



Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Философия. Психология. Педагогика. 2026. Т. 26, вып. 1. С. 97–102  
*Izvestiya of Saratov University. Philosophy. Psychology. Pedagogy*, 2026, vol. 26, iss. 1, pp. 97–102  
<https://phpp.sgu.ru> <https://doi.org/10.18500/1819-7671-2026-26-1-97-102>, EDN: XFMOWB

Научная статья  
УДК 378:796.015

## Повышение физической активности студенток вуза средствами оздоровительной аэробики: аэробно-силовые нагрузки в профилактике гиподинамии (педагогический аспект)



И. В. Маркина

Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н. Г. Чернышевского, Россия, 410012, г. Саратов, ул. Астраханская, д. 83

Маркина Ирина Владимировна, кандидат социологических наук, доцент, доцент кафедры физического воспитания и спорта, [i\\_markina85@mail.ru](mailto:i_markina85@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0001-9462-3433>

**Аннотация. Введение.** Актуальность исследования обусловлена высокой распространенностью гиподинамии среди студенческой молодежи, негативно влияющей на здоровье и академическую успеваемость. Поиск эффективных педагогических средств повышения физической активности в условиях вуза является значимой задачей. **Теоретический анализ** подтверждает потенциал оздоровительной аэробики как доступного и комплексного инструмента, сочетающего аэробные и силовые нагрузки, однако требует научного обоснования конкретных методик для студенток. **Эмпирический анализ** включал 4-месячный педагогический эксперимент с участием 12 студенток (18–19 лет), не имевших опыта фитнес-тренировок. Была реализована авторская программа оздоровительной аэробики (3 раза/неделю) с комбинированными блоками: аэробным (25 мин, ЧСС 150–160 уд/мин) и силовым (20 мин, ЧСС 130–140 уд/мин). Динамика физической подготовленности оценивалась по тестам комплекса ГТО (VII ступень) до и после эксперимента с применением *t*-критерия Стьюдента. **Результаты.** Выявлены достоверные улучшения ( $p < 0.05$ ) показателей общей выносливости (бег 2000 м, –41 с), силовой выносливости мышц верхнего плечевого пояса (сгибание/разгибание рук в упоре, +3.5 раза) и брюшного пресса (поднимание туловища, +5.2 раза/мин), а также гибкости (наклон вперед, +3.6 см). Статистически значимого прироста скоростно-силовых качеств не зафиксировано. Разработанная программа доказала эффективность как средство профилактики гиподинамии и повышения физической подготовленности студенток.

**Ключевые слова:** оздоровительная аэробика, физическая активность, студентки вуза, профилактика гиподинамии, аэробно-силовые нагрузки, физическая подготовленность, педагогический эксперимент

**Для цитирования:** Маркина И. В. Повышение физической активности студенток вуза средствами оздоровительной аэробики: аэробно-силовые нагрузки в профилактике гиподинамии (педагогический аспект) // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Философия. Психология. Педагогика. 2026. Т. 26, вып. 1. С. 97–102. <https://doi.org/10.18500/1819-7671-2026-26-1-97-102>, EDN: XFMOWB

Статья опубликована на условиях лицензии Creative Commons Attribution 4.0 International (CC-BY 4.0)

Article

**Increasing physical activity of female university students by means of recreational aerobics: Aerobic and strength training in the prevention of physical inactivity (pedagogical aspect)**

I. V. Markina

Saratov State University, 83 Astrakhanskaya St., Saratov 410012, Russia

Irina V. Markina, [i\\_markina85@mail.ru](mailto:i_markina85@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0001-9462-3433>

