

УДК 796.92

**Необходимость внедрения коэффициента сложности технических элементов на соревнованиях по сноуборду в дисциплине биг эйр**

**Власенко Павел Павлович**, кандидат педагогических наук

*Спортивная школа олимпийского резерва по горнолыжному спорту и сноуборду, Южно-Сахалинск*

**Аннотация.** Биг-эйр является олимпийской технико-эстетической дисциплиной сноуборднга с оценкой выступлений спортсменов по балльной системе. Практика проведения соревнований в дисциплине биг-эйр показывает, что из-за особенностей формирования диапазона ранжирования и условий подведения итогов финальной части соревнований значительно менее сложные элементы имеют неоправданно большой вес в результирующей сумме оценок по сравнению с максимально сложными техническими элементами, выполненными с минимальными ошибками, поскольку оцениваются с использованием более широкого диапазона ранжирования. В статье теоретически обоснован и представлены результаты апробации варианта оптимизации диапазона ранжирования технических элементов при проведении соревнований по сноуборду в дисциплине биг-эйр с учетом разработанного коэффициента сложности. Результаты исследования могут быть использованы при планировании подготовки спортсменов-сноубордистов и проведении соревнований по сноуборду в дисциплине биг-эйр.

**Ключевые слова:** сноубординг, биг-эйр, спортивные соревнования, спортивный результат, спортивный судья, спортивное судейство.

**The need to introduce the coefficient of complexity of technical elements in snowboard competitions in the discipline of big air**

**Vlasenko Pavel Pavlovich**, candidate of pedagogical sciences

*Olympic reserve sports school for skiing and snowboarding, Yuzhno-Sakhalinsk*

**Abstract.** Big air is an Olympic technical-aesthetic discipline in snowboarding, with athletes' performances evaluated using a point system. The practice of holding competitions in the big air discipline shows that due to the peculiarities of the formation of the ranking range and the conditions for summing up the results of the final part of the competition, much less complex elements have an unreasonably high weight in the resulting sum of scores compared to the most complex technical elements performed with minimal errors, since they are evaluated using a wider ranking range. The article theoretically substantiates and presents the results of testing the option of optimizing the range of ranking technical elements during snowboard competitions in the discipline of big air, taking into account the developed complexity coefficient. The results of the study can be used in the preparation of snowboard athletes and the organization of big air snowboarding competitions.

**Keywords:** snowboarding, big air, sports competitions, sports result, sports judge, sports judging.

**ВВЕДЕНИЕ.** Современный уровень сложности выполняемых технических элементов (трюков) в дисциплине биг-эйр требует от спортсменов длительной подготовки в условиях ежедневной максимальной самоотдачи и работы на пределе физических возможностей. Итогом данной подготовки является место в сборной команде Российской Федерации, которое напрямую зависит от места, занятого спортсменом на соревнованиях уровня первенства и чемпионата России, а распределение мест на соревнованиях зависит от степени объективности оценок, выставленных судьями.

Сегодня развитие системы судейства в технико-эстетических видах спорта принято связывать с новейшими техническими достижениями. Например, использование видеосопровождения выступлений спортсменов позволяет техническим судьям достоверно выявлять все ошибки при выполнении программ, однако сделать процесс выставления оценок абсолютно технологичным не представляется возможным. Технические элементы, выполняемые спортсменами на соревнованиях по сно-

уборду в дисциплине биг-эйр, представляют собой многооборотные вращения в безопорном положении, выполняемые с разных кантов и стоек, в различных осях, с различными видами гребов (захват и удержание сноуборда одной или обеими руками в процессе выполнения элемента) и амплитудой. На сегодняшний день техники, способной различать вид прыжка, безошибочно определять количество вращений, фиксировать вид и время гребка, высоту и пролет прыжка, учитывать особенности исполнения («вытяжки», «прогибы» и т.п.), вид и «стоимость» ошибок при приземлении, не разработано. Следовательно, возникает необходимость поиска альтернативных путей оптимизации работы судейских бригад.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ – теоретическое обоснование необходимости применения коэффициента сложности технических элементов при формировании диапазона ранжирования на соревнованиях по сноуборду в дисциплине биг-эйр.

Задачи исследования:

