

УДК 796.012:378.172

DOI: 10.24412/2305-8404-2022-11-34-39

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФИТНЕС-СИСТЕМЫ KANGOO JUMPS В РАМКАХ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА ПО ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ

Т.И. Ратманская, О.В. Булгакова, А.Ю. Осипов, А.В. Лукин

Обоснована эффективность использования фитнес-системы Kangoo Jumps в элективном курсе по физическому воспитанию студентов вуза. Исследование показало, что использование фитнес-системы Kangoo Jumps способствует существенному увеличению показателей силы мышц ног и кардиореспираторной пригодности. Представлена динамика показателей физической подготовленности участниц исследования.

Ключевые слова: студентки, физическое воспитание, оздоровительный фитнес, Kangoo Jumps, кардиореспираторная пригодность, физическая подготовка.

APPLICATION OF KANGOO JUMPS FITNESS SYSTEM IN ELECTIVE COURSE OF PHYSICAL EDUCATION

Ratmanskaya T.I., senior lecturer, TBaulina@sfu-kras.ru, Russia, Krasnoyarsk, Siberian Federal University,

Bulgakova O.V., candidate of pedagogical science, associate professor, OBulgakova@sfu-kras.ru, Russia, Krasnoyarsk, Siberian Federal University,

Osipov A.Yu., candidate of pedagogical science, associate professor, professor, Ale44132272@ya.ru, Russia, Krasnoyarsk, Siberian Federal University, prof. Voino-Yasenetsky Krasnoyarsk State Medical University, Siberian Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia,

Lukin A.V., senior lecturer, avlukin@sfu-kras.ru, Russia, Krasnoyarsk, Siberian Federal University

The effectiveness of using the fitness system Kangoo Jumps in the elective course on physical education of university students is substantiated. The study showed that the use of the Kangoo Jumps fitness system contributes to a significant increase in leg muscle strength and cardiorespiratory fitness. The dynamics of indicators of physical fitness of the study participants is presented.

Key words: female students, physical education, health fitness, Kangoo Jumps, cardiorespiratory fitness, physical fitness.

вания, предназначенных для оздоровления и повышения физической работоспособности занимающихся [4]. Е.Г. Сайкина указывает, что современ-

Ратманская Татьяна Игоревна, старший преподаватель, TBaulina@sfu-kras.ru, Россия, Красноярск, Сибирский федеральный университет,

Булгакова Ольга Викторовна, канд. пед. наук, доц., OBulgakova@sfu-kras.ru, Россия, Красноярск, Сибирский федеральный университет,

Осипов Александр Юрьевич, канд. пед. наук, доц., проф., Ale44132272@ya.ru, Россия, Красноярск, Сибирский федеральный университет, Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, Сибирский юридический институт МВД России,

Лукин Андрей Валентинович, старший преподаватель, avlukin@sfu-kras.ru, Россия, Красноярск, Сибирский федеральный университет

Специалисты в области физического воспитания указывают на необходимость поиска новых средств, форм и методов организации процесса физического воспитания в вузах, поскольку молодые люди все чаще отдают предпочтение современным видам двигательной активности на основе использования средств и методов оздоровительного и спортивного фитнеса [1, 5]. Т.Н. Шутова с соавторами отмечают, что современный оздоровительный фитнес представляет собой совокупность передовых технологий, средств, методов, форм и оборудо-

ные фитнес-технологии представляют собой определенный алгоритм действий, обеспечивающий гарантированное достижение занимающимися результата, направленного на повышение уровня эффективности оздоровительного процесса, и реализуемый на основе свободного выбора физических упражнений с использованием современных и инновационных форм и методик занятий оздоровительным фитнесом [6].

Известно, что в некоторых вузах фитнес-технологии реализуются в рамках элективных курсов по физическому воспитанию студентов [7]. М.Ю. Золотова указывает, что внедрение элективных курсов обучения в учебный процесс по физическому воспитанию студентов является довольно эффективным организационно-педагогическим условием стимулирования обучающихся лиц к физкультурно-оздоровительной активности [3]. Специалисты отмечают, что реализация элективных курсов по физической культуре и спорту, составленных на базе комплексных программ оздоровительного фитнеса, способствуют как удовлетворению основных мотивов и потребностей, так и повышению уровня физической подготовленности занимающихся [2].

