

УДК 796.011.1

DOI 10.5930/1994-4683-2025-6-92-99

Фитнес-технологии формирования физической культуры и профессиональной физической подготовленности студенток высших учебных заведений

Пружинин Константин Николаевич¹, кандидат педагогических наук, доцент

Пружинина Марина Викторовна¹, кандидат педагогических наук, доцент

Колесов Владимир Иванович², доктор педагогических наук, профессор

¹*Иркутский государственный университет*

²*Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина, Санкт-Петербург*

Аннотация

Цель исследования – методически и экспериментально обосновать использование фитнес-технологий в повышении эффективности педагогических воздействий на формирование физической культуры и профессиональной физической подготовленности студенток, обучающихся по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (Физическая культура – Безопасность жизнедеятельности).

Методы и организация исследования. Использованы методы анализа и обобщения научно-методической литературы, педагогический эксперимент, методы математической статистики. Разработанный комплекс был апробирован в процессе внеучебных занятий студенток, занимающихся фитнес-аэробикой в Иркутском государственном университете.

Результаты исследования и выводы. Выявленное в ходе исследования достоверное повышение эффективности формирования профессиональной физической подготовленности студенток, занимающихся фитнес-аэробикой, свидетельствует о положительном действии применяемых технологий. Полученный результат позволяет сделать заключение о целесообразности внедрения в процесс физического воспитания в высших учебных заведениях мероприятий аэробной направленности для сохранения и укрепления здоровья и формирования профессиональной компетентности.

Ключевые слова: фитнес-аэробика, фитнес-технологии, физическое воспитание студенток, физическая культура в вузе, профессионально-прикладная физическая подготовка.

Fitness technologies for the formation of physical culture and professional physical training of female students in higher educational institutions

Pruzhinin Konstantin Nikolaevich¹, candidate of pedagogical sciences, associate professor

Pruzhinina Marina Viktorovna¹, candidate of pedagogical sciences, associate professor

Kolesov Vladimir Ivanovich², doctor of pedagogical sciences, professor

¹*Irkutsk State University*

²*Pushkin Leningrad State University, St. Petersburg*

Abstract

The purpose of the study is to methodologically and experimentally justify the use of fitness technologies in enhancing the effectiveness of pedagogical influences on the development of physical culture and professional physical training of female students studying in the field of 44.03.05 Pedagogical Education (Physical Culture - Life Safety).

Research methods and organization. Methods of analysis and generalization of scientific and methodological literature, pedagogical experiments, and mathematical statistics were utilized. The developed complex was tested in the course of extracurricular activities for female students engaged in fitness aerobics at Irkutsk State University.

Research results and conclusions. The reliable increase in the effectiveness of developing professional physical fitness among female students engaged in fitness aerobics, as identified in the course of the study, indicates the positive impact of the applied technologies. The results obtained allow for the conclusion regarding the appropriateness of implementing aerobically oriented activities in the process of physical education at higher educational institutions to preserve and enhance health and to foster professional competence.

Keywords: fitness aerobics, fitness technologies, physical education of students, physical culture in higher education institutions, professionally applied physical training.

ВВЕДЕНИЕ. В учебных заведениях высшего образования программы по физической культуре не ограничиваются основными формами физического воспитания. Сегодня достаточно широко распространена практика внедрения спортизированных

форм организации двигательной активности студентов в вузе. Повышение интереса к внедрению продуктов физкультурно-оздоровительного характера в образовательном пространстве вуза актуализирует потребность в разработке и реализации инновационных фитнес-технологий. Фитнес – один из способов поддержания физического тонуса, который пользуется особой популярностью во всем мире. Фитнес-аэробика – одно из наиболее распространенных направлений деятельности в условиях спортивно-оздоровительной работы в высших учебных заведениях [1].

