



Научно-исследовательский журнал «Педагогическое образование» / *Pedagogical Education*

<https://po-journal.ru>

2025, Том 6, № 12 / 2025, Vol. 6, Iss. 12 <https://po-journal.ru/archives/category/publications>

Научная статья / *Original article*

Шифр научной специальности: 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки)

УДК 796.325

Специфика подготовки обучающихся вузов к участию в игровых видах спорта в процессе физической подготовки (на примере волейбола и баскетбола)

¹ Иванова М.М.,

² Юркин Д.В.,

¹ Шапкин П.А.,

¹ Алтайский государственный педагогический университет

² Барнаульский юридический институт МВД России

Аннотация: важным компонентом образовательной системы высшего профессионального образования являются занятия физической культурой на первом курсе обучения. Данные занятия направлены на укрепление здоровья обучающихся, развитие их физических качеств, приобщение к здоровому образу жизни, а также социальной адаптации посредством освоения физической культуры как части общей культуры личности. В период обучения в высшем учебном заведении обучающиеся могут посещать различные спортивные секции в рамках деятельности спортивных клубов вузов. На основе спортивных интересов и уровня подготовленности формируются спортивные команды вузов, которые представляют его на соревнованиях различного уровня. Одними из популярных видов спорта, выбираемыми для дополнительных занятий обучающимися являются игровые виды спорта: футбол, волейбол, настольный теннис, баскетбол и др. Настоящая статья посвящена значимости специальной подготовки пальцев и кистей рук обучающихся первого курса вузов для занятий спортивной деятельностью. Теоретически обоснован и экспериментально проверен комплекс упражнений, направленных на развитие силы, ловкости и координации движений пальцев и кистей рук, адаптированный специально для указанных спортивных дисциплин. С помощью методов математической статистики (t-критерий Стьюдента) доказано положительное влияние предложенной программы на технику владения мячом, точность передач и эффективность бросков в играх баскетбольных и волейбольных команд вузов.

Ключевые слова: образовательный процесс, физическая подготовка, игровые виды спорта, баскетбол, волейбол, обучающийся, укрепление мышц и связок, программа тренировок, техника владения мячом, педагогический эксперимент

Для цитирования: Иванова М.М., Юркин Д.В., Шапкин П.А. Специфика подготовки обучающихся вузов к участию в игровых видах спорта в процессе физической подготовки (на примере волейбола и баскетбола) // Педагогическое образование. 2025. Том 6. № 12. С. 93 – 99.

Поступила в редакцию: 10 сентября 2025 г.; Одобрена после рецензирования: 9 октября 2025 г.; Принята к публикации: 18 ноября 2025 г.

The specifics of preparing university students to participate in game sports in the process of physical training (using the example of volleyball and basketball)

¹ Ivanova M.M.,

² Yurkin D.V.,

¹ Shapkin P.A.,

¹ Altai State Pedagogical University

² Barnaul Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia

Abstract: physical education classes in the first year of study are an important component of the educational system of higher professional education. These classes are aimed at strengthening the health of students, developing their physical qualities, adopting a healthy lifestyle, as well as social adaptation through the development of physical culture as part of the general culture of the individual. During their studies at a higher education institution, students can attend various sports sections within the framework of the activities of university sports clubs (link). On the basis of sports interests and the level of preparedness, university sports teams are formed, which represent him at competitions of various levels. Some of the popular sports that students choose for additional classes are game sports: football, volleyball, table tennis, basketball, etc. This article is devoted to the importance of special training of fingers and hands of first-year university students for sports activities. A set of exercises aimed at developing strength, dexterity and coordination of finger and hand movements, adapted specifically for these sports disciplines, has been theoretically substantiated and experimentally tested. Using the methods of mathematical statistics (Student's t-criterion), the positive effect of the proposed program on the technique of ball possession, the accuracy of passes and the effectiveness of shots in the games of basketball and volleyball teams of universities has been proved.

Keywords: educational process, physical training, game sports, basketball, volleyball, student, strengthening muscles and ligaments, training program, ball technique, pedagogical experiment

For citation: Ivanova M.M., Yurkin D.V., Shapkin P.A. The specifics of preparing university students to participate in game sports in the process of physical training (using the example of volleyball and basketball). Pedagogical Education. 2025. 6 (12). P. 93 – 99.

