

УДК 796.912.081
DOI 10.5281/zenodo.15624023

Ильянова А.В.

Ильянова Анастасия Валерьевна, ассистент преподавателя, ФГБОУ ВО «Российский университет спорта «ГЦОЛИФК», Россия, 105122, Москва, Сиреневый бул., 4, стр. 1. E-mail: I@ilyanova29.ru.

Повышение эффективности обучения паттерн танцам посредством упражнений различной ритмической структуры

Аннотация. В статье представлено исследование, в котором рассматриваются способы повышения эффективности обучения паттерн танцам с учетом современных нововведений и требований правил. Объектом исследования является процесс технической подготовки в танцах на льду, а предметом - средства и методы обучения паттерн танцам. Представлены результаты педагогического эксперимента, которые подтверждают эффективность внедрения специальных упражнений различной темповой и ритмической структуры в учебно-тренировочный процесс танцевальных пар. Практическая значимость заключается в возможности применения разработанного комплекса упражнений в спортивных школах фигурного катания, которые реализуют программы подготовки по танцам на льду на тренировочном этапе, а также на этапе совершенствования спортивного мастерства. Данные комплексы могут быть адаптированы для любых паттерн танцев и рекомендованы для включения в процесс специальной и технической физической подготовки в танцах на льду.

Ключевые слова: фигурное катание на коньках, танцы на льду, паттерн танец, ритмический рисунок, мастерство катания.

Ilyanova A.V.

Ilyanova Anastasia Valeryevna, Teaching Assistant, Russian University of Sports GTSOLIFK, Russia, 105122, Moscow, Lilac blvd., 4, p. 1. E-mail: I@ilyanova29.ru.

Improving the effectiveness of pattern dance training through exercises of various rhythmic structures

Abstract. The article presents a study that examines ways to improve the effectiveness of pattern dance training, taking into account modern innovations and the requirements of the rules. The object of the research is the process of technical training in ice dancing, and the subject is the means and methods of teaching pattern dancing. The results of a pedagogical experiment are presented, which confirm the effectiveness of introducing special exercises of various tempo and rhythmic structures into the educational and training process of dance couples. The practical significance lies in the possibility of using the developed set of exercises in figure skating sports schools, which implement ice dancing training programs at the training stage, as well as at the stage of improving sports skills. These complexes can be adapted to any dance pattern and are

recommended for inclusion in the process of special and technical physical training in ice dancing.

Key words: figure skating, ice dancing, dance pattern, rhythmic drawing, skating skills.

Актуальность исследования. Паттерн танец (обязательный танец) является неотъемлемой частью танцев на льду. До окончания сезона 2009-2010 он существовал, как отдельный вид в дисциплине. Существует множество разновидностей Паттерн танцев различных стилей, таких как вальс, танго, фокстрот, румба, самба, ча ча ча и другие. На Конгрессе ISU, состоявшемся летом 2010 года, после проведения зимних Олимпийских игр в Ванкувере, было принято решение об отмене обязательных танцев, как соревновательного раздела спортивных танцев на льду среди взрослых спортсменов и юниоров. Вместо этого совет включил данный элемент как составляющая короткого танца, который впоследствии модернизировали в ритмический [4, с. 71]. В наши дни паттерн танец исключен из предписанных элементов ритмического танца в разряде Мастера спорта. На юниорском уровне происходят большие изменения в требованиях и самой структуре танцев. Партнеров меняют местами, делают возможными вариации позиций, меняют стили и характер уже существующих обязательных танцев. В сезоне 2025-2026 ИСУ утвердило для юниоров две серии различных паттерн танцев, а не одного, как это было принято ранее, а также изменило предписанный ритм и темп. Данные изменения можно было спрогнозировать с учетом современных тенденций, ведь танцы на льду представляют уникальное слияние спорта и искусства, где требуется особая хореографическая, музыкальная подготовка, умение правильно выразить и интерпретировать выбранный стиль. [6, с. 160-161]. Стоит упомянуть так же и коммуникативный аспект при исполнении обязательных танцев. Танец на льду оказывает идейно-эмоциональное воздействие на аудиторию [3, с. 98]. Перед тренерами и дуэтами стоит сложная задача адаптации уже давно известных паттерн

танцев под современные требования. Данные нововведения являются предметом споров о целесообразности изменений в уже придуманные паттерн танцы, однако одним из аспектов успешной соревновательной деятельности является подстраивание под действующие правила, четкое их выполнение, что в итоге приведет к высоким результатам.

