

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА СПОРТА  
(научная специальность 5.8.5)

Культура физическая и здоровье. 2023. № 1 (85). С. 165-169.  
Physical Culture and Health. 2023, 81 (5), 165-169.

Научная статья  
УДК 796.03  
DOI: 10.47438/1999-3455\_2023\_1\_165

**ИЗУЧЕНИЕ СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ КОМПОЗИЦИЙ СПОРТСМЕНОВ,  
ВЫСТУПАЮЩИХ В ГРУППОВЫХ УПРАЖНЕНИЯХ СПОРТИВНОЙ АЭРОБИКИ**



Гульнара Рафаильевна Айзятуллова <sup>1</sup>, Татьяна Константиновна Сахарнова <sup>2</sup>

*Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья  
имени П.Ф. Лесгафта <sup>1, 2</sup>  
Санкт-Петербург, Россия*

<sup>1</sup> *Кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики гимнастики  
тел.: +7(812)714-41-74, e-mail: top-gulia@rambler.ru  
ORCID 0000-0001-7612-1018*

<sup>2</sup> *Кандидат педагогических наук, профессор кафедры теории и методики гимнастики  
тел.: +7(812)714-41-74, e-mail: t.sakharnova@lesgaft.spb.ru  
ORCID 0000-0001-9474-7604*

**Аннотация.** В статье рассматриваются групповые выступления гимнастов в спортивной аэробике, приводится анализ состязательных композиций на соревнованиях различного уровня. К групповым упражнениям в спортивной аэробике относится выполнение соревновательной композиции в количестве 5-ти человек. Данная дисциплина разрешена к выполнению спортсменами в любом возрасте, начиная с возрастной категории 6-8 лет. Включение сложных элементов спортивной аэробики, взаимодействий и сотрудничества, а также выполнение перестроений и поддержек (пирамид) – всё это, несомненно, сказывается на увеличении зрелищности как вида спорта в целом, так и дисциплины в отдельности. Сложность выступления в соревнованиях с дисциплиной «группа» заключается в неодинаковом уровне подготовленности спортсменов, исходя из которой представляется сложным определение наиболее тяжёлых элементов спортивной аэробики, и, особенно, подбор спортсменов по половому признаку.

**Ключевые слова:** спортивная аэробика, композиция, группа, судейство, оценка, артистизм, исполнение, сложность, лидерство, соревнования.

**Для цитирования:** Айзятуллова Г. Р., Сахарнова Т. К. Изучение соревновательных композиций спортсменов, выступающих в групповых упражнениях спортивной аэробики // Культура физическая и здоровье. 2023. № 1 (85). С. 165-169. DOI: 1047438-1999-3455\_2023\_1\_165.

**Введение<sup>©</sup>**

В настоящее время групповые упражнения по спортивной аэробике требуют особого внимания, как со стороны подбора спортсменов по уровню физической и технической подготовленности, так и со стороны особенностей составления и подбора упражнений соревновательной композиции.

**Методы исследования:** анализ научно-методической литературы, опрос тренеров по спортивной аэробике, анализ видеоматериалов чемпионата Европы 2019, математическая статистика.

Групповые упражнения в спортивной аэробике выполняются в различном соотношении женщин и мужчин, встречаются такие группы как: 5 мужчин или 5 женщин (это наиболее нераспространенный вариант состава группы – 12,5 %), 4 мужчины и 1 женщина (25 %), 3 мужчины и 2 женщины (нераспространенный вариант – 12,5 %), 2 мужчины и 3 женщины (наиболее распространенный вариант – 50 %), 1 мужчина и 4 женщины (12,5 %) – рис. 1.