Анализ научной литературы выявил общность мнений ученых и экспертов в области физического воспитания студенческой молодежи о пользе и необходимости использования различных фитнес-программ в практике применения элективных курсов по физической культуре и спорту в высшей школе [2–4, 7].

Целью исследования стал поиск данных об эффективности использования современной оздоровительной фитнес-системы Kangoo Jumps, в рамках элективного курса по физическому воспитанию для студентов.

С учетом заявленной цели определили основные **задачи исследования**:

1) оценить влияние оздоровительной фитнес-системы Kangoo Jumps, используемой в рамках элективного курса по физическому воспитанию в вузе, на показатели физической подготовленности девушек-студенток;

2) экспериментально обосновать эффективность использования оздоровительной фитнес-системы Kangoo Jumps в рамках элективного курса по физическому воспитанию в вузе для увеличения показателей физической подготовленности девушек-студенток.

Методика и организация исследования. Методы исследования: анализ и обобщение литературных данных, целенаправленное наблюдение за учебно-воспитательным процессом по физическому воспитанию, педагогический эксперимент по использованию фитнес-системы Kangoo Jumps в элективном курсе по физическому воспитанию студенток, тесты для оценки показателей физической подготовленности, позволяющие оценить уровень развития силовых и скоростно-силовых способностей (бег на

100 м, сгибание и разгибание рук в положении упор лежа, прыжок в длину с места), и кардиореспираторной пригодности (бег на 2000 м и Виррее test [8]), статистический анализ данных. Все участницы проходили процедуры тестирования дважды: в сентябре 2021 г. и июне 2022 г.

Организация исследования. Данное исследование было выполнено на базе кафедры физической культуры, института физической культуры, спорта и туризма Сибирского федерального университета. Полный период исследования составил около 10 месяцев (сентябрь 2021 г. – июнь 2022 г.). Участники исследования – девушки (средний возраст – $20,43 \pm 1,19$ года) – студентки 3-го курса очной формы обучения различных специальностей подготовки бакалавриата. Все участницы ($n=36$) были отобраны из числа студенток, посещавших учебные занятия по дисциплине «Физическая культура» в рамках курсов специализированного физического воспитания (специализация «Фитнес-аэробика») в течение 1-го и 2-го курсов обучения. Для повышения качества проводимого исследования все участницы на момент начала исследования имели опыт практических занятий фитнесом (не менее 2-х лет), обладали приблизительно схожими показателями физического развития и физической подготовленности и не имели каких-либо медицинских противопоказаний, препятствующих их участию в исследовании, что было подтверждено данными медицинского осмотра в вузе.

Этические нормы, касающиеся участия людей в исследованиях, были соблюдены в полном объеме. Цель, задачи и процедуры исследования были полностью разъяснены участницам, информированное согласие на их участие в исследовании и публикацию результатов получено. Непосредственно перед началом занятий студенток случайным методом разделили на две равные группы. Обе группы посещали занятия по физической культуре дважды в неделю (объем каждого учебного занятия – 90 мин), за исключением трех недель в январе 2022 г. (перерыв между семестрами). Всего участницы посетили 34 учебных занятия в течение периода исследования.

Участницы исследования, вошедшие в группу 1 ($n=18$), занимались физической культурой в рамках курса специализированного физического воспитания (специализация «Фитнес-аэробика»). Программа занятий включала, помимо разминки, комплексы упражнений для развития гибкости и подвижности суставов тела (10–15 % от общего объема упражнений), комплексы упражнений для развития скоростно-силовых и силовых способностей (25–30 % от общего объема упражнений) и комплексы аэробных упражнений, выполняемых на степ-платформах (высота платформы – 20 см) в быстром темпе (ЧСС более 125–130 уд/мин) под ритмичную музыку (55–60 % от общего объема упражнений). Участницы, вошедшие в

группу 2 ($n=18$), имели схожую структуру организации учебных занятий, однако аэробная нагрузка у девушек представляла собой комплексы упражнений (прыжки на месте и в движении, подскоки, смена шагов и т. д.), выполняемых в специальной прыжковой обуви – Kangoo Jumps Boots, под ритмичную музыку в быстром темпе (ЧСС более 130–135 уд/мин). В последнее время фитнес-система Kangoo Jumps стала использоваться в практике физического воспитания студентов вузов для повышения уровня функциональной подготовленности молодых людей [4].

