

УДК: 796.69

ББК 451.3.1

DOI 10.47475/2500-0365-2025-10-1-65-69

ОСОБЕННОСТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНИКИ ИСПОЛНЕНИЯ ЗУБЦОВЫХ ПРЫЖКОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ У ФИГУРИСТОВ-РОЛЛЕРОВ НА ЭТАПЕ СПОРТИВНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ

А. М. Сабанцева¹, К. С. Дунаев¹, С. А. Ярушин²

¹Московская государственная академия физической культуры, Малаховка, Россия

²Челябинский государственный университет, Челябинск, Россия

Аннотация. Работа посвящена совершенствованию подготовки фигуристов-роллеров. Наибольшее внимание уделено технике исполнения зубцовых прыжковых элементов. Рассматривается предложенный комплекс специальных упражнений. Анализируются результаты, полученные после внедрения рассматриваемого комплекса в процесс подготовки спортсменов-роллеров.

Ключевые слова: фигурное катание на роликах, фигуристы-роллеры, зубцовые прыжки, совершенствование прыжковых элементов, комплекс упражнений.

Актуальность. Последние годы в фигурном катании на роликах наблюдается стремительное развитие и рост достижений спортсменов, специализирующихся в данном виде спорта, что предъявляет все больше требований к системе подготовки спортсменов и анализа соревновательной деятельности. Для выполнения спортивных разрядов в фигурном катании на роликах необходимо выполнить ряд предписанных элементов, которые включают: прыжковые элементы, вращения, дорожку шагов и хореографическую последовательность. Учитывая, что прыжки в общей оценке композиций в фигурном катании имеют наибольший вес, то вполне естественно, что, именно, этим элементам уделяется более пристальное внимание и большее время для совершенствования в процессе многолетней подготовки фигуристов.

Существуют два основных типа прыжков: реберные и зубцовые. Своё название они получили на основании определенного способа отталкивания от поверхности скольжения или качения. Значительное отличие роликов от коньков, в отсутствие рёбер, так как колеса имеют эллипсоидную форму, но можно говорить о рёберности качения, подразумевая внутреннюю и внешнюю части колес. Так же на роликовых коньках отсутствуют зубцы, вместо них на роликовых коньках присутствует стопор. Проведенное педагогическое наблюдение и анализ протоколов с соревно-

ваний фигуристов-роллеров позволили выявить, что зубцовые прыжки включаются в соревновательные программы чаще, чем реберные, это связано с тем, что базовая стоимость зубцовых прыжковых элементов выше, однако в исполнении данных элементов возникает множество ошибок: недокруты, неправильное ребро при отталкивании, падения [1; 3].

Цель исследования: совершенствование техники зубцовых прыжковых элементов у фигуристов-роллеров.

Объект исследования: тренировочная деятельность фигуристов-роллеров.

Предмет исследования: качество исполнения зубцовых прыжковых элементов фигуристами-роллерами.

Организация исследования. Исследование проводилось в группах спортивной специализации фигуристов-роллеров. Были отобраны спортсмены в возрасте 14–16 лет в количестве двадцати человек. Все они имели сопоставимый уровень физической подготовленности и технической освоенности прыжковых элементов. Из числа данных спортсменов были сформированы контрольная и экспериментальная группы (по 10 человек в каждой). В тренировочном процессе контрольной группы применялась стандартная методика [3]. Для экспериментальной группы был разработан специальный комплекс упражнений, направленный на совершенствование

Таблица 1

**Комплекс упражнений для совершенствования качества исполнения
зубцовых прыжковых элементов у фигуристов-роллеров экспериментальной группы**

