

УДК 796.011.3

МЕТОДИКА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ВУЗА

Носова Н.С.

ФГБОУ ВПО «Уральский государственный университет путей сообщения», Екатеринбург, e-mail: ikaliuta@mail.ru

Работа предполагает выявить педагогические перспективы и внести коррективы в образовательный процесс физической подготовки вуза путем внедрения танцевально-силовой аэробики, направленной на повышение уровня физического состояния студенток с целью их готовности к будущей профессиональной деятельности. Поставлена цель исследования: разработать методику физической подготовки студенток на основе нетрадиционных средств физического воспитания. На основании представленных результатов исследования отмечена эффективность предложенной методики. Использование танцевально-силовой аэробики в физической подготовке студенток позволило повысить настроение, выносливость, уровень проявления мышечной силы, ловкость, что положительно отразилось на общей результативности занятий. Материал исследования может успешно применяться в практических занятиях, методических разработках к дисциплине «Физическая культура» с целью повышения уровня развития прикладных физических качеств и здоровья студентов.

Ключевые слова: вуз, физическая культура, физическая подготовка, физическая подготовленность, методика, танцевально-силовая аэробика.

METHOD OF IMPROVING THE PHYSICAL TRAINING OF STUDENTS UNIVERSITY

Nosova N.S.

FGBOU VPO The Ural state University of railway transport, Yekaterinburg, e-mail: ikaliuta@mail.ru

The work involves the pedagogical perspectives to identify and make adjustments in the educational process of physical training of university through the introduction of dance of power aerobic, aimed at improving the physical condition of students for the purpose of their readiness for future professional activities. The goal: to develop a technique of physical training of students on the basis of non-traditional means of physical education. On the basis of the results of the study shows the effectiveness of the proposed method. Using the power of dance aerobics in physical training of students allowed to raise the mood, stamina, the level of symptoms of muscle strength, agility, which has a positive effect on the overall performance studies. Subjects can be successfully applied in practical classes, methodological developments in the discipline of physical training in order to increase the level of application of physical qualities and health of students.

Keywords: university, physical culture, physical training, physical readiness, technique, dance of power aerobics.

Физическая культура и спорт являются одним из средств подготовки человека к трудовой деятельности и приспособления к социальной среде [4]. В связи с этим повышается социально-экономическое значение качественной физической и, как следствие, профессиональной подготовки специалистов.

Проблема совершенствования физического воспитания в вузе является предметом внимания специалистов, и ее решение направлено на поиск новых, нетрадиционных средств проведения занятий, с учетом мотивационной сферы занимающихся [1; 5]. От того, как построен образовательный процесс по физической культуре, зависит здоровье студенческой молодежи и их дальнейшая профессиональная деятельность.

Анализ практики физического воспитания в вузах свидетельствует о падении интереса у студентов к занятиям физическими упражнениями из-за устаревших методов,

подходов и форм организации занятий, недостаточной оснащенности современным спортивным оборудованием и инвентарем спортивных залов и сооружений высших учебных заведений. Опрос студентов показал, что зачастую основной мотивацией к занятиям физической культурой является зачет по предмету, что указывает на неосознанное значение физической культуры для их здоровья и будущего успеха в профессиональной деятельности и личной жизни [2]. Нежелание студентов заниматься физической культурой отражается на их физическом и психическом состоянии, происходит снижение уровня здоровья и физической подготовленности с переходом на старшие курсы.

Одним из факторов, влияющих на повышение уровня здоровья студентов, является высокий показатель физической подготовленности, однако исследования на протяжении нескольких лет указывают на низкое развитие таких физических качеств, как сила, выносливость, быстрота, ловкость, обеспечивающих потенциал работоспособности и двигательные способности человека [3].

Учебные занятия по физической культуре для многих студентов являются единственной возможностью получить физическую нагрузку и развивать свои физические качества, но, как показывает практика, традиционные занятия не могут обеспечить полноценную физическую подготовку студентов.

Решение проблем видится в подборе нетрадиционных средств проведения занятий и внедрении в образовательный процесс по физической культуре танцевально-силовой аэробики.

Актуальность проблемы определила цель исследования – выявление эффективности воздействия танцевально-силовой аэробики на физическую подготовленность студенток в процессе занятий физической культурой.

