

ЛИТЕРАТУРА

1. Коданев Л.Н. Роль нагрузки в процессе занятий физической культурой со студентами специальной медицинской группы / Л.Н. Коданева, Е.С. Кетлерова // *Человек. Спорт. Медицина.* – 2020. – Т. 20, № 2. – С. 125–131.
2. Климов В.М. Влияние разных видов физкультурно-спортивных специализаций на психофизиологический статус студенток / В.М. Климов, Р.И. Айзман // *Психология. Психофизиология.* – 2019. – Т. 12, № 4. – С. 83–92.
3. Наталевич Л.Ф. Физическая подготовленность студенток третьей функциональной группы разных профилей профессионального обучения / Л.Ф. Наталевич, М.М. Колокольцев // *Современные проблемы науки и образования.* – 2018. – № 1. ; URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=27432> (дата обращения: 01.03.2023).
4. Повзун В.Д. Сезонные изменения функционального состояния сердечно-сосудистой системы у студенток с различным уровнем физической активности / В.Д. Повзун, А.А. Повзун // *Теория и практика физической культуры.* – 2021. – № 11. – С. 53–55.

REFERENCES

1. Klimov, V.M. and Aizman, R.I. (2019), “The influence of different types of physical education and sports specializations on the psychophysiological status of female students”, *Psychology. Psychophysiology*, Vol. 12, No. 4, pp. 83–92.
2. Kodaneva, L.N. and Ketlerova, E.S. (2020), “The role of load in the process of physical training with students of special medical group”, *Chelovek. Sport. Medicine*, Vol. 20, No. 4, pp. 83–92.
3. Natalevich, L.F. and Kolokoltsev, M.M. (2018), “Physical preparedness of female students of the third functional group of different profiles of vocational training”, *Modern problems of science and education*, No. 1, available at: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=27432>.
4. Povzun, V.D. and Povzun, A.A. (2021), “Seasonal changes in the functional state of the cardiovascular system in female students with different levels of physical activity”, *Theory and practice of physical culture*, No. 11, pp. 53–55.

**Контактная информация:** [vismaster62@mail.ru](mailto:vismaster62@mail.ru)

*Статья поступила в редакцию 22.03.2023*

УДК 796.325

**РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ У СТУДЕНТОВ СРЕДСТВАМИ  
ВОЛЕЙБОЛА**

*Ирина Михайловна Симонова, старший преподаватель, Уральский государственный университет путей сообщения, Екатеринбург*

**Аннотация**

В работе представлена информация о возможности использования упражнений специальной направленности, применяемых в учебно-тренировочных занятиях волейболом, для развития физических качеств у студентов вуза. Проведен анализ уровня развития скоростно-силовой подготовки студентов, занимающихся в отделении «ОФП» (на примере студентов Уральского государственного университета путей сообщения).

**Ключевые слова:** физическая культура, скоростно-силовые качества, волейбол, студенты.

**DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.03.p422-426**

**DEVELOPMENT OF PHYSICAL QUALITIES OF STUDENTS BY MEANS OF  
VOLLEYBALL**

*Irina Mikhailovna Simonova, the senior teacher, Ural State University of Railway Transport, Yekaterinburg*

### **Abstract**

The paper presents the information about the possibility to use exercises of special orientation, regularly used in educational and training sessions of volleyball, on the development of physical qualities of university students. The author analyses the level of development of speed strength training of the students who are engaged in the "OFP" department (on the example of students of Ural State University of Means of Communication).

**Keywords:** physical culture, speed and strength qualities, volleyball, students.

## ВВЕДЕНИЕ

Ведущее место в развитии физических качеств волейболистов занимает показатель скоростно-силовой подготовки и специальной выносливости и, как утверждают ученые, занятия волейболом комплексно и разносторонне развивают двигательные качества, воздействуя на весь организм, в особенности, скоростно-силовые: прыгучесть, силу, ловкость, точность [1]. Актуальность настоящего исследования заключается в том, что с поступлением в вуз, повышается учебная нагрузка, моторная деятельность студентов заметно снижается, прогрессируют заболевания с переходом на старшие курсы. Для развития физических качеств будущих инженеров и поддержания их здоровья, наибольшее значение имеет профессионально-прикладная подготовка: развитие быстроты, силы, выносливости, переключения и концентрации внимания, устойчивости к утомлению и стрессу, работоспособности, координации движений [4].

