

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

Кафедра теории и методики конькобежного спорта и фигурного катания

Мухамедьярова Камилла Рустамовна

**КОМПЛЕКС ПОДВОДЯЩИХ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ОВЛАДЕНИЯ ТРОЙНЫМ АКСЕЛЕМ ФИГУРИСТАМИ НА ЭТАПЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ
СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА**

Научный руководитель: Волыхина Н.А., к.п.н., доцент

Санкт-Петербург, 2022

Актуальность

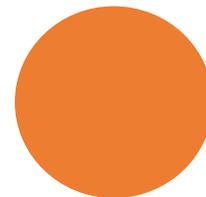
- В настоящее время тройной аксель является важнейшим прыжковым элементом в женском фигурном катании. Он разрешен в короткой программе, где запрещены четверные прыжки. Чистое исполнение этого прыжка позволяет фигуристкам повысить итоговую оценку за выступление. Анализ соревновательных программ сильнейших спортсменок в 2021 году показал, что этот элемент выполняют в программах далеко не все девушки. И он по-прежнему остается уникальным по сложности для освоения. В настоящее время в доступных источниках отсутствуют методические рекомендации по выбору средств и методов, позволяющих повысить эффективность освоения тройного акселя фигуристками на этапе совершенствования спортивного мастерства. В связи с этим данный вопрос требует дополнительного изучения.

Объект, предмет и методы исследования

- **Объект исследования:** тренировочный процесс фигуристов на этапе совершенствования спортивного мастерства.
- **Предмет исследования:** комплекс подводящих упражнений для обучения тройному акселю фигуристов на этапе совершенствования спортивного мастерства.
- **Методы исследования:** - анализ научно-методической литературы; опрос (в виде анкетирование); анализ видеозаписей; экспертная оценка; педагогический эксперимент; методы математико-статистической обработки данных.

Гипотеза исследования:

- предполагалось, что применение в тренировочном процессе фигуристов на этапе совершенствования спортивного мастерства специального комплекса подводящих упражнений будет способствовать повышению эффективности освоения тройного акселя.





Цель ИССЛЕДОВАНИЯ:

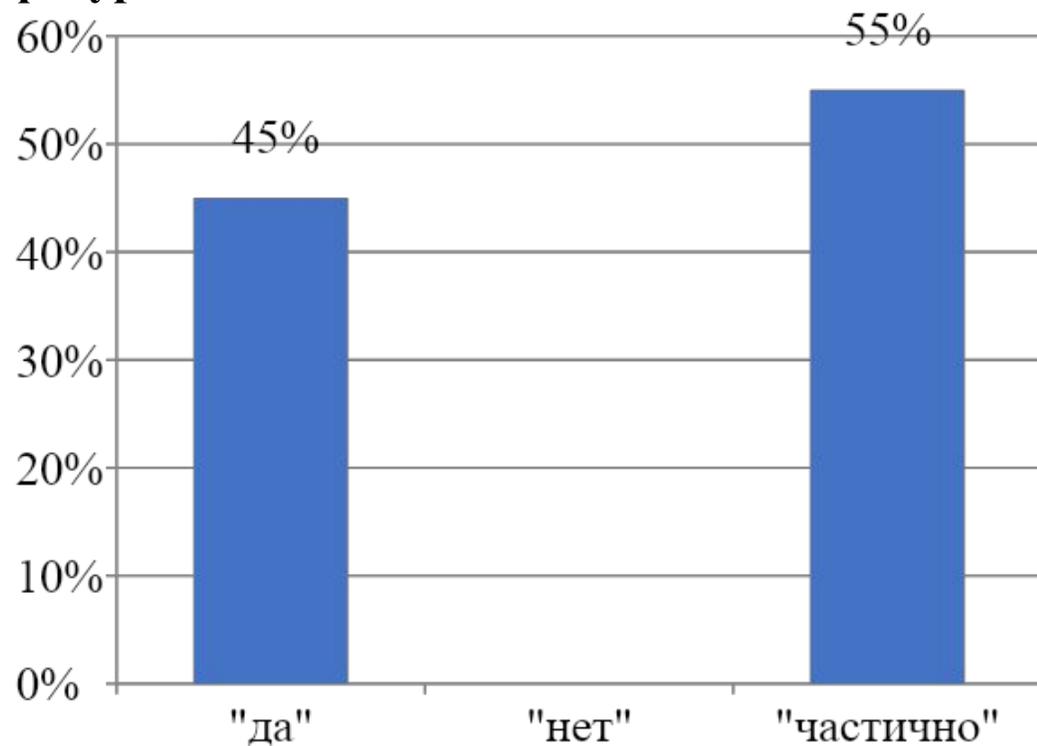
повысить эффективность освоения тройного акселя фигуристами на этапе совершенствования спортивного мастерства за счет реализации в тренировочном процессе разработанного комплекса подводящих упражнений

