ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 378.1

Бакшева Татьяна Витальевна

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНТЕГРИРОВАННЫХ СИЛОВЫХ ФИТНЕС-ПРОГРАММ В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ ВУЗА

Статья посвящена анализу современных тенденций развития силовых направлений фитнеса. Описаны возможности интегрирования шейпинга, атлетической гимнастики и кроссфит тренинга в систему вузовского физического воспитания. Представлен инструментарий исследования морфофункциональных показателей и уровня физической подготовленности студенток.

Ключевые слова: *силовые фитнес-программы, современная оздоровительная система физической культуры, студенты вуза, морфофункциональное состояние, физическая подготовленность.*

Tatiana Baksheva

THE EFFECTIVENESS OF THE INTEGRATED POWER FITNESS-PROGRAMS IN THE PHYSICAL TRAINING OF STUDENTS OF HIGH SCHOOL

The article analyzes modern trends of development of power lines of fitness. Possibilities of integration shaping, athletic gymnastics and CrossFit training in high school physical education. Presented research tools morphofunctional indicators and level of physical fitness of students.

Key words: *power fitness-program, a modern health system of physical training, students of the university, morphofunctional state, physical fitness.*

В идеологической концепции здоровьесбережения особое место занимает система высшего образования (Г. М. Соловьев, Л. В. Белова, 2011 и др.) [1]. Но констатируя реалистичность внедрения таких технологий в учебный процесс студентов, определено, что существующая проблема недостаточно обоснована.

Культурологическая парадигма определена концентрацией внимания общества на требованиях современной действительности к двигательной телесности, подтянутости форм телосложения, красоте внешнего вида. В ходе реализации требований современного общества становится необходимым поиск современных оздоровительных методик физического воспитания, которые позволят повысить интерес студентов к физическим упражнениям, к собственному здоровью и сформировать устойчивую потребность к физическим нагрузкам.

На современном этапе модернизации высшего профессионального образования актуальной представляется физическая культура, предусматривающая интегрирование элементов оздоровительных систем на основе научных знаний, поиска рационального соотношения физических нагрузок, которые бы сочетали в себе различные методики фитнес- направлений. В сформировавшейся структуре физического воспитания вуза мощным средством повышения уровня адаптации, улучшения функциональных резервов организма студентов, их самооценки, укрепления здоровья и формирования двигательной культуры являются инновационные подходы к разработкам программ по формированию мотивации студентов к тому или иному виду двигательной активности посредством современных фитнес-технологий.

Методологическими ориентирами настоящего исследования явились научные труды Е. В. Бодюкова, 2003; Р. Н. Испуловой, 2005; С. В. Титова 2013 и др., которые свидетельствует о приоритетности фитнес-программ силовой направленности для решения оздоровительных задач физической культуры [2–4]. Пользуются наибольшей популярностью среди студенческой молодежи те виды фитнеса, которые включают аэробные и силовые компоненты, основанные на последовательных блоках физических упражнений с высокими нагрузками, утяжелениями и эспандерами: шейпинг, атлетическая гимнастика, кроссфит и др.

Преимущество силовых и аэробных нагрузок дает основания судить о значительном влиянии упражнений на показатели физической подготовленности и функционального состояния студентов. Узкая целевая направленность таких упражнений позволяет улучшать тонус мышц и снижать избыточный вес, обеспечивать комплексное оздоровительное воздействие на организм занимающихся. Дифференциация комплекса разнонаправленных силовых упражнений, их динамический и статический режим, включает широкий спектр особенностей локального воздействия, интенсивности развиваемого усилия и продолжительности развиваемого силового напряжения.

В концепции системы физического воспитания студенческой молодежи формируется противоречие между объективной необходимостью совершенствования форм учебных занятий физической культурой посредством современных программ силового фитнес- а с одной стороны, и отсутствием научно обоснованных методик по их использованию в комплексе с традиционными физическими упражнениями – с другой.

Выявленное противоречие позволило сформулировать проблему исследования, суть которой заключается в необходимости разработки эффективной методики физического воспитания студентов с использованием современных среди молодежи интеграционных средств силового фитнеса, позволяющих увеличить эффективность академических занятий физической культурой в условиях вуза. Недостаточная разработанность программно-методического обеспечения процесса физического воспитания студентов на основе синтеза дозированных силовых фитнес-программ обусловило актуальность настоящего исследования.

Вышеизложенное обстоятельство позволило в основу экспериментального исследования включить интегрированные силовые фитнес-программы: шейпинг, атлетическую гимнастику и кроссфит в условия вузовского физического воспитания студентов.