В работе использованы следующие методы: анализ научно-методической литературы, педагогический эксперимент, анкетирование, тестирование, методы математико-статистического анализа.

Исследования проводились на базе Уральского государственного университета путей сообщения, в период с сентября 2013 г. по май 2015 г. В исследовании участвовали девушки в возрасте 18–20 лет, отнесенные по состоянию здоровья к основной медицинской группе, в количестве 50 человек. Контрольная группа ($n = 25$) занималась по общепринятой программе. Экспериментальная группа ($n = 25$) занималась по программе, в практический раздел которой была добавлена танцевально-силовая аэробика.

Учитывая, что процесс физической подготовки должен базироваться на четком представлении о физическом состоянии человека и его изменениях, связанных с физическими нагрузками, одной из основных задач педагогического эксперимента стал

подбор средств и методов, направленных на развитие основных физических качеств с целью совершенствования физической подготовленности девушек на занятиях физической культурой. В связи с этим на констатирующем этапе исследования проведено анкетирование предпочтений студенток в выборе видов занятий физическими упражнениями и тестирование их психофизических особенностей.

По результатам анкетирования выявлено, что студентки отдают предпочтение нетрадиционным видам физических упражнений, и в частности танцевальной аэробике, стретчингу, шейпингу, степ-аэробике. Анализ тестирования физических характеристик определил недостаточный уровень развития профессионально важных физических качеств: силы, выносливости, быстроты, координации.

Психофизические особенности студенток, их интересы, с одной стороны, и материальное оснащение спортивной базы университета - с другой, позволило определить методику занятий с использованием танцевально-силовой аэробики.

Структура занятия состояла из трех частей: подготовительной, основной и заключительной.

Подготовительная часть урока включала аэробные циклические упражнения (ходьба, бег, подскоки, общеразвивающие упражнения, упражнения на растягивание).

Основная часть урока была поделена на динамическую аэробную часть, включающую прыжки, танцевальные упражнения, элементы степ-аэробики, и силовую, включающую чередование динамичных силовых упражнений и упражнений, направленных на мышечное напряжение с последующим расслаблением в форме статических поз.

Для достижения тренирующего эффекта мышц при выполнении упражнений аэробной направленности учитывались два основных условия.

Первое условие – правильное дозирование физической нагрузки, которое осуществляется по частоте пульса. Аэробный эффект достигается при выполнении упражнений в среднем темпе (тренировочный пульс может колебаться от 110 до 150 уд/мин).

Второе условие – аэробные упражнения должны быть простыми и несложными по координации. Необходимо также учитывать и тот факт, что танцевальные упражнения под музыку рациональнее тренируют мышечный аппарат, а также вызывают приятное эмоциональное состояние.

В силовой части комплекса применялись упражнения, воздействующие на определенную группу мышц: на мышцы бедра, ягодичные мышцы, мышцы брюшного пресса, рук и спины. Динамические силовые упражнения чередовались со статодинамическими упражнениями, с кратковременными остановками (5–10 с) в различные моменты цикла движения. Комплекс упражнений выполнялся методом «нон-стоп», без

интервалов отдыха. В случае поточного метода пауза между сериями заполнялась стретчингом.

В заключительной части урока использовались упражнения на растягивание как средство психофизической саморегуляции в состоянии нервно-мышечной релаксации и восстановления. Расслабление выполнялось на фоне спокойной, релаксирующей музыки.

Программы, используемые более 3 месяцев, вызывают адаптацию к нагрузкам и уменьшают результативность, в связи с чем программа танцевально-силовой аэробики рассчитывалась на восемь занятий в месяц. С целью достижения тренировочного эффекта происходило постепенное усложнение комплексов упражнений путем изменения интенсивности, амплитуды и темпа движений, за счет усложнения хореографии рук и танцевальных соединений, изменения исходных положений и т.д.

На формирующем этапе исследования методика комплексного тестирования (табл. 1), позволила провести сравнительный анализ уровня развития физических качеств в контрольной (КГ) и экспериментальной группе (ЭГ).