Задачи исследования:

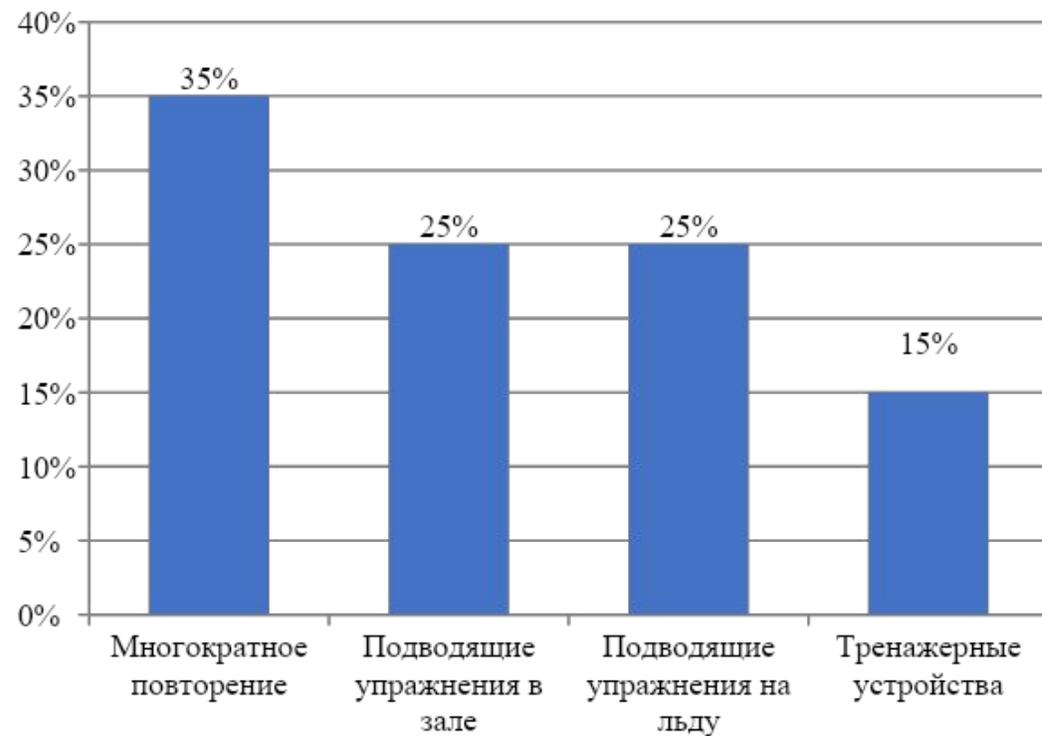
- 1. Изучить состояние проблемы освоения многооборотных прыжков в фигурном катании и обосновать необходимость усовершенствования существующих средств и методических приемов обучения этим техническим элементам фигуристов, занимающихся на этапе совершенствования спортивного мастерства.
- 2. Разработать специальный комплекс подводящих упражнений, позволяющий повысить эффективность освоения тройного акселя фигуристами, занимающимися на этапе совершенствования спортивного мастерства.
- 3. Доказать эффективность применения разработанного комплекса подводящих упражнений для освоения тройного акселя фигуристами, занимающимися на этапе совершенствования спортивного мастерства на основе экспериментальных данных.

Результаты анкетного опроса

Проблема включения тройного акселя в произвольную и короткую программы фигуристов 10-12 лет



Средства для повышения эффективности освоения фигуристами 10-12 лет тройного акселя



Вариативность
 выполнения прыжков
 в короткой программе
 фигуристов,
 выступающих по 1
 спортивному разряду
 (по данным
 видеонаблюдений)

Наименование элемента	Номер участника									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3Lz			+					+		
2A	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3S					+					+
3Lo	+	+		+		+	+		+	
3T+2T			+					+		
3Lz+2T						+				+
3Lz+3T	+	+		+	+		+		+	

Схема разработанных средств для эффективного овладения прыжка 3А фигуристами 10-12 лет

Подводящие средства СФП

- Упражнения на тренажере Вертушка
- Серии прыжков через скакалку
- Серии прыжков с высоким выпрыгиванием и др.