Для обоснования эффективности применения разработанной интегрированной силовой фитнес-программы в систему вузовского физического воспитания проведен педагогический эксперимент. В контрольной группе студентки занимались в тренажерном зале, используя упражнения по признаку анатомической направленности. В экспериментальной группе испытуемые занимались по разработанной программе. Идея экспериментальной программы включает совокупность взаимосвязанных и иерархически соподчиненных компонентов целостной системы физического воспитания студентов на основе фитнеса с интеграцией силовых программ. Компонентами авторской программы являются: содержательный компонент программы, организационный компонент, процессуальный, диагностико-результирующий компоненты.

Макроструктура экспериментальной программы включала восьмимесячный период занятий по интегрированным силовым фитнес-программам: шейпингу, атлетической гимнастике, кроссфиту. Основным инструментарием интегрированных силовых фитнес-программ были тренажеры, гантели, утяжелители, эспандеры эластичные, скакалки, мини-штанга.

Арсенал подобранных силовых упражнений включался в основную часть занятия, реализующую задачи педагогического эксперимента по воздействию силовых упражнений фитнеса на организм занимающихся студенток.

Основной этап занятий в условиях физического воспитания студентов предусматривал упражнения большой продолжительности с умеренной интенсивностью, характер воздействия на мышечные группы локальный, региональный и глобальный.

Интегрирование силовых фитнес-программ предусматривало сочетание циклов:

1) базового, включающего шейпинг-программу в сочетании с атлетической гимнастикой по системе сплит-тренинг;
2) тренировочного, с использованием кроссфит-системы тренировки. Ко второму циклу допускались студенты, прошедшие полный курс базового цикла.

Сравнительный анализ эффективности внедрения интегрированной силовой фитнес-программы в систему вузовского физического воспитания студентов показал, что в экспериментальной группе превалирует уровень функциональной подготовленности по сравнению с контрольной группой.

Показатели сердечно-сосудистой системы (ЧСС) говорят об улучшении работы пульсовых данных; уменьшение пульсовых ударов произошло на 13,8 % в экспериментальной группе (ЭГ) за счет кумулятивного эффекта силовых упражнений статико-динамического характера и адаптации организма к физической нагрузке. В контрольной группе (КГ) испытуемых пульсовые характеристики изменились положительно на 5,7 % (таблица 1).

Исследования определили благоприятное влияние на дыхательную систему занимающихся, жизненная емкость легких возрасла за счет увеличения числа альвеол, участвующих в работе в процессе физических нагрузок. Дыхательный аппарат, развитый таким образом, позволяет лучше усваивать кислород, обеспечивающий полноценную жизнедеятельность клеток, и тем самым повышает работоспособность организма.

Таблица 1

Показатели функционального состояния студенток, занимающихся силовыми программами фитнеса

Показатели	Группы	До эксперимента	После эксперимента	Изменение %	P
ЧСС покоя, уд/мин	ЭГ	78,82±1,82	67,88±1,23	13,8	p≤0,05
	КГ	78,61±1,79	74,12±1,63	5,7	p≤0,05
ЖЕЛ, мл	ЭГ	3,01±0,11 недостаточный	3,59±0,12 норма	19,2	p≤0,05
	КГ	2,94±0,07 недостаточный	3,07±0,06 недостаточный	4,4	P>0,05
Проба Штанге, с	ЭГ	39,87±4,18 недостаточный	51,12±3,36 средний	28,2	p≤0,05
	КГ	39,45±3,91 недостаточный	42,03±2,15 средний	6,5	P>0,05

Улучшение показателей физического развития в исследуемой группе выявило значительный сдвиг под влиянием занятий силовыми фитнес-программами в экспериментальной группе (таблица 2). Данные контроля массы тела доказывают эффективность воздействия упражнений.

Таблица 2

Показатели морфологических изменений испытуемых

Показатели	Группы	До эксперимента	После эксперимента	Изменение %	P
Ростовые показатели, см	КГ	166,28±0,91	166,65±0,88	0,02	-
	ЭГ	165,83±1,32	165,91±1,35	0,04	-
Масса тела, кг	КГ	68,1±2,1	66,32±2,2	2,6	p>0,05
	ЭГ	69,37±2,3	64,57±2,26	7	p≤0,05

Показатели	Группы	До эксперимента	После эксперимента	Изменение %	Р
ИФИ	ЭГ	2,88±0,09	2,57±0,07	10,7	p≤0,05
	КГ	2,91±0,11	2,84±0,12	2,4	p>0,05
Обхват талии, см	КГ	84,23±2,58	82,36±2,34	2,22	p>0,05
	ЭГ	83,38±2,59	77,03±2,21	7,6	p≤0,05
Обхват бедер, см	ЭГ	106,12±3,76	100,4±3,18	6,1	p≤0,05
		105,56±3,75	103,4±3,18	2,04	p>0,05

Произошло уменьшение веса тела студенток на 7 % в экспериментальной группе, но показатель является значимым, так как снижение массы тела произошло на 4,8 кг, окружности талии и бедер девушек уменьшились на 7,6 % и 6,1 % соответственно. В контрольной группе значимых изменений пропорций тела не произошло, вес снизился с 68,1±2,1 до 66,32±2,2, что составило 2,6 %. Окружности талии и бедер изменились без достоверных различий на 2,2 % и 2,04 % соответственно.

