

тивного обучения: проблемная лекция, работа в группах, метод конкретного случая. По мнению студентов, эффективность перечисленных форм интерактивного обучения достигается за счет нескольких факторов: проявление собственной активности; проявления самостоятельности и ответственности; партнерских отношений преподаватель-студент; нестандартных форм работы.

Анализ результатов анкетирования показал, что использование интерактивных форм при организации обучения математики студентов первых курсов достаточно эффективно. Данные формы позволяют ориентировать учебный процесс на формирование ключевых образовательных компетенций; воспитывать у студентов чувства личной ответственности за результат обучения, дают возможность проявить инициативу, самостоятельность, позволяют осуществлять образовательный процесс в комфортном, индивидуальном темпе.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Использование интерактивных методов обучения математики позволяют предоставить обучающимся максимально широкие возможности для освоения ключевых образовательных компетенций. Конечно, они требуют от преподавателя большого количества затрат времени и сил на подготовку к применению этих форм в образовательной деятельности, но это окупается повышением мотивации и познавательного интереса студентов к процессу изучения математики. Также применение интерактивных методов позволяют преобразовать обучение математики в целенаправленный, координируемый и диагностируемый образовательный процесс.

ЛИТЕРАТУРА

1. Комиссаренко, Е.В. Эффективность интерактивных методов обучения математике при подготовке инженеров в вузе / Е.В. Комиссаренко // Проблемы современного педагогического образования. – 2019. – № 65-1. – С. 162–164.
2. Лозовая Н.А. Интерактивные технологии обучения в непрерывной математической подготовке студентов – будущих инженеров / Н.А. Лозовая // Научное обозрение. Педагогические науки. – 2018. – № 4. – С. 21–25.

REFERENCES

1. Komissarenko, E.V. (2019), "Efficiency of interactive methods of teaching mathematics in the training of engineers in higher education institution", *Problems of modern pedagogical education: collection of scientific papers*, No. 65-1, pp. 162–164.
2. Lozovaya, N.A. (2018), "Interactive learning technologies in the continuity of mathematical preparation of students-future engineers", *Scientific review. Pedagogical sciences*, No. 4, pp. 21–25.

Контактная информация: swetl.lanina@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 23.10.2020

УДК 796.323

ФИТНЕС-АЭРОБИКА КАК ЭЛЕМЕНТ ОБЩЕФИЗИЧЕСКОЙ И ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СТУДЕНТОК-БАСКЕТБОЛИСТОК

Наталья Сергеевна Лешева, старший преподаватель, Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет; **Валерий Иванович Григорьев**, доктор педагогических наук, профессор, Санкт-Петербургский государственный экономический университет; **Ольга Вячеславовна Миронова**, кандидат педагогических наук, доцент, Санкт-Петербургский имени В.Б. Бобкова филиал Российской таможенной академии; **Юрий Львович Рысев**, ассистент, Санкт-Петербургский политехнический

университет Петра Великого; Вадим Макарович Курашов, старший преподаватель, Военный институт (инженерно-технический) Военной академии материально-технического обеспечения им. генерала армии А. В. Хрулева, Санкт-Петербург

Аннотация

Особенности подготовки сборных студенческих команд по баскетболу во многом зависят от спортивно-материальной базы вуза. В большинстве учреждений отмечается нехватка тренировочных площадок, отсутствие специализированных тренажеров и иного необходимого дорогостоящего инвентаря. Авторы статьи на примере сборных команд вузов предлагают использование инновационных средств и методов современной фитнес-индустрии для решения сложившейся проблемы. Цель проведенного исследования заключалась в разработке и экспериментальном обосновании применения методики аэробной тренировки квалифицированных студенток-баскетболисток в подготовительный период. В основу специально разработанного комплекса физических упражнений положены принципы организации занятий, выбора нагрузки и составления программы тренировки по фитнес-аэробике. Полученные результаты позволяют говорить, что фитнес-аэробика является одним из наиболее эффективных средств развития скоростно-силовых качеств, координации движений, общей и силовой выносливости, а также положительно влияет на эмоциональное состояние спортсменов, позволяя легче адаптироваться к тяжелым силовым нагрузкам.