В контексте настоящего исследования фитнес-технологии определены как комплекс научно обоснованных средств и методических приемов инновационной направленности, ориентированных на поддержание хорошей физической формы студенток. Применение современных фитнес-технологий в образовательной деятельности – это оптимальный путь для максимально полной реализации задач, связанных с физическим воспитанием обучающихся в высшем учебном заведении. В этот период все еще продолжают расти организм и его развитие, поэтому существует острая потребность в поддержании общего физического тонуса. Кроме того, систематическая физическая активность позволяет справляться со стрессом в учебе, а также снимать ментальное и интеллектуальное напряжение [2].

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ. Характеризуя современные технологии, которые могут применяться в высших учебных заведениях, выделено несколько категорий и направлений фитнес-технологий: фитнес-аэробика, стретчинг, йога, пилатес, танцевальный фитнес и др. Все виды фитнеса оптимально подходят для групповых занятий во внеучебное время. Выбор обусловлен и тем, что их применение не предусматривает обязательного использования дополнительного спортивного оборудования. Особенности организации внеучебной деятельности по физическому воспитанию стали основой для организации и проведения опытно-экспериментального исследования [3].

Исследование проводилось на базе Иркутского государственного университета. Эксперимент заключался в разработке и проведении внеучебного комплекса, состоящего из упражнений разных направлений фитнес-аэробики. В период 2023–2024 годов были выбраны 20 студенток (первокурсниц), обучающихся по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (Физическая культура - Безопасность жизнедеятельности). Исследуемая проблема основана на выявлении эффективности применения фитнес-технологий в физическом воспитании девушек в период обучения в вузе.

Первый этап (констатирующий) — определение уровня сформированности физических качеств студенток, занимающихся фитнес-аэробикой, посредством проведения первичной диагностики.

Второй этап (формирующий) — разработка содержания и реализация экспериментальной работы, направленной на успешное развитие физических качеств студенток. Данный этап включает в себя проведение констатирующего, формирующего и контрольного этапов эксперимента, а также разработку и внедрение комплекса упражнений из разных направлений, основанных на современных фитнес-технологиях, в процесс физического воспитания студенток.

Третий этап (контрольный) — проведение аналитической работы, направленной на анализ полученных результатов. Проведена повторная диагностика, направленная на определение сформированности физических качеств студенток, оценка эффективности формирования физической культуры и профессиональной физической подготовки студенток в высших учебных заведениях с использованием фитнес-технологий.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. На констатирующем и контрольном этапах исследования принимают участие две группы (в каждой группе — по 10 девушек), на формирующем — только экспериментальная группа. В это время участники контрольной группы занимаются по стандартной программе, предусмотренной для внеучебной деятельности по физической культуре.

На констатирующем этапе исследования занимающимся контрольной и экспериментальной групп было предложено ответить на вопросы анкеты по выявлению уровня мотивации до начала занятий с использованием фитнес-технологий.

Приведенные данные позволяют сделать вывод, что в целом в образовательных организациях занятия с использованием современных технологий физического воспитания не имеют высокого уровня популярности, что может быть причиной некомпетентности студенток (первокурсниц) в фитнес-технологиях. Это снижает уровень мотивации обеих групп (рис. 1).