Подводящие упражнения ТП в зале

- Выполнение 3А с резиновым амортизатором
- Турчики в 3 оборота
- Лонжа в зале с максимальным количеством оборотов и др

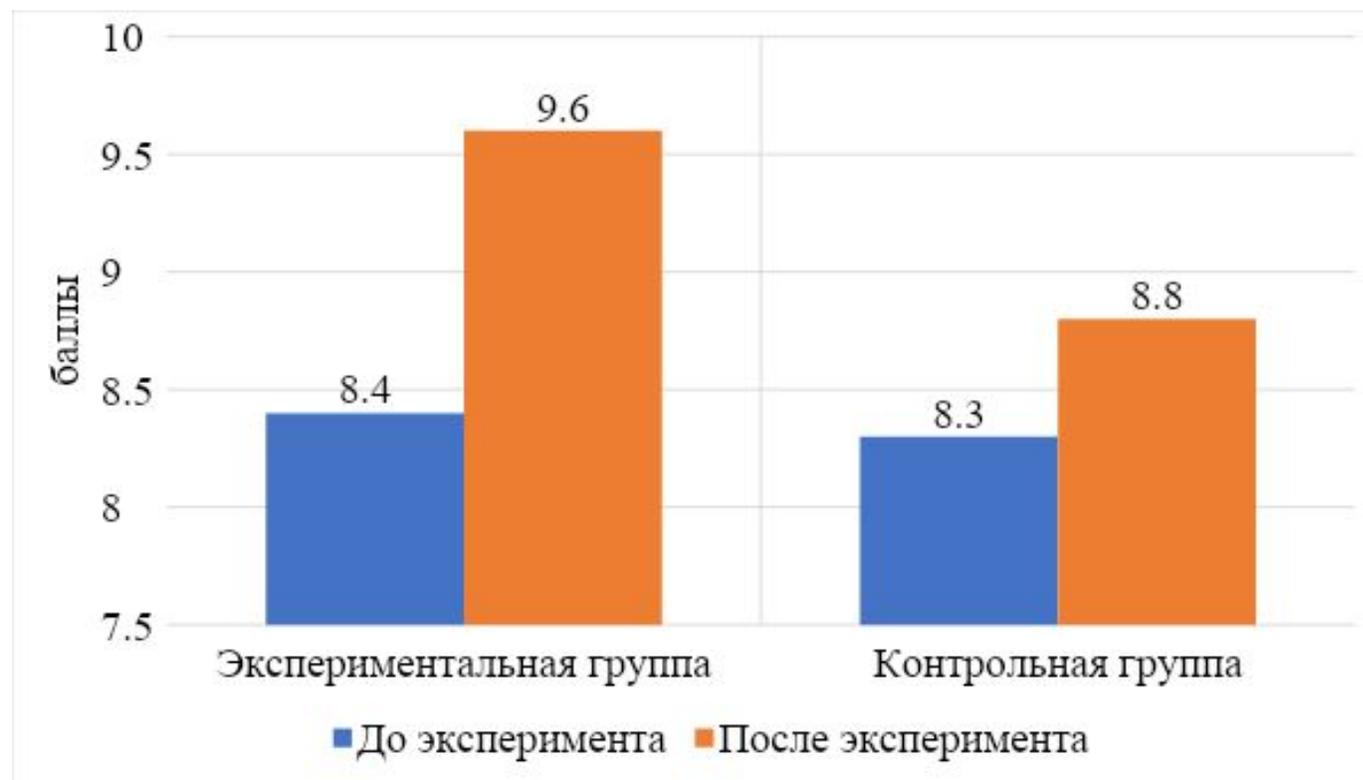
Подводящие упражнения ТП на льду

- Упражнения для совершенствования отдельных фаз прыжка аксель:
- для фаз разбега. толчка, полета и приземления

Организация исследования:

