

Ржанов Алексей Александрович,
старший преподаватель, Ангарский государственный технический университет,
e-mail: volley-angarsk@ya.ru

ФОРМИРОВАНИЕ ПСИХОМОТОРНЫХ НАВЫКОВ У ЮНЫХ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ЦИФРОВЫХ ТРЕНДОВ

Rzhanov A.A.

FORMATION OF PSYCHOMOTOR SKILLS IN YOUNG VOLLEYBALL PLAYERS IN THE CONTEXT OF MODERN TECHNOLOGIES AND DIGITAL TRENDS

Аннотация. В статье рассматриваются подходы к развитию психомоторных способностей у волейболистов 11–12 лет с использованием цифровых технологий. Приведены результаты трехмесячного эксперимента с участием 30 спортсменов, разделенных на контрольную и экспериментальную группы. В ходе эксперимента были использованы фиджитал-технологии и цифровая обратная связь, что позволило значительно повысить показатели ловкости, реактивности, точности игровых приёмов и вестибулярной устойчивости. Полученные данные подтверждают эффективность цифровых методов для мотивации и контроля тренировочного процесса.

Ключевые слова: психомоторные способности, волейбол, цифровые технологии, фиджитал, координация, ловкость, обратная связь.

Abstract. The article examines approaches to developing psychomotor abilities in volleyball players aged 11-12 years old by utilizing digital technologies. It presents the findings from a three-month-long study that involved thirty young athletes who were split into two groups-control and experimental. During this period, participants engaged with fidgetal technologies and received digital feedback, leading to significant improvements in areas such as agility, reaction speed, precision of game techniques, and balance. The obtained data confirm the effectiveness of digital methods for motivation and control of the training process.

Keywords: psychomotor skills, volleyball, digital technologies, fidgetal, coordination, agility, feedback.

Современный волейбол предъявляет высокие требования к координации, реакции и точности движений, что особенно важно для начинающих спортсменов 11-12 лет. Психомоторные качества – ловкость, реактивность, пластичность и вестибулярная устойчивость – напрямую влияют на успешность игрового исполнения [1, 2].

В исследовании участвовали 30 юных волейболистов, разделённых на две группы: контрольную и экспериментальную. Занятия длились три месяца, проводились четыре раза в неделю. Оценка результатов осуществлялась посредством тестирования ловкости (T-drill), компьютерного теста реакции, видеотрекинга точности и тестов баланса. Участники экспериментальной группы, применявшие фиджитал-технологии и цифровую обратную связь, показали значительное улучшение показателей: ловкость увеличилась на 15 %, скорость реакции – на 12 %, точность игровых приемов – на 18 %, вестибулярная устойчивость – на 10 %. Кроме того, улучшились пластичность движений и стрессоустойчивость, что привело к снижению количества ошибок при выполнении упражнений в сложных условиях.

Применение цифровых методов позволяет повысить уровень мотивации у спортсменов и обеспечить точный контроль над качеством тренировок [3]. Инди-

видуальный подход с учётом начального уровня развития психомоторики способствует максимизации спортивных результатов и снижению травматизма. Рекомендуется регулярное применение цифрового тестирования, включение фиджитал-упражнений в программу тренировок и адаптация нагрузок с учётом возраста и уровня подготовки [4]. Перспективным направлением является внедрение ИИ и VR-технологий, а также создание мобильных приложений для удалённого мониторинга и анализа психомоторных качеств [5]. Для оптимизации тренировочного процесса рекомендуется:

- Регулярное тестирование и мониторинг психомоторных качеств с использованием цифровых методик.
- Включение в программу упражнений для развития ловкости, реактивности, точности и вестибулярной устойчивости.
- Использование фиджитал-технологий для повышения мотивации и объективного контроля качества движений.
- Индивидуализация программ с учетом возраста и начального уровня развития.

Дальнейшие перспективы включают интеграцию технологий искусственного интеллекта и виртуальной реальности для разработки адаптированных программ тренировок, а также разработку мобильных приложений для удаленного мониторинга психомоторных показателей.

Необходимы дополнительные исследования влияния психомоторной подготовки на психологическую устойчивость и когнитивные функции спортсменов.

Разработанная методика развития психомоторных способностей юных волейболистов доказала свою эффективность и рекомендована к внедрению. Современные цифровые технологии способствуют улучшению качества тренировок и повышению спортивных результатов. Перспективы исследований связаны с расширением технологического инструментария и персонализацией тренировочного процесса.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Горская, И.Ю.** Теоретические и методологические основы совершенствования базовых координационных способностей школьников с различным состоянием здоровья: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. – Омск, 2001. – 46 с.
2. **Ржанов, А.А., Ахматгатин, А.А.** Повышение качества технических движений волейболистов за счет применения фиджит программ // Обзор педагогических исследований. – 2025. – Т. 7, № 1. – С. 154-158.
3. **Ржанов, А.А.** Методика развития психомоторных компонентов ловкости юных волейболистов // Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В. П. Астафьева (Вестник КГПУ). – 2020. – № 3(53). – С. 210–217. – DOI: 10.25146/1995-0861-2020-53-3-235.
4. **Kuznetsova, L.I., Makarov, A.V., Sidorov, P.N.** Balance Assessment in Young Athletes: Vestibular Stability Testing Using Standard Clinical and Instrumental Tools // Sports Medicine and Rehabilitation Journal. – 2024. – Vol. 16, no. 4. – P. 88-95.
5. **Miller, T., Thompson, R.** Visual and Auditory Reaction Assessment in Adolescent Athletes Using Computerized Testing Tools // Journal of Cognitive and Motor Performance. – 2025. – Vol. 11, no. 2. – P. 97-104.