

УДК 796.412

Кик-аэробика как эффективное средство воздействия физических нагрузок на организм студенток белорусско-российского университета

Дорощенко Анна Викторовна

Старший преподаватель,
Белорусско-российский университет,
212000, Республика Беларусь, Могилев, просп. Мира, 43;
e-mail: annavik18@gmail.com

Аннотация

В статье представлено исследование воздействия комплекса упражнений кик-аэробики на организм и общее состояние занимающихся: физическое, психическое, психоэмоциональное и т.д. На основе полученной информации было установлено изменение антропометрических данных студенток, а также улучшение уровня физической подготовленности, повышение уровня функциональной подготовленности организма к выполнению физических нагрузок, повышение уровня и способности к мобилизации адаптационных резервов организма, улучшение физических качеств и общей работоспособности организма занимающихся. Раскрыта практическая значимость применяемого комплекса кик-аэробики, который в первую очередь несет оздоровительную направленность, а также способствует развитию общей и силовой выносливости, ловкости и координации. Представлены практические рекомендации по использованию данного комплекса в учебно-тренировочном процессе студенток с целью корректирования антропометрических данных и повышения уровня физической подготовленности. Таким образом, предоставленные в статье исследования могут быть полезными при планировании учебно-тренировочного процесса студенток.

Для цитирования в научных исследованиях

Дорощенко А.В. Кик-аэробика как эффективное средство воздействия физических нагрузок на организм студенток белорусско-российского университета // Педагогический журнал. 2024. Т. 14. № 2А. С. 486-494.

Ключевые слова

Кик-аэробика, учебно-тренировочный процесс, антропометрические данные, физическая подготовленность, физическая работоспособность.

Введение

На современном этапе жизни общества особенно актуальными являются исследования, связанные со здоровым образом жизни (ЗОЖ). ЗОЖ – это здоровый образ жизни человека, в основе которого лежат систематические занятия физической культурой и спортом, здоровое питание, соблюдение режима сна, работы и отдыха, устойчивая психика и социальная активность. Для девушек же одним из видов спорта, оказывающим благотворное воздействие на развитие физических качеств, нормализацию обмена веществ и улучшение работы организма в целом, является аэробика. Занятия аэробикой способствуют повышению потребления кислорода и выводу из организма продуктов распада. К аэробным нагрузкам можно отнести такие виды активности как ходьбу, бег, плавание, коньковую езду, лыжи и велосипед. Все аэробные упражнения достаточно просты в исполнении и не требуют специальной подготовки, поэтому даже человек без опыта спорта может успешно выполнять тренировки. Занятия аэробикой пользуются широкой популярностью по всему миру [Тимохина, Бойцова, 2015].

Анализ научно-методической литературы [Мамонова, Шутова, 2016; Алаев, Лавриненко, 2015; Головкин и др., 2018] показал, что все большую популярность в развитии студенческого спорта принимает кик-аэробика, в основе которой лежит кикбоксинг и аэробика. Кик-аэробика – сравнительно молодое направление в спортивных занятиях.

Кик-аэробика – это вид тренировок, включающий в себя комбинацию прыжков со скакалкой и адаптированными ударами ногами и руками, заимствованными из единоборств, всё это под активное музыкальное сопровождение. Такой подход помогает сохранить высокую интенсивность занятий и поддерживает мотивацию участников. В ходе тренировок кик-аэробики используются различные спортивные приспособления, такие как обручи, скакалки, гантели и мячи.

Этот вид аэробики позволяет развивать общую выносливость, силу мышц, гибкость тела, ловкость и координацию движений. Кроме того, кик-аэробика способствует эффективному жиловому сгоранию, помогает избавиться от стресса, развивает гибкость и пластичность тела, а также укрепляет сердечно-сосудистую систему. Существует два направления кик-аэробики – базовый (basic) и кардио (cardio), каждое из которых предназначено для определенного уровня физической подготовки.