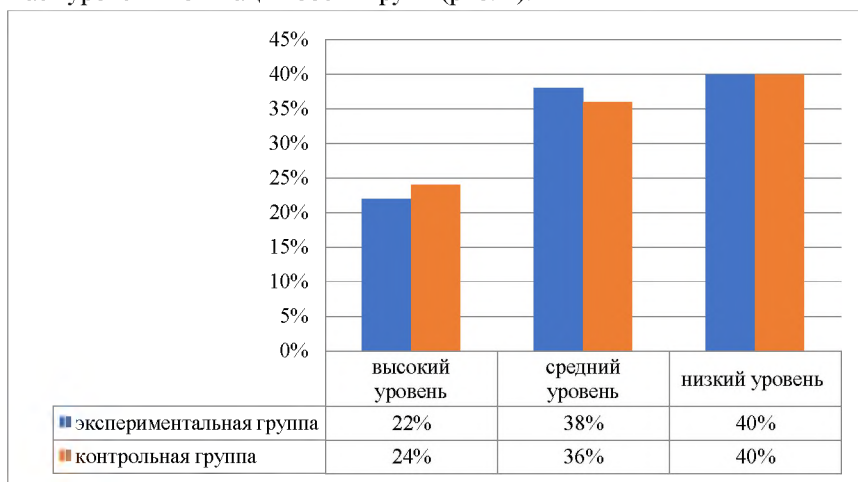


Рисунок 1 – Результаты определения уровня мотивации к занятиям с использованием фитнес-технологий на констатирующем этапе

На констатирующем этапе опытно-экспериментальной работы была проведена первичная диагностика уровня сформированности физических качеств студенток обеих групп, принявших участие в исследовании: определение уровня скоростных способностей (тест – бег 30 м); определение уровня выносливости (тест – тест Купера); определение уровня силовых показателей (тест – вис на перекладине, секунд); диагностика уровня показателей гибкости (тест – наклон вперед из положения сидя с фиксатором, см); диагностика уровня координационных способностей (тест – прыжки на разметку).

Результаты, полученные в ходе констатирующего этапа эксперимента, позволили сделать следующие выводы: подавляющее большинство испытуемых студенток (первокурсниц) обладают средним и низким уровнем общей физической подготовленности; уровень сформированности физических качеств указывает на необходимость дополнительной физической активности девушек. Предполагается, что современные фитнес-технологии, которые отличаются широким многообразием, могут частично или полностью решить проблему низкого уровня физической подготовленности студенток (первокурсниц) (рис. 2).

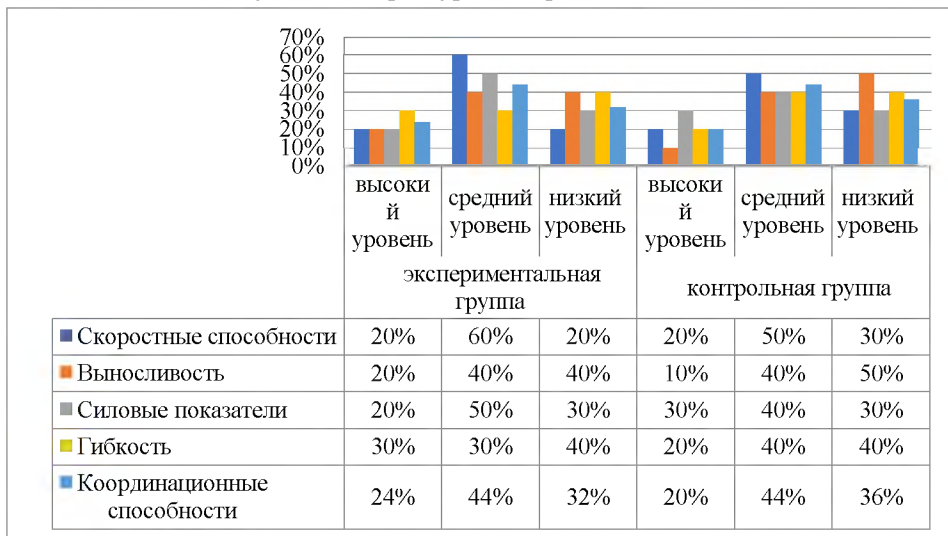


Рисунок 2 – Диагностика исходного уровня физической подготовленности студенток (первокурсниц)

Для решения поставленных в исследовании задач на формирующем этапе была разработана общеразвивающая программа для студенток, не имеющих отклонений по состоянию здоровья. Комплекс внеучебных занятий с применением фитнес-технологий включал разные, пользующиеся популярностью направления: стретчинг, пилатес, йога, фитнес-аэробика, танцевальная аэробика, функциональный тренинг и др. Основная концепция, положенная в разработку программы, – это соответствие возрастным особенностям организма, а также использование методик фитнеса, которые должны подходить для групповых занятий с новым оборудованием. основополагающей стратегией в проектировании комплекса занятий стало последовательное повышение физической подготовленности занимающихся в процессе двигательной активности, направленной на формирование физической культуры и профессиональной физической подготовленности студенток. В процессе проведения каждого занятия внимание уделялось самочувствию студенток.