- 1) дать характеристику существующей системы оценки и формирования диапазона ранжирования в дисциплине биг-эйр;
- 2) определить составляющие коэффициента сложности выполняемых элементов для формирования диапазона ранжирования на соревнованиях по сноуборду в дисциплине биг-эйр;
- 3) разработать рекомендации по применению коэффициента сложности при формировании диапазона ранжирования для конкретного спортивного мероприятия с учетом действующих правил по виду спорта сноуборд;
- 4) экспериментально апробировать целесообразность применения данного коэффициента при формировании диапазона ранжирования на соревнованиях по сноуборду в дисциплине биг-эйр.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ. В процессе исследования применялись следующие методы: анализ правил проведения соревнований по виду спорта сноуборд в дисциплине биг-эйр; анализ научных публикаций по проблемам и особенностям судейства в технико-эстетических видах спорта; анализ методических разработок по подготовке технических судей по виду спорта сноуборд; сравнительный анализ результатов соревнований в дисциплине биг-эйр; эксперимент по внедрению.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Согласно правилам Международной лыжной федерации (FIS), основными критериями при выставлении оценки в дисциплине биг-эйр являются сложность, исполнение, амплитуда и приземление. Эти критерии «носят характер объективных, стандартизированы и основаны на формате судейства», рассматриваются в равной степени и не располагаются по приоритету. Указанные критерии являются компонентами «общего впечатления» (overall impression, далее – ОI), на основе которого проводится ранжирование участников соревнований по местам. В системе общего впечатления судьи оценивают выступление спортсмена по критериям судейства и выставляют общее впечатление от 1 до 100 баллов. Система оценивания подразумевает предварительное формирование (согласование) диапазона ранжирования технических элементов с указанием их примерной «стоимости» под каждое отдельное соревнование: «Перед каждым соревнованием судьи должны определить диапазон ниже среднего, средний диапазон и диапазон выше среднего для данной трассы в этот день» [1, 2].

На практике, при формировании сетки ранжирования, идентичные трюки имеют увеличенный диапазон оценок, поскольку таких элементов большинство, и под них нужен более широкий диапазон для обеспечения «разброса». Например, если 10 спортсменов из 12 финалистов выполняют вращения на  $1080^\circ$  и  $1260^\circ$ , то диапазон для данных элементов составит  $\pm 90$  баллов, так как в общей сложности таких трюков будет 30 (3 попытки) на 100 баллов. При этом, если два оставшихся финалиста выполняют элементы на  $1440^\circ$  и выше, то «зазор» диапазона от менее сложных трюков составит всего  $\pm 10$  баллов. В результате, значительно менее сложные элементы (при условии отсутствия ошибок на приземлении) имеют слишком большой вес в результирующей сумме оценок по сравнению с максимально сложными техническими элементами с минимальными ошибками, нивелируя при этом критерий сложности.

Основной причиной возникновения данной проблемы является отсутствие в сноубординге общепринятого коэффициента сложности выполняемых трюков. На сегодняшний день коэффициент сложности технических элементов разработан и применяется в таких видах спорта, как фигурное катание, лыжный фристайл, художественная гимнастика и синхронное плавание, где каждый технический элемент имеет свою базовую «стоимость». Коэффициент сложности заложен «по умолчанию» в минимальную техническую программу в прыжках на батуте. В спортивной гимнастике коэффициент сложности отражен в группах трудности («А», «В», «С», «Д», «Е» и сложнее) выполняемых упражнений [3, 4, 5, 6].

Исходя из вышесказанного, мы предлагаем разработать и внедрить указанный коэффициент для формирования диапазона ранжирования на соревнованиях по сноуборду в дисциплине биг-эйр. Основой данного коэффициента являются три компонента:

- **Mc** (Max cost) – максимально возможная «стоимость» технического элемента, предусмотренная правилами судейства в дисциплине биг-эйр, по системе OI – 100 баллов;

- **Tmax** (Trick Maximum) – переменная величина, характеризующая технический элемент с максимальным количеством вращений;

- **Tmin** (Trick Minimum) – минимальная техническая единица оборотного вращения (вращение на полоборота, т.е.  $180^\circ$ ), которая служит основой для «шага» диапазона ранжирования.

Соответственно, коэффициент сложности будет рассчитываться по следующей формуле:

$$K = Mc(100) \setminus (Tmax \setminus Tmin).$$

Полученный результат будет являться коэффициентом сложности для данного соревнования («шагом» диапазона ранжирования от минимального оборотного вращения). Согласно данной формуле, ниже приведена таблица с учетом текущего уровня подготовленности лидеров дисциплины биг-эйр в мужском зачете в Российской Федерации (табл. 1).

Таблица 1 – Рекомендованный шаг диапазона ранжирования для различных соревнований по сноуборду в дисциплине биг-эйр

Tmax/шаг шкалы, балл Максимальная оценка, балл	1800/ 10	1620/ 11	1440/ 12,5	1260/ 14	1080/ 16,5	900/ 20	720/ 20*	540/ 25*	360/ 33*	180/ 50*
1800°	100									
1620°	90	100								
1440°	80	89	100							
1260°	70	78	87,5	100						
1080°	60	67	75	86	100					
900°	50	56	62,5	72	83,5	100				
720°	40	45	50	58	67	80	100			
540°	30	34	37,5	44	53,5	60	80	100		
360°	20	23	25	30	37	40	60	75	100	
180°	10	12	12,5	16	20,5	20	40	50	67	100
Air	1	1	1	1	1	1	20	25	34	50
Примечание. * Обозначен уровень соревнований с целесообразностью применения дополнительного шага диапазона ранжирования.										

Для детских, региональных, межрегиональных и других соревнований с низким уровнем сложности выполняемых технических элементов целесообразно применять дополнительный шаг шкалы (вниз от **Tmin**) для учета и ранжирования прямых прыжков. Округление полученного значения К (в случае необходимости, на усмотрение технических судей) проводится по общепринятым правилам математического округления до десятичных долей (оптимально до 0,5).