Целью исследования является повышение эффективности обучения паттерн танцам при помощи применения комплекса специальных упражнений.

Гипотезой исследования является предположение о том, что применение разработанного комплекса специальных упражнений с различным темпом и ритмом повысит качество исполнения паттерн танцев и позволит повысить уровень оценок, выставяемых судейской бригадой.

Для реализации цели были сформулированы **задачи исследования:**

1. определить специфику требований правил соревнований к исполнению паттерн танцев и особенности обучения в танцах на льду на основании анализа литературных источников;

2. выявить основные ошибки, допускаемые дуэтами в условиях соревновательной деятельности при исполнении паттерн танцев дуэтов, выступающих по первому спортивному разряду, а также по разряду кандидаты в мастера спорта;

3. разработать комплексы специальных упражнений для обучения паттерн танцам на тренировочном этапе и доказать эффективность их применения.

Анализ научной литературы показал, что исследования в танцах на льду за последние годы посвящено достаточное количество работ. Современные технологии все чаще начинают применять в практической деятельности. Анализ движений и биометрических данных позволяет выявлять наиболее эффективные паттерны движений, а также моменты, в которых

спортсмены испытывают наибольшую физическую нагрузку. Это, в свою очередь, дает возможность корректировать тренировочный процесс с целью улучшения техники, выносливости и предотвращения травм [8, с. 161].

Большое внимание уделяется поиску средств повышения компонентов программ. Важную роль тут играет техническая и психологическая подготовка, умение подать себя аудитории. Прослеживается тенденция более высоких компонентов у рейтинговых пар. Так происходит в том числе из-за того, что важным инструментом для роста спортивных показателей и достижения наивысших результатов в танцах на льду является время. Скатанность, единство и унисон в паре нарабатывается годами [9, с. 298-299].

Были проведены исследования в вопросах оптимизации специальной физической подготовки фигуристов танцоров, направленных на повышение координационных способностей, уровня владения танцевальными позициями с использованием заданного ритма и темпа. Но предложенные комплексы выполнялись не на льду, а в зале [5, с. 228-229]. Исследовались также высококвалифицированные спортсмены и выявлены корреляционные связи между тестами в зале и элементами программ [7, с. 141].

В специальной технической подготовке танцевальных дуэтов большое внимание уделяется разработке комплексов упражнений, позволяющих эффективно осваивать предписанные обязательные танцы на сезон. За основу берется паттерн танец, к нему подбираются подводящие упражнения. Зачастую к ним добавляются вариации позиций, для ускорения процесса овладения навыком совместного скольжения [2, с. 106-107]. Помимо скольжения в паре, большое внимание в тренировочном процессе уделяют скольжению по одному, изучению сложных поворотов и шагов, которые впоследствии будут составлять части элементов произвольного и ритмического танцев [10, с. 270-271]. Необходимость в

поиске новых средств и методов для качественной работы над скольжением по одному, в паре, над исполнением обязательных танцев в спортивных разрядах на учебно-тренировочном этапе подтверждается результатами исследования основных ошибок на юниорском уровне. Больше всего потерь уровней элементов и оценки за качество их исполнения приходится на дорожки шагов, дорожки поворотов на одной ноге и паттерн танцы [1, с. 119-121].

Несмотря на разнообразие исследований в области танцев на льду, действующие требования и новые условия исполнения паттерн танцев требуют разработки дополнительных комплексов с применением упражнений различного темпа и ритма, направленных на эффективное, быстрое и качественное освоение предписанного танца на сезон.