Таблица 1

Методика тестирования физических качеств у студенток

№	Тест	Описание теста
1	Силовая выносливость мышц нижнего брюшного пресса	Лежа на спине, подъем согнутых ног до прямого угла. Оценивается максимальное количество повторов за 4 мин, темп произвольный
2	Силовая выносливость мышц верхнего брюшного пресса	Лежа на спине, подъем туловища до прямого угла. Оценивается максимальное количество повторов за 1 мин
3	Силовая выносливость мышц бедра	Стоя, ноги врозь, выполнить приседание, руки вперед. Оценивается максимальное количество повторов за 4 мин, темп произвольный
4	Силовая выносливость мышц плечевого пояса	Отжимание в упоре лежа на коленях, оценивается максимальное количество повторов. Подтягивание на низкой перекладине, оценивается максимальное количество повторов
5	Гибкость позвоночника	Наклон вперед из положения сед ноги врозь (ноги прямые на ширине плеч). Результат определяется по расстоянию вытянутых рук вперед за пятки с помощью сантиметра
6	Координация движений и ловкость	Из основной стойки выполнить задание на 4 счета: на счет 1 – прыжком стойка ноги врозь, руки вниз; на счет 2 – прыжком стойка ноги вместе, руки вперед; на счет 3 – прыжком стойка ноги врозь, руки вниз; на счет 4 – прыжком стойка ноги вместе, руки в стороны. Повторить задание 4 раза на время
7	Общая выносливость	Бег 2 км. Оценивается время прохождения дистанции (мин, с)

Тестирование проводилось в начале (сентябрь, октябрь) и в конце учебного года (май, июнь).

В ходе внедрения танцевально-силовой аэробики в процесс физической подготовки студенток получены результаты, представленные в табл. 2.

Таблица 2

Сравнительный анализ физической подготовленности студенток контрольной и экспериментальной групп в начале/конце учебного года

Показатели	Среднее значение показателя (M ± m)	
	Контрольная группа	Экспериментальная группа
Выносливость (бег 2000 м, мин)	11,54±1,106	11,65±1,011
	————— p<0,05 11,10±1,240	————— p<0,05 10,15±1,076
Сила мышц верхнего брюшного пресса, кол-во раз	32,2±0,92	33,6±1,06
	————— p<0,05 36,8±1,12	————— p<0,05 44,6±1,10
Сила мышц нижнего брюшного пресса, кол-во раз	79,5 ± 2,09	78,2±1,65
	————— p<0,05 97,1±2,25	————— p<0,05 108,6±2,05
Сила мышц плечевого пояса (отжимание с коленей), кол-во раз	23,1±1,75	22,8±2,36
	————— p<0,05 28,2±1,56	————— p<0,05 34,5±1,32
Сила мышц плечевого пояса (подтягивание на низкой перекладине), кол-во раз	13,3±0,25	12,6±0,75
	————— p<0,05 14,6±0,66	————— p<0,05 16,9±0,14
Сила мышц бедра, кол-во раз	98,5±1,54	94,5 ± 1,95
	————— p<0,05 106,9±2,12	————— p<0,05 128,4±2,52
Гибкость позвоночника (см)	4,5±0,76	4,8±0,36
	————— p>0,05 5,8±0,28	————— p<0,05 7,4±0,21
Координационные способности (с)	8,2±0,46	7,7±0,17
	————— p>0,05 7,1±0,38	————— p< 0,05 4,9±0,24

Примечание: в числителе и знаменателе даны значения физической подготовленности студенток в начале и в конце учебного года соответственно

Наибольшее значение от исходных данных силовых показателей мышц брюшного пресса достигается в экспериментальной группе - на 38,9%, что объясняется совокупностью использования танцевальных движений (наклонов, поворотов) и упражнений силовой направленности, локально воздействующих на мышцы нижнего и верхнего брюшного пресса.

Большая вариативность танцевальных движений и специальные силовые упражнения (приседания, выпады, сгибание ног, прыжки) в значительной степени обеспечивали нагрузку

на мышцы ног, что позволило увеличить показатели силы мышц бедра в ЭГ на 35,9% в сравнении с исходными данными, в КГ - лишь на 8,5%.

Добавление в танцевальной части занятия усложненной хореографии рук, изменение амплитуды и темпа движений, специфика специальных силовых упражнений, направленных на мышцы груди и рук, содействовали увеличению силовой выносливости плечевого пояса (отжимание с коленей) на 51,3% в сравнении с исходным уровнем.