Статистическая обработка полученных данных и конечный анализ результатов данного исследования проводились с помощью программного обеспечения SPSS Statistics 19.0. Все полученные данные были выражены в виде средних значений и стандартных отклонений ($\text{Mean} \pm \text{SD}$). Уровень нормальности полученных данных был подтвержден с помощью теста Шапиро – Уилка. Уровень достоверности различий между показателями физической подготовленности участниц исследования был определен с помощью t -критерия для несвязанных выборок. Значение $p \leq 0,05$ считалось статистически значимым для оценки результатов исследования.

Результаты исследования и их обсуждение. В начале периода исследования (сентябрь 2021 г.) процедуры тестирования не выявили значимых различий в уровне физической подготовленности участниц. Студентки обеих исследуемых групп показали приблизительно схожие результаты в тестовых испытаниях. В конце периода исследования (июнь 2022 г.) были выявлены достоверные ($p \leq 0,05$) различия в результатах тестирования некоторых показателей физической подготовленности исследуемых студенток. Обнаружено, что студентки (группа 2), использовавшие в рамках элективного курса по физическому воспитанию упражнения из фитнес-системы Kangoo Jumps, продемонстрировали достоверно ($p \leq 0,05$) более высокие результаты в тестовых испытаниях, определяющих уровень развития силовых способностей (прыжок в длину с места) и функциональной подготовленности (кардиореспираторной пригодности): бег на 2000 м и Burpee test. В остальных тестовых испытаниях не было обнаружено достоверных различий в результатах групп 1 и 2. Все участницы исследования продемонстрировали схожие результаты в тестах, определяющих уровень развития скоростно-силовых (бег на 100 м) и силовых способностей (сгибание и разгибание рук). Основные результаты тестовых испытаний участниц исследования представлены в таблице.

Полученные экспериментальные данные свидетельствует о положительном влиянии фитнес-системы Kangoo Jumps на показатели физической и функциональной подготовленности девушек, характеризующие развитие силы мышц ног и уровень кардиореспираторной пригодности. Данное положительное влияние более значимо, чем влияние других программ оздоровительного фитнеса, реализуемых в вузе (фитнес-аэробика).

Динамика показателей физической подготовленности участниц исследования

Тесты	Группа 1 (n=18)	Группа 2 (n=18)	p
Сентябрь – 2021 г.			
Бег на 100 м, с	16,19±2,25	16,31±2,17	≤ 0,482315
Прыжок в длину с места, см	176,53±31,28	174,78±28,46	≤ 0,251964
Сгибание и разгибание рук в положении упор лежа, кол-во раз	15,69±5,22	16,51±5,36	≤ 0,367242
Бег на 2000 м, мин	11,15±1,06	11,22±0,57	≤ 0,524386
Burpee test, кол-во раз	40,56±6,43	39,92±5,29	≤ 0,586147
Июнь – 2022 г.			
Бег на 100 м, с	16,68±2,36	16,36±2,08	≤ 0,476272
Прыжок в длину с места, см	184,32±36,17	189,26±27,52*	≤ 0,037585
Сгибание и разгибание рук в положении упор лежа, кол-во раз	19,26±7,44	18,85±8,39	≤ 0,462832
Бег на 2000 м, мин	11,09±0,55	10,48±0,47*	≤ 0,049654
Burpee test, кол-во раз	46,29±5,62	50,08±6,18*	≤ 0,037218

Примечание: * – достоверность различий ($p \leq 0,05$).

Заключение. Результаты исследования подтверждают высокий уровень эффективности фитнес-системы Kangoos Jumps, реализуемой в рамках элективного курса по физическому воспитанию. По отдельным показателям физической подготовленности студенток наблюдается более выраженная положительная динамика, по сравнению с результативностью других программ оздоровительного фитнеса, используемых в процессе физического воспитания в вузе.