При проведении исследования применялись такие методы как:

- анализ специальной литературы по проблеме исследования;
- анализ протоколов соревнований;
- педагогический эксперимент;
- математико-статистические методы обработки полученных данных.

Педагогический эксперимент. Был организован и проведен параллельный эксперимент, направленный на определение эффективности разработанного комплекса упражнений. В нём приняли участие 12 танцевальных дуэтов, находящихся на тренировочном этапе. В качестве экспериментальной была выбрана группа ТЭ-3 школы МБОУ СШОР им. Ю. Е. Ляпкина, в которой тренировались 6 дуэтов, а в качестве контрольной – ТЭ-3 школы СК Мегаспорт. В тренировочном процессе контрольной группы (КГ) применялась общепринятая методика спортивной подготовки, а в тренировочном процессе экспериментальной группы (ЭГ) применялся разработанный комплекс упражнений, для обучения паттерн танцам. Для выявления динамики уровня технической подготовленности двух

групп была проведена сравнительная оценка результатов официальных соревнований, в которых принимали участие танцевальные дуэты в начале и в конце эксперимента.

На рис. 1 представлена диаграмма количества ошибок, допущенных дуэтами при исполнении обязательных танцев Блюз и Вестминстерский вальс.

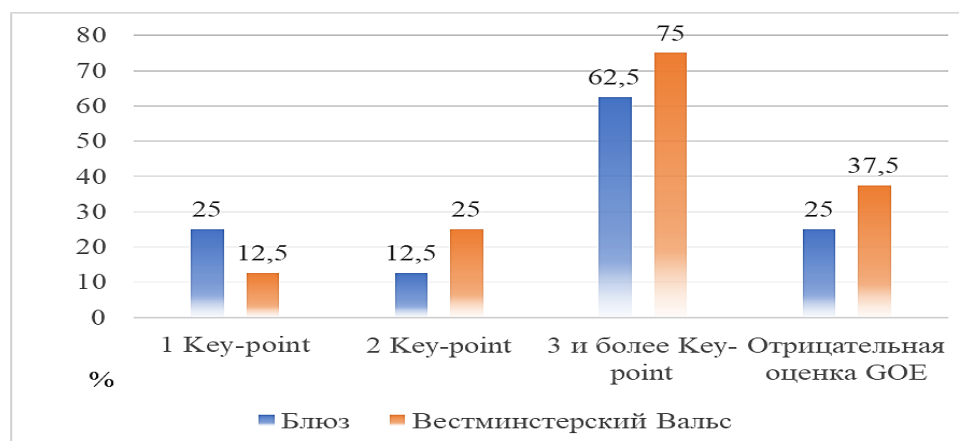


Рис. 1. Количество ошибок, допущенных при исполнении обязательных танцев по программе 1 спортивного разряда

Результаты анализа протоколов демонстрируют, что в чрезвычайно большом количестве исполненных танцев не засчитано исполнение 3 и более ключевых мест (62,5 % – в Блюзе и 75 % – в Вестминстерском вальсе), из чего можно сделать вывод, что уровень технической подготовленности дуэтов недостаточно высок. Так же в анализе оценок GOE видно, что практически все дуэты исполняют первые серии лучше, чем последующие. Это говорит о том, что зачастую спортсмены тратят слишком много времени на отработку шагов, оцениваемых технической бригадой, и не успевают вкатать танец целиком, учитывая все аспекты мастерства катания в паре, а также музыкальность.

В ходе исследования были разработаны два комплекса упражнений для 1 спортивного разряда. Они использовались в учебно-тренировочном процессе в Экспериментальной группе. За основу были взяты два обязательных танца в текущем сезоне – Вестминстерский Вальс и Блюз. В основу комплексов №1 и №2 легли параллельные и парные упражнения, подводящие шаги к обязательным танцам Вестминстерский Вальс и Блюз. Упражнения имеют постепенный характер усложнения от простого к сложному, а также являются циклическими и вариативными. После освоения шагов и танцевальных связок в комплексы внедряется различный музыкальный ритм.

