

ТЕОРИЯ И ИСТОРИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА, ТУРИЗМА

THEORY AND HISTORY OF PHYSICAL CULTURE, SPORT, TOURISM

УДК 796.4

ББК 75

doi: 10.47475/2500-0365-2023-8-4-13-17

ХАРАКТЕРИСТИКА КАСКАДОВ В СПОРТИВНОЙ АЭРОБИКЕ

Г. Р. Айзятуллова, Л. В. Пашкова, Т. К. Сахарнова

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Данная статья посвящена рассмотрению актуального вопроса, касающегося обоснования содержания и характеристики каскадных элементов в спортивной аэробике. Каждая соревновательная композиция сильнейших спортсменов России и мира содержит последовательное выполнение двух или трех элементов сложности и акробатики, содержание которых зависит от степени физической и технической подготовленности гимнаста. Более того, демонстрация каскадных упражнений в соревновательной композиции дает спортсмену преимущество в виде дополнительных баллов, так называемой надбавки, за тот или иной вид каскада.

Ключевые слова: *спортивная аэробика, каскад, элементы, сложность, акробатика, прыжок, динамическая сила.*

Актуальность. В различных видах спорта, преимущественно гимнастической направленности, понятие «каскад» используется давно. Появление каскадов в спортивной аэробике привнесло в соревновательную композицию спортсменов дополнительную трудность и, как следствие, надбавки и повышение общей результативности на соревнованиях. Однако сами каскады — это сложные, многообразные, позволяющие соединять элементы трудности и акробатики, компоненты соревновательной деятельности, без которых невозможно выступление спортсменов высокого класса на соревнованиях международного уровня. Стоит напомнить, что соединения двух и/или трех элементов в различной последовательности, в соответствии с Правилами соревнований (2016–2020) [4], разрешены, чего нельзя сказать об акробатических элементах. Соединение двух акробатических элементов, следующих друг за другом поочередно, запрещено, но в то же время в сочетании с элементами сложности — разрешено.

Цель и задачи. Определить наиболее распространенные каскады в соревновательной композиции высококвалифицированных спортсменов

на чемпионатах России и мира для дальнейшего прогнозирования тенденции развития каскадных упражнений.

Материалы и методы исследования. Проведен анализ научно-методической литературы; анализ документов, регламентирующих деятельность вида спорта; видеоанализ соревновательных композиции чемпионата России 2020 и 2021 гг., чемпионатов мира (2016 и 2018) и Европы (2019).

Результаты и их обсуждение. Понятие «каскад» впервые встречается в фигурном катании [3] и обозначает комбинации прыжков, в которых отсутствуют повороты или смена ног между прыжками. Это понятие тесно связано с таким понятием, как комбинация прыжков. Комбинация — это соединение двух и более прыжков, следующих друг за другом и объединенных общим техническим или эстетическим замыслом.

Каскады элементов можно встретить в соревновательных программах сильнейших гимнастов [2]. Каскад в спортивной гимнастике — это выполнение нескольких полетных элементов подряд, где завершающая часть одного элемента полностью и точно должна соответствовать

программированному движению и является начальной фазой следующего элемента.

В спортивной аэробике впервые упоминание каскадов встречается в Правилах соревнований 2016–2020 гг. [4]. Каскад в спортивной аэробике — это выполнение подряд элементов трудности из различных структурных групп, возможно их соединение с акробатическими элементами.

Исходя из этого, каскады можно условно разделить на две группы: динамические (состоящие из двух и/или трех элементов из структурных групп: D + D, D + D + D) и смешанные каскады [состоящие из элементов сложности различных структурных групп (D) и акробатики (A): D + A, D + A + A, D + D + A, A + D, A + A + D, A + D + A, D + A + D] (рис. 1).



