

УДК 796.81

ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕНЗОДАТЧИКОВ В ВОЛЬНОЙ И ГРЕКО-РИМСКОЙ БОРЬБЕ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА

Студент гр. 11904121 Оганисян Р. С.

Магистр техн. наук, ст. преподаватель Самохвал П. М.

Белорусский национальный технический университет, Минск, Беларусь

В последние годы мы наблюдаем активное внедрение технологий в различные сферы спорта, и борьба не является исключением. Одним из наиболее перспективных направлений, которое приобретает популярность, является использование тензодатчиков – высокоточных устройств, способных измерять напряжение и деформацию материалов. В рамках вольной и греко-римской борьбы эти датчики могут значительно улучшить как тренировочный процесс, так и анализ техники выполнения спортивных движений спортсменами [1].

В борьбе, где физическая нагрузка варьируется в зависимости от интенсивности тренировок и уровня соперников, важно отслеживать, как именно распределяется нагрузка на различные группы мышц. Это позволяет тренерам адаптировать тренировочные нагрузки, предотвращая переутомление и травмы [2]. Например, если данные показывают, что определенные мышцы перегружены, тренер может изменить программу тренировок, чтобы снизить риск травмы. Это особенно актуально в условиях интенсивных тренировок, когда спортсмены могут не осознавать, что перегружают определенные группы мышц. Каждый спортсмен уникален, и подходы к тренировкам должны отражать это разнообразие. Данные, полученные от тензодатчиков, могут помочь тренерам лучше понять индивидуальные особенности каждого борца, включая их физические способности, уровень подготовки и даже психологические аспекты. Таким образом, тренеры могут разрабатывать персонализированные планы тренировок, которые будут максимально эффективны для каждого спортсмена.

Кроме того, тензодатчики могут сыграть ключевую роль в анализе техники выполнения приемов. Каждый элемент борьбы требует высокой точности и координации движений. С помощью тензодатчиков можно получить детализированные данные о том, как именно спортсмен выполняет различные техники – от захватов до бросков. Эти данные позволяют выявить сильные и слабые стороны каждого борца, что способствует более целенаправленной работе над улучшением навыков. Например, анализируя силу и скорость выполнения определенного приема, тренеры могут предложить рекомендации по его оптимизации. Это может включать изменения в технике, а также рекомендации по физической подготовке.

В сочетании с другими современными технологиями, такими как видеоанализ движений, тензодатчики могут значительно повысить уровень подготовки борцов. Например, используя видеозапись совместно с данными тензодатчиков, тренеры могут более точно анализировать, как изменения в технике выполнения приемов влияют на результаты [3]. Это позволяет не только улучшать индивидуальные навыки борцов, но и оптимизировать командные стратегии.

В заключение, использование тензодатчиков в вольной и греко-римской борьбе открывает новые горизонты для тренеров и спортсменов. Эти устройства не только помогают в мониторинге нагрузки и анализе техники, но и способствуют индивидуализации тренировочного процесса. В условиях высокой конкуренции на спортивной арене, применение таких технологий может стать ключевым фактором успеха, позволяя борцам достигать новых высот и улучшать свои результаты.

Литература

1. Ковалев, А. Г. Технологии в спорте: современные подходы и методы / А. Г. Ковалев, П. Н. Сидоров. – Минск: БГУ, 2020. – 125 с.
2. Баранов, В. И. Спортивная биомеханика: учебное пособие / В. И. Баранов. – Минск : БГПУ, 2018. – 415 с.
3. Смирнов, Е. Ю. Инновационные технологии в тренировочном процессе спортсменов / Е. Ю. Смирнов. – Минск: Наука и техника, 2022. – 213 с.