**Abstract. Introduction.** The relevance of the study is due to the high prevalence of inactivity among student youth, which negatively affects health and academic performance. The search for effective pedagogical means of increasing physical activity in a university environment is a significant task. **Theoretical analysis** confirms the potential of wellness aerobics as an affordable and comprehensive tool that combines aerobic and power loads, but requires scientific justification of specific methods for students. **Empirical analysis** included a 4-month pedagogical experiment involving 12 students (18–19 years old) who had no experience in fitness training. The author's program of health aerobics (3 times / week) was implemented with combined units: aerobic (25 min, heart rate 150–160 beats / min) and power (20 min, heart rate 130–140 beats / min). The dynamics of physical fitness was assessed by tests of the GTO complex (VII stage) before and after the experiment with the use of the *t*-Student criterion. **Results.** Reliable improvements ( $p < 0.05$ ) of indicators of total endurance (running 2000 m, –41 sec), power endurance of the muscles of the upper shoulder belt (bending/extension of the arms at point blank, +3.5 times) and abdominal press (lifting the torso, +5.2 times / min),



as well as flexibility (tilt forward, +3.6 cm) were identified. No statistically significant increase in speed-strength qualities was recorded. The developed program has proved its effectiveness as a means of preventing hypodynamia and increasing the physical fitness of students.

**Keywords:** recreational aerobics, physical activity, university students, prevention of physical inactivity, aerobic and strength training, physical fitness, pedagogical experiment

**For citation:** Markina I. V. Increasing physical activity of female university students by means of recreational aerobics: Aerobic and strength training in the prevention of physical inactivity (pedagogical aspect). *Izvestiya of Saratov University. Philosophy. Psychology. Pedagogy*, 2026, vol. 26, iss. 1, pp. 97–102 (in Russian). <https://doi.org/10.18500/1819-7671-2026-26-1-97-102>, EDN: XFMOWB

This is an open access article distributed under the terms of Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC-BY 4.0)

## Введение

В эпоху цифровых технологий и снижения физической активности поддержание здоровья молодого поколения является критически важной задачей. Н. В. Васенков с соавторами отмечают, что для студенческого периода свойственны высокие интеллектуальные нагрузки и необходимость социальной адаптации, что зачастую провоцирует хронический стресс, нарушение режима и дефицит двигательной активности, отрицательно сказываясь на физическом и психоэмоциональном здоровье [1].

Согласно данным ВОЗ, на которые ссылаются В. Д. Иванов, О. В. Марандыкина [2], вклад системы здравоохранения в уровень здоровья человека составляет лишь 10–15%. Наследственные факторы определяют его на 15–20%, состояние окружающей среды – на 20–25%, а наибольшее влияние (50–55%) оказывают условия и образ жизни. В этой связи особую обеспокоенность вызывает низкая физическая активность среди молодежи: более 60% лиц в возрасте 18–25 лет не следуют рекомендациям по её минимальной норме, что напрямую повышает риски развития сердечно-сосудистых и метаболических заболеваний. Регулярная физическая активность и спорт являются ключевыми элементами здорового образа жизни, не только укрепляя здоровье, но и выступая профилактикой вредных привычек. В этом контексте оздоровительная аэробика представляет собой не только популярное фитнес-направление, но и эффективное профилактическое средство, характеризующееся доступностью, эмоциональной привлекательностью и комплексным воздействием на организм [3].

## Теоретический анализ

Проблема гиподинамии среди студенческой молодежи широко освещается в научной литературе. Проведенные исследования Р. А. Амбарцумяна, А. К. Соболевой подтверж-

дают, что недостаток двигательной активности провоцирует развитие хронических заболеваний даже у молодых людей, это связано преимущественно с академической загруженностью и дефицитом времени [4]. Как отмечают К. Н. Дементьев с соавторами, рост тревожности в студенческой среде обусловлен учебными стрессами и социальными факторами. В качестве коррекции психоэмоционального состояния исследователи указывают на физическую культуру, в частности концентрированные занятия [5]. Другие исследователи акцентируют внимание на взаимосвязи современных жизненных моделей (сидячая работа, несбалансированное питание) и снижения физической активности, предлагая интеграцию спортивных программ в образовательные стандарты и развитие инфраструктуры вузов [6, 7].