Рис. 1. Виды каскадов в спортивной аэробике

За выполнение каскадов в спортивной аэробике определена так называемая надбавка, или дополнительные баллы, в зависимости от количества входящих элементов [1; 4]. Так, за смешанный каскад, состоящий из элемента сложности и элемента акробатики (D + A, A + D и т. д.), спортсмены получают дополнительные 0,1 балла. В результате проведенного видеонализа чемпионатов России 2020 и 2021 гг., чемпионатов мира (2016 и 2018)

и Европы (2019) изучено свыше 200 соревновательных композиций сильнейших спортсменов в рассматриваемом виде спорта, были получены следующие результаты (рис. 2 и 3). Смешанные каскады встречаются в соревновательной композиции мужчин и женщин у 12 % спортсменов разного уровня подготовленности; наиболее распространенным является выполнение смешанных каскадов из трех элементов (18 %) (рис. 2).

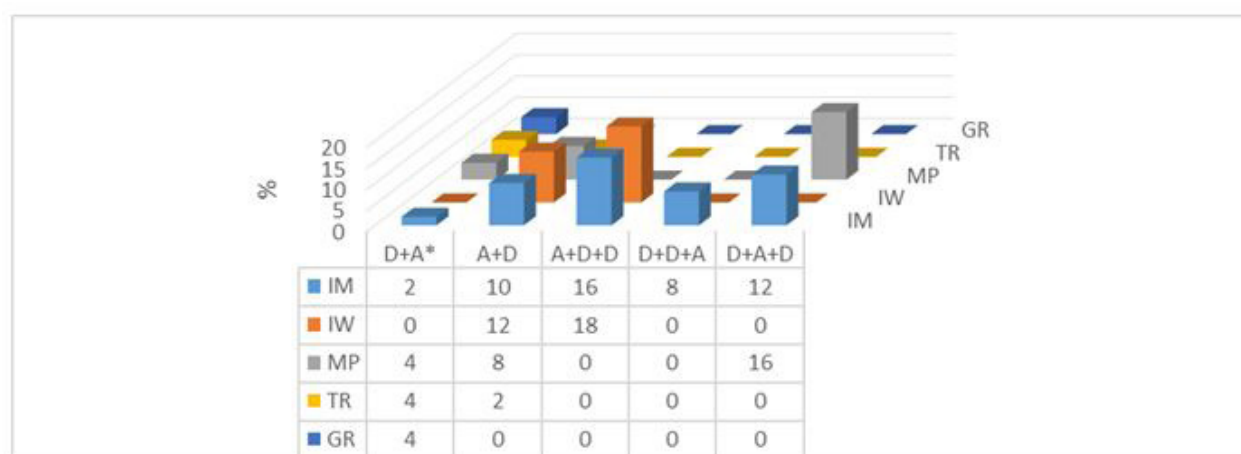


Рис. 2. Соотношение смешанных каскадов в дисциплинах спортивной аэробики (n = 80)
 * D — сложность, A — акробатика, IM — индивидуальные выступления мужчин, IW — индивидуальные выступления женщин, MP — смешанные пары, TR — тройки, GR — группы

Зачастую спортсмены высокого класса на соревнованиях мирового уровня выполняют такие смешанные каскады, как элемент акробатики в соединении с двумя элементами сложности. В таком варианте элемент акробатики является разгонным для начала каскада. Акробатических элементов в таблице трудности, разрешенных к выполнению, недостаточно много. Можно отметить основные из них — рондат (round off) и фляк (flic-flac), с которых начинается каскад;

причем в основном такое выполнение каскадов чаще демонстрируют мужчины в своих индивидуальных выступлениях.

В действующих правилах соревнований на 2016–2020 гг. запрещено выполнение двух акробатических элементов в каскаде, однако в проекте правил на новый олимпийский цикл такое использование акробатических элементов будет разрешено с дополнительной ценностью за каскад в 0,2 балла (Code of Points 2021–2024) (табл.).

Критерии оценивания каскадов

Категории Category	Дополнительные баллы Evaluation	Пример Example
ИМ/ИЖ* IM/IW	+0.1	D + D** A*** + D D + A
	+0.2	D + A + D A + D + A A + D + D D + D + A
	+0.2	A + A + D D + A + A (only 1 set allowed) только 1 раз
СП/ТР/ГР* MP/TR/GR	+0.1	D + D A + D D + A
	Receive Value but no additional value and Deduction Без дополнительной ценности	D + A + D A + D + A A + D + D D + D + A D + D + D A + A + D D + A + A

Примечание:

- * ИМ — индивидуальные выступления мужчин
- ИЖ — индивидуальные выступления женщин
- СП — смешанные пары
- ТР — трио
- ГР — группы
- ** D — элементы сложности
- *** A — элементы акробатики

Note:

- * IM — individual men
- IW — individual women
- MP — mixed pair
- TR — trio
- GR — group
- ** D — difficulty
- *** A — acro

Как видно из рисунка 2, смешанные каскады встречаются в соревновательных композициях

спортсменов, но не так часто, как динамические каскады (рис. 3).