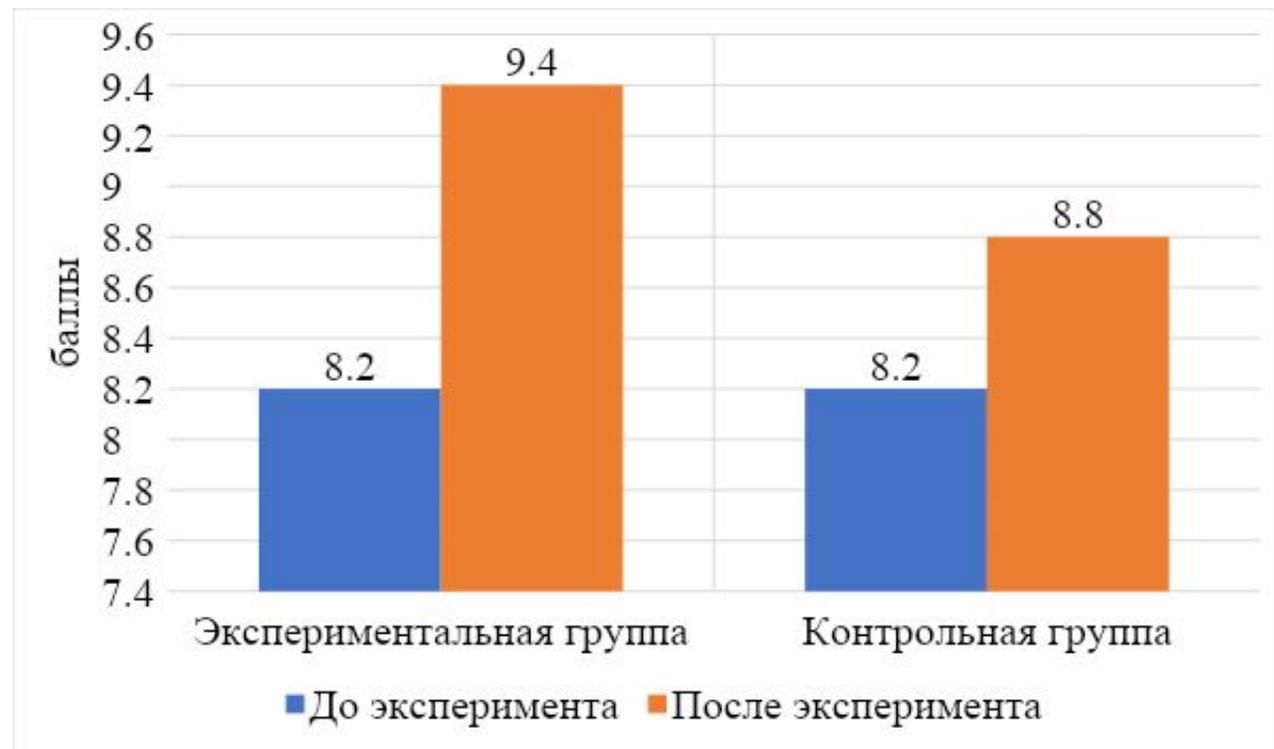
- Исследование проходило на базе Ледового комплекса АСК-С СК «Айсберг», Львовская ул., 8, Стрельна, г. Санкт-Петербург.
- В эксперименте приняли участие 20 фигуристов, группа ССМ 1-2 года обучения (спортсмены 10-12 лет). 10 человек составили контрольную группу (КГ), 10 - экспериментальную группу (ЭГ).
- Перед началом эксперимента качество выполнения прыжка 3А оценили эксперты. После исходного экспертного оценивания спортсмены КГ занимались по обычной программе тренировок в соответствии с Федеральным стандартом спортивной подготовки по виду спорта фигурное катание, а в программу подготовки фигуристов из ЭГ был включен экспериментальный комплекс подводящих упражнений для освоения прыжка тройной аксель.

Динамика показателей
экспертного
оценивания фазы
разбега при
выполнении прыжка
3А фигуристами из
экспериментальной и
контрольной (баллы)