В рамках занятий аэробикой выделяют следующие этапы:

- 1) Разминка. Разогрев мышц спины и конечностей; приведение к ускорению темпа сердечных ударов так, чтобы плавно повысить пульс до значений, соответствующих следующей фазе.
- 2) Аэробная фаза. Эта фаза занятия является главной для достижения оздоровительного эффекта, и в ней выполняются упражнения, которые составляют программу аэробики.
- 3) Заминка. Данная фаза занятия занимает минимум 5 минут, в течение которых следует продолжать двигаться, но в пониженном темпе, чтобы постепенно уменьшать частоту сердечных сокращений.
- 4) Силовая нагрузка. Эта фаза должна иметь продолжительность не менее 10 минут и включать движения, укрепляющие мышцы и развивающие гибкость. Упражнения с отягощениями различного вида или силовая гимнастика вполне отвечают назначению этого этапа [Тозик, Мельников, 2018].

Т.Н. Шутова [Шутова, 2017] в своей работе рассматривает кик-аэробика как специальный вид аэробики, где «КИК» – это аббревиатура трёх составляющих фитнеса: «кардио»,

«интенсивность» и «кондиция». Основой «кардио» являются аэробные упражнения, которые улучшают работу легких, сердца и влияют на уменьшение висцеральной жировой ткани в области проблемных зон. Также данные упражнения способны привести мышцы ягодиц, рук, ног, плеч и пресса в тонус, развить чувство ритма и координацию движений. Студенты, длительное время занимающиеся кик-аэробикой, практически неуязвимы в плане болезней.

Факторы, определяющие актуальность внедрения занятий по кик-аэробике для студенток: снижение интереса к традиционным формам и системам физического воспитания; катастрофическое снижение уровня здоровья и физической подготовленности учащихся; недостаточная образованность учащихся в сфере физической культуры, что ограничивает их возможности перейти к целенаправленному улучшению своего здоровья, организации здорового образа жизни.

Проблема ухудшения здоровья студентов особенно актуальна в нынешнее время по причине плохой экологии, неправильного питания, малоподвижного образа жизни и пагубного влияния вредных привычек. Именно поэтому занятия кик-аэробикой приобретают всё большую популярность и набирают всё большую известность, так как несут оздоровительный и общеукрепляющий характер [Дорошенко, Сычевич, 2021].

Следовательно, предмет нашего исследования – структура и содержание занятий кик-аэробикой как средство повышения физической подготовленности студенток БРУ.

Объект исследования – учебно-тренировочный процесс занятий кик-аэробикой со студентками первого курса БРУ.

Цель исследования – применение комплекса кик-аэробики в учебно-тренировочном процессе студенток первого курса БРУ.

Задачи исследования:

- 1) Разработать комплекс упражнений кик-аэробики для коррекции фигур девушек-студенток.
- 2) Определить эффективность воздействия комплекса упражнений кик-аэробики на физическую подготовленность студенток.

Методы исследования: измерение антропометрических данных студенток, прием контрольных нормативов, анализ и статистическая обработка данных.

Основная часть

На занятиях кик-аэробикой решаются сразу несколько задач: воспитательная, оздоровительная и образовательная. Кик-аэробика, как любая интенсивная «кардио» нагрузка, благотворно влияет на сердечно-сосудистую систему, развивает ловкость и быстроту реакции, повышает выносливость, тренирует мышечную систему и активизирует обмен веществ. В кик-аэробике существуют программы как для новичков, так и для имеющих опыт в фитнесе «basic» и «cardio». Поэтому, независимо от степени физической подготовленности, но при условии систематических занятий, результат будет положительным. В этой связи большое внимание уделяется изучению разнообразных методик и систем тренировок, в том числе и дозировке нагрузки.