Измерение ростовых показателей потребовалось для определения индекса функциональных изменений, который отображает возможности системы кровообращения. Значительных изменений не обнаружено, так как в данной возрастной группе заканчивается физиологическое развитие в данном показателе. Индекс функциональных изменений (ИФИ) определяет адаптационные возможности организма. Индекс достоверно улучшился (p≤0,05) в экспериментальной группе с состояния функционального напряжения сдвиг составил 10,7 % и достиг уровня хорошей адаптации, что говорит о достаточных функциональных возможностях занимающихся. В контрольной группе индекс функциональных изменений отражает состояние функционального напряжения, адаптация удовлетворительная.

Экспериментальная программа способствовала и увеличению показателей физической подготовленности студенток (таблица 3).

Таблица 3

Результаты тестирования физической подготовленности студенток контрольной и экспериментальной групп

Показатели	Группы		До эксперимента	После эксперимента	Изменение %	Р
Кистевая динамометрия	ЭГ	левая	22,0±0,53	26,8 ± 0,53	21,8	p≤0,05
		правая	27,5±0,52	31,5 ± 0,61	14,5	p>0,05
	КГ	левая	21,1±0,46	22,3± 0,45	5,7	p≤0,05
		правая	27,3±0,51	27,8 ± 1,64	1,8	p>0,05
Сгибание и разгибание рук из упора лежа	ЭГ		5,59±0,24	9,61± 0,37	71,9	p≤0,05
	КГ		5,71±0,29	7,01± 0,34	22	p>0,05
Поднимание туловища за 30 сек.	ЭГ		12,6±0,39	20,6± 0,38	63,4	p≤0,05
	КГ		12,82±0,36	15,03± 0,31	11,7	p>0,05
Прыжки на скакалке, за 30 сек.	ЭГ		21,14±0,33	32,1±0,43	51,8	p≤0,05
	КГ		21,2±0,33	23,7±0,38	11,7	p>0,05
Приседание за 1 мин.	ЭГ		41,9±0,94	52,6±0,75	25,5	p≤0,05
	КГ		41,6±0,65	44,2±0,61	6,2	p>0,05

Мониторинг физической подготовленности по окончании исследования позволил выявить увеличение показателя в экспериментально группе, выразившееся в достоверном приросте результатов у девушек ($p<0,05$).

Увеличение результатов экспериментальной группы в большей степени прослеживается в трех тестах. Динамические характеристики уровня развития силы мышц рук и плечевого пояса изменились положительно в тесте «Сгибание и разгибание рук из упора лежа», показатели улучшились на 71,9 %.

«Поднимание туловища за 30 сек» отражает показатели силы брюшного пресса в процессе дозированной нагрузки, за счет использования экспериментальной программы силового фитнеса данные улучшились на 63,4 %.

«Прыжки на скакалке» на занятиях кроссфитом позволили укрепить не только показатели сердечно-сосудистой и дыхательной систем, но и укрепить мышцы ног на 51,8 %. Полученная динамика обусловлена варьированием продолжительности силового и аэробного характера физических упражнений.

Из таблицы 3 видно, что тестовый результат в приседании за 1 минуту определял силу мышц нижней части тела и отразил положительные изменения скоростно-силовой выносливости в экспериментальной группе на 25,5 %, в контрольной – на 6,2 %.

О повышении силовых способностей студенток свидетельствовало повышение показателей кистевой динамометрии. Показатели кистевой динамометрии изменились в экспериментальной группе на 21,8 % правой и 14,5 % левой руки по отношению к исходному уровню (при $p<0,05$). В контрольной группе диапазон повышения силы значительно ниже 5,7 % правой и 1,8 % левой, прирост не является достоверным. Выявленный достоверный прирост силы в экспериментальной группе обусловлен включением мышц в работу в процессе занятий с эспандерами, развивающими силу хвата. Различия в динамике результатов экспериментальной и контрольной групп представлены на рисунке.