Ключевые слова: фитнес, аэробика, баскетбол, студенты, общая физическая подготовка, психоэмоциональная готовность.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.10.p215-219

FITNESS AEROBICS AS AN ELEMENT OF GENERAL PHYSICAL AND PSYCHOEMOTIONAL TRAINING OF QUALIFIED BASKETBALL STUDENTS

Natalia Sergeevna Lesheva, the senior teacher, St. Petersburg State University of Architectural and Civil Engineering; Valery Ivanovich Grigoriev, the doctor of pedagogical sciences, professor, St. Petersburg State University of Economics; Olga Vyacheslavovna Mironova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, St. Petersburg named after V. B. Bobkov branch of Russian Customs Academy; Yuri Lvovich Rysev, the assistant, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University; Vadim Makarovich Kurashov, the senior teacher, Military Institute (engineering), St. Petersburg

Abstract

The peculiarities of the training of student basketball teams largely depend on the sports and material base of the university. In most institutions, there is a shortage of training grounds, the lack of specialized simulators and other necessary expensive equipment. The authors of the article on the example of national teams of universities propose the use of innovative means and methods of the modern fitness industry to solve the current problem. The aim of the study was to develop and pilot the application of aerobic training techniques for qualified female basketball students during the preparatory period. The specially developed set of physical exercises is based on the principles of organizing classes, choosing a load and compiling a training program for fitness aerobics. The obtained results allow us to say that fitness aerobics is one of the most effective means of developing high-speed power qualities, coordinating movements, general and strength endurance, and also positively affects the emotional state of athletes, allowing you to more easily adapt to heavy power loads.

Keywords: fitness, aerobics, basketball, students, general physical fitness, psycho-emotional readiness.

ВЕДЕНИЕ

Еще в начале 60-х годов аэробная, или ритмическая гимнастика, придуманная Кеннетом Купером и активно развивающаяся благодаря Джейн Фонде, начала завоевывать своих почитателей по всему миру. Долгое время аэробикой, как одним из видов оздоровительных направлений фитнеса, занимались любители и профессионалы с целью улучшения фигуры и мышечного тонуса. Но поскольку аэробная гимнастика отличается

от классических средств аэробики, таких как бег, езда на велосипеде, плавание и др., отсутствием цикличности и высоким психоэмоциональным фоном занятия благодаря разнообразию двигательных действий и музыкальному сопровождению, средства и методы аэробики стали активно использовать при общефизической подготовке высококвалифицированных спортсменов в подготовительный период в различных видах спорта. Например, некоторые футбольные клубы используют занятия аэробикой для развития координации, скоростно-силовых качеств, общей и специальной выносливости и благоприятного эмоционального фона внутри команды. По мнению Гайворонской А.А. и Вершинина М.А. (2006) в подготовительном цикле в баскетболе целесообразно использование аэробных гимнастических упражнений, которые помогают не только развивать основные физические качества, но и повышают функциональные возможности студентов, сохраняя высокий эмоциональный фон в команде [1, с. 22].

Проведенный анализ специальной и научно-методической литературы позволил говорить о недостаточной обоснованности исследований на тему использования прикладной аэробики в учебно-тренировочном процессе баскетболисток [2]. Между тем, предполагается, что, как и в других игровых видах спорта, внедрение аэробного комплекса силовых упражнений позволит решить многие трудности, возникающие при подготовке команды к сезону. Например, в более короткие сроки подготовить организма к основным нагрузкам и улучшить эмоциональный фон всей дальнейшей тренировки. Более того, разработанный комплекс прикладной силовой аэробики в основной части учебно-тренировочного занятия дает возможность развивать координационные способности, быстроту и ловкость, попутно развивая аэробные возможности организма, что позволяет говорить о развитии общей и специальной выносливости и об оздоровительном воздействии на функциональное состояние нервной системы и всего женского организма. Именно поэтому можно использовать комплекс прикладной силовой аэробики как одно из средств общефизической подготовки квалифицированных баскетболисток.