Рис. 3. Соотношение динамических каскадов в категориях спортивной аэробики (n = 80)

Динамический каскад встречается в каждой соревновательной композиции спортсмена, независимо от категории (рис. 2). Многие спортсмены демонстрируют динамические каскады в соревновательной композиции два раза при соединении двух (48 %) и трех (52 %) элементов.

Необходимо отметить, что наиболее распространенным среди динамических каскадов в соединении двух элементов является перекидной прыжок с поворотом на 180° (Scissors leap 180° turn) + прыжок согнувшись ноги врозь с поворотом на 360° с приземлением в упор лежа (1/1 turn straddle jump to split). Характерной особенностью выбора динамического каскада из трех элементов стало соединение двух элементов группы «прыжки» и элемента группы «динамическая сила» — как правило, это такой элемент, как взрывная рамка с поворотом на 180° в положение Венсон (Explosive A-frame to Wenson). Разница каскадов в категориях также имеет место быть, что, в первую очередь, относится к категориям индивидуальных выступлений мужчин и женщин, трио и групп. В перечисленных категориях преимущество отдается каскадам из трех элементов сложности.

Результаты. Исходя из проведенного анализа каскадов в спортивной аэробике, можно сделать заключение о том, что все соревновательные композиции спортсменов высокого класса содержат соединения элементов сложности и/или акробатики, в зависимости от этого определяются дополнительные баллы и, соответственно, рост

общего результата. Наиболее распространенным каскадом в спортивной аэробике среди динамических каскадов является перекидной прыжок с поворотом на 180° (Scissors leap 180° turn) + прыжок согнувшись ноги врозь с поворотом на 360° с приземлением в упор лежа (1/1 turn straddle jump to split). Данный каскад демонстрируют 85 % гимнастов высокого класса в спортивной аэробике. Для выполнения такого каскада необходим высокий уровень специальной физической и технической подготовленности. Перспективным направлением дальнейшего исследования затронутого вопроса каскадов в спортивной аэробике является подготовка спортсмена к их выполнению, которая должна сочетать в себе как физическую (специальную), так и техническую в системе многолетней подготовки.

Список литературы

1. Терехина, Р. Н. Аэробика: теория и методика : учебник для студентов учреждений высшего образования / Р. Н. Терехина, Е. С. Крючек, Г. Р. Айзятуллова, Л. В. Пашкова, Т. К. Сахарнова, Р. Г. Тихонов, В. С. Терехин. — М., 2018. — 192 с.
2. Терехина, Р. Н. Спорт высших достижений: спортивная гимнастика / Р. Н. Терехина, Л. А. Савельева. — М. : Человек, 2014. — С. 22–35.
3. Фигурное катание на коньках / под общ. ред. А. Н. Мишина. — М., 1985. — 271 с.
4. Code of Points 2016–2020, 2021–2024 Aerobic Gymnastics. — URL: https://www.gymnastics.sport/publicdir/rules/files/ru_AER%20CoP%202017-2020.pdf

Поступила в редакцию 27 августа 2022 г.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Айзятуллова, Г. Р. Характеристика каскадов в спортивной аэробике / Г. Р. Айзятуллова, Л. В. Пашкова, Т. К. Сахарнова // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. — 2023. — Т. 8, № 4. — С. 13–17. — DOI: 10.47475/2500-0365-2023-8-4-13-17

Сведения об авторах

Айзятуллова Гульнара Рафаильевна — кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики гимнастики, Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия. **ORCID:** 0000-0001-7612-1018. **SPIN-код:** 2722-0356. **Author ID:** 255896. **E-mail:** top-gulia@rambler.ru

Пашкова Лариса Васильевна — кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики гимнастики, Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия. **ORCID:** 0000-0002-1781-8269. **SPIN-код:** 2766-7099. **Author ID:** 808308. **E-mail:** lora30654@mail.ru

Сахарнова Татьяна Константиновна — кандидат педагогических наук, профессор кафедры теории и методики гимнастики, Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия. **ORCID:** 0000-0001-9474-7604. **SPIN-код:** 6063-3880. **Author ID:** 430782. **E-mail:** k.sakharnova@lesgaft.spb.ru

PHYSICAL CULTURE. SPORT. TOURISM. MOTOR RECREATION
2023, vol. 8, no. 4, pp. 13–17.