Так, А.В. Дорошенко, В.В. Сычевич [Дорошенко, Сычевич, 2021] в своей работе отмечают, что при любом уровне нагрузки на занятиях тратится большое количество калорий, что позволяет быстро избавляться от лишней висцеральной жировой ткани в области проблемных зон и поддерживать тонус мышечного корсета.

Также авторы Т.Н. Шутова, А.В. Шаравьева [Шутова, Шаравьева, 2013] в научных трудах делают акцент на оздоровительных занятиях аквафитнесом, который благотворно влияет на женский организм.

Однако, несмотря на большое количество различных методик в области «Физической культуры и спорта», наше внимание привлекает именно кик-аэробика, так как ее плюсом является возможность комбинировать упражнения с элементами из модных и популярных видов фитнеса, вносить разнообразие и элемент неожиданности в тренировочный процесс, а также способствовать образованию пропорционального телосложения студенток.

Следовательно, сочетание лучших упражнений разных видов фитнеса и высокая интенсивность занятий помогают быстро добиться желаемого результата.

Однако интенсивность предполагает эффективность и высокий темп занятий [Митрофанова, 2014]. Поэтому есть некоторые противопоказания: болезни сердца и сосудов, легких, почек, травмы, проблемы с суставами и позвоночником, заболевания глаз и женские болезни [Sharma, 1987].

В исследовании приняли участие 186 студенток первого курса экономического факультета. В ходе эксперимента нами был разработан комплекс кик-аэробики с целью оптимального корректирования фигур девушек, сняты антропометрические показатели студенток «До» и «После» применения комплекса с целью мониторинга изменений в конституции телосложения девушек. Также были приняты контрольные нормативы «До» и «После» применения комплекса с целью определения изменений в физической подготовленности студенток.

Далее весь учебный год студентки занимались комплексом упражнений кик-аэробики.

Примерный комплекс упражнений представлен ниже:

1. И.п. – основная стойка, плечи развернуты, живот подтянут. Медленно выполнять наклоны головы: вперед-назад, вправо-влево, вращательные движения. Выполнять по 4х4 раза. Данное упражнение способствует усилению кровотока в суставах и помогает плавности движений, также предохраняет от травм, поднимает температуру крови и предотвращает растяжение мышц. Обеспечивает дополнительное поступление крови в мышцы и способствует их более быстрому росту. Данные наклоны и вращения необходимо выполнять медленно, плавно.

2. И.п. – то же. Выполнять круговые движения плечами в направлении вперед и назад в медленном темпе с максимальной амплитудой движения по 4х4 раза.

3. Step-touch (приставной шаг) + круговые движения плечами – 8 раз. Движение группы происходит в одном направлении, шаг выполняется широко.

4. Step-touch + захлест – 16 раз. Пятка должна касаться задней поверхности бедра, руки выполняют свободные движения.

5. Step-touch + работа руками: ладони вперед, назад, вверх, вниз по 8 раз. Руки в стороны, параллельно полу. Выполнять толчковые движения всей рукой, имитируя отталкивание стены вперед-назад; потолка – вверх; пола – вниз.

6. Open-step (открытый шаг) – перемещение с ноги на ногу в стойке ноги врозь. Выполнять пружинящие движения из полуприседа – 8 раз. При этом спина должна быть прямая, а носок оттянут.

7. Open-step + мах рукой вверх – 8 раз. Рука и корпус находятся в одной плоскости.

8. Step-touch – 8 раз.

9. Ходьба на месте – 8 счетов. При этом – руки вверх – вдох, руки вниз – выдох.

10. Наклон вниз – 16 счетов. Растягивать заднюю поверхность бедра.

11. И. п. – стоя на одной ноге, вторую согнуть, прижав пятку к задней поверхности бедра –

8 счетов, выполнять на каждую ногу. Растяжка верхней поверхности бедра. При растяжке тянуть колено по направлению к полу.