The article was submitted: September 10, 2025; Approved after reviewing: October 9, 2025; Accepted for publication: November 18, 2025.

Введение

Зачастую обучающиеся вузов поступают в высшие учебные заведения имея разный уровень подготовленности по определенному виду спорта, что значительно осложняет учебно-тренировочный процесс по освоению технического мастерства. Традиционно программа вузовской физической культуры включает изучение основ игровых видов спорта, в том числе волейбола и баскетбола. Сходство данных игр заключается в том, что это обе игры являются командными видами спорта, предполагают динамичное передвижение по площадке, а для освоения видов спорта необходима особая группа навыков, связанная с владением мячом и осуществлением с ним ряда манипуляций, таких как перехваты, точное попадание, верхние и нижние приемы, броски, блокирование мяча и пр. Кроме того обе игры командные, где результативность исхода определяется слаженным действием всех игроков команды, безусловно, такие составляющие как физическая форма, техника, тактика, индивидуальный стиль каждого игрока важны, однако они сами по себе не гарантируют успеха игры.

В настоящее время развитие игровых видов спорта в физическом, техническом и стратегическом плане очень высоко, уровень игры постоянно движется вперед, в связи с этим возникает потребность в укреплении всех частей тела, которые так или иначе участвуют во взаимодействии с мячом. Все это обуславливает необходимость специальной работы, связанной с подготовкой кистей рук и пальцев к игровой деятельности обучающихся вузов. Для этого необходимо минимизировать риск травм и укрепить пальцы рук необходимо развивать подвижность пальцев, силу пальцев и т.д. Анализ литературных источников свидетельствует о недостаточном внимании ученых и практиков к данной теме. В современной литературе имеется ряд исследований, связанных рекомендациями относительно укрепления пальцев и кистей рук в волейболе и баскетболе на начальном этапе подготовке [2, 5, 7], а также исследования, направленные на подготовку про-

фессиональных спортсменов [6, 10], однако исследований, касающихся студенческого спорта, в контексте исследуемой проблемы, не представлено.

Материалы и методы исследований

Материалы и методы исследования: теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы по теме исследования, контрольные испытания, педагогический эксперимент, методы математической обработки данных.

Результаты и обсуждения

Кисти и пальцы играют в волейболе участвуют в: блоках, верхней передаче мяча, нападающем ударе и во всех видах верхних подач [3]. В баскетболе: бросок мяча (из-под кольца, со средней и дальней дистанции), пасах, ведении мяча [1]. Недостаточная подготовка кистей и пальцев может привести к снижению эффективности игры обучающегося и увеличению риска травм [2]. Таким образом, разработка эффективных методов обучения и пальцев становится актуальной задачей для повышения уровня мастерства игроков и снижения травматизма.

С целью минимизации временных затрат на освоение технических действий в волейболе и баскетболе нами разработана и экспериментально проверена программа укрепления кистей и пальцев рук, занимающихся баскетболом и волейболом.

Для более точного подбора упражнений нами выделены основные требования к кистям и пальцам рук в баскетболе [1, 2]:

- гибкость. Высокий уровень гибкости помогает контролировать траекторию полета мяча при броске мяча в корзину и осуществлять перехват мяча;
- сила хвата. В игре противник на протяжении игры хочет «выбить» и заполучить мяч, именно для кисти рук должны быть сильными, чтобы противодействовать этим попыткам и удерживать мяч. Кроме того, баскетбольный мяч довольно большой в размере в сравнении с волейбольным, его трудно одной удерживать рукой если у тебя маленькая кисть, увеличение силы хвата пальцев может стать спасением;
- скоростные качества. Способность оперативно совершать точные броски, удара мяча в пол (во время «силовых» проходов под кольцо нужно стучать мячом в пол как можно быстрее и сильнее, хорошо развитые кисти рук помогут погасить ударную силу мяча) и блока зависит от способности быстро активизировать мышцы рук и пальцев.

