

и разработке эффективных мер противодействия. Данный подход позволяет изучить воздействие различных факторов на процесс распространения вируса, таких как приобретенный иммунитет и поведение человека.

Н. И. Лукьянова

Науч. рук. Ю. В. Синюгина,

ст. преподаватель

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИГРОВЫХ ПРИЕМОВ В ВОЛЕЙБОЛЕ НА ОСНОВЕ КОРРЕЛЯЦИОННО-РЕГРЕССИОННОГО АНАЛИЗА

Цель данной работы – исследовать взаимосвязь игровых приемов в волейболе (подача, прием, атака и блок) и их влияние на результативность команды. Для этого использовались методы корреляционного и регрессионного анализа, позволяющие выявить наиболее значимые факторы, влияющие на исход игры.

В качестве объекта исследования были выбраны данные о 71 матче волейбольной команды «Динамо» (Москва) за период 2013–2023 годов. Программа, разработанная на языке C++, проводит полный статистический анализ, включая оценку дисперсий, коэффициентов корреляции, а также построение регрессионных моделей для каждой пары игровых приемов. Например, корреляция между атакой и приемом составила 0,81, что свидетельствует о высокой зависимости этих спортивных элементов [1].

Наибольшее влияние на количество набранных очков оказывает атака, что подтверждается результатами регрессионного анализа: коэффициент влияния атаки на результат равен 1,45, тогда как подача и блок имеют значительно меньший эффект [2]. Эти данные позволяют тренерам лучше понимать, какие элементы игры требуют особого внимания на тренировках для повышения общей результативности команды.

Полученные результаты могут быть применены для оптимизации тренировочного процесса, распределения нагрузки на спортсменов и разработки стратегий игры, направленных на усиление наиболее значимых приемов.

Литература

1 Volleyball / Отчет о волейбольных играх [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.championat.com/volleyball/_msuperliga/tournament/989/teams/20707/result/. – Дата доступа: 21.02.2024.

2 Кобзарь, А. И. Прикладная математическая статистика. Для инженеров и научных работников / Кобзарь А. И. – Москва : ФИЗМАТЛИТ, 2006. – 816 с.

Д. В. Никитенко

Науч. рук. Л. Н. Марченко,

канд. техн. наук, доцент

РАЗРАБОТКА МОДЕЛЕЙ ТРЕНДОВ НА РЫНКЕ ФЬЮЧЕРСОВ НА ДРАГОЦЕННЫЕ МЕТАЛЛЫ

Золото и серебро играют важную роль в мировой экономике, так как имеют статус безрисковых активов. Анализ динамики цен фьючерсов на золото и серебро проводился по историческим данным ежедневных в долларах США за период с 02.01.2015 по 01.05.2024 [1, 2]. В работе было построено и проанализировано несколько моделей в классе ARIMA (p, d, q) для прогнозирования динамики цен [3].