Содержание комплекса №1 описано в табл. 1.

Таблица 1. Комплекс упражнений для обучения обязательному танцу Вестминстерский вальс

№	Содержание	Дозировка	Методические указания
1	2	3	4
1	Внутренний моухок с правой и левой ноги. Исполняется параллельно. В свободном ритме.	2 повторения за прямую. 4 круга.	Необходимо следить за параллельностью, правильностью ребер и подносить ногу строго в третью позицию, близко к опорной ноге. Упражнение исполняется последовательно друг за другом.

2	Внутренняя тройка вперед, кросс-ролл назад, широкий шаг на внутреннее ребро назад. Делать параллельно с партнёром под ритм вальса.	2 повторения за прямую. 4 круга.	Необходимо следить за параллельностью, правильностью ребер и правильностью постановки ноги в кросс-ролл. Следить за ритмом. Упражнение выполняется последовательно друг за другом.
1	2	3	4
3	Наружные дуги вперед с маховым движением свободной ноги и перетяжкой вперед со сменой ноги. Исполняется в позиции Килиан под ритм вальса.	4 повторения за прямую. 4 круга.	Необходимо следить за правильностью ребер. Перетяжка должна исполняться на счет 6 (5+1). Свободная нога проходит рядом с опорной. Позиция должна быть близкой, партнерша находится у бедра партнера. Упражнение выполняется последовательно друг за другом.
4	Внутренний моухок с правой и левой ноги. Исполняется в позиции килиан со сменой хвата в обратный килиан в момент смены ноги. Исполняется в ритме вальса.	2 повторения за прямую. 4 круга.	Необходимо следить за правильностью позиции (в момент исполнения моухока партнерша должна находиться строго перед партнером в проходящей позиции «лодочка», правильностью ребер и подносить ногу строго в третью позицию, близко к опорной ноге. Упражнение выполняется последовательно друг за другом. 3 счета въезд + 3 счета выезд.
5	Внутренняя тройка вперед, кросс-ролл назад, широкий шаг на внутреннее ребро назад у партнерши. Наружная дуга вперед, кросс-ролл вперед, широкий шаг на внутреннее ребро вперед у партнера. Исполняется в вальсовой позиции под ритм вальса.	2 повторения за прямую. 4 круга.	Необходимо следить за правильностью позиции, правильностью ребер и правильностью постановки ноги в кросс-ролл. Следить за ритмом. Упражнение выполняется последовательно друг за другом.
1	2	3	4
6	Прокат первой половины серии в различном темпе. Быстрее предписанного или медленнее.	1 повторение за круг. 4 круга.	Необходимо следить за правильностью позиций, правильностью ребер и исполнения поворотов, музыкальностью.
7	Прокат второй половины серии в различном темпе. Быстрее предписанного или медленнее.	1 повторение за круг. 4 круга.	Необходимо следить за правильностью позиций, правильностью ребер и исполнения поворотов, музыкальностью.

Содержание комплекса №2 для обучения обязательному танцу блюз описано в табл. 2. В тренировочный процесс экспериментальной группы комплексы №1 и

№2 включались 5 раз в неделю перед прокатами обязательных танцев Вестминстерский вальс и Блюз.