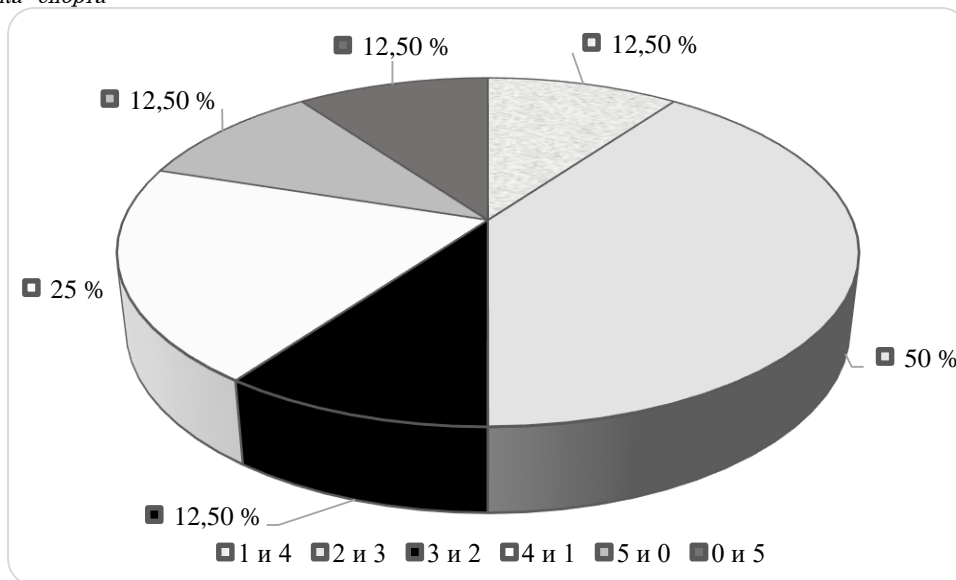


Рис. 1 – Варианты состава групп по половой принадлежности

Как следует из анализа видеоматериалов финалов чемпионата Европы 2019 года, наиболее часто встречается смешанное выполнение соревновательной композиции, при которой в группе 3 женщины и 2 мужчины, реже наоборот. При таком составе спортсменов оценка группового упражнения увеличивается в критерии артистичности, при этом сложность композиции не максимальна. Редкое соотношение сил, при котором нет смешивания мужчин и женщин, при этом оценка за артистичность не максимальная, в отличие от оценки за сложность.

Сравнительный анализ последних соревнований международного уровня позволил отметить тенденции развития дисциплины «группа»:

- 1) увеличение динамичности исполнения соревновательной композиции, которое происходит за счет ликвидации пауз перед элементами сложности и «дорожками»;
- 2) увеличение ритма выполнения соревновательной композиции;
- 3) насыщение композиции акробатическими и полуакробатическими элементами [2];
- 4) возрастание трудности упражнения за счёт изменения и добавления новых элементов в таблицу трудности [3].

Перечисленные тенденции развития групповых упражнений спортивной аэробики предполагают необходимость улучшения технического мастерства спортсменов следующего поколения [1,10]. Соревновательная композиция ведущих спортсменов содержит такие параметры как, «дорожки» из базовых шагов аэробики, элементы сложности и их соединения (в том числе с акробатическими упражнениями), перестроения и поддержки, переходы [9]. За каждый из перечисленных параметров спортсмены получают оценки и надбавки, сложность представленных компонентов позволяет спортсменам занимать лидирующее место в рейтинге. В данной статье проанализированы компоненты соревновательной композиции ведущих лидеров по спортивной аэробике в групповых упражнениях.

### Результаты

Анализ видеоматериалов последнего десятилетия, показал, что в дисциплине «группа» количество элементов сложности уменьшается. Как было выше сказано, это происходит по причине пересмотра таблицы трудности, во-первых, дана переоценка многим элементам в сторону уменьшения стоимости; во-вторых, появление новых элементов с высокой стоимостью. В таблице 1 приведен сравнительный анализ выполняемых элементов спортсменами в групповых упражнениях.

Таблица 1 – Сравнительный анализ выполняемых элементов спортсменами в групповых упражнениях

Олимпийский цикл	Количество элементов структурной группы А	Количество элементов структурной группы В	Количество элементов структурной группы С	Количество элементов структурной группы D
1997-2000	75	76	73	78
2001-2004	33	41	52	31
2012-2016	99	175	178	141
2017-2020	24	32	57	45

Особое внимание заслуживает полуакробатическая и акробатическая подготовка в групповых упражнениях [8]. Так, в соответствии с действующими Правилами соревнований, спортсменам необходимо продемонстриро-

вать в соревновательной композиции не менее 4-х взаимодействий (coloboration G) [9]. Те взаимодействия, которые имеют сложную структуру и характер выполнения, включают в себя основу одного и детали других акробатических упражнений, претендуют на высокую

