



Научно-исследовательский журнал «Modern Humanities Success / Успехи гуманитарных наук»  
<https://mhs-journal.ru>  
2025, № 4 / 2025, Iss. 4 <https://mhs-journal.ru/archives/category/publications>  
Научная статья / Original article  
Шифр научной специальности: 5.8.5. Теория и методика спорта (педагогические науки)  
УДК 378

### **Методика подготовки волейболистов 12-13 лет, на основе принципов хатха-йоги, способствующая развитию их гибкости**

<sup>1</sup> Акимова И.В., <sup>2</sup> Рожнов А.А., <sup>2</sup> Рожнова А.А.,  
<sup>1</sup> Калужский филиал Финансового университета,  
<sup>2</sup> Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского

**Аннотация:** в настоящем исследовании представлена экспериментальная методика развития гибкости юных волейболистов на основе принципов хатха-йоги, как наиболее распространённого стиля йоги, предлагающего градацию сложности практик, что позволяет адаптировать её к различным уровням физической подготовки спортсменов. Обоснована важность развития гибкости в детском возрасте в качестве прочного фундамента для достижения высоких результатов в спортивной деятельности, в том числе и в волейболе. Проведены данные результатов эксперимента по изучению эффективности использования методики развития гибкости юных волейболистов на основе принципов хатха-йоги.

Установлено, что по результатам педагогического эксперимента динамика спортсменов ЭГ превосходит динамику спортсменов КГ по всем контрольным тестам: на подъем стопы, адаптированный подъем стопы, отведению ноги в сторону, подъем стопы с последующей нагрузкой на стопу. Раскрыты причины положительного влияния, в частности; применяемые упражнения из хатха-йоги внесли эффект новизны в тренировочный процесс; их применение не включало стереотипных и общеизвестных движений; в процессе тренировки проводилась регулярная корректировка сложности выполняемых упражнений, а также вариативность использования упражнений для волейболистов, имеющих различный уровень подготовленности.

**Ключевые слова:** гибкость, юные волейболисты 12-13 лет, физическая подготовка, хатха-йога, физические качества, спорт

**Для цитирования:** Акимова И.В., Рожнов А.А., Рожнова А.А. Методика подготовки волейболистов 12-13 лет, на основе принципов хатха-йоги, способствующая развитию их гибкости // Modern Humanities Success. 2025. № 4. С. 298 – 302.

Поступила в редакцию: 20 января 2025 г.; Одобрена после рецензирования: 17 марта 2025 г.; Принята к публикации: 21 апреля 2025 г.

\*\*\*

### **Method of training volleyball players of 12-13 years old, based on the principles of hatha yoga, which promotes the development of their flexibility**

<sup>1</sup> Akimova I.V., <sup>2</sup> Rozhnov A.A., <sup>2</sup> Rozhnova A.A.,  
<sup>1</sup> Kaluga Branch of the Finance University,  
<sup>2</sup> Kaluga State University named after K.E. Tsiolkovsky

**Abstract:** this study presents an experimental method of developing flexibility of young volleyball players based on the principles of hatha yoga, as the most common style of yoga, offering a gradation of complexity of practices, which allows adapting it to different levels of physical fitness of athletes. The importance of flexibility development in childhood as a solid foundation for achieving high results in sports activities, including volleyball, is substantiated. The data of the results of the experiment on studying the effectiveness of using the method of developing flexibility of young volleyball players on the basis of the principles of hatha yoga are presented.

It is established that according to the results of the pedagogical experiment the dynamics of (EG) athletes surpasses the dynamics of (CG) athletes in all control tests: on foot lifting, adapted foot lifting, leg extension to the side, foot lifting with the subsequent load on the foot. The reasons for the positive influence are revealed, in particular; the applied exercises from hatha yoga brought the effect of novelty in the training process; their application did not include stereotypical and well-known movements; in the process of training there was a regular adjustment of the complexity of the performed exercises, as well as the variability of the use of exercises for volleyball players with different levels of fitness.

**Keywords:** flexibility, young volleyball players aged 12-13, physical fitness, hatha yoga, physical qualities, athlete

**For citation:** Akimova I.V., Rozhnov A.A., Rozhnova A.A. Method of training volleyball players of 12-13 years old, based on the principles of hatha yoga, which promotes the development of their flexibility. Modern Humanities Success. 2025. 4. P. 298 – 302.

The article was submitted: January 20, 2025; Approved after reviewing: March 17, 2025; Accepted for publication: April 21, 2025.

### Введение

Выполнение любого движения связано с проявлением гибкости, позволяющей совершать движения с нужной амплитудой. Хорошо развитая гибкость ребенка является важным фундаментом для достижения высоких спортивных результатов [3], в том числе и в волейболе.