Занятия волейболом являются отличным средством для развития всех необходимых качеств у студенческой молодежи, так как мышечная работа волейболистов носит взрывной характер, а двигательные действия связаны с выполнением множества молниеносных стартов и ускорений при реагировании на постоянно изменяющуюся обстановку, с большим количеством прыжков и различных по силе ударных движений [3]. В результате проведенного нами анализа скоростно-силовых качеств у студентов, занимающихся физической культурой в отделении «ОФП», был выявлен ряд проблем, связанных с недостаточным развитием силы при броске мяча и прыгучести. Используя наиболее популярные методики по развитию и совершенствованию данных качеств, нами были внесены некоторые корректировки в занятия студентов специализации «ОФП», путем применения упражнений для развития и совершенствования этих качеств у волейболистов [2].

Специализация «Волейбол» в вузе, как игровой вид спорта, разносторонне развивающий у студентов все необходимые физические умения и навыки, повышающий их функциональные возможности, входит в учебную программу дисциплины «Физическая культура и спорт (элективные дисциплины (модули))».

Цель: обосновать эффективность средств и методов, применяемых при занятии волейболом, на развитие скоростно-силовых качеств у студентов вуза.

Для учета и анализа результатов контрольной и экспериментальной групп как необходимого условия достижения цели исследования был проведен педагогический эксперимент в виде тестирования отдельных физических качеств, с целью формирования двигательных навыков и изменения общего состояния организма студентов.

## ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для практической реализации поставленной цели методы нашего исследования состояли из: 1) изучения литературных источников; 2) опроса; 3) собеседования; 4) контрольных испытаний (тестов); 5) методов математической статистики.

Эксперимент проводился на базе спортивного комплекса УрГУПС, в течение учебного года. В исследовании приняли участие студенты электротехнического факультета (n=20) мужского пола 2 курса, имеющие основную медицинскую группу, занимающиеся по программе «Физическая культура и спорт (элективные дисциплины (модули)) специализация «Волейбол»» и студенты электромеханического факультета (n=20) мужского пола, занимающиеся по программе «Физическая культура и спорт (элективные дисциплины

(модули) специализация «ОФП»). Необходимо отметить, что 70% студентов, занимающихся физической культурой в отделении «Волейбол», прошедшие предварительный отбор в учебную группу на 1 курсе, занимались волейболом до поступления в вуз и обладали основными умениями и навыками игры.

Анализ литературных источников по выбранной теме (первый этап исследования) показал, что профессиональная деятельность будущих выпускников транспортного вуза требует достаточного уровня здоровья и высокой функциональной подготовленности. Для достижения цели второго этапа, был проведен анализ развития и совершенствования физических качеств у студентов. Целью третьего этапа явилось выявление динамики развития их скоростно-силовых способностей.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЯ

В проводимом нами исследовании приняли участие студенты контрольной группы (специализация «Волейбол»), экспериментальную группу составили студенты отделения «ОФП». Оценка скоростно-силовых способностей была проверена по показателям двух тестов. Первый тест – «Прыжок в длину с места», второй тест – «Бросок набивного мяча (2 кг) двумя руками из-за головы из положения сидя». Анализ констатирующего эксперимента, целью которого явилось выявление уровня скоростно-силовых качеств, выявил более высокие результаты у студентов, занимающихся по программе «Волейбол» (таблица 1).

