

УДК 796.342:796.015.136

Баканова О. Ф.

к.фіз.вих., доцент,
завідувачка кафедри фізичного виховання, спорту та реабілітації
Національний аерокосмічний університет
«Харківський авіаційний інститут»

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ТАКТИЧНІЙ ПІДГОТОВЦІ ГРАВЦІВ У ТЕНІС

Вступ. Сучасний спорт, зокрема теніс, зазнає значних змін під впливом новітніх технологій, які відкривають нові горизонти для підвищення ефективності тренувального процесу.

Інноваційні технології стають невід'ємною частиною підготовки спортсменів, забезпечуючи нові можливості для вдосконалення їхніх навичок, тактичного мислення та загальної ефективності гри.

Використання інноваційних технологій відкриває широкі можливості для удосконалення тактичної підготовки гравців. Ці технології дозволяють детально аналізувати ігрові ситуації, розробляти індивідуальні тактичні схеми, моделювати дії суперників та тренувати різні тактичні варіанти у віртуальному середовищі.

Застосування новітніх технологій дозволяє тренерам та спортсменам отримувати детальну інформацію про гру суперника, аналізувати власні дії та вдосконалювати стратегії. Це, в свою чергу, сприяє підвищенню конкурентоспроможності гравців на міжнародній арені.

Сучасний теніс характеризується постійним зростанням конкуренції та вимог до рівня підготовки спортсменів. Успіх у цьому виді спорту все більше залежить не лише від фізичних якостей та технічної майстерності, але й від здатності гравців швидко аналізувати ситуацію на корті, приймати оптимальні тактичні рішення та ефективно реалізовувати їх під час гри. Саме тому актуальність даного дослідження зумовлена необхідністю пошуку нових, більш ефективних методів тактичної підготовки тенісистів, що відповідають сучасним вимогам спорту високих досягнень.

Актуальність дослідження полягає у вивченні ефективності використання новітніх технологій у тактичній підготовці гравців у теніс. З огляду на стрімкий розвиток інформаційних технологій, аналітичного програмного забезпечення, віртуальної реальності та інших інноваційних технологій, важливо дослідити їх потенціал для оптимізації тактичної підготовки тенісистів.

Мета дослідження: вивчити ефективність використання новітніх технологій у тактичній підготовці гравців у теніс.

Методи дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення наукової та методичної літератури.

Виклад основного матеріалу дослідження. Для спортивної підготовки тенісиста важливе значення має оволодіння тактичними прийомами,

що застосовуються у грі в теніс [2].

За даними М. В. Ібраїмової [3], тактична підготовка передбачає проведення аналізу особливостей майбутніх змагань, складу суперників та розробку оптимальної тактики на змаганнях.

Система підготовки гравців у теніс поєднує в собі класичні методи разом із сучасними технологіями.

Нині існує достатня кількість гаджетів та програм, які все більше використовуються для аналізу тактичних дій спортсменів.

Комп'ютерні програми можна розділити на дві великі категорії: система «тегів» і системи стеження.

Системи «тегів» зазвичай складаються з відеопрогравача й інтерфейс кнопок, які можна визначити і позначити «тегами» аналітик. Події, введені за допомогою кнопок, синхронізуються із відео та зберігаються в базі даних для візуалізації. Потім відбувається перенесення інформації до баз даних для статистичного аналізу. Завдяки гнучкості зазначених програм можливо створювати необмежену кількість шаблонів для аналізу всіх аспектів гри. Програми Dartfish і Longomatch є одними з найбільш відомих у тенісі.

Виконуючи аналіз в одній із вказаних програм можна визначити ключові дії гравця в теніс і позначити їх у матчі або тренуванні за допомогою простої у користуванні панелі з «тегами». Таким чином програма дає можливість оцінити слабкі та сильні сторони тенісиста та використовувати сформульовані висновки для планування тренування.

Системи стеження є більш складними системами, які зазвичай використовуються професійними гравцями або для професійних змагань. За допомогою зображень, що були зроблені кількома камерами, ці програми створюють дво- або тривимірне бачення, завдяки чому програма автоматично або напівавтоматично визначає положення гравців або м'яча [5].

Використання відеоматеріалів допомагає гравцям у теніс краще розуміти техніку гри. При цьому не можна копіювати стиль інших гравців. Необхідно розробляти власний стиль гри, який дає максимальний ефект [1].

Необхідність проведення якісного аналізу тактики гри диктується швидким розвитком тенісу та потребами гравців у розробці чіткого, ефективного плану тренувань, вивчення сильних і слабких сторін підготовленості власних та суперників.