В процессе изучения научной литературы установлено, что современные специалисты по различным видам спорта всё активнее обращаются к нетрадиционным методам развития определённых физических качеств в том числе и гибкости [4]. Одним из ярких примеров такого подхода является использование в системе физической подготовки футбольного клуба «Тоттенхэм» элементов йоги, что в достаточно короткой перспективе значительно снизило количество травм среди игроков [2]. В профессиональном баскетболе также встречаются тренеры, которые активно внедряют практики йоги, поскольку одним из её положительных эффектов является улучшение баланса тела. Например, Кент Катич разработал серию видеоматериалов, посвящённых специальной методике йоги для баскетболистов, известную как Yoga Hoops DVD [7]. Эффективность применения йоги была отмечена и в занятиях единоборствами, в том числе в карате [1], самбо, дзюдо, а также при подготовке спортсменов-ориентировщиков [10]. В процессе исследования отмечено, что йога также нашла своё место в тяжелой атлетике. В этой связи стоит обратить внимание на исследование О. А. Голубевой, В. В. Алонцева, О. А. Алонцевой, О. В. Сприкут в котором они рассматривают применение оздоровительной системы йоги в тренировочном процессе силовых видов спорта, в частности для увеличения эластичности связок и мышц [6].

Таким образом учитывая положительный опыт применения йоги в тренировочном процессе различных видов спорта, была разработана методика развития гибкости у юных волейболистов на осно-

ве принципов хатха-йоги. Основной целью проведенного исследования стало изучение эффективности применения данной методики.

### Материалы и методы исследований

В отличие от многих видов спорта, гибкость в волейболе является критическим фактором, влияющим на технику выполнения прыжков, подачи, приемов, атак и блоков [9]. Высокий уровень гибкости позволяет волейболисту выполнять движения с большей амплитудой, достигая более высоких точек во время прыжка, эффективнее использовать пространство площадки и выполнять сложные технические элементы.

Отмечено, что волейболист, обладающий достаточной гибкостью, основы которой заложены в раннем возрасте, (при прочих равных условиях) рациональнее пользуется силой, быстротой, ловкостью, быстрее овладевает более совершенной техникой изучаемых движений [5].

В эксперименте приняли участие юные волейболисты в возрасте 12-13 лет мужского пола. По результатам предварительного тестирования, уровень гибкости которых, не имел статистически значимых различий. Из данного контингента были сформированы экспериментальная (ЭГ) и контрольная (КГ) группы по 18 человек.

В процессе проведения эксперимента КГ выполняла стандартную тренировочную программу по волейболу, в то время как занятия ЭГ проводились по экспериментальной методике развития гибкости у юных волейболистов на основе принципов хатха-йоги, разработанной с учётом специфических требований волейбола и направленной на развитие гибкости. Обе группы занимались по три раза в неделю. Длительность эксперимента – 2023-2024 учебный год. Предполагалось, что в конце эксперимента ЭГ продемонстрирует значительный прирост показателей гибкости по сравнению с КГ и предварительным тестированием.

Для оценки уровня развития гибкости исполь-

зовались тесты, апробированные в современных научных исследованиях [8] и адаптированные для специфики волейбола:

1. Наклон вперед из положения сидя – тест направлен на выявление гибкости мышц спины, бедер и подколенных сухожилий, что важно для выполнения атакующих ударов и блоков. Исходное положение: испытуемый сидит на ягодицах с вытянутыми вперед ногами. Задача: наклониться вперед, не сгибая колени, и попытаться достать кончиками пальцев до пяток. Результат измеряется в сантиметрах от пяток до кончиков пальцев. Важно, чтобы спортсмен сохранял правильную осанку.

2. Подъем стопы – тест направлен на выявление подвижности в тазобедренном суставе, что необходимо для выполнения быстрых перемещений на площадке. Исходное положение: стоя лицом к стене, руки упираются в стену на ширине плеч. Задача: одной ногой достать как можно выше по вертикальной линии, выходящей из одноименной кисти. Бедро должно двигаться строго перпендикулярно стене. Результат измеряется в сантиметрах от пола до кончика большого пальца стопы.

3. Адаптированный подъем стопы – тест направлен на выявление подвижности тазобедренного сустава и паховых связок, что важно для выполнения боковых движений. Выполняется аналогично предыдущему тесту, но разрешено отклонять бедро во внешнюю сторону. Это усложняет задачу и лучше отражает реальные движения во время игры.

4. Отведение ноги в сторону – тест направлен на выявление гибкости паховых связок и подколенных сухожилий, что необходимо для выполнения резких маневров и прыжков: спортсмен стоит

на одной ноге, а другой пытается дотянуться как можно дальше в сторону, выполняя отведение ноги. Это движение должно быть контролируемым, без резких рывков.