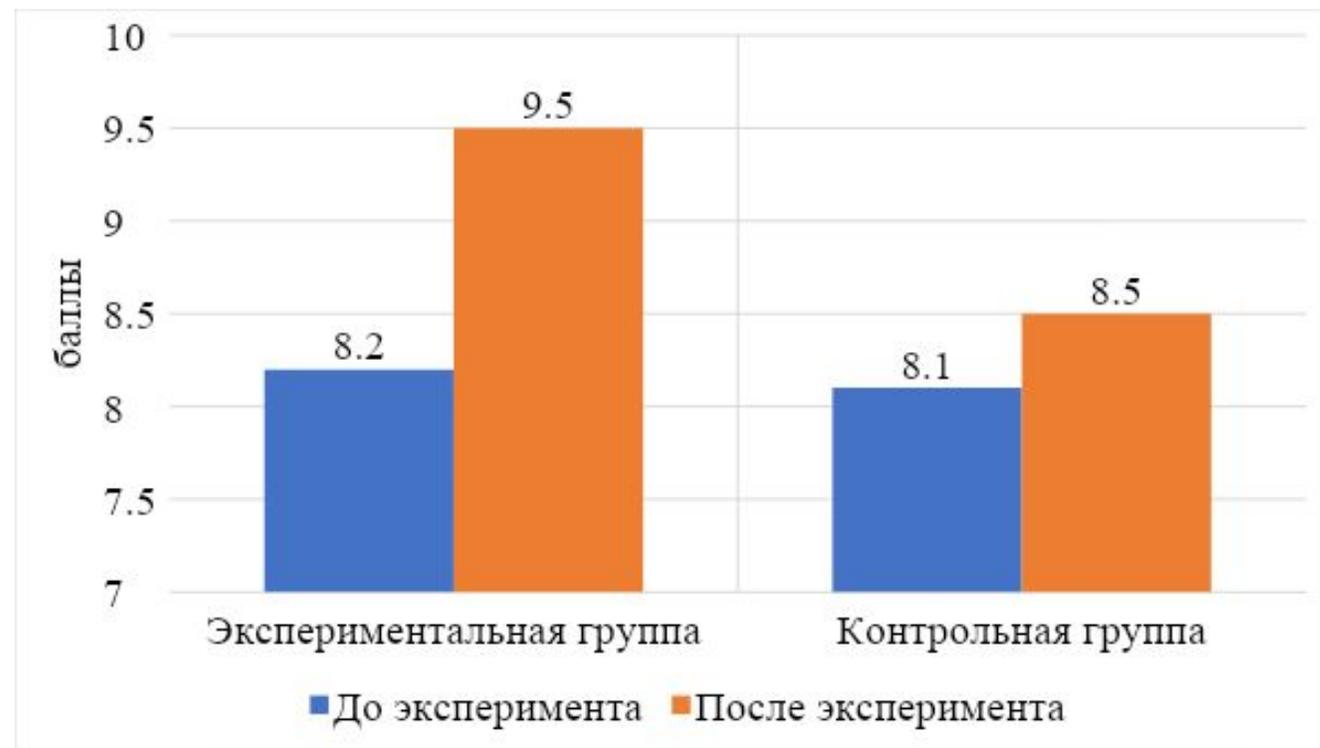
	Экспериментальная группа (n=10)		Контрольная группа (n=10)	
Показатели	До эксперимента	После эксперимента	До эксперимента	После эксперимента
M ± m	8,4±0,22	9,6±0,09	8,3±0,17	8,8±0,12
σ	0,65	0,28	0,51	0,35
P	T = 7,4; P < 0.05		T = 1.4; P > 0.05	

Динамика показателей экспертного оценивания фазы толчка при выполнении прыжка 3А фигуристами из экспериментальной и контрольной (баллы)