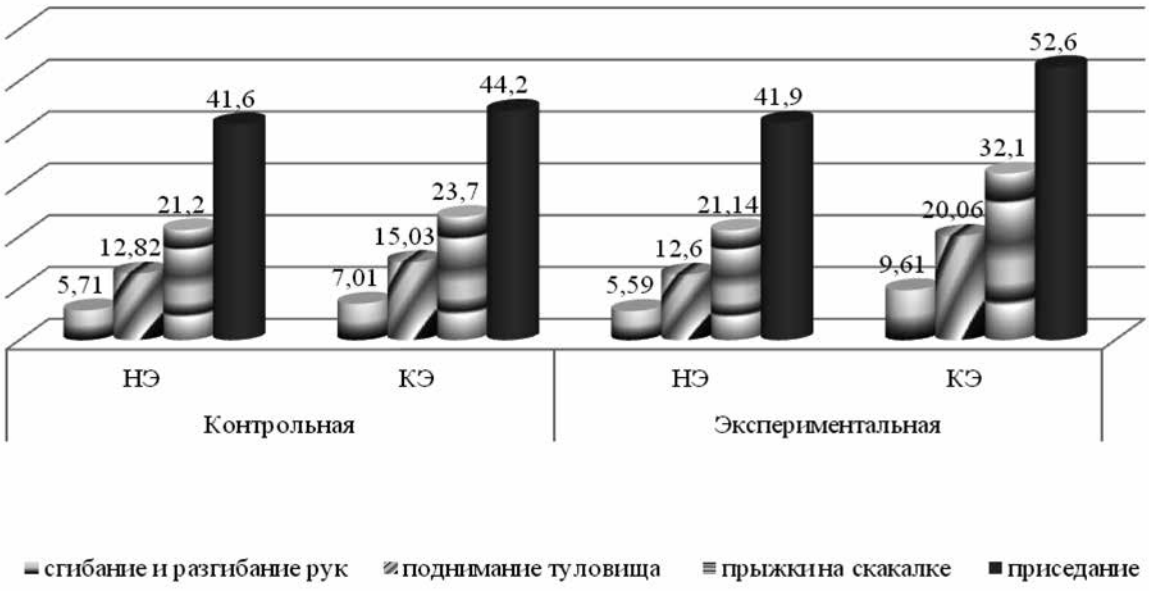

Рис. Динамика средних результатов тестирования физической подготовленности студенток в исследуемых группах

Удовлетворенность процессуальной стороной организации занятий физической культурой в экспериментальной группе и результатами авторского подхода к интегрированию силовых программ фитнеса отразилась в мониторинговом обобщении мнений студентов вуза на основе анкетирования.

Как показали результаты анкеты, доминантным мотивом у студентов к занятиям интегрированным силовым фитнес-программам является стремление снизить массу тела, приобрести красивые формы телосложения и осанку, на что указали 100 % опрошенных.

По результатам проведенного эксперимента значительными для респондентов явились: гедонический мотив, связанный с достижением психологического комфорта, то есть улучшением самочувствия; достижение положительного эмоционального состояния – 70,3 % опрошенных; укрепление здоровья – 48,6 %; повышение уровня двигательной активности – 39,2 % и развитие основных физических качеств – 27,5% ответов.

Разработанная и обоснованная методика процесса физического воспитания студентов с применением интегрирования средств силового фитнеса и рациональное соотношение физической нагрузки позволили определить особенности воздействия программ фитнеса силовой направленности на показатели физической подготовленности и функционального состояния систем организма занимающихся. Функциональная диагностика планируемых изменений показателей морфофункционального состояния организма занимающихся определялась по антропометрическим срезам и тестовым испытаниям.

Таким образом, доказана эффективность экспериментальной программы, основанной на использовании интегрированных силовых фитнес-программ и реализованной в учебном процессе по физической культуре. Подтверждена правильность используемого инструментария силовой подготовки, направленного на повышение уровня физической и функциональной подготовленности, удовлетворения мотивационной сферы студенток в занятиях физическими упражнениями.

По совокупности объективных и субъективных факторов настоящее исследование не претендовало на полноценное решение рассматриваемой проблемы, но предполагалось повысить продуктивность и целесообразность организационно-педагогических и процессуальных условий учебной деятельности по физическому воспитанию студентов за счет интегрирования силовых фитнес-программ для достижения удовлетворения их личностно-значимых потребностей к двигательной активности.

Литература

1. Белова Л. В., Соловьев Г. М. Подготовка специалистов в области физической культуры к реализации здоровьесберегающей педагогической деятельности: монография. М.: Илекса, 2011. С. 180.

2. Бодюков Е. В. Содержание и методика занятий атлетической гимнастикой оздоровительной направленности с женщинами 39–49 лет: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Барнаул, 2003. С. 23

3. Испулова Р. Н. Силовой фитнес-тренинг как средство рекреации студенческой молодежи: автореф. дис. ... канд. пед. наук. СПб.: СПб ГАФК им. П. Ф. Лесгафта, 2005. С. 24

4. Титов С. В. Эффективность методики комплексного применения силовых упражнений на функциональное состояние учащихся с вегетососудистой дистонией // Научная дискуссия: вопросы педагогики и психологии: материалы XVI Международной заочной научно-практической конференции. М., 2013. С. 244–247.