оценку судьи по артистичности. Взаимодействия состоят из различных двигательных действий внутри группы, внешне похожие на пирамиды и поддержки, выполняемые в сочетании с полуакробатическими и акробатическими упражнениями [4, 5, 6, 7]. Такие поддержки могут выполнять как всей группой (обязательная пирамида), так и частью групп. Состав групп при выполнении поддержек и взаимодействий на протяжении всей соревновательной композиции изменен. Так,

финалисты чемпионата Европы 2019 года (Азербайджан, Баку) демонстрировали такое соотношение поддержек и взаимодействий (рис. 2): из 5 спортсменов трое взаимодействуют (100 %), из 5 спортсменов двое взаимодействуют (75 %), из 5 спортсменов четверо взаимодействуют (50 %)

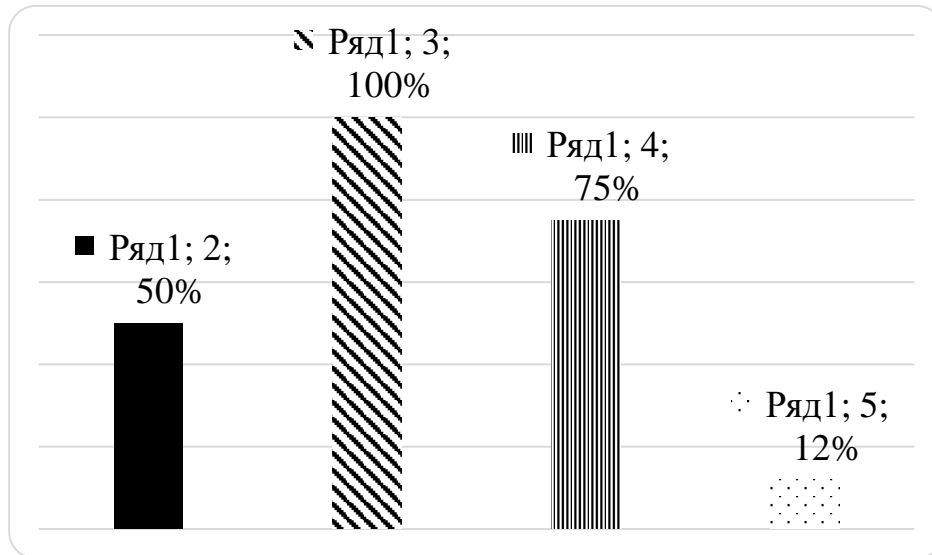


Рис. 2 – Наиболее распространенные взаимодействия в групповых упражнениях высококвалифицированных спортсменов

Групповые упражнения, в которых взаимодействия осуществляют все 5 спортсменов, несомненно, увеличивают зрелищность и эффектность соревновательной композиции. Участие всех спортсменов во взаимодействии является не обязательным, в поддержках допускается участие только некоторых (разрешено участие всех спортсменов), и такие взаимодействия встречаются часто. Часто можно наблюдать демонстрацию такого взаимодействия, при котором три спортсмена осуществляют поддержку, двое оставшихся – демонстрируют полуакробатические или акробатические упражнения [3]. Количество взаимодействий, по требованиям Правил соревнований, должно быть не менее четырех.

С целью определения влияния того или иного компонента соревновательной композиции в групповых упражнениях спортивной аэробики нами был проведен корреляционный анализ между параметрами, характеризующими композицию упражнения, и оценками, полученными за композицию и исполнительское мастерство, а также общим занятым местом. Наибольший коэффициент корреляции получен при сравнении оценок за взаимодействия и артистичность – 0,722. т.е. чем сложнее взаимодействие, тем оценка за артистичность выше. Кроме того, высокое значение при общей оценке имеет гендерная принадлежность группы: общая оценка за соревновательную композицию высокая при однородном составе группы и, наоборот.