12. Аэробная связка: 4 прыжка на месте – 4 шага вперед, mamba (шаг с поочередным выносом ног в направлении вперед-назад) правой – 2 раза, step touch назад (двигаясь по зигзагообразной линии) – 4 шага, grape vine (скрестный шаг) вправо – 1, прыжок с «захлестом» левой ноги + хлопок, влево grape vine – 1, прыжок с «захлестом» правой ноги + хлопок, step-touch – 2 раза.

13. Повторить: grape vine вправо-1, прыжок с «захлестом» левой ноги + хлопок, grape vine влево – 1, прыжок с «захлестом» правой ноги + хлопок, step-touch – 2 раза: 2 прыжка (ноги широко врозь), 2 прыжка (ноги вместе), 4 прыжка на месте с поворотами корпуса.

14. Повторить прыжки: 2 open-степа (открытый шаг – выполняется на 2 счета: 1 – шаг правой (левой) в сторону (вперед, назад), 2 – касание левой (правой) ногой без приставления); open-степ + мах ноги в сторону (2 раза), «захлест» (2 раза), knee up (шаг в сторону правой – подъем колена левой, шаг в сторону левой – подъем колена правой, шаг в сторону правой) – 2 раза, двигаясь по зигзагу вперед, jack (прыжки) – 4 раза, двигаясь назад.

15. V-step (поочередный шаг) – выставить правую ногу вперед на носок, повернуться через левое плечо на 180 градусов (левая нога выполняет функцию оси); выставить вновь правую ногу вперед и вновь развернуться через левое плечо на 180 градусов + 4 прыжка на месте. Далее 4 повторения: связка выполняется полностью, сначала с правой ноги, затем с левой ноги. Движения выполнять синхронно, красиво.

16. Силовой комплекс с гантелями:

- упражнения на бицепсы: и. п. – полуприсед, ноги на ширине плеч, спина прямая, локти прижаты к корпусу, выполнять сгибание и разгибание рук в локтевых суставах – 16 раз. Сохранять сосредоточенность на технике выполнения движений. Помнить, что выдох делается на усилии, а вдох – на разгибании рук;
- упражнение на укрепление плечевого пояса: и. п. – то же. Выполнять подъем прямых рук вперед поочередно (запястьем вниз); разведение рук в стороны до уровня плеч – 16 раз. Сохранять спину прямой, локти чуть согнуты, чтобы предотвратить травму локтевого сустава. Следить за дыханием;
- упражнение на трицепсы: и. п. – то же. Руки с одной гантелью поднять высоко вверх, согнуть в локтевых суставах, удерживая плечи около головы, выполнять сгибание и разгибание рук – 16 раз. Темп выполнения – средний. Дыхание ровное. Делать акцент на работе трицепсов;
- упражнение на укрепление круглой мышцы плеча. Встать, слегка согнув ноги в коленных суставах, максимально втянуть живот. Взять в руки гантели. Согнуть руки в локтевых суставах и прижать их к туловищу, развернув ладони вверх. Прижимая локтевые суставы к туловищу – сделать выдох и развести предплечья в стороны. Затем сделать вдох и вернуть в исходное положение – 16 раз. Далее потянуть руки вперед, округляя спину – 8 раз. Это позволит расслабить мышцы спины и плеч;
- упражнение «Застежка-молния». И. п. – встать, слегка согнув ноги в коленных суставах, втянуть живот. Взять гантели, руки держать перед собой на уровне тазобедренного сустава. Вдох – поднять руки, разводя руки в стороны. Выдох – и.п. – 16 раз.

17. Связка ударов (кик-аэробика): Принять нейтральную стойку, выполнить 10 хуков правой рукой и 10 хуков левой рукой. Оттолкнувшись правой стопой, повернуть правую ногу внутрь и поднять параллельно полу правую руку, согнутую под углом 90 градусов в локтевом суставе.

Повернуть сжатые пальцы в кулак к себе и выполнить удар. Затем возврат. То же с другой ноги. Выполнить связку по 2 повторения.