В формирующем этапе участвовали только студентки из экспериментальной группы, тогда как участницы контрольной группы занимались по стандартной программе. В ходе формирующего этапа выбор сделан в пользу нескольких направлений в современном фитнесе, чтобы студентки смогли справиться с задачей, учитывая уровень их физической подготовленности. Педагогом были выбраны несложные упражнения (табл. 1).

Таблица 1 – Содержание занятий экспериментальной группы с применением фитнес-технологий

№	Фитнес-технология	Физические качества	Содержание занятий (упражнения)
1.	Танцевальная аэробика	Координационные способности	Танцевальные связки с применением шагов из классической аэробики в сочетании с поворотами, изменением направления движения. Модификация шагов из классической аэробики.
		Выносливость	Танцевальные упражнения с изменением темпа - ритма музыкального сопровождения
2.	Функциональный тренинг	Сила	Упражнения с собственным весом и с отягощениями - мини-штанги, бодибары, гантели, медицинболы
		Координационные способности	Упражнения динамичного и статичного характера с собственным весом. Упражнения с использованием платформы BOSU, фитбола, аквабэга со статичным и динамичным выполнением.
		Скоростные способности	Упражнения без отягощений. Выполнение упражнений на максимальной скорости. Выбегания из различных исходных положений, прыжки через скакалку, упражнения на развитие быстроты реакции.
3.	Стретчинг	Гибкость	Упражнения динамического и статического характера. Упражнения на растягивания мышц плечевого пояса, брюшного пресса, тазобедренного сустава, мышцы задней поверхности бедра.
4.	Йога	Гибкость Сила	Упражнения с применением инвентаря: блоки для йоги, ремни для йоги, болстер. Применение комплекса асан из хатха-йоги, сурья Намаскара
5.	Пилатес	Гибкость Сила	Упражнения динамического характера для развития гибкости и силы мышц кора с использованием инвентаря: изотоническое кольцо, фитбол.

После реализации комплекса внеучебных занятий в процессе физического воспитания студенток (первокурсниц) была проведена повторная диагностика, в которой участвовали испытуемые из контрольной и экспериментальной групп. Определена оценка уровня физической подготовленности студенток после реализации комплекса, а также выявлен уровень мотивации к занятиям с использованием фитнес-технологий (рис. 3).

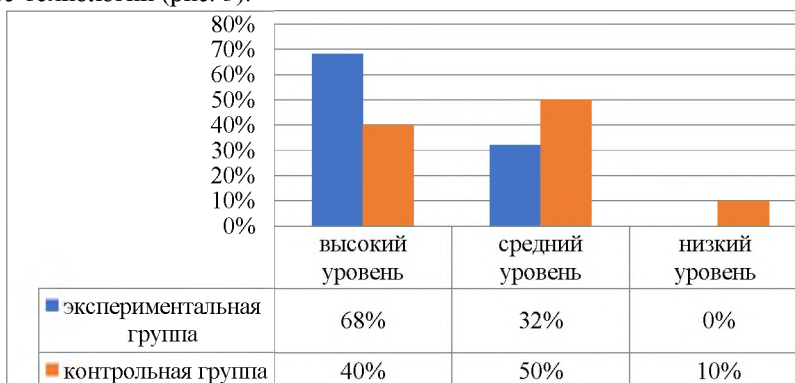


Рисунок 3 – Результаты анкетирования по определению уровня мотивации на контрольном этапе

Вышеизложенные данные позволяют сделать вывод о том, что занятия с использованием фитнес-технологий (йога, стретчинг, пилатес, танцевальная аэробика, функциональный тренинг) положительно влияют на рост уровня мотивации. У занимающихся выросла заинтересованность в продолжении занятий с использованием фитнес-технологий.