Список литературы

1. Ахтемзянова Н.М. Оптимизация физического воспитания студентов посредством применения современных фитнес-технологий // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2018. № 3 (157). С. 25–29.
2. Ермакова Ю.Н., Осокина Е.А., Тихомиров Ю.В. Перспективы использования комплексных фитнес-программ в элективных дисциплинах по физической культуре и спорту в вузе // Современные проблемы науки и образования. 2017. № 5. С. 243.
3. Золотова М.Ю. Эффективность применения оздоровительных фитнес-технологий в «Элективных дисциплинах по физической культуре и спорту» в вузе // Современные здоровьесберегающие технологии. 2018. № 2. С. 61–66.
4. Модель интеграции традиционных видов спорта и фитнеса в физическом воспитании студентов / Т.Н. Шутова [и др.] // Теория и практика физической культуры. 2016. № 9. С. 19–21.

5. Повышение уровня кардиореспираторной подготовленности студентов средствами оздоровительной фитнес-системы «Kangoo Jumps» / Т.И. Ратманская [и др.] // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. 2021. Т. 6. № 2. С. 75–81.

6. Сайкина Е.Г. Фитнес-технологии: понятие, разработка и специфические особенности // Вестник спортивной науки. 2016. № 1. С. 50–53.

7. Ташманова Н.В., Лубышева Л.И., Пешкова Н.В. Спортизированное физическое воспитание на основе элективного курса по фитнес-аэробике в электронной образовательной среде вуза // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2021. № 1. С. 20–22.

8. International standards for the 3 minute Burpee test: high intensity motor performance / R. Podstawski [et al.] // Journal of Human Kinetics. 2019. № 69. P. 137–147.

References

1. Ahtemzyanova N.M. Optimizaciya fizicheskogo vospitaniya studentov posredstvom primeneniya sovremennyh fitnes-tekhnologij [Optimization of physical education of students through the use of modern fitness technologies] // Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta [Scientific notes of the University named after P.F. Lesgaft]. 2018. No. 3 (157). P. 25–29.

2. Ermakova Yu.N., Osokina E.A., Tihomirov Yu.V. Perspektivy ispol'zovaniya kompleksnyh fitnes-programm v elektivnyh disciplinakh po fizicheskoy kul'ture i sportu v vuze [Prospects for the use of complex fitness programs in elective disciplines in physical culture and sports at the university] // Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya [Modern problems of science and education]. 2017. No. 5. P. 243.

3. Zolotova M.Yu. Effektivnost' primeneniya ozdorovitel'nyh fitnes-tekhnologij v «Elektivnyh disciplinakh po fizicheskoy kul'ture i sportu» v vuze [The effectiveness of the use of health-improving fitness technologies in "Elective disciplines in physical culture and sports" at the university] // Sovremennye zdorov'esberegayushchie tekhnologii [Modern health-saving technologies]. 2018. No. 2. P. 61–66.

4. Model' integracii tradicionnyh vidov sporta i fitnesa v fizicheskom vospitanii studentov [Model of integration of traditional sports and fitness in the physical education of students] / T.N. Shutova [et al.] // Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury [Theory and practice of physical culture]. 2016. No. 9. P. 19–21.

5. Povyshenie urovnya kardiorespiratornoj podgotovlennosti studentov sredstvami ozdorovitel'noj fitnes-sistemy «Kangoo Jumps» [Increasing the level of cardiorespiratory readiness of students by means of the health-improving fitness system "Kangoo Jumps"] / T.I. Ratmanskaya [et al.] // Fizicheskaya kul'tura. Sport. Turizm. Dvigatel'naya rekreaciya [Physical culture. Sport. Tourism. Motor recreation]. 2021. V. 6. No. 2. P. 75–81.

6. Sajkina E.G. Fitnes-tekhnologii: ponyatie, razrabotka i specificheskie osobennosti [Fitness technologies: concept, development and specific features] // Vestnik sportivnoj nauki [Bulletin of sports science]. 2016. No. 1. P. 50–53.

7. Tashmanova N.V., Lubysheva L.I., Peshkova N.V. Sportizirovannoe fizicheskoe vospitanie na osnove elektivnogo kursa po fitnes-aerobike v elektronnoj obrazovatel'noj srede vuza [Sportsized physical education based on an elective course in fitness aerobics in the electronic educational environment of the university] // Fizicheskaya kul'tura: vospitanie, obrazovanie, trenirovka [Physical culture: education, education, training]. 2021. No. 1. P. 20–22.

8. International standards for the 3 minute Burpee test: high intensity motor performance / R. Podstawski [et al.] // Journal of Human Kinetics. 2019. № 69. P. 137–147.