5. Подъем стопы с последующей нагрузкой на стопу – тест направлен на выявление гибкости и силы в тазобедренном суставе, что важно для устойчивости при выполнении атакующих действий. Исходное положение: стойка на одной ноге, другая нога поднимается вверх. Затем спортсмен должен удерживать равновесие, добавляя нагрузки (например, выполняя небольшие приседания на опорной ноге) в течение 10-15 секунд. Результат фиксируется по времени удержания равновесия.

Для оценки статистической значимости различий результатов использован расчёт t-критерия Стьюдента.

### Результаты и обсуждения

Математический анализ с применением расчета t-критерия Стьюдента показал, что результаты итогового тестирования КГ имеют незначительное, статистически не значимое улучшение показателей гибкости по сравнению с начальными данными (табл. 1). Данный факт можно объяснить эффектом тренировочного процесса от применения стандартной тренировочной программы по волейболу.

Анализ результатов итогового тестирования ЭГ волейболистов после применения методики тренировок, включающей элементы хатха-йоги, согласно расчётам t-критерия Стьюдента, демонстрирует значительное, статистически значимое улучшение показателей гибкости по сравнению с контрольной группой (КГ) и предварительному тестированию (табл. 1).

Таблица 1

Результаты психофизиологического тестирования волейболистов 12-13 лет на этапах эксперимента.

Table 1

Results of psychophysiological testing of 12-13 years old volleyball players at the stages of the experiment.

Показатели	Контрольная группа		Экспериментальная		Р
	до	после	до	после	
Наклон вперед из положения сидя (см.)	6,8±2	7,1±2	7±3	9,6±6	<0,05
Подъем стопы (см.)	55,8±3	57,3±2	61,6±2	64,3±7	<0,05
Подъем стопы адаптированный (см.)	63,2±2	63,7±3	54,2±4	60,1±6	<0,05
Отведение ноги в сторону (см.)	138,5±6	140±5	142,6±6	149,6±9	<0,05
Подъем стопы с реализацией (сек.)	65,6±3	66,8±3	66,5±4	68,4±6	<0,05

Особенно важно, что по результатам педагогического эксперимента динамика спортсменов ЭГ превосходит динамику спортсменов КГ по всем контрольным тестам: наклон вперед из положения сидя, подъем стопы, подъем стопы адаптированный, отведение ноги в сторону, подъем стопы с реализацией. Так, у испытуемых ЭГ наблюдается заметное, статистически значимое улучшение результатов (37,1 %) в наклоне вперед из положения сидя и прогресс в адаптированном подъеме стопы (10,8 %). В остальных тестовых упражнениях у испытуемых ЭГ также наблюдаются определенный прогресс по сравнению с КГ.

На наш взгляд, эффективность применения данной методики заключается в том, что применяемые упражнения из хатха-йоги внесли эффект новизны в тренировочный процесс, их применение не включало стереотипных и общеизвестных движений, в процессе тренировки проводилась регулярная корректировка сложности выполняемых упражнений, а также вариативности их использования для волейболистов, имеющих различный уровень подготовленности. А именно, первый уровень, предназначенный для спортсменов с минимальным опытом занятий йогой, фокусируется на освоении базовых асан и дыхательных техник. Упражнения преимущественно статические, с постепенным увеличением амплитуды движений. Требования к силе и гибкости на этом этапе умеренные. Второй уровень методики предполагает переход к более сложным асанам, базирующимся на технике, отработанной на первом этапе. Усложнение достигается за счет увеличения сложности движений, сочетания асан с дыхательными упражнениями, а также повышением требований к силе, выносливости и гибкости. Акцент делается на качестве выполнения асан и плавности

переходов между ними. Третий уровень методики предназначен для волейболистов с высоким уровнем физической подготовки и опытом занятий йогой. Он включает в себя сложные динамические и статические упражнения, выполняемые в определенной последовательности, требующей максимальной гибкости и координации движений. На этом этапе особое внимание уделяется совершенствованию техники и развитию максимальной амплитуды движений.

Таким образом, многоступенчатая система йоги, учитывающая уровень подготовки, позволяет постепенно увеличивать нагрузку и добиваться прогресса в развитии гибкости, а длительное статическое удержание асан позволяет безопасно и эффективно увеличивать амплитуду движений и развивать гибкость. Медленные, плавные переходы между асанами минимизируют риск травм и способствуют глубокой проработке мышц.

#### **Выводы**

Результаты проведенного эксперимента подтверждают гипотезу о положительном влиянии упражнений из йоги на улучшение показателей гибкости юных волейболистов, а также доказывают целесообразность использования предлагаемых средств и методик. Полученные результаты подчеркивают важность включения специальных упражнений на гибкость в тренировочный план юных волейболистов. Для достижения максимальной эффективности методика должна быть интересной для спортсменов и учитывать их индивидуальные особенности. Разработанная методика тренировок, включающая элементы хатха-йоги, показала свою эффективность и может быть рекомендована для использования в тренировочном процессе юных волейболистов.