Таблица 1 – Сравнительный анализ констатирующего эксперимента скоростно-силовых способностей

Тест	КГ, М±m	ЭГ, М±m
«Прыжок в длину с места», см	235,5±0,3; p<0,05	215±0,26; p<0,05
«Бросок набивного мяча (2 кг) из-за головы двумя руками из положения сидя», м	5,10±1,05; p<0,05	3,65 ±1,2; p<0,05

В среднем, показатели в контрольной группе выше результатов участников экспериментальной группы на 10–12%. В связи с этим, в основную часть каждого практического занятия студентов экспериментальной группы, были включены упражнения, развивающие скоростно-силовые качества волейболистов, направленные на развитие силы, быстроты, ловкости, прыгучести, «взрывной силы». Программа отделения «ОФП» была дополнена упражнениями для развития абсолютной силы мышц, увеличения способности мышц к быстрому нарастанию усилия в начале движения. Учебные занятия, соответствующие учебной программе, проводились два раза в неделю, продолжительностью 90 минут, подготовительная и основная части занятий экспериментальной группы были дополнены упражнениями скоростной и силовой направленности на 40% больше, чем в контрольной группе. Первое занятие недели, согласно учебной программе, было дополнено несложными упражнениями для развития силы и быстроты. На втором занятии учебной недели особое место уделялось упражнениям специальной направленности. Это: прыжки с места или с разбега, прыжки с утяжелением, метания теннисного мяча на дальность и точность, броски набивных (1,2 кг) и баскетбольных мячей, упражнения с отягощениями (упражнения с эспандерами или резиновыми жгутами), подтягивания, упражнения на сопротивление и силу с партнерами, подвижные игры, эстафеты с набивными мячами. В подготовительную часть практических занятий контрольной группы два раза в неделю, так же были включены упражнения для скоростно-силовой подготовки, что составило 20–30%.

Из результатов, полученных в ходе проведенного тестирования в начале и в конце исследования (начало и конец учебного года) у студентов контрольной группы, в двух тестах можно констатировать прирост в показателях (таблица 2).

Путем сравнительного анализа результатов тестирования, проведенного в конце учебного года, в обеих группах была выявлена динамика в показателях (таблица 3).

Таблица 2 – Сравнительный анализ скоростно-силовых способностей контрольной группы в начале и в конце эксперимента

Тест	Начало эксп., М±m	Конец эксп., М±m
«Прыжок в длину с места», см	235,5±0,3; p<0,05	242±0,26; p<0,05
«Бросок набивного мяча (2 кг) из-за головы двумя руками из положения сидя», м	5,10±1,05; p<0,05	5,52±1,2; p<0,05

Таблица 3 – Сравнительный анализ скоростно-силовых способностей экспериментальной группы в начале и в конце эксперимента

Тест	Начало эксп., М±m	Конец эксп., М±m
«Прыжок в длину с места», см	215±0,26; p<0,05	224,5±0,26; p<0,05
«Бросок набивного мяча (2 кг) из-за головы двумя руками из положения сидя», м	3,65±1,2; p<0,05	4,40±1,2; p<0,05

Проведенный анализ результатов студентов экспериментальной группы в конце учебного года, выявил улучшение результатов в тесте «Прыжок в длину с места» на 8-9 см у большинства участников исследования, что составило 52%. Значительно изменился результат в тесте «Бросок набивного мяча». Практически 40% испытуемых студентов увеличили результат на 30–40 см, 30% студентов выполнили бросок на 60–70 см дальше, чем в начале исследования.

## ВЫВОДЫ

Применение упражнений специальной направленности как средств развития и совершенствования скоростно-силовых качеств волейболистов указывает на эффективное и положительное воздействие на развитие доминирующих физических способностей у студентов, занимающихся общей физической подготовкой. Предполагаем, что занятия игровыми и командными видами спорта в вузе, помогают организму студентов приспособиться к физическим нагрузкам, оказывают положительное влияние на их здоровье, эмоциональное состояние, повышают интерес к занятиям физической культурой.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Мишнева С.Д., Исследование силовой подготовки студенческой баскетбольной команды / С.Д. Мишнева // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта.– 2023. – № 1 (215). С. – 331–334.
2. Платонова Н.И. Волейбол как средство развития физических качеств у студентов вузов / Н.И. Платонова // Научно-методический электронный журнал «Концепт».– 2016. – № 7 – С. 105–110. – URL: <http://e-koncept.ru/2016/16147.htm>.
3. Симонова И.М. Анализ координационных способностей волейболисток, обучающихся в вузе / И.М. Симонова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта, – 2021. – № 2 (192). С. – 288–292.
4. Усольцева С.Л. Актуальные проблемы совершенствования физической подготовленности студентов / С.Л. Усольцева, И.В. Пытель //: Научно-методологические основы формирования физического и психического здоровья детей и молодежи : материалы VI Всероссийской конференции с международным участием. – Екатеринбург, 2015. – С. 139–143.