### Выводы

В результате видеопроанализа групповых упражнений можно отметить следующее:

- каждый новый Олимпийский цикл вносит коррективы в таблицу трудности элементов, и, как следствие, создает необходимость в построении соревновательной композиции;

- максимальное количество элементов в дисциплине «Группа» были продемонстрированы в Олимпийском цикле 2012–2016 годов. Это связано с тем, что таблица трудности содержала огромное количество элементов;

- минимальное количество элементов трудности в групповых упражнениях спортсменов продемонстрированы в действующем Олимпийском цикле 2017–2022 гг. Такое явление связано с тем, что из таблицы трудности были изъяты элементы с поворотами на 180°;

- наиболее распространенной структурной группой элементов трудности в дисциплине «Группа» является группа «Прыжки»;

- интенсификация построения соревновательной композиции в связи с появлением в Правилах соревнований (2017-2020) требований по артистичности в части полуакробатическая подготовка. Большое количество перестроений, переходов, взаимодействий привносит в упражнения спортсменов выполнение соревновательной композиции без пауз, не оставляя времени на подготовку к выполнению элементов;

- на высокие оценки финалистов международных соревнований в групповых упражнениях оказывает влияние состав группы, количество участников во взаимодействиях.

### Конфликт интересов

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

### Библиографический список

1. Айзятуллова, Г.Р., Сахарнова, Т.К. Анализ и тенденции развития спортивной аэробики // Человек. Спорт. Медицина. 2020. Т. 20. № 2. С. 90-98.
2. Айзятуллова, Г.Р. Полуакробатическая подготовка в спортивной аэробике на этапе совершенствования спортивного мастерства // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2018. Т. 7. № 2 (23). С. 20-21.
3. Айзятуллова, Г.Р., Пашкова, Л.В. Содержание соревновательных программ высококвалифицированных гимнастов спортивной аэробики на чемпионате Европы 2019 (Азербайджан, Баку) // Физическое воспитание и спортивная тренировка. 2020. № 4 (34). С. 8-15.
4. Бейлин, В.Р., Зеленко, А.Ф., Кожевников, В.И. Обучение акробатическим упражнениям : учеб. пособие. Челябинск : Изд. центр «Уральская академия», 2006. 120 с.
5. Брыкин, А.Т., Игнашенко, М.А., Смолевский, В. М. Акробатика : [Учебник для ин-тов физ. культуры] / Под общ. ред. доц. Е.Г. Соколова. М. : Физкультура и спорт, 1965. 196 с.
6. Игнашенко, А.М. Акробатика. М. : ЁЁ Медиа, 2014. 160 с.
7. Кравчук, А.И., Савчак, Д.А., Добрягина, И.В. Направленность акробатической подготовки гимнастов в спортивной аэробике // Учёные записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2019. № 7 (173). С. 89-93.
8. Крючек, Е.С. Средства акробатической подготовки в спортивной аэробике // Гимнастика. Сборник научных трудов / Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта. Санкт-Петербург : [б. и.], 2010. С. 99-102.
9. Правила соревнований по спортивной аэробике 2022-2024 гг. URL: [https://www.gymnastics.sport/publicdir/rules/files/ru\\_AER%20CoP%202022-2024.pdf](https://www.gymnastics.sport/publicdir/rules/files/ru_AER%20CoP%202022-2024.pdf) (дата обращения: 20.01.2023).
10. Филиппова, Ю.С., Матвеева, Л.К., Лукина, С.М. Прогнозирование результатов соревнований по спортивной аэробике // Теория и практика физической культуры. 2019. № 10. С. 83-84.