Основные требования к кистям и пальцам рук в волейболе [3, 4]:

- «мягкость». Особенно остро это требование предъявляется к игрокам, играющим на позиции связующего. Вторая передача должна быть мягкой и плавной чтобы связующий мог отправить мяч точно в то место, где команда противника не может ожидать удара нападающего;
- быстрота реакции. Качество проявляется в возможности как можно быстрее воспринимать информацию о положении мяча и своевременно осуществлять правильные действия так как волейболе игрок касается мяча всего на мгновение;
- точность передач. Данное качество необходимо для координации усилия пальцев и ладони, обеспечивая точную передачу мяча партнерам на атаку.

Общим требованием является сама прочность кистей и пальцев. В волейболе и баскетболе значительное количество травм связано с руками и пальцами [8]. В игре трудно предвидеть все, иногда баскетболисты могут приземлиться после прыжка на кисти рук, что может вызвать перелом. Также в баскетболе подвержены травмам и пальцы рук. Баскетбольный мяч 7-го размера весит 600 граммов. Передачи выполняются на высокой скорости, при неправильном приёме паса, можно получить ушиб [2]. В волейболе мяч может двигаться со скоростью 130–135 км/ч, что создает условия для получения возможных травм, в связи с чем распространено «тейпирование» (заматывание пальцев лейкопластырем) с целью недопущения чрезмерной амплитуды движений в суставах, и в конечном счете – для предотвращения травм [3].

Разработанную программу можно выполнять самостоятельно либо на учебно-тренировочном занятии под присмотром преподавателя, ее могут включать в свой тренировочный процесс на занятиях баскетболом или волейболом. Также занимающиеся могли выполнять экспериментальную программу в качестве утренней зарядки с небольшими дополнениями.

Срок реализации программы: 4 недели по 3 тренировочных дня на каждой неделе. Отдых между подходами: 40 секунд. Структура тренировочного занятия включала 3 части: подготовительная, основная, заключительная.

Таблица 1

Программа укрепления кистей и пальцев рук, занимающихся баскетболом и волейболом.

Table 1

A program for strengthening the hands and fingers of basketball and volleyball players.

Этап занятия	Названия упражнения	Количество подходов / повторений / время выполнения
1. Подготовительная часть (10% времени от занятия)	1. Бег на месте с высоким подниманием бедра или прыжки на скакалке (2 минуты)	2 минуты
	2. Круговые вращения в плечевом суставе	20 раз вперед/назад
	3. Круговые вращения в локтевом суставе	20 раз во внешнюю/внутреннюю сторону
	4. Круговые вращения в пястно-фаланговом суставе одноимёнными пальцами на двух руках	10 вращений на каждый палец влево/вправо
	5. Разжимания и сжимания в кулаках пальцев рук с максимальным усилием	20 раз
2. Основная часть (80% времени от занятия)	Неделя 1	
	1. Стойка на 10 пальцах	3 подхода по 30-60 сек
	2. Стойка на кулаках	3 подхода по 30-60 сек
	3. Стойка на внешней части кистей рук	3 подхода по 30-60 сек
	4. Отжимания на пальцах с колен	3 подхода 8-10 повторений
	5. Переход из стойки на пальцах в стойку на кулаках в стойку на внешней части кисти.	1 подход/60 секунд
	Неделя 2	
	1. Упражнения с кистевым экспандером (30 кг)	4 подхода/20 повторений на каждую руку
	2. Стойка на 10 пальцах	3 подхода по 30-60 сек
	3. Отжимания на 10 пальцах	3 подхода/8-10 повторений
	4. Отжимания на кулаках	4 подхода/20 повторений
	5. Стойка на внешней части кисти рук	3 подхода по 30-60 сек
	6. Отжимания от стены	3 подхода/8-10 повторений
	Неделя 3	
	1. Упражнения с кистевым экспандером (40 кг)	4 подхода / 20 повторений на каждую руку
	2. Отжимания на 10 пальцах	4 подхода/15-20 повторений
	3. Отжимания на кулаках	4 подхода/25 повторений
	4. Стойка на внешней части кисти рук	3 подхода 30-60 секунд
	5. Стойка на 10 пальцах	3 подхода/30-60 секунд
	6. Отжимания от стены	3 подхода/10-15 повторений