Таким образом, цель исследования состоит в оценке эффективности использования комплекса прикладной аэробики силовой направленности в процесс общей физической подготовки женской сборной команды по баскетболу.

ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследовании приняли участие 82 студентки из Санкт-Петербургского государственного архитектурно-строительного университета, Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, Санкт-Петербургского государственного экономического университета, Санкт-Петербургского имени В.Б. Бобкова филиала Российской таможенной академии и Военного института (инженерно-технический) Военной академии материально-технического обеспечения им. генерала армии А. В. Хрулева. Из них в экспериментальную и контрольную группы попали по 12 студенток, выступающих за сборную команды вузов по баскетболу, имеющих схожие результаты тестирования физической подготовленности, физического развития и психоэмоционального состояния.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В начале исследования было проведено анкетирование для выявления мотивации к учебно-тренировочным занятиям, включающим комплекс прикладной силовой аэробики, в подготовительной или основной части (рисунок 1).

По результатам опроса 92% спортсменок посчитали включение в занятия аэробного комплекса оптимальным режимом двигательной активности в рамках занятия по общей физической подготовке. Примерный комплекс упражнений разработан с учетом возможности варьировать нагрузку и её характер в зависимости от задач отдельного тренировочного занятия (рисунок 2).

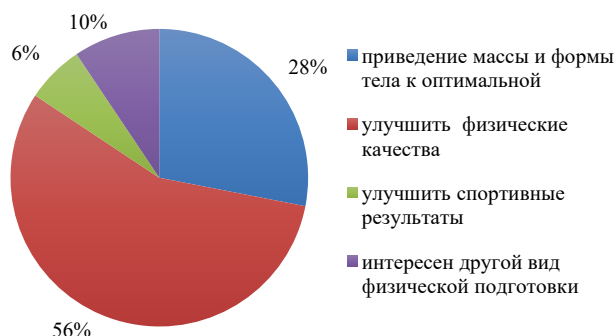


Рисунок 1 – Результаты анкетирования по выявлению мотивации к занятиям силовой аэробикой

Занятие с использованием аэробики состоит из 3 блоков с несколькими вариантами упражнений в каждом из них, так на схеме цветом выделен один из возможных комплексов.

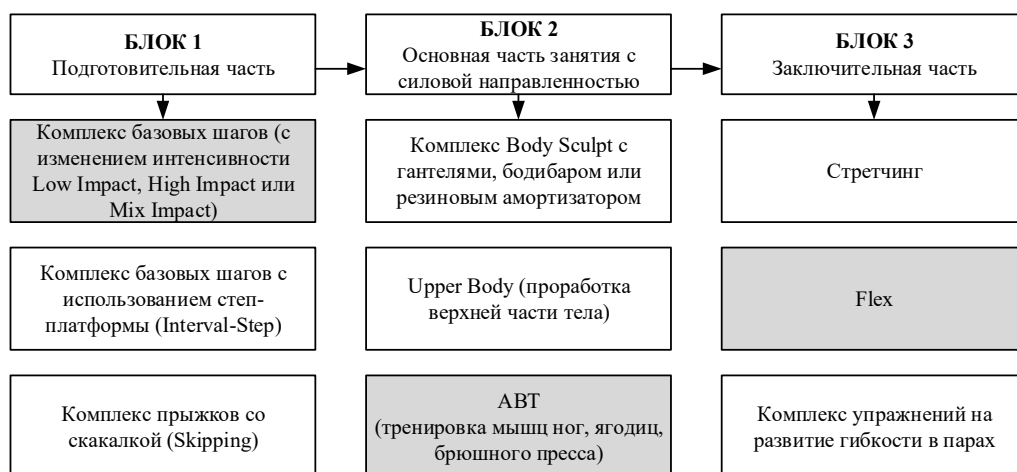


Рисунок 2 – Схема составления аэробного комплекса силовой направленности

С целью определения эффективности использования комплекса прикладной аэробики в процессе общей физической подготовки женской сборной команды по баскетболу, нами был проведен сравнительный анализ уровня и динамики физической подготовленности (таблица 1).

