

УДК 796.325

Луценко С. Г.¹, Камінський М. О.²

¹ старш. викл. НУ «Запорізька політехніка»

² студ. гр. КНТ-523 НУ «Запорізька політехніка»

ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ВОЛЕЙБОЛІ

В сучасному світі відбувається стрімкий розвиток науково-технічного прогресу та глобальна інформатизація всіх сфер діяльності. Для вільної орієнтації в інформаційних потоках сучасний фахівець будь-якого профілю повинен вміти отримувати, обробляти і використовувати інформацію за допомогою комп'ютерів, відповідного програмного забезпечення та телекомуніційних засобів. Це повною мірою відноситься до фахівців та тренерів з волейболу.

Використання комп'ютерних технологій у тренувальному процесі волейболістів є актуальною темою, що дає можливість покращити тренуваль-

ний процес та аналіз гри. Розглянемо деякі програми та інструменти, які використовуються в цьому виді спорту.

Програми аналізатори у волейболі відіграють ключову роль у підвищенні ефективності тренувань та ігор. На сьогодні 80% професійних волейбольних ліг і федерацій працюють з програмним забезпеченням Data Project. Ця, заснована в 1982 році, компанія спеціалізується на розробці просунутого програмного забезпечення для збору статистики, управління змаганнями та глибокого аналізу гри. Ключовим продуктом Data Project є програма Data Volley 4, яка використовується для статистики та аналізу найкращими командами світу. Це програмне забезпечення дозволяє проводити детальний аналіз матчів і включає функції відеоаналізу. Не дивлячись на те, що альтернативні програми були розроблені в Австралії (VHStatsHD), США (Volleymetrics та InStat) вони поки що не стали рівноцінною заміною Data Volley [1, с.155]. Ця програма є важливим інструментом для тренерів та команд. Вона допомагає збирати, аналізувати та використовувати дані для покращення гри [2]. Ось деякі її можливості:

- збір даних під час гри (відстеження точності подач, передач, атак та інших дій гравців, збирання статистики за різними параметрами гри);
- аналіз даних (вивчення навичок гравців та їхньої продуктивності, аналіз ротацій, зон та напрямків гри);
- підготовка до матчу (вивчення статистики суперників та їхніх стратегій, розробка власної стратегії на основі аналізу даних);
- відео аналіз (синхронізація відео та статистики, аналіз гри за допомогою відео.

В останній час у тренувальному процесі волейбольних команд впроваджується технологія віртуальної реальності (VR). Вперше її почали застосовувати у волейбольних клубах Італії. Вона складається із VR окулярів, спеціальних датчиків, які тримають в руках, та комп'ютера з VR програмою для волейболу.

Деякі аспекти використання VR у волейболі:

- вдосконалення навичок (віртуальні тренажери можуть симулювати різні ситуації, такі як прийом м'яча, блокування атаки суперника, або точність подачі);
- аналіз гри (завдяки VR гравці можуть переглядати свої дії з різних кутів, виявляти помилки та покращувати свою техніку);
- симуляція реальних умов (VR може створювати ситуації, які важко відтворити на звичайному тренувальному майданчику, наприклад, симуляція ігор проти сильної команди, в різних погодних умовах, з великою кількістю вболівальників;

- підвищення мотивації (використання VR може зробити тренування більш захопливим та цікавим для гравців, вони можуть відчути себе частиною віртуальної команди або брати участь у віртуальних турнірах) [3].

Звісно, використання VR вимагає спеціального обладнання та програмного забезпечення. Але це може бути цікавим доповненням до традиційних методів навчання волейболу.

Цінним інструментом для тренерів та гравців є фітнес – трекери, вони дозволяють контролювати навантаження під час тренувань та ігор, відстежувати основні фізіологічні показники гравця, що є важливим для оцінки стану здоров'я та фізичної готовності. Аналіз таких даних, як серцевий ритм та якість сну, може допомогти в плануванні відпочинку та відновлення, а також у попередженні потенційних травм.

Одже, використання комп'ютерних технологій допомагає тренерам та гравцям досягати кращих результатів, оптимізувати тренувальні процеси та підвищити рівень спортивної майстерності гравців. Вони вже є невід'ємною частиною сучасного волейболу та спортивної аналітики.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Усова Т.Є. Програмне забезпечення аналізу ефективності у волейболі: короткий огляд. Науково-методичні основи використання інформаційних технологій в галузі фізичної культури і спорту: збірник наукових праць [Електронний ресурс]. – Харків : ХДАФК, 2021. Випуск 5. – 176 с.

2. «Інновації у прогнозуванні волейболу: від статистики до аналізу даних» [Електронний ресурс] // Волейбол в Україні - volleyball.ua. - Режим доступу: <https://www.volleyball.ua/news/8834-innovatsiyi-u-prognozuvanni-voleibolu-vid-statistiki-do-analizu-danikh/> (дата звернення: 20.03.2024). - Назва з екрана.

3. DataVolley4. DataProject. URL: <https://www.dataproject.com/Products/EN/en/Volleyball/DataVolley4> (date of access: 25.03.2024).