Популярность фитнес-направлений, особенно оздоровительной аэробики, среди молодежи остается высокой, смещая акцент с профессиональных достижений на укрепление здоровья, социализацию и стрессоустойчивость [8, 9]. Аэробика как вид кардионагрузки способствует укреплению сердечно-сосудистой системы и повышению выносливости. Ее эволюция и многообразие форм (классическая, силовая, аквааэробика) делают ее доступной для различной подготовленности [10]. Исследования Е. А. Грищенко, П. П. Николаева [11] и А. В. Немова, А. О. Алексина [12] подтверждают предпочтение аэробики студентами и указывают на ее положительное влияние не только на физические качества, но и на когнитивные функции при условии постепенного увеличения нагрузок. Работы Т. В. Бушма, Е. Г. Зуйковой [13], Е. Ю. Скнариной, Е. О. Дудник [14] демонстрируют эффективность интерактивных методов (творческие задания, ИКТ, музыка) для повышения вовлеченности в занятия физической культурой. В сравнении с высокоинтенсивными направлениями оздоровительная аэробика сохраняет статус безопасного и эффективного формата [15].



## Эмпирический анализ

*Цель исследования.* Экспериментально обосновать эффективность разработанной программы оздоровительной аэробики, сочетающей аэробные и силовые нагрузки, для повышения уровня физической подготовленности студенток вуза.

*Гипотеза исследования.* Систематические занятия по авторской программе оздоровительной аэробики с комбинированными аэробно-силовыми нагрузками приведут к достоверному улучшению основных показателей физической подготовленности студенток.

В педагогическом эксперименте продолжительностью 4 месяца (16 учебных недель) приняли участие 12 студенток Саратовского национального исследовательского государственного университета имени Н. Г. Чернышевского в возрасте 18-19 лет, не имевшие опыта регулярных фитнес-тренировок в течение предшествующего года (на основе анкетирования). Все участницы были отнесены к основной медицинской группе.

*Авторская программа занятий*

Режим: 3 занятия в неделю по 60 минут.

Структура занятия

1. Подготовительная часть (10 мин). Обще-развивающие упражнения (разогрев суставов, умеренная кардионагрузка), ЧСС 110–130 уд/мин.

2. Основная часть (45 мин).

• Аэробный блок (25 мин): танцевальные связки базовых шагов аэробики (step-touch – приставной шаг), грейпвайн (grapevine – скрестный шаг), ни-лифт (knee lift – подъем колена), кик (kick – мах ногой) и др.) средней интенсивности, темп музыки 130–135 уд/мин. Цель: развитие общей выносливости, ЧСС 150–160 уд/мин.

• Силовой блок (20 мин): упражнения с весом собственного тела (отжимания с колен, приседания, выпады, планка, скручивания) и с использованием гантелей (1–3 кг, упражнения для мышц плечевого пояса, спины, рук). Акцент на правильной технике, 2-3 подхода по 12–15 повторений. Темп музыки 115–120 уд/мин. Цель: развитие силовой выносливости основных мышечных групп, ЧСС 130–140 уд/мин.

3. Заключительная часть (5 мин). Статические упражнения на растяжку основных мышечных групп (стретчинг), дыхательные упражнения. Цель: восстановление, повышение гибкости.

При построении тренировочного процесса строго соблюдались следующие принципы: постепенное увеличение нагрузки (объема, интенсивности), вариативность упражнений для поддержания интереса, использование современной популярной музыки для создания позитивной атмосферы и регулирования темпа движений.

## Методы исследования

1. *Тестирование физической подготовленности:* проводилось до начала эксперимента и после его окончания по тестам, соответствующим VII ступени ВФСК ГТО (от 18 до 19 лет)<sup>1</sup>.

• Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см) – скоростно-силовые качества.

• Бег на 100 м (с) – скоростные качества.

• Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (количество раз) – силовая выносливость верхнего плечевого пояса.

• Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз за 1 мин) – силовая выносливость мышц брюшного пресса.

• Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье (см) – гибкость.

• Бег на 2000 м (мин, с) – общая выносливость.