18. Выполнить связку: 18 джабов (внезапные короткие удары) левой рукой и 18 панчей (внезапные прицельные удары) правой рукой по 6 повторений.

19. Выполнить связку: джаб, панч, фронтальный удар отведенной ногой. Связку: джаб, панч, фронтальный удар отведенной ногой, фронтальный удар ведущей ногой. Повторить все удары и связки из правой боевой стойки по 8 повторений.

20. И.п. – стойка ноги вместе, руки на поясе, 1-10 – глубокий вдох – «надуть живот». 11-20 – выдох – «втянуть живот». Медленный вдох – задержка дыхания 3 с., медленный выдох – задержка дыхания 3 с. – 10 повторений. Диафрагмальное дыхание. Темп – медленный.

21. И.п. – стойка ноги вместе, руки на поясе, 1-4 – глубокий вдох через нос грудной клеткой. 5-6 – выдох – «втянуть живот». Медленный вдох – задержка дыхания 3 с., выдох ртом – задержка дыхания 3 с. – 10 повторений. Грудное дыхание. Темп – медленный.

22. Семенящий бег на месте – 1 мин. Мышцы рук и ног должны быть расслаблены.

Предлагаемые рекомендации по показателям частоты сердечных сокращений (ЧСС) для занятий аэробикой:

- При аэробной разминке ЧСС должна составлять 130 -140 уд /мин.
- При аэробном пике ЧСС рекомендуется поддерживать в пределах 140-160 уд/мин.
- При аэробной заминке ЧСС должна снизиться до 130 -140 уд /мин.
- При силовом классе скачки ЧСС незначительно повышаются: 140-130 уд/мин.
- Рекомендуемая ЧСС при проведении занятий по кик-аэробике во время разминки – 100–130 уд/мин, во время аэробной части – 120–150 уд/мин. Контроль за реакцией на нагрузку рекомендуется осуществлять индивидуально по внешним признакам утомления [Sheldon, 1954].

Далее с целью определения произошедших изменений в комплекции фигур студенток мы провели сравнительный анализ антропометрических показателей: роста, массы тела, окружности грудной клетки, размера талии и бедер «До» и «После» применения комплекса упражнений кик-аэробикой результаты, которые представлены в таблице 1.

**Таблица 1 – Эмпирические значения Т-критерия
Студента антропометрических данных студенток
первого курса «До» и «После» занятий кик-аэробикой**

Название шкал	Среднее значение в группе «До» ($\bar{x} \pm \sigma$)	Среднее значение в группе «После» ($\bar{x} \pm \sigma$)	Эмпирическое значение критерия	Уровень значимости $P < 0,05$
Рост (см)	166,667 $\pm$ 5,441	167,633 $\pm$ 5,34	-0,694	0,49
Вес (кг)	57,173 $\pm$ 10,087	52,133 $\pm$ 4,353	2,513	0,016*
Окружность грудной клетки (см)	81,533 $\pm$ 5,804	84,967 $\pm$ 6,536	-2,151	0,036*
Окружность талии (см)	66,333 $\pm$ 6,867	62,8 $\pm$ 3,08	1,794	0,028*
Окружность бедер (см)	94,283 $\pm$ 6,566	90,85 $\pm$ 4,887	1,539	0,021*

Примечание: $\bar{X}$ – среднее арифметическое значение; σ – среднее квадратическое отклонение; * – достоверность различий ($P < 0,05$).

При анализе таблицы видно, что педагогический эксперимент позволил достоверно определить воздействие комплекса кик-аэробики на антропометрические данные студенток. Так, в процессе эксперимента набор веса произошел у 45 человек, потеря веса – у 92 человек. У

49 человек вес остался без изменений. При этом у большинства участников эксперимента наблюдалось увеличение мышечной массы и тонуса за счет потери жировой ткани. Далее изменения в окружности бедер девушек: уменьшение – 92 человек, увеличение – 45 человек, без изменений – 49 человек. Также изменения в окружности талии девушек: уменьшение – 86 человека, увеличение – 52 человек; без изменений – 48 человек.