Продолжение таблицы 1
Continuation of Table 1

	Неделя 4	
	1. Упражнения с кистевым экспандером (30 кг)	4 подхода/10 повторений на каждую руку
	2. Взрывные отжимания на пальцах	3 подхода/8 повторений
	3. Отжимания внешней части кисти рук	3 подхода/5 повторений
	4. Отжимания на 10 пальцах с весом на спине (вес не более 5 кг)	4 подхода/10 повторений
	5. Отжимания на указательных, средних и безымянных пальцах	3 подхода/4 повторения
	6. Отжимания на указательных, средних и безымянных пальцах	3 подхода/4 повторения
	6. Отжимания от стены	4 подхода/10-15 повторений
3. Заключительная часть (10% времени от занятия)	1. Растяжка кистей рук	2 минуты
	2. Растяжка мышц ног	2 минуты
	3. Складка	2 минуты

При составлении программы тренировочных занятий мы руководствовались принципами постепенного увеличения нагрузки, непрерывность тренировочного процесса, а также принципом индивидуализации. Принцип индивидуализации связан с обязательным учетом индивидуальных, возрастных особенностей, а также состояния здоровья занимающихся.

Оценивание результативности внедрения программы оценивалось по двум показателям:

- кистевая динамометрия (до и после эксперимента). Техника кистевой динамометрии: встать на ноги и вытянуть руку с динамометром вперед перед собой, сжать прибор со всей силы, поменять руку. На каждую руку дается по 3 попытки. Результаты записываются.

- тестирование специальных упражнений. Техника отжиманий на пальцах: принять упор лежа на пальцах. Согнуть руки в локтях, опуститься вниз и слегка коснуться грудью пола, вернуться в упор лежа. Повторить действие максимально возможное количество раз. На выполнение контрольного испытания дается одна попытка.

Педагогический эксперимент носил линейный характер, проводился в естественных условиях. Выборка включала 120 обучающихся 17-19 лет первого года обучения, студентов, занимающихся в секциях волейбола и баскетбола. Данный комплекс обучающиеся выполняли самостоятельно в домашних условиях, с предоставлением видеоотчета о выполнении. Результаты исследований представлены в таблице 2.

Таблица 2

Результаты экспериментальной деятельности.

Table 2

Results of experimental activity.

Показатели оценки	Констатирующий этап	Контрольный этап
Кистевая динамометрия (кг)	45,2±2,1	52,4±2,5
Отжимания на пальцах (кол-во)	8,3±1,2	25±1,4
Количество испытуемых	N=120	N=120

Анализ полученных данных показал достоверное увеличение показателей силы кистей рук после применения тренировочной программы. Результаты коррелируют с улучшением игровых действий в данных видах спорта, что подтверждено результатами соревновательной деятельности.

Выводы

Разработанная программа тренировки кистей и пальцев рук показала свою эффективность в повышении силовых показателей и качества игровых действий. Рекомендуется включать предложенные упражнения в тренировочный процесс спортсменов игровых видов спорта.

Список источников

1. Белов С. Баскетбол. Броски по кольцу // Физкультура в школе, 1990. № 6-7. С. 17 – 18.
2. Воронков А.В. Особенности развития силы мышц-сгибателей кисти и пальцев в армспорте // Культура физическая и здоровье. 2010. № 4. С. 18 – 20.
3. Королев М.Ф. Мяч над сеткой: Методика обучения юных волейболистов приему и передачам мяча в школе // Физическая культура в школе. 1988. № 4. С. 33 – 37.
4. Курдюков Б.Ф., Костюков В.В., Бойкова М.Б., Курдюков А.Б. Коррекция тактики нападения в волейболе на этапе подготовки к соревновательной деятельности // Физическая культура, спорт – наука и практика. 2020. № 1. С. 93 – 97.
5. Кравцова О.В. Современные подходы к начальному обучению технике волейбола по программе «Мини волейбол» // Тенденции и инновации развития современного волейбола: материалы сборника трудов, посвященного 90-летию кафедры спортивных игр, 25-летию юбилею кафедры теории и методики волейбола РГУФКСМиТ (ГЦОЛИФК) и подготовке к Чемпионату Мира – 2022 года. Москва, 22 декабря 2020 года. М., 2020. С. 106 – 109.
6. Лапшина П.Д., Переузник А.З. Управление студенческой командой в соревнованиях по волейболу // Наука. 2020. № 7 (43). С. 36 – 39.
7. Правдов М.Д., Правдов М.А., Корнев А.В., Жалилов А.В. Методика развития силы кистей рук у юных борцов // Тренер. 2022. С. 99 – 102.
8. Собянин Ф.И., Алрадван Май, Исмаил Батуль, Бусловская Л.К., Николаева Е.С., Тиунова Е.В. Особенности травматизма спортсменов в некоторых циклических видах спорта // Современные наукоемкие технологии. 2022. № 7. С. 178 – 182. URL: <https://top-technologies.ru/ru/article/view?id=39255> (дата обращения: 29.10.2025).
9. Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 23 марта 2020 г. N 462. «Об утверждении Порядка осуществления деятельности студенческих спортивных клубов (в том числе в виде общественных объединений), не являющихся юридическими лицами». URL: <https://base.garant.ru/73948121/?ysclid=mhd7aa7h223492105> (дата обращения: 29.10.2025).
10. Чететкина И.Ю. Педагогическая технология совершенствования навыков игры одной рукой у квалифицированных волейболистов: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Санкт-Петербург, 2023. 25 с.