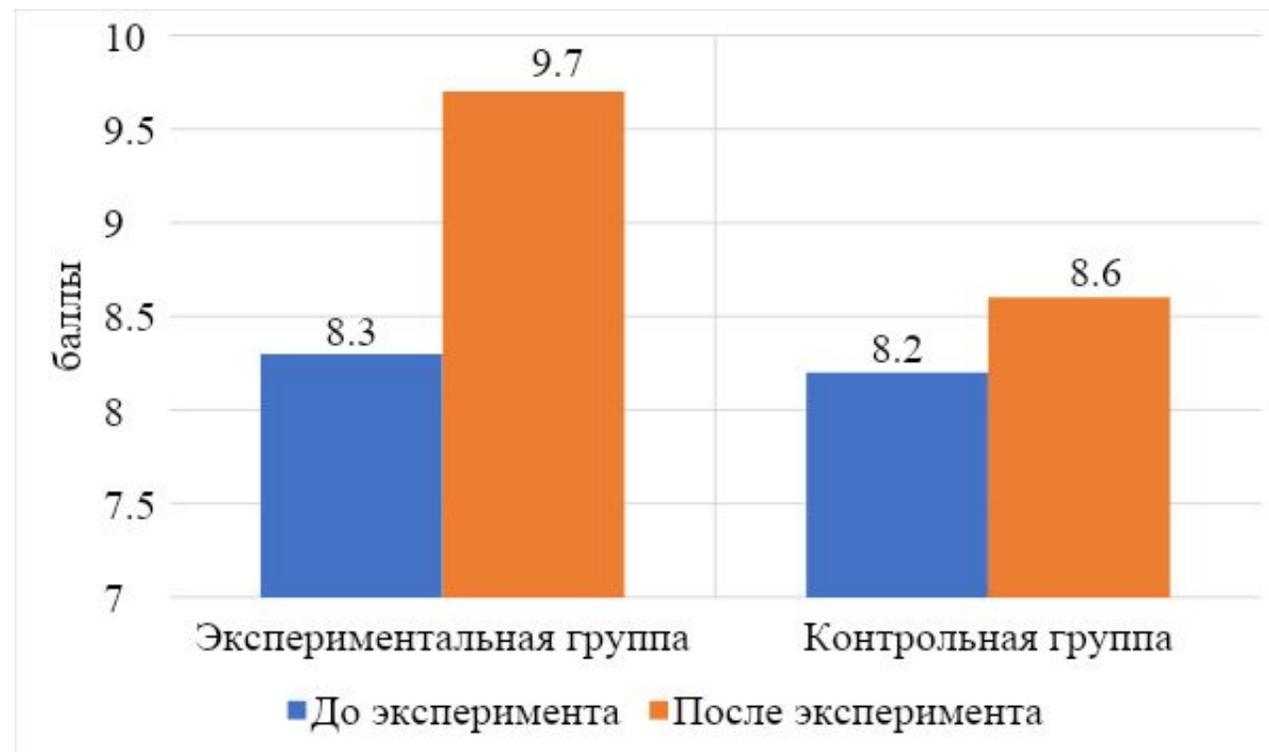
Показатели	Экспериментальная группа (n=10)		Контрольная группа (n=10)	
	До эксперимента	После эксперимента	До эксперимента	После эксперимента
M ± m	8,2±0,17	9,4±0,12	8,2±0,17	8,8±0,20
σ	0,51	0,36	0,51	0,61
P	T =12; P<0.05		T =4,1; P<0.05	

Динамика показателей экспертного оценивания фазы полета при выполнении прыжка 3А фигуристами из экспериментальной и контрольной (баллы)



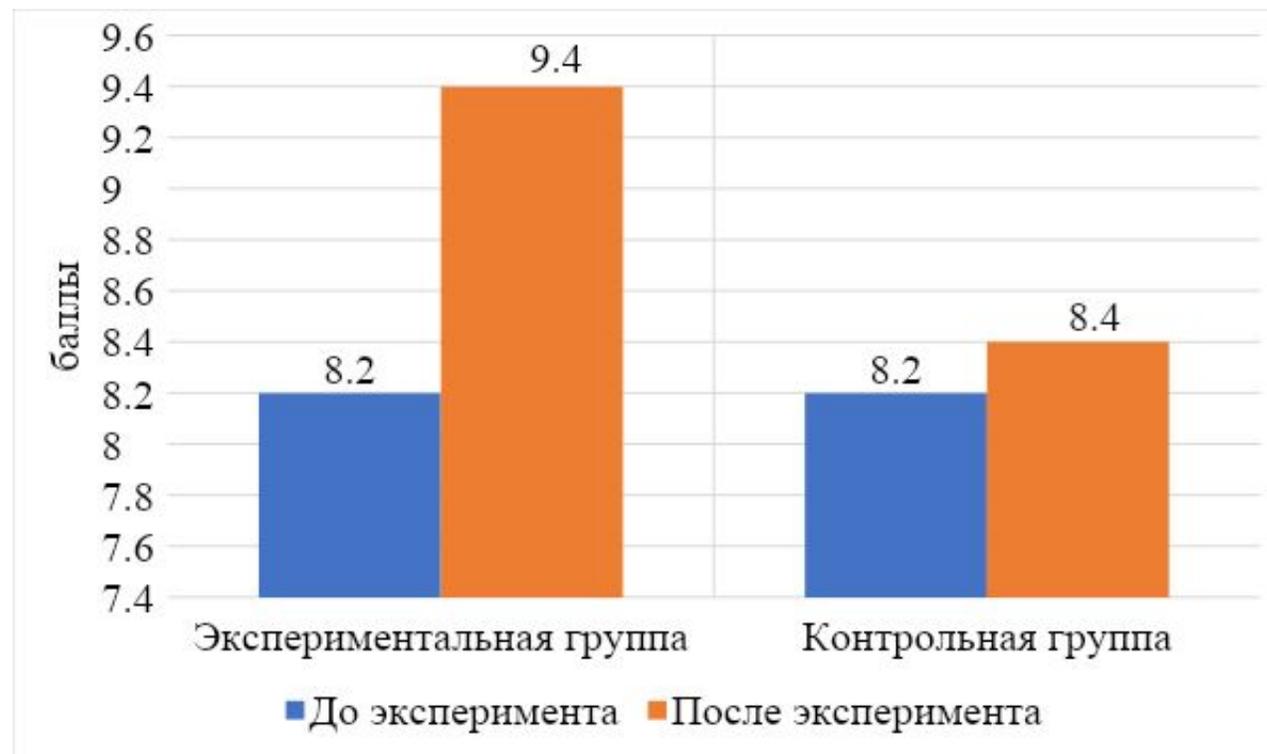
	Экспериментальная группа (n=10)		Контрольная группа (n=10)	
Показатели	До эксперимента	После эксперимента	До эксперимента	После эксперимента
M ± m	8,2±0,13	9,5±0,08	8,1±0,14	8,5±0,13
σ	0,39	0,24	0,43	0,39
P	T =10,4; P<0.05		T =6,3; P<0.05	