Таблица 2. Комплекс упражнений для обучения обязательному танцу Блюз

№	Содержание	Дозировка	Методические указания
1	2	3	4
1	Внутренние дуги вперед в фокстротной позиции по 2 счета. Под ритм блюза. 86–90 ударов в минуту. Можно так же использовать метроном.	4 повторения за прямую. 4 круга.	Необходимо следить за правильностью позиции, правильностью ребер. Следить за ритмом. Упражнение выполняется последовательно друг за другом.
2	Беговой шаг через кроссролл в вальсовой позиции. Под ритм блюза. 86–90 ударов в минуту. Выполняется на ход вперед для партнера и на ход назад для партнерши в правую и левую стороны.	4 повторения за прямую. 4 круга.	Необходимо следить за правильностью позиции, правильностью ребер и правильностью постановки ноги в кросс-ролл. Следить за ритмом. Упражнение выполняется последовательно друг за другом.
1	2	3	4
3	Наружная дуга вперед, шоссе, кросс-ролл с проносом свободной ноги вперед в фокстротной позиции. Под ритм блюза. 86–90 ударов в минуту.	2 повторения за прямую. 4 круга.	Необходимо следить за правильностью позиции, правильностью ребер и правильностью постановки ноги в кросс-ролл. В момент проноса свободной ноги опорная нога выпрямляется. Следить за ритмом. Упражнение выполняется последовательно друг за другом.
4	Внутреннее закрытое чоктау с левой ноги в позиции за плечо. Партнер находится впереди. Под ритм блюза. 86–90 ударов в минуту.	2 повторения за прямую. 4 круга.	Необходимо следить за правильностью ребер, правильной постановкой ноги в третью позицию сзади. Свободная нога развернута и вытянута сзади. Следить за ритмом 2 счета дуга въезда и 2 счета дуга выезда. Корпус переключается с одной дуги на другую вместе со сменной ноги.
5	Внутреннее закрытое чоктау с левой ноги в фокстротной позиции. Под ритм блюза. 86–90 ударов в минуту.	2 повторения за прямую. 4 круга.	Необходимо следить за правильностью ребер, правильной постановкой ноги в третью позицию сзади. Следить за ритмом 2 счета дуга въезда и 2 счета дуга выезда. Корпус переключается с одной дуги на другую вместе со сменной ноги.
1	2	3	4
6	Прокат первой половины серии в различном темпе. Быстрее предписанного или медленнее.	1 повторение за круг. 4 круга.	Необходимо следить за правильностью позиций, правильностью ребер и исполнения поворотов, музыкальностью.
7	Прокат второй половины серии в различном темпе. Быстрее предписанного или медленнее.	1 повторение за круг. 4 круга.	Необходимо следить за правильностью позиций, правильностью ребер и исполнения поворотов, музыкальностью.

По результатам соревнований был оценен прирост результатов в контрольной и экспериментальной группах, произошедший за время проведения экспе-

римента. Прирост результатов оценивался в процентах от первоначального уровня, данные представлены на рис. 2.