Кроме анализа антропометрических данных, нами был проведен мониторинг физических показателей студенток, которые фиксировались посредством приемов контрольных упражнений в начале и в конце учебного года. Данные мониторинга представлены ниже в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты общей физической подготовленности студенток первого курса

Контрольные упражнения	1-й семестр ($\bar{x} \pm \sigma$)	2-й семестр ($\bar{x} \pm \sigma$)
Подъем туловища лежа на животе (раз)	32,1 $\pm$ 5,8	45,5 $\pm$ 9,7*
Прыжок в длину (см)	175,2 $\pm$ 14,7	179,3 $\pm$ 15,1*
Челночный бег 4х9 (с)	12,5 $\pm$ 2,6	10,8 $\pm$ 0,9*
Наклон туловища вперед (см)	13,2 $\pm$ 6,36	14,6 $\pm$ 6,4*
Приседание за 30 с (раз)	24,9 $\pm$ 4,6	29,4 $\pm$ 3,2*
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (раз)	8,4 $\pm$ 6,1	16,5 $\pm$ 3,8*
Подъем спины лежа на животе (раз)	37,3 $\pm$ 6,7	56,8 $\pm$ 6,9*

Примечание: $\bar{x}$ – среднее арифметическое значение; σ – среднее квадратическое отклонение; * – достоверность различий ($P < 0,05$).

По данным в представленной выше таблице, за счет комплекса кик-аэробики у девушек наблюдается достоверное повышение физических показателей силы мышц нижнего отдела спины – на 19 раз. Также достоверный характер имеют результаты координационных качеств в упражнении «челночный бег». В течение года результат в упражнении на мышцы брюшного пресса улучшился на 13 раз ($P < 0,05$).

Закключение

Таким образом, педагогический эксперимент подтвердил эффективность разработанного нами комплекса кик-аэробики, который способствовал укреплению скелетных мышц, улучшению осанки, оптимальной коррекции фигур девушек, а также повышению уровня физической подготовленности. При этом интерес к занятиям значительно повысился от 5,4 до 9,1 балла. Кроме того, данный комплекс упражнений способствовал улучшению обменных процессов в организме, благоприятно воздействовал на работу сердечно-сосудистой системы, способствовал балансу жировой и мышечной ткани, а также нормализации деятельности органов пищеварения, оптимизации эмоционального и жизненного тонуса студенток.

Также девушки получили представления о направлениях кик-аэробики, интенсивности занятий, средствах варьирования нагрузки, фитнес-технологиях.

На основании вышеизложенного разработанный нами комплекс кик-аэробики может быть рекомендован девушкам, которые стремятся к физическому самосовершенствованию.

Однако при занятиях кик-аэробикой необходимо учитывать следующие пункты: заниматься необходимо не реже 3-4 раз в неделю; длительность одной тренировки – 45-50 минут; перед тренировкой обязательно необходимо провести разминку; обувь должна быть прочной, с хорошей фиксацией стопы; одежда должна быть удобной, легкой и дышащей; перед началом занятий кик-аэробикой желательно проконсультироваться с врачом, особенно если есть какие-либо медицинские противопоказания.