№ п/п	Подводящее упражнение	Дозировка
Упражнения для совершенствования техники прыжка «Тулуп»		
1	Стоя на правой ноге, отводим левую ногу и руку назад, ставим левую ногу на стопор, ведем правую ногу к левой с одновременным переносом веса тела на левую ногу	10 повторений
2	Стоя на правой ноге, отводим левую ногу и руку назад, ставим левую ногу на стопор, ведем правую ногу к левой с одновременным переносом веса тела на левую ногу, добавляем мах ногой	10 повторений
3	На скорости выполняем тройку вперед внутрь на правой ноге, после поворота делаем подскок на левой ноге с одновременным махом рукой и ногой	10 повторений
Упражнения для совершенствования техники прыжка «Флип»		
1	Стоя на левой ноге, отводим правую ногу и руку назад, ставим правую ногу на стопор, подводим левую ногу к правой ведя ее на внутреннем ребре с одновременным переносом веса тела на правую ногу	10 повторений
2	Стоя на левой ноге, отводим правую ногу и руку назад, ставим правую ногу на стопор, подводим левую ногу к правой ведя ее на внутреннем ребре с одновременным переносом веса тела на правую ногу, добавляем мах ногой	10 повторений
3	Выполнение тройки вперед наружу на левой ноге, после поворота переходим на правую ногу и выполнение подскока в пол оборота с приземлением на ход вперед	10 повторений
Упражнения для совершенствования техники прыжка «Лутц»		
1	Стоя на левой ноге максимально отводим правую руку и ногу назад ставим свободную ногу на стопор и полностью переходим на нее, подводя левую ногу на наружном ребре к правой	10 повторений
2	Кросс роллы назад с оттяжкой (тянемся одноимённой ногой и рукой назад, рука и нога прямые)	10 повторений
3	Три кросс ролла назад, на последний ставим правую ногу на стопор, переходим на нее и делаем винт в группировке	10 повторений
4	Выполняем три «Перетяжки для лутца», на последней ставим правую ногу на стопор и проводим левую ногу и руку вперед, производя мах	10 повторений

зубцовых прыжков. Данный комплекс выполнялся в начале основной части тренировочного занятия три раза в неделю. Исследование длилось в течение подготовительного периода процесса тренировки фигуристов-роллеров. Разработанный комплекс представлен в табл. 1.

Данный комплекс включает в себя подводящие упражнения к зубцовым прыжковым элементам, с углубленной направленностью на правильность техники исполнения элементов, особое внимание уделяется опоре на ребро при отталкивании на «флипе» и «лутце», и правильному переносу веса тела на толчковую ногу.

Результаты исследования и их обсуждение. В фигурном катании, в том числе, и на роликах выше всего оцениваются прыжки. Рассмотрим основные их типы: реберные прыжки — аксель (1A), сальхов (2S), риттбергер (2Lo), стоит отметить, что аксель — единственный прыжок, выполняю-

щийся с ходу вперед; зубцовые прыжки — тулуп (2T), флип (2F), лутц (2Lz).

Рёберные прыжки выполняются с качением по дуге на внутреннем или внешнем ребре и отталкиванием ребром опорной ноги от поверхности.

Зубцовые прыжки выполняются с опорой на зубцы, в случае с роликами опора идет на стопор, с помощью стопора спортсмен отталкивается от поверхности. Каждый элемент имеет свою базовую стоимость, которая отражена в табл. 2 [4].

Одним из условий выполнения спортивных разрядов в фигурном катании на роликах является требование набрать технический минимум

Таблица 2

**Стоимость прыжковых элементов
в два оборота**

Прыжки	2 S	2 T	2 Lo	2 F	2 Lz
Базовая стоимость	1,30	1,30	1,70	1,80	2,10

по сумме баллов за все элементы. С этой целью тренеры и спортсмены в соревновательные программы включают более дорогие элементы. Из таблицы видно, что зубцовые прыжки, такие как двойной флип (2 F) и двойной лутц (2 Lz), имеют более высокую базовую стоимость. В этой связи необходимо качественное и стабильное выполнение данных элементов.

Для оценки эффективности разработанного комплекса нами были проведены тестирования контрольной и экспериментальной групп в начале и в конце эксперимента. Фигуристам-роллерам необходимо было исполнить зубцовые прыжки в два оборота: тулуп (2T), флип (2F) и лутц (2Lz), на каждый прыжковый элемент выделялось три попытки, засчитывалась лучшая. Для оценки качества исполнения зубцовых прыжковых элементов были приглашены судьи в количестве трех человек, для определения согласованности мнения судей, нами был посчитан коэффициент конкордации, который составил 0,96. Для оценки качества исполнения вращений использовалась пятибалльная система, критерии которой представлены в табл. 3.

Судьи, используя данную систему оценивания, начисляли баллы по каждому прыжковому

элементу фигуристам-роллерам. Оценки фигуристов-роллеров в начале и в конце эксперимента, представлены в табл. 4.

Исходя из данных, полученных в ходе тестирования качества исполнения зубцовых прыжковых элементов, отчетливо видно, что показатели в экспериментальной группе выше показателей контрольной группы на конец эксперимента при $p < 0,05$. У фигуристов экспериментальной группы судьями была отмечена правильная техника исполнения прыжковых элементов, хорошая высота отталкивания и плотная группировка. Спортсмены контрольной группы не смогли значительно повысить баллы за качество исполнения прыжковых элементов, наблюдались ошибки, такие как: неправильное ребро при отталкивании, недокруты и нечеткий выезд [2].