2. *Метод математической статистики:* для определения достоверности различий до и после реализации программы применялся *t*-критерий Стьюдента для зависимых выборок. Рассчитывались среднее арифметическое (*M*), ошибка среднего арифметического (*m*), уровень значимости (*p*). Обработка данных проводилась с использованием программы Statistica 10.0. Различия считались статистически значимыми при  $p < 0.05$ .

3. *Педагогическое наблюдение:* фиксировалась посещаемость, реакция на нагрузку, общая вовлеченность в процесс.

Нормативы ГТО VII ступени представляют стандартизированные и надежные тесты для оценки базовых физических качеств у данной возрастной группы. Они позволяют объективно оценить динамику подготовленности относительно возрастных нормативов, что имеет педа-

<sup>1</sup> Нормативы испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО). URL: <https://gto116.ru/wp-content/uploads/2023/11/zh18-19let.pdf> (дата обращения: 10.06.2025).



гогическую ценность для оценки эффективности физкультурно-оздоровительной программы, даже для начинающих. Цель – не выполнение нормативов на знак отличия, а использование единого инструментария оценки.

### Результаты исследования

Результаты тестирования физической подготовленности представлены в таблице. Статистическая обработка данных выявила достоверные улучшения ( $p < 0.05$ ) по четырем из шести показателей, которые в таблице выделены жирным шрифтом.

### Обсуждение результатов

#### 1. Статистически значимые улучшения

- Силовая выносливость: достоверный прирост результатов в тестах на сгибание/разгибание рук в упоре лежа (+3.5 раза,  $p < 0.05$ ) и поднятие туловища (+5.2 раза/мин,  $p < 0.01$ ) подтверждает эффективность силового блока программы для развития выносливости мышц верхнего плечевого пояса и брюшного пресса. Это согласуется с гипотезой о положительном влиянии комбинированных нагрузок.

- Гибкость: улучшение результата в наклоне вперед на 3.6 см ( $p < 0.05$ ) объясняется регулярным включением стретчинга в заключительную часть каждого занятия.

- Общая выносливость: достоверное сокращение времени бега на 2000 м на 41 с ( $p < 0.05$ ) является следствием систематического выполнения аэробного блока тренировок, направленного на развитие кардиореспираторной системы.

#### 2. Отсутствие значимых изменений

- Скоростно-силовые и скоростные качества: незначительные изменения в прыжке в длину с места (+2.6 см,  $p > 0.05$ ) и беге на 100 м (-0.3 с,  $p > 0.05$ ) ожидаемы, так как программа не содержала целенаправленных упражнений на развитие взрывной силы и максимальной скорости. Это подтверждает специфичность тренировочного эффекта и указывает на необходимость включения соответствующих средств при постановке таких задач.

#### Выводы

1. Разработанная и апробированная программа оздоровительной аэробики, сочетающая аэробные (25 мин, ЧСС 150–160 уд/мин) и силовые (20 мин, ЧСС 130–140 уд/мин) нагрузки в соотношении ~55%/45% при трехразовых

### Динамика показателей физической подготовленности студенток под влиянием занятий оздоровительной аэробики

Table. Dynamics of physical fitness indicators of students under the influence of recreational aerobics

Показатель физической подготовленности	Тест (единица измерения)	До эксперимента	После эксперимента	Прирост ( $\Delta$ )	$p$ -уровень	Достоверность различий, $p > 0.05$
Скоростно-силовые качества	Прыжок в длину с места, см	167.2±3.8	169.8±3.9	+2.6	0.05	Нет
Скоростные качества	Бег на 100 м, с	19.8±0.4	19.5±0.3	-0.3	>0.05	Нет
Силовая выносливость (верх. плеч. пояс)	Сгибание/разгибание рук в упоре, кол-во раз	10.7±0.9	<b>14.2±1.0</b>	<b>+3.5</b>	<b>&lt;0.05</b>	<b>Да</b>
Силовая выносливость (брюшной пресс)	Поднятие туловища, кол-во/мин	34.6±1.5	<b>39.8±1.3</b>	<b>+5.2</b>	<b>&lt;0.01</b>	<b>Да</b>
Гибкость	Наклон вперед, см	7.3±1.0	<b>10.9±0.9</b>	<b>+3.6</b>	<b>&lt;0.05</b>	<b>Да</b>
Общая выносливость	Бег на 2000 м, мин:с	12:45±0:18	<b>12:04±0:15</b>	<b>-0:41</b>	<b>&lt;0.05</b>	<b>Да</b>