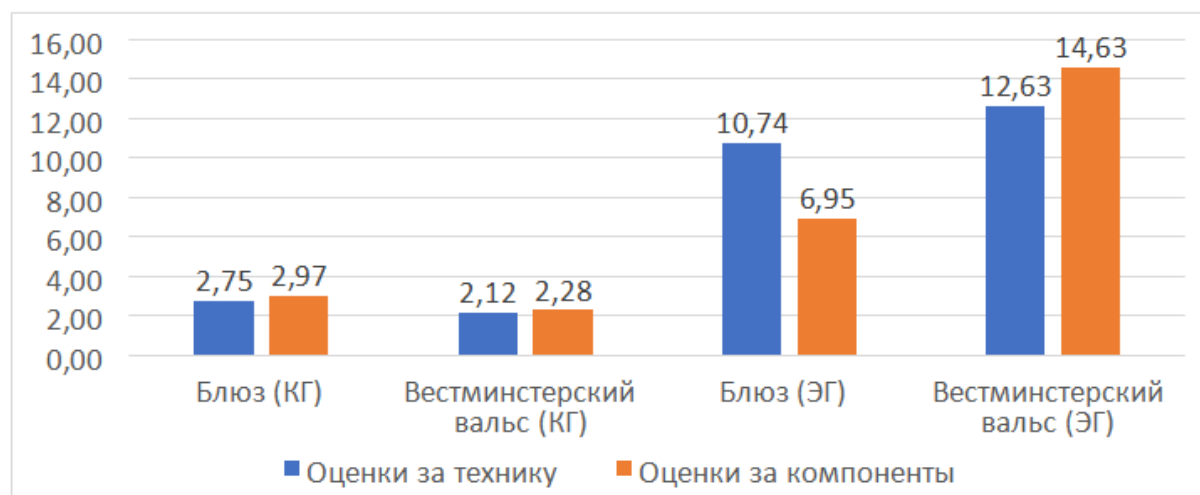


Рис. 2. Результаты прироста оценок за технику и компоненты в контрольной и экспериментальной группе в двух обязательных танцах (в %)

Можно отметить, что в конце эксперимента обе группы улучшили свои результаты за 2 танца. Экспериментальная группа показала гораздо больший прирост в оценках, чем контрольная группа. В танце «Блюз» группа улучшила свой результат на 10,74 % за технику и на 6,95 % за компоненты. В танце «Вестминстерский вальс» – 12,63 % за технику и на 14,63 % за компоненты.

Результаты исследования показали действенность предложенных комплексов упражнений.

Выводы.

Специфика требований правил соревнований к исполнению паттерн танцев заключается в жестких требованиях к качественному исполнению шагов в предписанных позициях и соблюдению заданного музыкального ритма. К основным особенностям обучения в танцах на льду на тренировочном этапе следует отнести то, что дуэты должны научиться

кататься в паре в унисон в правильных позициях, чувствовать ритм и взаимодействовать друг с другом.

Современные правила требуют способности быстро адаптироваться под изменения в уже существующих элементах, таких как смена ритмической структуры танцев, их комбинирование, смена местами партнера и партнерши, ускорение темпа и другие. Эти проблемы необходимо решать параллельно с освоением дуэтной техники исполнения танца и грамотным исполнением шагов.

Доказательством эффективности предложенного комплекса упражнений стали результаты педагогического эксперимента, в ходе которого оценки за обязательные танцы имели больший прирост в экспериментальной группе, чем в контрольной. Достоверность прироста подтверждена с помощью статистической обработки данных и расчета U-критерия Манна-Уитни.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ильянова А.В. Основные ошибки, допускаемые юниорскими дуэтами в соревновательной де-