Из рис. 1 видно, что прирост по всем тестируемым прыжкам выше у экспериментальной группы, наибольший прирост наблюдается в таких прыжках как флип в два оборота (2F), прирост составил — 1,24 и лутц в два оборота (2Lz), прирост составил — 1,31. Данные элементы имеют наиболее высокую базовую стоимость и их качественное исполнение в соревновательных

Таблица 3

Критерии оценивания качества исполнения прыжковых элементов

№ п/п	Оценка	Критерии оценивания
1	«5» отлично	1) Хорошо выраженные высота и длина 2) Качественные отрыв и приземление 3) Целостное выполнение элемента без видимых усилий 4) Правильное положение тела в воздухе от отрыва до приземления
2	«4» хорошо	1) Хорошие высота и длина 2) Качественные отрыв и приземление 3) Целостное выполнение элемента без видимых усилий
3	«3» удовлетворительно	1) Касание рукой на выезде 2) Недокрут в четверть 3) Отрыв с неправильного ребра
4	«2» неудовлетворительно	1) Падение 2) Приземление на две ноги 3) Недокрут в поворота и более

Таблица 4

Результаты тестирования контрольной и экспериментальной групп в начале и в конце эксперимента

№	Элемент	Начало эксперимента		P	Конец эксперимента		P
		КГ	ЭГ		КГ	ЭГ	
1	Тулуп в два оборота (2T)	3,6	3,66	>0,05	3,71	4,52	<0,05
2	Флип в два оборота (2F)	2,75	2,82	>0,05	3	4,06	<0,05
3	Лутц в два оборота (2Lz)	2,65	2,69	>0,05	2,72	4	<0,05

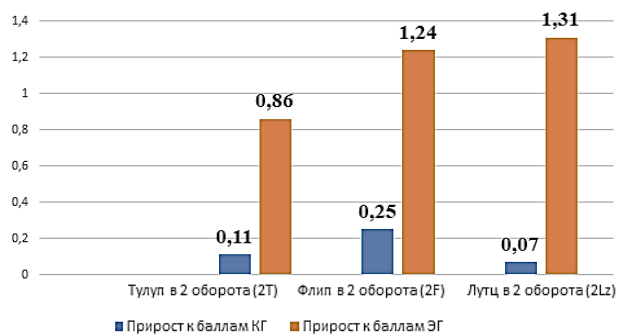


Рис. 1. Прирост к оценке качества исполнения зубцовых прыжковых элементов у фигуристов-роллеров контрольной и экспериментальной групп.

программах фигуристов-роллеров позволит набирать наибольшую сумму баллов и занимать лидерские позиции.

Заключение. В ходе эксперимента была доказана эффективность предложенного комплекса, направленного на совершенствование качества исполнения зубцовых прыжковых элементов, экспериментально обоснована необходимость включения данного комплекса подводящих упражнений в тренировочный процесс для совершенствования техники и качества исполнения, о чем свидетельствует полученный прирост к баллам у экспериментальной группы; в тестировании прыжка двойной тулуп, прирост составил 0,86 балла у экспериментальной группы, в контрольной группе прирост составил — 0,11, в исполнении двойного флипа прирост у экспериментальной группы составил 1,24, в контрольной группе — 0,25, в тестировании двойной лутц прирост у экспериментальной группы составил — 1,31, в контрольной группе — 0,07.

Статья поступила в редакцию 08.11.2024; одобрена после рецензирования 28.11.2024; принята к публикации 15.01.2025.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Сабанцева А. М. Особенности совершенствования техники исполнения зубцовых прыжковых элементов у фигуристов-роллеров на этапе спортивной специализации / А. М. Сабанцева, К. С. Дунаев, С. А. Ярушин // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. 2025. Т. 10, № 1. С. 65–69. DOI 10.47475/2500-0365-2025-10-1-65-69.

Сведения об авторах

Сабанцева Анастасия Михайловна — преподаватель кафедры теории и методики зимних видов спорта, Московская государственная академия физической культуры, пос. Малаховка, Россия. **E-mail:** Nastasy.by99@mail.ru.

Список литературы

1. Влияние соревновательного фактора системы управляющих воздействий на развитие специальных способностей фигуристов в процессе многолетней спортивной подготовки / К. С. Дунаев, И. О. Черепанова, А. М. Грошев, А. К. Тихомиров // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2018. № 11 (165). С. 357–361.

2. Сабанцева А. М. Повышение времени полета в прыжках у фигуристов-роллеров за счет совершенствования силы отталкивания с помощью стабилометрической платформы / А. М. Сабанцева, К. С. Дунаев, А. В. Наумова // Современные тенденции развития теории и методики физической культуры, спорта и туризма : материалы VI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Малаховка, 18 мая 2023 года. Малаховка: Московская государственная академия физической культуры, 2023. С. 295–300.