занятиях в неделю, доказала свою педагогическую эффективность для достоверного повышения уровня общей выносливости, силовой выносливости мышц верхнего плечевого пояса и брюшного пресса, а также гибкости у студенток 18-19 лет, ранее не занимавшихся фитнесом.

2. Наибольший прирост показателей зафиксирован в тестах, адекватно отражающих специфику применяемых тренировочных средств (аэробный бег, силовые упражнения, стретчинг).

3. Отсутствие значимого улучшения скоростно-силовых и скоростных качеств подчеркивает необходимость включения в подобные программы специализированных упражнений, если развитие этих качеств является отдельной педагогической задачей.

4. Практическая значимость программы заключается в ее доступности, структурированности и доказанной эффективности для улучшения ключевых компонентов физической подготовленности студенток, что является важным фактором профилактики гиподинамии в условиях вуза. Программа может быть рекомендована для использования в рамках секционной работы, элективных курсов по физической культуре или самостоятельных занятий.

## Заключение

Проведенное исследование подтверждает актуальность и эффективность использования комбинированных аэробно-силовых нагрузок в рамках оздоровительной аэробики как педагогического средства повышения физической активности и уровня физической подготовленности студенток вуза. Статистически достоверные положительные изменения в показателях выносливости, силовой выносливости и гибкости, полученные с применением *t*-критерия Стьюдента и стандартизированных тестов ГТО, обосновывают результативность предложенной программы. Реализация такой программы в условиях высшего учебного заведения способствует формированию устойчивой мотивации к занятиям физической культурой (о чем косвенно свидетельствуют высокая посещаемость и отсутствие отсева в эксперименте) и является действенным инструментом профилактики негативных последствий гиподинамии. Дальнейшие исследования могут быть направлены на оптимизацию соотношения аэробных и силовых компонентов, изучение отдаленных эффектов

программы и ее влияния на академическую успеваемость и психоэмоциональное состояние студенток с использованием валидных психометрических методик.