### References

1. Ajzyatullova, G. R., Saharnova, T. K. Analiz i tendencii razvitiya sportivnoj aerobiki [Analysis and trends in the development of sports aerobics]. *Chelovek. Sport. Medicina*. 2020. Vol. 20. No. 2, pp. 90-98.
2. Ajzyatullova, G. R. Poluakrobaticeskaya podgotovka v sportivnoj aerobike na etape sovershenstvovaniya sportivnogo masterstva [Semi-acrobatic training in sports aerobics at the stage of improving sportsmanship]. *Azimut nauchnyh issledovaniy: pedagogika i psihologiya*. 2018. Vol. 7. No. 2 (23), pp. 20-21.
3. Ajzyatullova, G. R., Pashkova, L. V. Soderzhanie sorevnovatel'nyh program vysokokvalificirovannyh gimnastov sportivnoj aerobiki na chempionate Evropy-2019 (Azerbajdzhan, Baku) [The content of the competitive programs of highly qualified sports aerobics gymnasts at the European Championship-2019 (Azerbaijan, Baku)]. *Fizicheskoe vospitanie i sportivnaya trenirovka*. 2020. No. 4 (34), pp. 8-15.
4. Bejlin, V. R., Zelenko, A. F., Kozhevnikov, V. I. *Obuchenie akrobaticeskim uprazhneniyam* [Training in acrobatic exercises] : a tutorial. Chelyabinsk, Ural'skaya akademiya publ., 2006. 120 p.
5. Brykin, A. T., Ignashenko, M. A., Smolevskij, V. M. *Akrobatika* [Acrobatics] : [Textbook for institutes of physical culture]. Moscow, Fizkul'tura i sport publ., 1965. 196 p.
6. Ignashenko, A. M. *Akrobatika* [Acrobatics]. Moscow, YoYo Media publ., 2014. 160 p.
7. Kravchuk, A. I., Savchak, D. A., Dobryagina, I. V. Napravlennost' akrobaticeskoy podgotovki gimnastov v sportivnoj aerobike [Direction of acrobatic training of gymnasts in sports aerobics]. *Uchenye zapiski universiteta im. P. F. Lesgafta*. 2019. No. 7 (173), pp. 89-93.
8. Kryuchek, E. S. Sredstva akrobaticeskoy podgotovki v sportivnoj aerobike [Means of acrobatic training in sports aerobics]. *Gimnastika. Sbornik nauchnyh trudov* [Gymnastics. Collection of scientific papers]. St. Peterburg, P. F. Lesgaft publ., 2010, pp. 99-102.
9. Pravila sorevnovanij po sportivnoj aerobike 2022-2024 gg. [Rules for competitions in sports aerobics 2022-2024]. Available from: [https://www.gymnastics.sport/publicdir/rules/files/ru\\_AER%20CoP%202022-2024.pdf](https://www.gymnastics.sport/publicdir/rules/files/ru_AER%20CoP%202022-2024.pdf) (Accessed 20<sup>th</sup> January 2023).
10. Filippova, Yu. S., Matveeva, L. K., Lukina, S. M. Prognozirovaniye rezul'tatov sorevnovanij po sportivnoj aerobike [Forecasting the results of competitions in sports aerobics]. *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury*. 2019. No. 10, pp. 83-84.

Поступила в редакцию 23.01.2023

Подписана в печать 29.03.2023

Original article

UDC 796.03

DOI: 10.47438/1999-3455\_2023\_1\_165

**STUDY OF COMPETITION COMPOSITIONS ATHLETES  
PERFORMING IN GROUP EXERCISES OF SPORTS AEROBICS**

Gulnara R. Aizyatullova <sup>1</sup>, Tatyana K. Sakharnova <sup>2</sup>

*Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health* <sup>1, 2</sup>  
*St. Petersburg, Russia*

<sup>1</sup> *PhD of Pedagogy, Associate Professor of the Department of Theory and Methods of Gymnastics*  
*ph.: +7(812)714-41-74, e-mail: top-gulia@rambler.ru*  
*ORCID 0000-0001-7612-1018*

<sup>2</sup> *PhD of Pedagogy, Professor of the Department of Theory and Methods of Gymnastics*  
*ph.: +7(812)714-41-74, e-mail: t.sakharnova@lesgaft.spb.ru*  
*ORCID 0000-0001-9474-7604*

**Abstract.** The article deals with group performances of sports aerobics gymnasts, provides an analysis of competitive compositions at competitions of various levels. Group exercises in sports aerobics include the performance of a competitive composition in the amount of 5 people. This discipline is allowed to be performed by athletes at any age, starting from the age category of 6-8 years. The inclusion of complex elements of sports aerobics, interactions and cooperation, as well as the implementation of rearrangements and supports (pyramids), all this undoubtedly affects the increase in the entertainment of both the sport and the discipline separately. The difficulty of performing in competitions with the “group” discipline lies in the unequal level of preparedness of athletes, based on which it seems difficult to determine the most complex elements of sports aerobics, and, especially, the selection of athletes by gender.

**Keywords:** sports aerobics, composition, group, judging, evaluation, artistry, performance, complexity, leadership, competition

**Cite as:** Aizyatullova, G. R., Sakharnova, T. K. (2023) Study of competition compositions athletes performing in group exercises of sports aerobics. *Physical Culture and Health*. (1), 165-169. (In Russ., abstract in Eng.). doi: 10.47438/1999-3455\_2023\_1\_165.

Received 23.01.2023

Accepted 29.03.2023