Библиография

1. Алаев М.В., Лавриненко В.В. Кластеризация методических задач учебной дисциплины «Физическая культура» в высшем образовании // Известия Тульского гос. ун-та. Физическая культура. Спорт. 2015. Вып. 3. С. 3-10.
2. Головкин Н.Г. и др. Развитие и совершенствование основных физических качеств в учебном и тренировочном процессе для студентов технического вуза. Белгород, 2018. 240 с.
3. Дорошенко А.В., Перец Н.А., Малышева Е.А. Надежность и эффективность защитных действий в борьбе дзюдо // Современная наука. Серия: Гуманитарные науки. 2022. № 7. С. 34-39.
4. Дорошенко А.В., Сычев В.В. Дозирование физических нагрузок студенток с учетом особенностей типов телосложения на занятиях физической культурой // Известия Российского гос. пед. ун-та им. А.И. Герцена. 2021. № 201. С. 166-177.
5. Мамонова О.В., Шутова Т.Н. Совершенствование физического воспитания студентов в условиях снижения состояния здоровья // Материалам IV Международной научно-практической заочной интернет-конференции РЭУ им. Г.В. Плеханова «Гуманитарное образование в экономическом вузе». М., 2016. С. 519-526.
6. Митрофанова А.Г. Аэробика. Вологда: Вологодский гос. ун-т, 2014. 84 с.
7. Тимохина Д.М., Бойцова И.В. Фитнес-гимнастика как перспективное направление в системе преподавания дисциплины «Физическая культура» в ВУЗе // Проблемы и перспективы развития образования в России. 2015. № 33. С. 32-36.
8. Тозик О.В., Мельников С.В. Физкультурные оздоровительные системы: практическое руководство. Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2018. 43 с.
9. Шутова Т.Н. Классификации фитнес-программ и технологий, их применение в физическом воспитании студентов // Известия Тульского гос. ун-та. Физическая культура. Спорт. 2017. Вып. 2. С. 116-122.
10. Шутова Т.Н., Шаравьева А.В. Методические особенности оздоровительных занятий для женщин на основе аквафитнеса // Известия Тульского гос. ун-та. Физическая культура. Спорт. 2013. Вып. 3. С. 61-65.
11. Sharma K. Familial resemblance for anthropometric traits in dizygotic twins and siblings // International Journal of Anthropology. 1987. Vol. 2. No. 4. P. 341-345.
12. Sheldon W.H. Atlas of Men: A guide for somatotyping the adult male at all ages. New York: Harper and Brothers Publ., 1954. P. 373-382.

Kick aerobics as an effective means of physical load impact on the body of Belarusian-Russian university students

Anna V. Doroshchenko

Senior Lecturer,
Belarusian-Russian University,
212000, 43 mira ave., Mogilev, Republic of Belarus;
e-mail: annavik18@gmail.com

Abstract

The article presents a study of the impact of a set of kick-aerobics exercises on the body and the general condition of those involved: physical, mental, psycho-emotional, etc. Based on the information received, a change in the anthropometric data of female students was established, as well as an improvement in the level of physical fitness, an increase in the level of functional readiness of the body to perform physical activity, an increase in the level and ability to mobilize the adaptive reserves of the body, an improvement in physical qualities and overall performance the body of those involved. The practical significance of the applied kick-aerobics complex, which primarily has a health-improving orientation, and contributes to the development of general and strength endurance, dexterity and coordination, is revealed. Practical recommendations are presented on the use of this complex in the educational and training process of female students in

order to correct anthropometric data and increase the level of physical fitness. Thus, the studies presented in the article can be useful in planning the educational and training process of female students.

For citation

Doroshchenko A.V. (2024) Kik-aerobika kak effektivnoe sredstvo vozdeistviya fi-zicheskikh nagruzok na organizm studentok belorussko-rossiiskogo universiteta [Kick aerobics as an effective means of physical load impact on the body of Belarusian-Russian university students]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 14 (2A), pp. 486-494.

Keywords

Kick aerobics, training process, anthropometric data, physical fitness, physical performance.