References

1. Belov S. Basketball. Throws at the Ring. Physical Education at School, 1990. No. 6-7. P. 17 – 18.
2. Voronkov A.V. Features of Development of Strength of the Flexor Muscles of the Hand and Fingers in Arm Wrestling. Physical Education and Health. 2010. No. 4. P. 18 – 20.
3. Korolev M.F. Ball over the Net: Methods of Teaching Young Volleyball Players to Receive and Pass the Ball at School. Physical Education at School. 1988. No. 4. P. 33 – 37.
4. Kurdyukov B.F., Kostyukov V.V., Boykova M.B., Kurdyukov A.B. Correction of Offensive Tactics in Volleyball at the Stage of Preparation for Competitive Activity. Physical Education, Sport – Science and Practice. 2020. No. 1. P. 93 – 97.
5. Kravtsova O.V. Modern Approaches to Basic Volleyball Technique Teaching Using the Mini-Volleyball Program. Trends and Innovations in the Development of Modern Volleyball: Proceedings of the Collection of Papers Dedicated to the 90th Anniversary of the Department of Sports Games, the 25th Anniversary of the Department of Volleyball Theory and Methodology of the Russian State University of Physical Culture, Sports, and Tourism (GTsOLIFK) and Preparation for the 2022 World Championship. Moscow, December 22, 2020. M., 2020. P. 106 – 109.
6. Lapshina P.D., Pereuznik A.Z. Managing a Student Team in Volleyball Competitions. Science. 2020. No. 7 (43). P. 36 – 39.
7. Pravdov M.D., Pravdov M.A., Kornev A.V., Zhalilov A.V. Methodology for developing hand strength in young wrestlers. Coach. 2022. P. 99 – 102.
8. Sobyenin F.I., Alradvan Mai, Ismail Batul, Buslovskaya L.K., Nikolaeva E.S., Tiunova E.V. Features of injuries to athletes in some cyclic sports. Modern science-intensive technologies. 2022. No. 7. P. 178 – 182. URL: <https://top-technologies.ru/ru/article/view?id=39255> (date of access: 10.29.2025).

9. Order of the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation of March 23, 2020. No. 462. "On Approval of the Procedure for the Implementation of Activities of Student Sports Clubs (Including in the Form of Public Associations) That Are Not Legal Entities." URL: <https://base.garant.ru/73948121/?ysclid=mhd7aaut7h223492105> (accessed: October 29, 2025).

10. Chechetkina I.Yu. Pedagogical Technology for Improving One-Handed Playing Skills in Qualified Volleyball Players: Abstract of Cand. Sci. (Pedagogical Sciences). St. Petersburg, 2023. 25 p.

Информация об авторах

Иванова М.М., кандидат педагогических наук, доцент кафедры торических основ физического воспитания ФГБОУ ВО «Алтайский государственный педагогический университет»

Юркин Д.В., старший преподаватель кафедры физической подготовки, Барнаульский юридический институт МВД России

Шапкин П.А., ФГБОУ ВО «Алтайский государственный педагогический университет»

© Иванова М.М., Юркин Д.В., Шапкин П.А., 2025