Проведення аналізу гри провідних тенісистів світу дає можливість визначити тенденції і спрямування розвитку гри, що сприятиме ефективному плануванню спортивної підготовки [5].

На думку М. В. Супруненко і О. М. Коломейцевої [4], вивчення біомеханіки рухів ведучих гравців у теніс дає можливість виділити з них ефективні елементи техніки та на їх основі розробляти нові методики навчання.

Французька тенісна фірма Babolat поповнила свій асортимент ракеток, вбудувавши в середину ручки акселерометр, гіроскоп і п'єзоелектричний датчик та розробила додаток, який фіксує деталі під час гри.

Акселерометр дозволяє визначити лінійну траєкторію руху ракетки,

гіроскоп – кутову, п'єзоелектричний датчик аналізує вібрацію ракетки та дає можливість визначити точку удару центром ракетки.

Крім цього в додатку спортсмен отримує такі дані: час знаходження м'яча в грі, найдовші розіграші, кількість ударів за хвилину та кількість витраченої енергії.

До гаджетів фірми Babolat, що активно використовуються тенісистами для аналізу дій на корті відносяться браслети Babolat PIQ і POP, завдяки яким гравець може відстежувати в реальному часі (відображається на дисплеї браслета) такі показники: сила, швидкість, висота, амплітуда та траєкторія ударів.

Тенісний датчик Zepp є одним із найпопулярніших у гравців в теніс завдяки тому, що його можна легко розмістити на кінці ракетки та відстежувати ключові показники ефективності дій. Пристрій відстежує удари зліва, справа, удари і подачі, включно з силою, яка створюється під час кожного удару або протягом усієї гри.

Також Zepp визначає тип обертання м'яча – підрізка, топ-спін або «плоский» удар і записує час, який гравець активно провів на корті. Статистика показує, з якою частотою виконується удар по м'ячу в зручній точці та навколо неї. Швидкість удару й обертання м'яча є додатковими показниками, що доступні лише на пристроях нового покоління. Вагомою перевагою цього пристрою є можливість робити якісне відео протягом матчу з багатьма інструментами його обробки.

Усі зазначені вище пристрої і програми дають можливість зробити глибокий та швидкий аналіз тактики гри гравця у теніс, що сприяє підвищенню якості навчально-тренувального процесу спортсменів.

Використання інноваційних технологій дає можливість значно підвищити рівень аналізу дій, підготовленості гравця та сприяє підвищенню якості контролю за тренувальною і змагальною діяльністю тенісистів [5].

Висновки. Інноваційні технології є важливим засобом для підвищення ефективності тактичної підготовки гравців у теніс.

Впровадження інноваційних технологій у тактичну підготовку гравців у теніс є необхідним кроком для підвищення конкурентоспроможності спортсменів на міжнародній арені. Систематичне використання таких технологій може суттєво змінити підходи до тренувань і сприяти досягненню високих результатів у спорті.

Перспективи подальших досліджень: вивчити ефективність використання VR-технологій у тренувальному процесі гравців у теніс.

Список використаної літератури

1. Бурлака І. В. Про теоретичну підготовку здобувач освіти тенісистів у ВНЗ неспортивного профілю. *Актуальні проблеми гуманітарних та природничих наук* : мат. III Міжнар. наук.-практ. конф., 28–29 жовт. 2016 р. У 3 ч. Херсон : Видавничий дім «Гельветика», 2015. No 3. С. 65–67.

2. Бурлака І. В., Лукачина А. В. Фізичне виховання: теніс : навч. посіб.

для здобувачів ступеня бакалавра. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. 75 с.

3. Ібраїмова М. В. Теніс : навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл майстерності та навчальних закладів спортивного профілю / за ред. О. П. Моргушенко. Київ : Республіканський науково-методичний кабінет Державної служби молоді та спорту України, 2012. 159 с.

4. Супруненко М. В., Коломейцева О. М. Особливості початкового навчання з тенісу здобувач освітиської молоді в університеті неспортивного профілю. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія No 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)* : зб. наук. пр. / за ред. О. В. Тимошенка. Київ : Видавництво НПУ імені М. П. Драгоманова, 2019. Вип. 6 (114) 19. С. 93–96.

5. Ханюкова О. В., Яковенко А. В. Застосування аналізу тактики гри в спортивних іграх на прикладі тенісу. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія No 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)* : зб. наук. пр. / за ред. О. В. Тимошенка. Київ : Видавництво УДУ імені Михайла Драгоманова, 2023. Вип. 6 (166) 23. С. 162–167.