Characteristic of cascades in sports aerobics

Aizyatullova G.R.¹, Pashkova L.V.², Sakharnova T.K.³

P.F. Lesgaft National State University of Physical Culture, Sports and Health, Saint Petersburg, Russia

¹ top-gulia@rambler.ru, ² lora30654@mail.ru, ³ k.sakharnova@lesgaft.spb.ru

This article is devoted to the topical issue concerning the substantiation of the content and characteristics of cascade elements in sports aerobics. Each competitive composition of the strongest athletes of Russia and the world contains the sequential performance of two or three elements of complexity and acrobatics, the content of which depends on the degree of physical and technical fitness of the gymnast. Moreover, the demonstration of cascade exercises in a competitive composition gives an advantage to the athlete in the form of additional points, the so-called allowance, for one or another type of cascade.

Relevance. In various sports, mainly gymnastics, the concept of cascade has been used for a long time. The appearance of cascades in sports aerobics introduced additional difficulty into the competitive composition of athletes and, as a result, bonuses and an increase in overall performance in competitions. However, the cascades themselves are complex, diverse, allowing you to combine elements of difficulty and elements of acrobatics, components of competitive activity, without which it is impossible for high-class athletes to perform at international level competitions. It is worth recalling that the connection of two and/or three elements in a different sequence, in accordance with the Competition Rules (2016–2020) [4], is allowed, which cannot be said about acrobatic elements. The connection of two acrobatic elements, following one after another in turn, is prohibited, but at the same time, in combination with elements of difficulty, it is allowed.

Problem, goal, tasks. To determine the most common cascades in the competitive composition of highly qualified athletes at the championships of Russia and the world in order to further predict the trend in the development of cascade exercises.

Research materials and methods. The analysis of scientific and methodological literature was carried out; analysis of documents regulating the activities of a sport, video analysis of the competitive composition of the Russian Championship 2020 and 2021, World Championships (2016 and 2018) and Europe (2019).

Results and discussion. As a result of the research, the most common cascades in sports aerobics were determined: cascade from elements of complexity, cascade from elements of complexity and elements of acrobatics, the classification of cascades was given.

Conclusion. The most common cascade in sports aerobics is a combination of two and/or three elements of complexity, basically, these are elements from the structural groups “Jumps” and “Dynamic strength”.

Keywords: *sports aerobics, cascade, elements, complexity, acrobatics, jump, dynamic force.*

References

1. Kryuchek E.S., Kryuchek E.S., Ajzyatullova G.R., Pashkova L.V., Saharnova T.K., Tihonov R.G., Terehin V.S. Aerobika: teoriya i metodika: uchebnik dlya studentov uchrezhdenij vysshego obrazovaniya [Aerobics: theory and methodology: a textbook for students of higher education institutions]. Moscow, 2018. 192 p. (In Russ.).
2. Terehina R.N., Saveleva L.A. Sport vysshih dostizhenij: sportivnaya gimnastika [Sport of the highest achievements: gymnastics]. Moscow, 2014. Pp. 22–35. (In Russ.).
3. Figurnoe katanie na konkah. Pod obshej redakciej A.N. Mishina [Figure skating. Under the general editorship of A.N. Mishin]. Moscow, 1985. 271 p. (In Russ.).
4. Code of Points 2016–2020, 2021–2024 Aerobic Gymnastics. Available at: https://www.gymnastics.sport/publicdir/rules/files/ru_AER%20CoP%202017-2020.pdf



Это произведение доступно по лицензии Creative Commons «Attribution-NonCommercial» («Атрибуция — Некоммерческое использование») 4.0 Всемирная — <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>