

ФИДЖИТ ВОЛЕЙБОЛ И ЕГО ПЕРСПЕКТИВЫ

Rzhanov A. A.

FIGIT VOLLEYBALL AND ITS PROSPECTS

Аннотация. В статье приводятся обоснования применения новейших технических средств для совершенствования и расширения тренировочных возможностей волейболистов спортивных школ на различных этапах их подготовки. Рассматривается «фиджитал спорт», его элементы и возможности, потенциал и интеграция в педагогический процесс, которые, могут глобально изменить подход к спортивной тренировке. Цифровые технологии представляют собой инструмент для дополнения реальности, создания специальных условий для отработки движений непосредственно в игровых и соревновательных условиях. Виртуальная среда или ее частичная интеграция в процесс зрительного восприятия игрока поможет повлиять на физические действия за счет абстрактного моделирования игровых ситуаций.

Обзор существующих технических возможностей поможет специалистам в области программного обеспечения выбрать наиболее востребованные пути, создать общие педагогические программные средства для их реализации.

Ключевые слова: волейбол, фиджитал, сенсомоторика, дополненная реальность, тренировка, цифровые технологии, искусственный интеллект.

Abstract. The article provides justification for the use of the latest technical means to improve and expand the training capabilities of sports school volleyball players at various stages of their preparation. "Fidgetal sport" is considered, or rather its elements and possibilities, the potential and integration of which into the pedagogical process, can globally change the approach to sports training. Digital technologies are a tool for augmenting reality, creating special conditions for practicing movements directly in gaming and competitive conditions. The virtual environment or its partial integration into the player's visual perception process will help influence physical actions through abstract modeling of game situations.

It is proposed to use modern extended reality simulators (AR, VR, MR) to supplement or replace various stimuli for response, as well as artificial intelligence (AI) to review, select and include the necessary corrective stimuli at a certain moment in the game.

Keywords: volleyball, phygital, sensorimotor, augmented reality, training, digital technologies, artificial intelligence.

Концепция виртуального континуума определяет современные возможности для спортивной тренировки волейболистов [2]. Наиболее прогрессивные методики в подготовке волейболистов возможны на основе программных алгоритмов, которые помогают рассматривать биомеханику движений тела как основу технических процессов [4]. Относительно уникальных сторон индивидов выделяются различные стороны биомеханических факторов, имеющих единую и одновременно оптимальную двигательную амплитуду, которую программа может определять, как модельную [1, 6]. Основные игровые приемы в различных интерпретациях могут накапливаться в базе данных в виде модельных значений, а также ошибок и погрешностей, которые необходимо фиксировать и определять корректирующие моменты в системах движений [5]. Тренажеры расширенной реальности должны создавать полноценный образ игры в коман-

де и против команды с частичным и полным вводом игроков, их заменой на искусственных, управляемых (ИИ) [3].

Для создания цифровых алгоритмов необходимы адекватные данные полученные в результате оценки игровых приемов. Корректируя технику приема двумя руками снизу рассмотрим биомеханические результаты придания вектору начальной скорости отскока с заданными кинематическими параметрами отправляемого в заданную траекторию мяча. Контакт платформы из предплечий игрока с мячом с учетом необходимой амортизации ударного взаимодействия имеет скорость V (абсолютную).

$$V(\text{абс}) = V(\text{м}) + V(\text{цт}) + V(\text{п}).$$

где $V(\text{м})$ – вектор скорости полета мяча;

$V(\text{цт})$ – вектор общего центра тяжести;

$V(\text{п})$ – вектор точки контакта платформы.

Такие расчеты позволят определить и оцифровать возможные решения, актуально применимые в приеме силовых подач. Ситуации предполагают задачи, стоящие перед игроком: попадание в траекторию полета мяча; создание необходимой амортизации, снижающей скорость мяча. Время выполнения двигательных действий имеет 0,1-0,2 секунды, что соответствует временному интервалу отклика простой двигательной реакции.

Анализируя информацию, предоставляемую современными источниками, становится очевидным, что «фиджитал волейбол» и современные симуляторы, связанные с (ИИ) будут иметь огромный спрос не только в детском, но и спорте высоких достижений.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Глуздов Д.В.** Философско-антропологические основания взаимодействия искусственного и естественного интеллекта / Д. В. Глуздов. // Вестник Минского университета. – 2022. – Т. 10. № 4.
2. О физической культуре и спорте в Российской Федерации: Федеральный закон 04.12.2007 № 329-ФЗ (ред. от 27.12.2018) // Собрание законодательства Российской Федерации (СЗРФ). 2007. – № 50. – Ст. 6242.
3. Официальный сайт Федерации фиджитал-спорта России. – URL: <https://phygital sport.ru/>
4. **Ржанов, А.А.** Пространственно-временные психомоторные ориентиры двигательных характеристик в волейболе / А. А. Ржанов, В. Ю Лебединский, А. А. Ахматгатин, А.Г. Харьковская // Теория и практика физической культуры. Теория и методика спорта. – 2022. № 9 (112). - С. 29-32.
5. Современные цифровые технологии в системе профессиональной подготовки специалистов для киберспорта / Г. А. Ковалева, Д. С. Янкевич, Н.Э. Чайковская, А.С. Талан // Вестник Минского университета. – 2021. – Т. 9. – № 2 (35).
6. **Черкесов Т.Ю.** Сопряженное развитие двигательных возможностей спортсменов в условиях, создаваемых модернизированной машиной управляющего воздействия: автореферат дис. ... кандидата педагогических наук/ Кабард.-Балкар. гос. ун-т им. Х. М. Бербекова. Нальчик, 2001. – 26 с.