аналіз результатів біомеханіки спортсменів, можна вивчати і порівнювати показники за певний період часу і між декількома спортсменами, розміщувати і порівнювати інформацію в інтернеті;

- SMARTSPEED (<http://www.fusionsport.com>) - це система тренування, тестування і розвитку реакції. Бездротові ворота встановлюються на полі, корті або льодовому майданчику та віддалено контролюються планшетним комп'ютером. Всі дані автоматично зберігаються і надалі зберігаються на РС. Система дозволяє здійснювати таймінг і тестування, розвиток різних видів реакцій, тактичне моделювання вправ та ігор.

Для аналізу змагальної діяльності розроблені додатки для відеоаналізу. наприклад Dartfish (<http://www.dartfish.ru/home/home.jsp>). Програмне забезпечення використовує цифрову відеографіку, щоб забезпечувати зворотний візуальний зв'язок, не перериваючи тренування і дозволяє ретельно проаналізувати матчі, результативність команд і гравців, а також відтворює ситуацію гри зі створених архівів.

У програмах науково-методичного забезпечення спортивної підготовки також велика роль відводиться психологічній та психофізіологічній підготовці.