References

1. Alaev M.V., Lavrinenko V.V. (2015) Klasterizatsiya metodicheskikh zadach uchebnoi distsipliny «Fizicheskaya kul'tura» v vysshem obrazovanii [Clustering of methodological tasks of the academic discipline "Physical Culture" in higher education]. *Izvestiya Tul'skogo gos. un-ta. Fizicheskaya kul'tura. Sport* [News of the Tula State University. Physical Culture. Sport], 3, pp. 3-10.
2. Doroshchenko A.V., Perets N.A., Malysheva E.A. (2022) Nadezhnost' i effektivnost' zashchitnykh deistvii v bor'be dzyudo [Reliability and effectiveness of defensive actions in judo wrestling]. *Sovremennaya nauka. Seriya: Gumanitarnye nauki* [Modern science. Series: Humanities], 7, pp. 34-39.
3. Doroshchenko A.V., Sychevich V.V. (2021) Dozirovanie fizicheskikh nagruzok studen-toks uchetosobennostei tipov teloslozheniya na zanyatiyakh fizicheskoi kul'turoi [Dosing of physical activity among students taking into account the characteristics of body types during physical education classes]. *Izvestiya Rossiiskogo gos. ped. un-ta im. A.I. Gertsena* [News of the Russian State University. ped. University named after A.I. Herzen], 201, pp. 166-177.
4. Golovko N.G. et al. (2018) *Razvitie i sovershenstvovanie osnovnykh fizicheskikh ka-chestv v uchebnom i trenirovochnom protsesse dlya studentov tekhnicheskogo vuza* [Development and improvement of basic physical qualities in the educational and training process for students of a technical university]. Belgorod.
5. Mamonova O.V., Shutova T.N. (2016) Sovershenstvovanie fizicheskogo vospitaniya studentov v usloviyakh snizheniya sos-toyaniya zdorov'ya [Improving the physical education of students in conditions of declining health]. In: *Materialy IV Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi zaочноi internet-konferentsii REU im. G.V. Plekhanova «Gumanitarnoe obrazovanie v ekonomicheskom vuze»* [Proc. Int. Conf. "Humanitarian education in an economic university."]. Moscow, pp. 519-526.
6. Mitrofanova A.G. (2014) Aerobika [Aerobics]. Vologda: Vologda State University.
7. Sharma K. (1987) Familial resemblance for anthropometric traits in dizygotic twins and siblings. *International Journal of Anthropology*, 2 (4), pp. 341-345.
8. Sheldon W.H. (1954) *Atlas of Men: A guide for somatotyping the adult male at all ages*. New York: Harper and Brothers Publ., pp. 373-382.
9. Shutova T.N. (2017) Klassifikatsii fitnes-programm i tekhnologii, ikh primene-nie v fizicheskom vospitanii studentov [Classifications of fitness programs and technologies, their application in physical education of students]. *Izvestiya Tul'skogo gos. un-ta. Fizicheskaya kul'tura. Sport* [News of the Tula State University Physical Culture. Sport], 2, pp. 116-122.
10. Shutova T.N., Sharav'eva A.V. (2013) Metodicheskie osobennosti ozdorovitel'nykh zanyatii dlya zhenshchin na osnove akvafitnesa [Methodological features of health-improving activities for women based on aquafitness]. *Izvestiya Tul'skogo gos. un-ta. Fizicheskaya kul'tura. Sport* [News of the Tula State University. Physical Culture. Sport], 3, pp. 61-65.
11. Timokhina D.M., Boitsova I.V. (2015) Fitnes-gimnastika kak perspektivnoe naprav-lenie v sisteme prepodavaniya distsipliny «Fizicheskaya kul'tura» v VUZe [Fitness-gymnastics as a promising direction in the system of teaching the discipline "Physical Culture" at a university]. *Problemy i perspektivy razvitiya obrazovaniya v Rossii* [Problems and prospects for the development of education in Russia], 33, pp. 32-36.
12. Tozik O.V., Mel'nikov S.V. (2018) *Fizkul'turnye ozdorovitel'nye sistemy: prak-ticheskoe rukovodstvo* [Physical education health systems: a practical guide]. Gomel': Gomel State University named after F. Skorina.