## Список литературы

1. Васенков Н. В., Мухаметсафин Р. С., Хамзина Р. Э., Бикулова Л. Э. Психолого-педагогические проблемы в студенческом сообществе // Перспективы науки. 2024. № 1 (172). С. 165–168. EDN: AQOSDF
2. Иванов В. Д., Марандыкина О. В. Фитнес и аэробика в современном мире // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. 2024. Т. 9, № 3. С. 32–40. <https://doi.org/10.47475/2500-0365-2024-9-3-32-40>
3. Игаева А. В., Лобанова А. Т. Анализ причин снижения физической активности у молодежи // Наука через призму времени. 2024. № 5 (86). С. 63–65.
4. Амбарцумян Р. А., Соболева А. К. Малоподвижный образ жизни студентов // Молодежный вестник ИрГТУ. 2020. Т. 10, № 4. С. 86–90. EDN: GTCQEL
5. Дементьев К. Н., Волкова Л. М., Зуйкова Е. Г., Бушма Т. В., Липовка А. Ю. Коррекция личностной и ситуативной тревожности студентов на занятиях аэробикой // Теория и практика физической культуры. 2020. № 11. С. 15–17. EDN: LTUOIY
6. Иванов А. А. Физкультура как поддержание здоровья студентов, ведущих малоподвижный образ жизни // Психология и педагогика служебной деятельности. 2020. № 3. С. 91–93. <https://doi.org/10.24411/2658-638X-2020-10079>, EDN: GPMTVR
7. Пивоварова О. А., Куликов Д. А., Коняева О. Е., Борцев Г. Г., Олейникова В. С. Глобальный фактор риска заболеваемости студентов-малоподвижный образ жизни // Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н. И. Пирогова. 2024. Т. 19, № 2. С. 128–136. [https://doi.org/10.25881/20728255\\_2024\\_19\\_2\\_128](https://doi.org/10.25881/20728255_2024_19_2_128), EDN: SIWKCE
8. Подоруев Ю. В., Пухаев Р. Р., Занпаров Р. И. Система фитнеса в процессе физического воспитания студентов // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. 2017. № 9 (151). С. 218–223. EDN: ZITSYP
9. Соколова И. В. Анализ востребованности групповых программ в фитнес-клубе // Научно-педагогическое обозрение. 2019. № 4 (26). С. 162–171. <https://doi.org/10.23951/2307-6127-2019-4-163-172>
10. Хвостенко С. Ю., Мусихина Н. А. Значение оздоровительной аэробики для студентов // Вестник Воронежского института высоких технологий. 2021. № 1 (36). С. 150–153. EDN: GAQJCD
11. Грищенко Е. А., Николаев П. П. К вопросу о пользе занятий аэробикой для студентов // Тенденции развития науки и образования. 2023. № 98-1. С. 86–89. EDN: ERCDNK
12. Немова А. В., Алексина А. О. Аэробика как средство улучшения показателей ОФП для студентов // Российская наука: актуальные исследования и разработки : сборник научных статей V Всероссийской научно-практической конференции : в 2 ч. Ч. 1. Са-



мара : Самарский государственный экономический университет, 2018. С. 312–316. EDN: XWYVKX

13. Бушма Т. В., Зуйкова Е. Г. Активные методы обучения студентов на занятиях аэробикой // Итоговая научно-практическая конференция профессорско-преподавательского состава Национального государственного университета физической культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта : в 2 ч. Ч. 1. СПб. : Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта, 2022. С. 8–11. EDN: BWFMOX
14. Скнарина Е. Ю., Дудник Е. О. Оздоровительная функция аэробики в системе физического развития студентов // Актуальные вопросы психолого-педагогической кинезиологии, оздоровительной и адаптивной физической культуры : сборник материалов II Всероссийской научно-практической конференции. Ростов н/Д : Южный федеральный университет, 2023. С. 115–118. EDN: ZVECYF
15. Казанер Т. А. Влияние занятий оздоровительной аэробикой на физическое развитие студенток // Мир науки. 2017. Т. 5, № 4. С. 35. EDN: ZMPZYN