Таблица 1 – Динамика уровня физической подготовленности в контрольной (КГ) и экспериментальной (ЭГ) группах

Группа	Серия отжиманий (45 сек)	Сгибание туловища (45 сек)	Прыжки со скакалкой (2 мин)	Гибкость (наклон из положения стоя)
КГ до	17±6,87	43±5,76	186±11,21	9±6,08
КГ после	19±4,55	44±6,23	187±14,24	10±6,92
ЭГ до	18±6,75	43±6,14	166±14,33	10±5,91
ЭГ после	21±5,69	46±9,17	238±22,25	15±4,23

Использование комплексов силовой аэробики на занятиях по общей физической подготовке в совокупности с высокой эмоциональностью, позволило повысить интерес к тренировочному процессу, что в свою очередь повлияло на развитие основных двигательных качеств. Возможность варьирования интенсивности и вида нагрузки, а также избирательного воздействия на различные мышечные группы, обеспечивает необходимый тренировочный эффект.

ВЫВОДЫ

По результатам исследования доказано, что повышение уровня физической подготовленности квалифицированных баскетболистов будет более эффективным при условии использования комплексов силовой аэробики, упражнения которых направлены на совершенствование общей выносливости, гибкости, силовых и координационных способностей игроков в подготовительном периоде.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гайворонская, А.А. Воспитание физических качеств баскетболистов на этапе начальной подготовки / А.А. Гайворонская, М.А. Вершинин // Научные концепции повышения жизненного уровня населения на современном этапе развития России : Всероссийский межвузовский сборник научных трудов. – Кисловодск, 2006. – Выпуск 2. – Часть 2. – С. 22–27.
2. Гомельский, А.Я. Энциклопедия баскетбола от Гомельского / А. Я. Гомельский. – Москва : ФАИР-ПРЕСС, 2002. – 352 с.

REFERENCES

1. Gaivoronskaya, A. A. and Vershinin, M. A. (2006), "Education of the physical qualities of basketball players at the stage of initial training", *Scientific concepts of improving the living standards of the population at the present stage of development of Russia: All-Russian interuniversity collection of scientific papers*, Kislovodsk, Issue 2. Part 2., pp. 22-27.
 2. Gomelsky, A. Ya. (2002), *Basketball encyclopedia from Gomelsky*, FAIR-PRESS, Moscow.
- Контактная информация:** mironova.olga2014@gmail.com

Статья поступила в редакцию 21.10.2020

УДК 378.14:796.071.4

МЕТОДИКА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОК ВУЗОВ К ВЫПОЛНЕНИЮ НОРМ КОМПЛЕКСА ГТО С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СРЕДСТВ МОБИЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Александр Дмитриевич Лифанов, кандидат химических наук, доцент, Казанский национальный исследовательский технологический университет, Казанский государственный энергетический университет

Аннотация

В статье излагается методика физической подготовки студенток вузов к выполнению норм комплекса ГТО с использованием средств мобильного обучения. Внедрение средств мобильного обучения в процесс физического воспитания – это веление времени. Сложившаяся эпидемиологическая ситуация в мире предъявляет особые требования к организации занятий физической культурой. В статье обоснована необходимость определения уровня физической подготовленности учащейся молодежи путем внедрения в учебный процесс сдачи нормативов комплекса «Готов к труду и обороне». Цель исследования: разработка и научное обоснование методики физической подготовки студенток вузов к выполнению норм комплекса ГТО с использованием средств мобильного обучения. Результаты исследования показывают, что самостоятельные занятия физическими упражнениями в условиях самоизоляции позволяют не только поддерживать необходимый уровень физической подготовленности занимающихся, но и повышать его. За время педагогического эксперимента наблюдалось статистически значимое улучшение ($p < 0,05$) следующих показателей физической подготовленности: гибкости, прыжков через скакалку, силы мышц плечевого пояса; силы мышц туловища, наименьшие изменения отмечались у показателя прыжка в длину с места.

Ключевые слова: студентки, мобильное обучение, физическая культура.