

Костенко Елена Геннадьевна

канд. пед. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет

физической культуры, спорта и туризма»

г. Краснодар, Краснодарский край

СПОРТИВНАЯ АНАЛИТИКА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ СПОРТА И ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

***Аннотация:** в статье рассматриваются методы статистической обработки спортивных результатов в применении к волейболу как оптимальный вариант для улучшения спортивных результатов, игровых характеристик участников соревнований, стратегий игры.*

***Ключевые слова:** волейбол, спортивная аналитика, математическая статистика, статистический анализ, Data Volley 4.*

В современном обществе в самые различные сферы, включая физкультуру и спорт все интенсивнее внедряются методы, позволяющие определять точность расчетов, спрогнозировать результаты. Среди них: статистика, аналитика, моделирование и др. В современном мире специалистам в области спортивных достижений нужно уметь проводить исследования, чтобы оценивать эффективность различных аспектов своей работы.

В настоящее время специалисты, теоретики и практики [2; 6; 7; 9] указывают на необходимость более интенсивного взаимодействия математического моделирования с физическими дисциплинами, например, при проведении спортивных соревнований различного уровня, тренировок и других видов физкультурной деятельности, спортивных мероприятий. Указывается на необходимость специалистам по физической культуре обладать навыками аналитики и возможностями математической статистики.

В современном информационном обществе, в условиях цифровизации различных отраслей экономики, науки, физической культуры спортивная аналитика стала актуальным компонентом современной спортивной отрасли.

Спортивная аналитика с использованием данных – это совершенно новый способ оценки результатов спортсменов, команд и турниров. Этот процесс включает сбор, организацию, изучение и анализ эмпирических показателей для составления прогнозов и моделей во всех сферах спортивной индустрии [4; 5]. Выявление закономерностей в этих данных обеспечивает огромный потенциал для их практического применения, включая создание индивидуальных тренировочных программ для спортсменов.

Применение данных в спорте уже оказало значительное влияние на профессиональную спортивную индустрию. Теперь команды имеют возможность изучать свою деятельность более подробно, что обеспечивает им преимущество перед конкурентами. Они могут следить за различными показателями, начиная со статистики игроков и заканчивая общими тенденциями команды, чтобы определить области, нуждающиеся в улучшении, и принять обоснованные решения, направленные на повышение эффективности [7; 8].

В нашем исследовании рассматриваются использование статистической обработки спортивных результатов в применении к волейболу.

Волейбольный матч представляет собой состязание между двумя командами, и каждый игрок вносит свой вклад в общий успех. Математическое моделирование в современном волейболе играет ключевую роль при подготовке спортсменов и способствует достижению наилучших результатов на разных позициях [3; 5].

Статистика в российском волейболе используется не так давно, примерно с конца XX века. За этот период в использовании математической статистики в волейболе происходят изменения, проводятся различные эксперименты по оптимальному использованию её приемов в различных ситуациях в применении к волейболу.

Результаты игры в современном волейболе зависят от многих факторов, и одним из них, чаще всего определяющим исход игры является статистика. Используется статистический анализ действий игроков своей команды и команды соперника, прогнозирование исхода игры [1].

Как правило для проведения статистических исследований используется специальная программа, автоматический комплекс Data Volley 4 professional. Важным преимуществом этого исследовательского комплекса специалисты называют способность анализировать 9 равных зон, и каждая из них включает по 4 субзоны. Но несмотря на очевидные преимущества программа имеет и ряд существенных недостатков. Например, раскрывает лишь конкретные эпизоды, в которых игроки принимают деятельное участие, а остальные важные технико-технические действия и передвижения игроков остаются вне зоны анализа [9; 10].

Статистический анализ при проведении тактических действий при подаче проводится с применением специальной компьютерной программы SPSS Statistics (version 22), а также используя MS Excel дополнительную надстройку «Анализ данных». Полученные результаты и применение их в последующем в тактике игры позволяют улучшить результаты при подаче, нападающем ударе, приеме мяча двумя руками снизу [6].

В современном волейболе используются новейшие методы цифровой обработки результатов, например, возможности нейросети. Строится модель оценки комплекса обучения волейболу, основанного на интеллектуальном анализе данных. Из внушительного количества неопределенных данных выявляют особенности, которые могут помочь в оценке результатов обучения волейболу [2].

Таким образом, использование статистических методов обработки результатов в применении к волейболу актуально в современном спортивном пространстве. Спортивная аналитика последовательно развивается, оптимизируются методы анализа спортивных результатов для получения наивысших достижений и развития спортивной индустрии в целом.

Список литературы

1. Арсеньева Е.А. Цифровые технологии как средства моделирования и прогнозирования в спорте / Е.А. Арсеньева // Тезисы докладов I научной конференции студентов и молодых ученых вузов Южного федерального округа: материалы конференции. – Краснодар, 2023. – С. 200–201. – EDN TBWGKP

2. Губа В.П. Модель оценки схемы обучения волейболу на основе интеллектуального анализа данных / В.П. Губа, Хуан Юнь // Тенденции и инновации развития современного волейбола. – М., 2020. – 216 с. – EDN ZJHNJ

3. Даниелян К.Э. Подготовка специалистов в области физической культуры и спорта с использованием информационных технологий / К.Э. Даниелян // Тезисы докладов I научной конференции студентов и молодых ученых вузов Южного федерального округа. – Краснодар, 2023. – С. 217–218. – EDN BLLYGN

4. Данчевская П.Г. Математическая статистика и ее роль в обработке данных / П.Г. Данчевская // Тезисы докладов I научной конференции студентов и молодых ученых вузов Южного федерального округа. – Краснодар, 2023. – С. 219–220. – EDN QYCBEC

5. Костенко Е.Г. Математическая статистика в физической культуре и спорте: электронное учебное пособие / Е.Г. Костенко. – Краснодар, 2023. – 139 с. EDN TMWVWV

6. Костенко Е.Г. Математическое моделирование в спортивных исследованиях / Е.Г. Костенко // Фундаментальные и прикладные исследования по приоритетным направлениям биоэкологии и биотехнологии: сборник материалов VI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Чебоксары, 2023. – С. 226–229. – EDN RTSGSE

7. Костенко Е.Г. Методы моделирования и прогнозирования в физической культуре и спорте / Е.Г. Костенко. – Краснодар: Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, 2021. – 108 с. EDN IHNHUD

8. Торсунов Л.А. Моделирование и планирование тренировочного и соревновательного процесса / Л.А. Торсунов // Тезисы докладов I научной конференции студентов и молодых ученых вузов Южного федерального округа: материалы конференции (Краснодар, 01 февраля – 22 2023 года). – Ч. 4. – Краснодар: Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, 2023. – С. 265–266. – EDN VUNNLG

9. Цветиков М.В. Программный комплекс статистического учета соревновательной и тренировочной деятельности в волейболе DATA PROJECT / М.В. Цветиков, Н.Ю. Белова // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2019. – №4. – С. 79. EDN TAYIQD

10. Шило С.В. Использование цифровых технологий в области физической культуры и спорта / С.В. Шило // Цифровая трансформация в науке, образовании и спорте: сборник статей. – Краснодар: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма», 2023. – С. 38–40. EDN DYPKKT