## References

1. Vasenkov N. B., Muhametsafin R. C., Khamzina R. E., Bikulova L. E. Psychological and pedagogical problems in the student community. *Prospects of Science*, 2024, no. 1 (172), pp. 165–168 (in Russian). EDN: AQOSDF
2. Ivanov V. D., Marandykin O. B. Fitness and aerobics in the modern world. *Physical Culture. Sports. Tourism. Navigational Recreation*, 2024, vol. 9, no. 3, pp. 32–40 (in Russian). <https://doi.org/10.47475/2500-0365-2024-9-3-32-40>
3. Igaeva A. B., Lobanova A. T. Analysis of the causes of reduced physical activity in young people. *Science Through the Prism of Time*, 2024, no. 5 (86), pp. 63–65 (in Russian).
4. Ambartsumyan R. A., Soboleva A. K. Sedentary lifestyle of students. *Youth Bulletin of Irkutsk State Technical University*, 2020, vol. 10, no. 4, pp. 86–90 (in Russian). EDN: GTCQEL
5. Dementyev K. N., Volkova L. M., Zuykova E. G., Bushma T. V., Lipovka A. Yu. Correction of personal and situational anxiety of students in aerobics classes. *Theory and Practice of Physical Culture*, 2020, no. 11, pp. 15–17 (in Russian). EDN: LTUOIY
6. Ivanov A. A. Physical education as maintaining the health of students leading a sedentary lifestyle. *Psychology and Pedagogy of Professional Activity*, 2020, no. 3, pp. 91–93 (in Russian). <https://doi.org/10.24411/2658-638X-2020-10079>, EDN: GPMTVR
7. Pivovarova O. A., Kulikov D. A., Konyaeva O. E., Borshchev G. G., Olynykova V. S. Global risk factor for student morbidity-sedentary lifestyle. *Bulletin of N. I. Pirogov National Medical and Surgical Center*, 2024, vol. 19, no. 2, pp. 128–136 (in Russian). [https://doi.org/10.25881/20728255\\_2024\\_19\\_2\\_128](https://doi.org/10.25881/20728255_2024_19_2_128), EDN: SIWKCE
8. Podoruev Yu. V., Pikhaev R. R., Zapparov R. I. Fitness system in the process of physical education of students. *Scientific Notes of P. F. Lesgaft University*, 2017, no. 9 (151), pp. 218–223 (in Russian). EDN: ZITSYP
9. Sokolova I. V. Analysis of the Demand for Group Programs in a Fitness Club. *Scientific and Pedagogical Review*, 2019, no. 4 (26), pp. 162–171 (in Russian). <https://doi.org/10.23951/2307-6127-2019-4-163-172>
10. Khvostenko S. Yu., Musikhina N. A. The Importance of Health-Improving Aerobics for Students. *Bulletin of Voronezh Institute of High Technologies*, 2021, no. 1 (36), pp. 150–153 (in Russian). EDN: GAQJCD
11. Grishchenko E. A., Nikolaev P. P. On the benefits of aerobics for students. *Tendencies of Science and Education Development*, 2023, no. 98-1, pp. 86–89 (in Russian). EDN: ERCDHK
12. Nemova A. V., Aleksina A. O. Aerobics as a means of improving general physical training for students. *Rossiyskaya nauka: aktual'nye issledovaniya i razrabotki: sbornik nauchnykh statey V Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii: v 2 ch. Ch. 1* [Russian Science: Current Research and Developments: Collection of scientific articles of the V All-Russian scientific and practical conference: in 2 parts. Part 1]. Samara, Samara State University of Economics Publ., 2018, pp. 312–316 (in Russian). EDN: XWYVKX
13. Bushma T. V., Zuykova E. G. Active teaching methods for students in aerobics classes. In: *Itogovaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya professorsko-prepodavatel'skogo sostava Natsional'nogo gosudarstvennogo Universiteta fizicheskoy kul'tury, sporta i zdorov'ya im. P. F. Lesgafta: v 2 ch. Ch. 1* [Final Scientific and Practical Conference of P. F. Lesgaft National State University of Physical Education, Sports and Health: in 2 parts. Part 1]. St. Petersburg, P. F. Lesgaft National State University of Physical Education, Sports and Health Publ., 2022, pp. 8–11 (in Russian). EDN: BWFMOX
14. Sknarina E. Yu., Dudnik E. O. Health-improving function of aerobics in the system of physical development of students. *Aktual'nye voprosy psikhologo-pedagogicheskoy kineziologii, ozdorovitel'noy i adaptivnoy fizicheskoy kul'tury: sbornik materialov II Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Actual Issues of Psychological and Pedagogical Kinesiology, Health-Improving and Adaptive Physical Culture: Proceedings of the II All-Russian scientific and practical conference]. Rostov-on-Don, Southern Federal University Publ., 2023, pp. 115–118 (in Russian). EDN: ZVECYF
15. Kaganer T. A. Influence of health-improving aerobics on the physical development of female students. *World of Science*, 2017, vol. 5, no. 4, pp. 35 (in Russian). EDN: ZMPZYN

Поступила в редакцию 01.02.2025; одобрена после рецензирования 28.07.2025; принята к публикации 15.11.2025  
The article was submitted 01.02.2025; approved after reviewing 28.07.2025; accepted for publication 15.11.2025