Таким образом, результаты педагогического тестирования на этапах констатирующего и контрольного экспериментов подтверждают, что применение фитнес-технологий в образовательном пространстве вуза повысило эффективность педагогических воздействий на характеристики физической культуры и физической профессиональной подготовленности студенток (рис. 4).

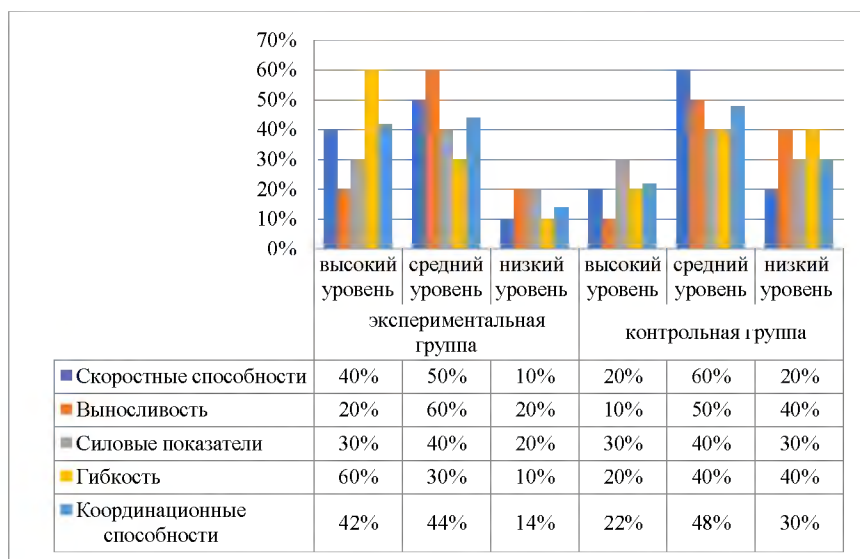


Рисунок 4 – Результаты контрольной диагностики уровня физической подготовленности девушек

Сравнивая результаты констатирующего и контрольного этапов, мы определили динамику изменений:

- контрольная группа: высокий уровень – 22%, средний уровень – 48%, низкий уровень – 30%.
- экспериментальная группа: высокий уровень – 42%, средний уровень – 44%, низкий уровень – 14%.

Полученные результаты позволили нам сделать выводы об эффективности современных фитнес-технологий в физическом воспитании студенток. Объем выборки составил 10 студенток профиля «Физическая культура - Безопасность жизнедеятельности», занимающихся фитнесом в рамках дополнительной общеразвивающей программы спортивно-оздоровительной направленности.

Полученные данные были подвергнуты статистической обработке по t-критерию Стьюдента (табл. 2).

Таблица 2 – Достоверность показателей физической подготовленности девушек по t-критерию Стьюдента

N= 10 студенток	Сумма результатов исследования				
	Тест «Бег на 30 метров» (Скоростные способности)	Тест «Купера» (Выносливость)	Тест «Вис на перекладине, секунд» (Сила)	Тест «Наклон вперед из положения сидя» (Гибкость)	Тест «Прыжки на разметку» (Координационные способности)
Констатирующий эксперимент					
Σ сумма результатов испытаний	50,7	8710	124	55	76
X (средний ариф.)	5,07	871	12,4	5,5	7,6
max	6,1	1320	18	10	14
min	4,4	400	7	0	3
K (коэффц.)	3,08	3,08	3,08	3,08	3,08
δ	0,55	298,7	3,6	3,2	3,6
m	0,18	99,6	1,2	1,06	1,2
Контрольный эксперимент					
Σ сумма	46,3	10040	177	106	75
X (средний ариф.)	4,63	1004	17,7	10,6	7,5
max	5,3	1420	22	17	12
min	3,9	700	14	3	4
δ	0,45	233,8	2,6	4,5	2,6
m	0,15	78	0,9	1,5	0,9
F (число степеней свободы)=(n+n)-2	18	18	18	18	18
t _{0,05} табличное.	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
T результата	2,2	1,3	3,1	2,5	2,3
Прирост показателя X контрольное	0,44	133	5,3	5,1	0,1
P ≤ 0,05	P < 0,05	P > 0,05	P < 0,05	P < 0,05	P < 0,05