Данный коэффициент сложности при формировании шкалы ранжирования был апробирован на следующих соревнованиях: первенство и чемпионат Сахалинской области 2024 года по сноуборду в дисциплине биг-эйр, первенство и чемпионат Дальневосточного федерального округа 2024 года по сноуборду в дисциплине биг-эйр, первенство Сибирского федерального округа по сноуборду в дисциплине биг-эйр (декабрь 2023 года). Всего с применением указанного коэффициента было проведено 10 соревнований среди спортсменов разного пола и возраста. Разработанный в исследовании коэффициент не противоречит правилам вида спорта сноуборд и корректирует диапазон ранжирования (равномерно увеличивая «шаг» ранжирования), обеспечивая более объективную оценку сложных технических элементов, выполненных с незначительными ошибками (1-й группы).

**ВЫВОДЫ.** Существующая система формирования диапазона ранжирования в дисциплине биг-эйр может приводить к недооценке сноубордистов, выполняющих максимально сложные технические элементы с минимальными ошибками.

Применение разработанного в исследовании коэффициента сложности при формировании диапазона ранжирования технических элементов на соревнованиях по сноуборду в дисциплине биг-эйр корректирует указанный диапазон, равномерно увеличивая «шаг» ранжирования, что обеспечивает более объективную оценку выступлений спортсменов, демонстрирующих максимально сложные технические элементы.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Snowboard & Freeski Park & Pipe Judges Handbook. URL: [https://assets.fis-ski.com/image/upload/fis-prod/assets/FIS\\_SB\\_FK\\_JudgesHandbook\\_clean\\_Fall\\_2023.pdf](https://assets.fis-ski.com/image/upload/fis-prod/assets/FIS_SB_FK_JudgesHandbook_clean_Fall_2023.pdf) (дата обращения: 14.03.2024).
2. International Competition Rules (ICR) Snowboard / Freestyle / Freeski 2023/24. URL: [https://assets.fis-ski.com/image/upload/fis-prod/assets/SBFSFK\\_NEW\\_ICR\\_fall\\_2023\\_clean.pdf](https://assets.fis-ski.com/image/upload/fis-prod/assets/SBFSFK_NEW_ICR_fall_2023_clean.pdf) (дата обращения: 12.03.2024).
3. Морозевич-Шилок Т. А., Мацюсь Н. Ю. Объективизация судейства, как фактор повышения эффективности подготовки спортсменов в технико-эстетических видах спорта // Мир спорта. 2021. № 3 (84). С. 14–20.
4. Сингина Н. Ф. Эволюция судейства в фигурном катании // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2019. кae№ 5 (171). С. 299–305.
5. Терехина Р. Н., Винер И. А., Турищева Л. И., Плеханова М. Э. Эстетические показатели исполнительского мастерства в гимнастических видах спорта // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2008. № 11 (45). С. 98–101.
6. Храмова Я. С. Совершенствование системы судейства в спортивной гимнастике // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. 2021. № 3. С. 137–142.

REFERENCES

1. Snowboard & Freeski Park & Pipe Judges Handbook. URL: [https://assets.fis-ski.com/image/upload/fis-prod/assets/FIS\\_SB\\_FK\\_JudgesHandbook\\_clean\\_Fall\\_2023.pdf](https://assets.fis-ski.com/image/upload/fis-prod/assets/FIS_SB_FK_JudgesHandbook_clean_Fall_2023.pdf).
2. International Competition Rules (ICR) Snowboard / Freestyle / Freeski 2023/24. URL: [https://assets.fis-ski.com/image/upload/fis-prod/assets/SBFSFK\\_NEW\\_ICR\\_fall\\_2023\\_clean.pdf](https://assets.fis-ski.com/image/upload/fis-prod/assets/SBFSFK_NEW_ICR_fall_2023_clean.pdf).
3. Morozovich-Shilyuk T. A., Macush N. Y. (2021), "Objectivization of refereeing as a factor in improving the effectiveness of training athletes in technical and aesthetic sports", *The World of Sports*, № 3 (84), pp. 14–20.
4. Singina N. F. (2019), "Evolution of judging in figure skating", *Scientific Notes of P.F. Lesgaft University*, № 5 (171), pp. 299–305.
5. Terekhina R. N., Wiener I. A., Turishcheva L. I., Plekhanova M. E. (2008), "Aesthetic indicators of the performing skill in gymnastic sports", *Scientific Notes of P.F. Lesgaft University*, № 11 (45), pp. 98–101.
6. Khramkova Y. S. (2021), "Improvement of the refereeing system in artistic gymnastics", *Izvestia Tula State University. Physical culture. Sport*, № 3, pp. 137–142.

**Информация об авторе:**

**П.П. Власенко**, тренер по сноуборду, судья Всероссийской категории, технический делегат FIS.

*Поступила в редакцию 25.04.2024.*

*Принята к публикации 23.05.2024.*