- тельности в спортивных танцах на льду / А.В. Ильянова, Ю.И. Разинов // Актуальные вопросы развития детско-юношеского спорта: Материалы Всероссийской научно-практической конференции, Москва, 21 сентября 2023 года. М.: Российский университет спорта "ГЦОЛИФК", 2023. С. 118-122.
2. Ильянова А.В. Повышение качества совместного скольжения в танцах на льду на тренировочном этапе / А.В. Ильянова, Л.В. Кузнецова // Современные тенденции развития теории и методики физической культуры, спорта и туризма: материалы V всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Малаховка, 19-20 мая 2022 года / Министерство спорта Российской Федерации ФГБОУ ВО «Московская государственная академия физической культуры» Союз биатлонистов России. Малаховка: Московская государственная академия физической культуры, 2022. С. 104-108.
 3. Карпенко В.Н. Фигурное катание как синтез искусства и спорта / В.Н. Карпенко, А.В. Рябова, И.А. Карпенко // Современные научные исследования и разработки. 2017. № 2(10). С. 97-100.
 4. Колеганова Э.О. Эволюция танцев на льду в призме особенностей соревновательной деятельности // Ценности, традиции и новации современного спорта: материалы II Международного научного конгресса. В 3-х частях, Минск, 13–15 октября 2022 года / Редколлегия: С.Б. Репкин (гл. ред.), Т.А. Морозевич-Шилюк (зам. гл. ред.) [и др.]. Том Часть 2. Минск: Учреждение образования "Белорусский государственный университет физической культуры", 2022. С. 69-74.
 5. Кудрявцева О.В. Оптимизация планирования специальной физической подготовки в спортивных танцах на льду / О.В. Кудрявцева, Е.Е. Биндусов, М.В. Соловых // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2020. № 5(183). С. 225-231.
 6. Палеев П.М. Интеграция аналитики данных в управление тренировочным процессом танцоров на льду // Кроссдисциплинарность в науке: проблемы и перспективы: Сборник научных статей по итогам XV Всероссийской аспирантской конференции с международным участием, Москва, 14 марта 2024 года. М.: ООО "Издательство "Перо", 2024. С. 158-165.
 7. Палеев П.М. Методика оценки специальной физической подготовленности высококвалифицированных танцоров на льду // Инновационные технологии в спорте и физическом воспитании подрастающего поколения: сборник статей по материалам XIII научно-практической конференции с международным участием, Москва, 21 апреля 2023 года. М.: Московский городской педагогический университет, 2023. С. 139-143.
 8. Палеев П.М. Технологии отслеживания и анализа движений в танцах на льду: обзор современных методов / П.М. Палеев, Э.И. Михайлова // Культура физическая и здоровье. 2023. № 4(88). С. 259-264.
 9. Самойлова В.С. Анализ оценки за компоненты в танцах на льду после реформы системы оценивания / В.С. Самойлова, А.В. Лаптев, Е.Ю. Зиброва // Актуальные вопросы физической культуры и спорта: материалы VI научно-практической конференции студентов факультета магистерской подготовки с международным участием, Малаховка, 25 апреля 2023 года / Министерство спорта Российской Федерации Московская государственная академия физической культуры. Том Выпуск VI. Малаховка: Московская государственная академия физической культуры, 2023. С. 296-300.
 10. Феоктистова М.С. Совершенствование техники скольжения в спортивных танцах на льду в учебно-тренировочных группах / М.С. Феоктистова, Е. Н. Шупикова // Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре, спорту и туризму: материалы XV Международной научной сессии по итогам НИР за 2016 год, посвященной 80-летию университета. В четырех частях, Минск, 30 марта – 17 апреля 2017 года / Министерство спорта и туризма Республики Беларусь, Учреждение образования "Белорусский государственный университет физической культуры". Том Часть 1. Минск: Белорусский государственный университет физической культуры, 2017. С. 269-272.

REFERENCES (TRANSLITERATED)

1. Il'janova A.V. Osnovnye oshibki, dopuskaemye juniorskimi dujetami v sorevnovatel'noj dejatel'nosti v sportivnyh tancach na l'du / A.V. Il'janova, Ju.I. Razinov // Aktual'nye voprosy razvitija detsko-junosheskogo sporta: Materialy Vserossijskoj nauchno-prakticheskoj konferencii, Moskva, 21 sentjabrja 2023 goda. M.: Rossijskij universitet sporta "GCOLIFK", 2023. S. 118-122.