#### **Список источников**

1. Di Fronso S. et al. Dreaming while awake: The beneficial effects of yoga Nidra on mental and physical recovery in two elite karate athletes // *Heliyon*. 2024. Vol. 10. № 1.
2. Kumar N. A relationship between Playing Position of Football Players and types of Injuries in Pre mier League // *Idealistic Journal of Advanced Research in Progressive Spectrums (IJARPS)* eISSN–2583-6986. 2024. Vol. 3. № 11. P. 207 – 212.
3. Александрова В.А. и др. Совершенствование системы физической подготовки в младшей школе // *Теория и практика физической культуры*. 2021. № 12. С. 109 – 111.
4. Валкина Н.В., Ключникова С.Н., Панова Е.О. Развитие гибкости у занимающихся аэройогой // *Теория и практика физической культуры*. 2023. № 3. С. 48 – 50.
5. Ведерникова О.Б. и др. Роль физического воспитания в формировании здорового образа жизни дошкольников в условиях дошкольного образовательного учреждения // *Человек. Спорт. Медицина*. 2024. Т. 24. №. S1. С. 166 – 175.
6. Голубева О.А. и др. Персонализация личности студента с отклонениями в состоянии здоровья в процессе физкультурно-оздоровительной деятельности // *Журнал Сибирского федерального университета. Гуманитарные науки*. 2021. Т. 14. № 2. С. 166 – 172.

7. Маркелова О.В., Семёнова Г.И. Исследование влияния асан йоги на показатели гибкости и здоровья юных танцоров // Человек. Спорт. Медицина. 2021. Т. 21. №. S1. С. 67 – 72.
8. Паршакова В.М. Влияние занятий различными видами спорта на развитие физических качеств // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2021. № 2-1. С. 116 – 120.
9. Ржанов А.А. и др. Развитие специальной гибкости у волейболистов // Теория и практика физической культуры. 2023. № 8. С. 95 – 97.
10. Яблонских А.М. Развитие гибкости средствами йоги у спортсменов-ориентировщиков в ориентировании бегом // Проблемы подготовки научных и научно-педагогических кадров: опыт и перспективы. 2021. С. 211 – 214.

### References

1. Di Fronso S. et al. Dreaming while awake: The beneficial effects of yoga Nidra on mental and physical recovery in two elite karate athletes. *Heliyon*. 2024. Vol. 10. No. 1.
2. Kumar N. A relationship between Playing Position of Football Players and types of Injuries in Pre mier League. *Idealistic Journal of Advanced Research in Progressive Spectrums (IJARPS)* eISSN–2583-6986. 2024. Vol. 3. No. 11. P. 207 – 212.
3. Aleksandrova V.A. et al. Improving the physical training system in primary school. Theory and practice of physical education. 2021. No. 12. P. 109 – 111.
4. Valkina N.V., Klyuchnikova S.N., Panova E.O. Development of flexibility in those practicing aero yoga. Theory and practice of physical education. 2023. No. 3. P. 48 – 50.
5. Vedernikova O.B. et al. The role of physical education in the formation of a healthy lifestyle of preschoolers in a preschool educational institution. *Man. Sport. Medicine*. 2024. Vol. 24. No. S1. P. 166 – 175.
6. Golubeva O.A. et al. Personification of the personality of a student with health problems in the process of physical education and health activities. *Journal of the Siberian Federal University. Humanities*. 2021. Vol. 14. No. 2. P. 166 – 172.
7. Markelova O.V., Semenova G.I. Study of the influence of yoga asanas on the flexibility and health indicators of young dancers. *Man. Sport. Medicine*. 2021. Vol. 21. No. S1. P. 67 – 72.
8. Parshakova V.M. The influence of various sports on the development of physical qualities. *International Journal of Humanities and Natural Sciences*. 2021. No. 2-1. P. 116 – 120.
9. Rzhanov A.A. et al. Development of special flexibility in volleyball players. Theory and practice of physical education. 2023. No. 8. P. 95 – 97.
10. Yablonskikh A.M. Development of flexibility by means of yoga in orienteering athletes in running orienteering. Problems of training scientific and scientific-pedagogical personnel: experience and prospects. 2021. P. 211 – 214.

### Информация об авторах

Акимова И.В., старший преподаватель, Калужский филиал Финансового университета, [ivakimova@fa.ru](mailto:ivakimova@fa.ru)

Рожнов А.А., старший преподаватель, Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского, [roznov1976@yandex.ru](mailto:roznov1976@yandex.ru)

Рожнова А.А., Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского, [roznova 2004@yandex.ru](mailto:roznova 2004@yandex.ru)

© Акимова И.В., Рожнов А.А., Рожнова А.А., 2025