## REFERENCES

1. Mishneva, S.D. (2023), "Study of the strength training of a student basketball team", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 1 (215), pp. 331–334.
2. Platonova, N.I. (2016), "Volleyball as a means of developing physical qualities among university students", *Scientific and methodological electronic journal "Concept"*, No. 7, pp. 105–110, available at <http://e-koncept.ru/2016/16147.htm>.
3. Simonova, I.M. (2021), "Analysis of the coordination abilities of female volleyball players studying at the university", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 2 (192), pp. 288–292.
4. Usoltseva, S.L. and Pytel, I.V. (2015), "Actual problems of improving the physical fitness of students", *Scientific and methodological foundations for the formation of physical and mental health of*

*children and youth, materials of the VI All-Russian Conference with International Participation, Ekaterinburg, pp.139–141.*

**Контактная информация:** ikaliuta@mail.ru

*Статья поступила в редакцию 21.03.2023*

**УДК:** 796.015.1

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕТОДА ОДНОНАПРАВЛЕННЫХ  
КОНЦЕНТРИРОВАННЫХ НАГРУЗОК ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ  
ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ КУРСАНТОВ И СЛУШАТЕЛЕЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ МВД РОССИИ**

*Сергей Александрович Синенко, кандидат педагогических наук, преподаватель, Александр Аркадьевич Саутин, кандидат педагогических наук, начальник кафедры, Владимир Павлович Крысанов, кандидат военных наук, доцент Ленинградского областного филиала Санкт-Петербургского университета МВД России, Санкт-Петербург*

**Аннотация**

Цель исследования – по средствам предлагаемой нами модели физической тренировки, используя недельные микроциклы и применяя в них однонаправленные концентрированные физические нагрузки, повысить уровень развития физических качеств курсантов и слушателей образовательных организаций МВД России. Научная новизна заключается в определении эффективности предлагаемой нами методики применения недельных микроциклов с использованием однонаправленных концентрированных физических нагрузок. Выводы: По итогам педагогического эксперимента нами была выявлена эффективность применения однонаправленных концентрированных нагрузок в недельных микроциклах, способствующих более качественному развитию физических качеств, по сравнению с действующими методиками.

**Ключевые слова:** однонаправленные концентрированные физические нагрузки, недельные микроциклы, физические качества, физическая готовность.

**DOI:** 10.34835/issn.2308-1961.2023.03.p426-428

**EFFECTIVENESS OF THE METHOD OF UNIDIRECTIONAL CONCENTRATED  
LOADS TO INCREASE THE LEVEL OF PHYSICAL FITNESS OF CADETS AND  
STUDENTS OF EDUCATIONAL ORGANIZATIONS OF THE MINISTRY OF  
INTERNAL AFFAIRS OF RUSSIAN FEDERATION**

*Sergey Aleksandrovich Sinenko, the candidate of pedagogical sciences, teacher, Alexander Arkadyevich Sautin, the candidate of pedagogical sciences, head of the department; Vladimir Pavlovich Krysanov, the candidate of military sciences, docent, Leningrad regional branch of the St.-Petersburg University of Ministry of Internal Affairs of Russia, St. Petersburg*

**Abstract**

The purpose of the study is to increase the level of development of physical qualities of cadets and students of educational organizations of the Ministry of Internal Affairs of Russia by means of the proposed model of physical training, using weekly microcycles and using unidirectional concentrated physical activity in them. The scientific novelty lies in determining the effectiveness of our proposed methodology for the use of weekly microcycles using unidirectional concentrated physical activity. Conclusions: Based on the results of the pedagogical experiment, we have revealed the effectiveness of the use of unidirectional concentrated loads in weekly microcycles, contributing to a better development of physical qualities, compared with current methods.

**Keywords:** unidirectional concentrated physical activity, weekly microcycles, physical qualities, physical readiness.