Использование во всех частях занятия упражнений на растягивание (наклоны, махи, статические позы и др.) в экспериментальной группе увеличило показатели гибкости на 25,3% в сравнении с контрольной группой.

Прирост показателей координационных способностей на 36,4% объясняется тем, что в танцевальной части занятия применялись усложненные по координации движения, перемещения в разных направлениях, а также дифференцировались амплитуда и время выполнения движений различными частями тела.

Бег, прыжки, подскоки, общеразвивающие упражнения в движении с элементами танца без остановок, в течение 30 мин, в пульсовом режиме 140–160 уд/мин, позволило увеличить показатели выносливости на 12,9%.

Полученные результаты свидетельствуют об эффективном влиянии танцевально-силовой аэробики на физическое состояние студенток. Наиболее информативными показателями, с помощью которых осуществлялся контроль, являются общая выносливость, сила мышц рук, сила мышц брюшного пресса, сила мышц бедра, гибкость, координационные способности.

В основу организации учебно-тренировочного процесса с использованием танцевально-силовой аэробики легли следующие характеристики:

- чередование средств аэробики (ходьба, бег, прыжки, базовые шаги, движения руками, разновидности танцевальных связок, элементы степ-аэробики и др.) с упражнениями силового характера локального воздействия на определенные группы мышц;
- объем нагрузки – четыре часа в неделю;
- интенсивность нагрузки 130–150 уд/мин (аэробный режим);
- изменение направлений движения;
- применение правила многократного повторения и статического растягивания при совершенствовании гибкости;
- метод регламентированного упражнения и круговой тренировки при развитии силовой выносливости;
- использование различного типа музыкального сопровождения;

– разнообразие и обновление программ для достижения силы, выносливости, гибкости, координации движений.

Программа занятий, основанная на сочетании танцевальной и силовой аэробики, обеспечила совершенствование уровня физической подготовленности, измеренного до и после эксперимента. В процентном соотношении выглядит следующим образом:

– сила мышц верхнего и нижнего брюшного пресса: в экспериментальной группе (ЭГ) произошло повышение на 32,7% и 38,9%, в контрольной группе (КГ) на 14,3% и 22,1% соответственно;

– сила мышц бедра: ЭГ – 35,9%, КГ – 8,5%;

– сила мышц плечевого пояса (отжимание и подтягивание): ЭГ – 51,3% и 34,2%, КГ – 22,1% и 9,8% соответственно;

– гибкость позвоночника: ЭГ – 54,2%, КГ – 28,9%;

– координационные способности: ЭГ – 36,4%, КГ – 13,4%;

– выносливость: ЭГ – 12,9%, КГ – 3,8%.

Выполнение комплекса танцевальной аэробики под музыку без остановок позволило поддерживать высокую моторную плотность занятий, при этом большое значение имел темп музыки, определяющий интенсивность движений. Используемая музыкальная стимуляция физической работоспособности способствовала положительным эмоциям, повышению выносливости, проявлению мышечной силы, ловкости, что положительно отразилось на общей результативности занятий.

Результаты, полученные в ходе эксперимента, позволяют заключить, что методика занятий с использованием средств танцевально-силовой аэробики в процессе физической подготовки является эффективным способом повышения уровня прикладной подготовленности студенток по основным жизненным и профессиональным физическим качествам.

Список литературы

1. Кудашова Л.Т. Пути совершенствования процесса физического воспитания / Л.Т. Кудашова, М.В. Назаренко // Проблемы и перспективы физического воспитания и студенческого спорта в условиях модернизации высшей школы : материалы Всероссийской науч.-практ. конф. – Казань, 2007. – С. 24.
2. Марчук С.А. Современные информационные технологии как средство повышения эффективности образовательного процесса по физическому воспитанию // Современные наукоемкие технологии. – 2015. – № 12-5. – С. 897–901.

3. Марчук С.А. Модель системы информационной поддержки психофизической готовности студентов к профессиональной деятельности // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1-1. - URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=19201>.
4. Ильинич В.И. Физическая культура студента : учебник / под ред. В.И. Ильинича. - М. : Гардарики, 2000. – 448 с.
5. Шулятьев В.М. Использование личностно-деятельностного подхода в физическом воспитании студентов // Образовательная и оздоровительная роль физической культуры и спорта в вузе : сборник статей III Международной науч.-практ. конф. – М., 2010. – С. 117.