Динамика показателей экспертного оценивания фазы приземления при выполнении прыжка 3А фигуристами из экспериментальной и контрольной (баллы)



	Экспериментальная группа (n=10)		Контрольная группа (n=10)	
Показатели	До эксперимента	После эксперимента	До эксперимента	После эксперимента
M ± m	8,3±0,13	9,7±0,07	8,2±0,12	8,6±0,14
σ	0,41	0,21	0,36	0,42
P	T =12,4; P<0.05		T =4,1; P<0.05	

Динамика показателей экспертного оценивания выполнения прыжка 3А в полной координации фигуристами из экспериментальной и контрольной (баллы)



	Экспериментальная группа (n=10)		Контрольная группа (n=10)	
Показатели	До эксперимента	После эксперимента	До эксперимента	После эксперимента
M ± m	8,2±0,13	9,4±0,04	8,2±0,11	8,4±0,08
σ	0,39	0,11	0,33	0,24
P	T = 8,4; P < 0.05		T = 3,6; P > 0.05	

Анализ динамики
показателей
овладения прыжком
тройной аксель
фигуристами из КГ
и ЭГ в процессе
педагогического
эксперимента
(баллы)

Показатели экспертной оценки	М± m		P	М± m		P
	ЭГ до	КГ до		ЭГ после	КГ после	
Фаза разбега	8,4±0,22	8,3±0,17	>0,05	9,6±0,09	8,4±0,22	<0,05
Фаза отталкивани я	8,2±0,17	8,2±0,17	>0,05	9,4±0,12	8,2±0,17	<0,05
Фаза полета	8,2±0,13	8,1±0,14	>0,05	9,5±0,08	8,2±0,13	<0,05
Фаза приземления	8,3±0,13	8,2±0,12	>0,05	9,7±0,07	8,3±0,13	<0,05
ЗА в полной координации	8,2±0,13	8,2±0,11	>0,05	9,4±0,04	8,2±0,13	<0,05

Заключение

- 1. В процессе обучения фигуристов многооборотным прыжкам специалисты используют вариативные средства и методические приемы, среди которых значимое место занимают специальные комплексы подводящих и имитационных упражнений, а также применение тренажерных устройств как в ледовой, так и вне ледовой подготовке.
- 2. В проведенном исследовании были классифицированы подводящие упражнения исходя из постановки задач совершенствования конкретной фазы прыжка аксель для овладения его исполнением в три оборота. Затем из них составлены специальные комплексы.
- 3. Результаты проведенного исследования говорят об эффективности применения в экспериментальной группе разработанного комплекса подводящих упражнений в процессе овладения фигуристами 10-12 лет прыжком 3А. Прирост исследуемых показателей в контрольной группе оказался ниже при применении стандартной программы прыжковой подготовки, разработанной методистов СК «Айсберг». В исследовании после проведенного педагогического эксперимента зафиксированы статистически достоверные различия между исследуемыми показателями экспертной оценки в экспериментальной и контрольной группах по всем контрольным испытаниям, $P < 0,05$.



Спасибо за
внимание!