3. Сабанцева А. М. Анализ качества исполнения реберных и зубцовых прыжков фигуристами-роллерами I спортивного разряда / А. М. Сабанцева, К. С. Дунаев // Актуальные вопросы физической культуры и спорта : материалы VI научно-практической конференции студентов факультета магистерской подготовки международного участия, Малаховка, 25 апреля 2023 года. Малаховка: Московская государственная академия физической культуры, 2023. С. 287–292.

4. Общие документы. Официальные документы Федерации фигурного катания на коньках России // Федерация фигурного катания на коньках России. URL: <https://fsrussia.ru/obshchie-dokumenty>

Дунаев Константин Степанович — доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой теории и методики спорта, Московская государственная академия физической культуры, пос. Малаховка, Россия. (<https://orcid.org/0000-0003-2957-9995>). **E-mail:** d89169357453@yandex.ru.

Ярушин Сергей Алексеевич — кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой физического воспитания и спорта, Челябинский государственный университет, Челябинск, Россия. **ORCID:** 0000-0001-5213-5298. **Author ID:** 490095. **E-mail:** yarushinsa@gmail.com.

PHYSICAL CULTURE. SPORT. TOURISM. MOTOR RECREATION

2025, vol. 10, no. 1, pp. 65–69.

Features of improving the technique of executing toe-toe jumping elements in roller skaters at the stage of sports specialization

Sabantseva A.M.¹, Dunaev K.S.¹, Yarushin S.A.²

¹ *Moscow State Academy of Physical Education, Malakhovka, Russia*

² *Chelyabinsk State University, Chelyabinsk, Russia*

Abstract. The article considers the issue of improving the technique of performing toe-toe jumping elements in roller skaters at the stage of sports specialization, a set of preparatory exercises for these elements is compiled, taking into account the specifics of the sport.

Keywords: roller figure skating, roller skaters, toe-toe jumps, improving jumping elements, set of exercises.

References

1. Dunaev K.S., Cherepanova I.O., Groshev A.M., Tikhomirov A.K. Vliyaniye sorevnovatel'nogo faktora sistemy upravlyayushih vozdeystviy na razvitiye specialnykh sposobnostey figuristov v processe mnogoletnej sportivnoy podgotovki [The influence of the competitive factor of the control system on the development of special abilities of figure skaters in the process of long-term sports training]. Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta [Scientific notes of the P.F. Lesgaft University], 2018, no. 11 (165), pp. 357–361. (In Russ.).

2. Sabantseva A.M., Dunaev K.S., Naumova A.V. Povysheniye vremeni poleta v pryzhkah u figuristov-rollerov za schet sovershenstvovaniya sily ottalkivaniya s pomoshyu stabilometricheskoj platformy [Increasing the flight time in jumps for roller skaters by improving the repulsive force using a stabilometric platform]. Sovremennyye tendentsii razvitiya teorii i metodiki fizicheskoy kultury, sporta i turizma : materialy VI Vserossiyskoj nauchno-prakticheskoy konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem, Malakhovka, 18 maya 2023 goda [Modern trends in the development of theory and methodology of physical cul-

ture, sports and tourism : materials of the VI All-Russian Scientific and Practical Conference with international participation, Malakhovka, May 18, 2023]. Malakhovka, 2023. Pp. 295–300. (In Russ.).

3. Sabantseva A.M., Dunaev K.S. Analiz kachestva ispolneniya rebnykh i zubcovykh pryzhkov figuristami-rollerami 1 sportivnogo razryada [Analysis of the quality of performance of rib and tooth jumps by roller skaters of the 1st sports category]. Aktualnyye voprosy fizicheskoy kultury i sporta : materialy VI nauchno-prakticheskoy konferentsii studentov fakulteta masterskoj podgotovki mezhdunarodnym uchastiem, Malakhovka, 25 aprelya 2023 goda [Actual issues of physical culture and sports : materials of the VI scientific and practical conference of students of the Faculty of Master's degree with international participation, Malakhovka, April 25, 2023]. Malakhovka, 2023. Pp. 287–292. (In Russ.).

4. Obshchie dokumenty. Oficialnyye dokumenty Federatsii figurnogo kataniya na konkah Rossii [General documents. Official documents of the Russian Figure Skating Federation]. Federatsiya figurnogo kataniya na konkah Rossii [The Russian Figure Skating Federation]. Available at: <https://fsrussia.ru/obshchie-dokumenty> (In Russ.).



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