Исходя из математических расчетов по t-критерию Стьюдента, все показатели достоверны, кроме показателя теста «Купера». Это обусловлено большим объемом занятий по фитнесу, таких как стретчинг, пилатес, йога, фитнес-аэробика, танцевальная аэробика, функциональный тренинг. Выполнение в большем объеме упражнений на развитие гибкости, силы, скоростных и координационных способностей характерно для фитнес-технологий, но недостаточно для упражнений аэробного характера, направленных на развитие общей выносливости. Поэтому предполагаем, что программу следует скорректировать, включив в содержание упражнения аэробного характера, которые будут способствовать развитию общей выносливости.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Проведенный нами анализ достоверности различий позволяет утверждать, что применение современных фитнес-технологий в физическом воспитании студенток высших учебных заведений способствует повышению уровня профессиональной физической подготовленности, сформированности фи-

зической культуры в условиях реализации дополнительной общеразвивающей программы. Эффективная реализация программы зависит от мотивации к занятиям с использованием фитнес-технологий, прогрессирующей нагрузки, текущего и промежуточного контроля динамики физического развития и физической подготовленности студентов.

ВЫВОДЫ. Результаты пилотного исследования позволяют сделать выводы об эффективности современных фитнес-технологий в физической и профессиональной подготовленности бакалавров физической культуры к будущей профессиональной и социально-культурной деятельности.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Аникиенко Ж. Г. Физическая подготовка студенток с преимущественным использованием средств фитнеса на основе учета индивидуального профиля развития физических качеств : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Краснодар, 2013. 24 с. EDN: SVFGHR.
2. Лагутина М. В., Горбанева Е. П., Солопов И. Н. Факторы физической работоспособности спортсменок на этапах многолетней подготовки в фитнес-аэробике // Теория и практика физической культуры. 2013. № 4. С. 76–82. EDN: PYSTBH.
3. Лахина Е. М., Козлов А. В., Малоросовило Л. Н. Фитнес-технологии как компонент физкультурного образования студентов вузов // Теория и практика физической культуры. 2012. № 2. С. 36–39. EDN: OPFKHN.

REFERENCES

1. Anikienko Zh. G. (2013), "Physical training of female students with the predominant use of fitness tools based on the individual profile of physical qualities development", author's abstract. dis. ... candidate of ped. sciences, Krasnodar, 24 p.
2. Lagutina M. V., Gorbaneva E. P., Solopov I. N. (2013), "Factors of physical performance of female athletes at the stages of long-term training in fitness aerobics", *Theory and practice of physical education*, No 4, pp. 76–82.
3. Lakhina E. M., Kozlov A. V., Maloroshvilo L. N. (2012), "Fitness technologies as a component of physical education of university students", *Theory and practice of physical education*, No 2, pp. 36–39.

Информация об авторах:

Пружинин К.Н., доцент кафедры физкультурно-спортивных и медико-биологических дисциплин, ORCID: 0000-0001-6463-8247, SPIN-код 8090-1181.

Пружинина М.В., доцент кафедры физкультурно-спортивных и медико-биологических дисциплин, ORCID: 0000-0001-9681-3345, SPIN-код 8555-3633.

Колесов В.И., Заслуженный работник высшей школы Российской Федерации, профессор межфакультетской кафедры гуманитарных и естественнонаучных дисциплин, Заслуженный деятель науки и образования РАЕ, академик РАЕ, ORCID: 0000-0001-5539-5853, SPIN-код 7102-0080.

Поступила в редакцию 11.02.2025.

Принята к публикации 16.04.2025.