2. Il'janova A.V. Povyshenie kachestva sovmestnogo skol'zhenija v tancach na l'du na trenirovochnom jetape / A.V. Il'janova, L.V. Kuznecova // *Sovremennye tendencii razvitija teorii i metodiki fizicheskoj kul'tury, sporta i turizma: materialy V vsrossijskoj nauchno-prakticheskoj konferencii s mezhdunarodnym uchastiem*, Malahovka, 19-20 maja 2022 goda / Ministerstvo sporta Rossijskoj Federacii FGBOU VO «Moskovskaja gosudarstvennaja akademija fizicheskoj kul'tury» Sojuz biatlonistov Rossii. Malahovka: Moskovskaja gosudarstvennaja akademija fizicheskoj kul'tury, 2022. S. 104-108.
3. Karpenko V.N. Figurnoe katanie kak sintez iskusstva i sporta / V.N. Karpenko, A.V. Rjabova, I.A. Karpenko // *Sovremennye nauchnye issledovanija i razrabotki*. 2017. № 2(10). S. 97-100.
4. Koleganova Je.O. Jevoljucija tancev na l'du v prizme osobennostej sorevnovatel'noj dejatel'nosti // *Cennosti, tradicii i novacii sovremennogo sporta: materialy II Mezhdunarodnogo nauchnogo kongressa*. V 3-h chastjah, Minsk, 13–15 oktjabrja 2022 goda / Redkollegija: S.B. Repkin (gl. red.), T.A. Morozevich-Shiljuk (zam. gl. red.) [i dr.]. Tom Chast' 2. Minsk: Uchrezhdenie obrazovanija "Belorusskij gosudarstvennyj universitet fizicheskoj kul'tury", 2022. S. 69-74.
5. Kudrjavceva O.V. Optimizacija planirovanija special'noj fizicheskoj podgotovki v sportivnyh tancach na l'du / O.V. Kudrjavceva, E.E. Bindusov, M.V. Solovyh // *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*. 2020. № 5(183). S. 225-231.
6. Paleev P.M. Integracija analitiki dannyh v upravlenie trenirovochnym processom tancorov na l'du // *Krossdisciplinarnost' v nauke: problemy i perspektivy: Sbornik nauchnyh statej po itogam XV Vserossijskoj aspirantskoj konferencii s mezhdunarodnym uchastiem*, Moskva, 14 marta 2024 goda. M.: OOO "Izdatel'stvo "Pero", 2024. S. 158-165.
7. Paleev P.M. Metodika ocenki special'noj fizicheskoj podgotovlennosti vysokokvalificirovannyh tancorov na l'du // *Innovacionnye tehnologii v sporte i fizicheskom vospitanii podrastajushhego pokolenija: sbornik statej po materialam XIII nauchno-prakticheskoj konferencii s mezhdunarodnym uchastiem*, Moskva, 21 aprelja 2023 goda. M.: Moskovskij gorodskoj pedagogičeskij universitet, 2023. S. 139-143.
8. Paleev P.M. Tehnologii otslezhivanija i analiza dvizhenij v tancach na l'du: obzor sovremennyh metodov / P.M. Paleev, Je.I. Mihajlova // *Kul'tura fizicheskaja i zdorov'e*. 2023. № 4(88). S. 259-264.
9. Samojlova V.S. Analiz ocenki za komponenty v tancach na l'du posle reformy sistemy ocenivanija / V.S. Samojlova, A.V. Laptev, E.Ju. Zibrova // *Aktual'nye voprosy fizicheskoj kul'tury i sporta: materialy VI nauchno-prakticheskoj konferencii studentov fakul'teta magisterskoj podgotovki s mezhdunarodnym uchastiem*, Malahovka, 25 aprelja 2023 goda / Ministerstvo sporta Rossijskoj Federacii Moskovskaja gosudarstvennaja akademija fizicheskoj kul'tury. Tom Vypusk VI. Malahovka: Moskovskaja gosudarstvennaja akademija fizicheskoj kul'tury, 2023. S. 296-300.
10. Feoktistova M.S. Sovershenstvovanie tehniki skol'zhenija v sportivnyh tancach na l'du v uchebno-trenirovochnykh gruppah / M.S. Feoktistova, E. N. Shupikova // *Nauchnoe obosnovanie fizicheskogo vospitanija, sportivnoj trenirovki i podgotovki kadrov po fizicheskoj kul'ture, sportu i turizmu: materialy XV Mezhdunarodnoj nauchnoj sessii po itogam NIR za 2016 god, posvjashhennoj 80-letiju universiteta*. V chetyreh chastjah, Minsk, 30 marta – 17 aprelja 2017 goda / Ministerstvo sporta i turizma Respubliki Belarus', Uchrezhdenie obrazovanija "Belorusskij gosudarstvennyj universitet fizicheskoj kul'tury". Tom Chast' 1. Minsk: Belorusskij gosudarstvennyj universitet fizicheskoj kul'tury, 2017. S. 269-272.

Поступила в редакцию: 14.05.2025.

Принята в печать: 30.06.2025.