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

Кафедра теории и методики конькобежного спорта и фигурного катания

ШАМСУТДИНОВА ДИАНА АЛЕКСЕЕВНА

РАЗВИТИЕ ГИБКОСТИ У ФИГУРИСТОК 7-8 ЛЕТ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ УПРАЖНЕНИЙ ЙОГИ

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

Санкт-Петербург, 2022

Актуальность

- В настоящее время в фигурном катании существует проблема выбора специализированных средств развития гибкости у фигуристок 7-8 лет, так как это физическое качество во многом определяет успешность освоения высокоамплитудных элементов, в том числе спиралей, которые являются не только эффектными, но и обязательными элементами женского одиночного фигурного катания. Однако, анализ научно-методической литературы показал, что у специалистов нет единства мнения по вопросу эффективности различных средств развития гибкости, в частности, это касается нетрадиционных средств из восточных гимнастик. Вопрос эффективности реализации средств йоги в тренировочном процессе фигуристок 7-8 лет в доступных источниках раскрыт лишь фрагментарно, что что указывает на необходимость его дальнейшего исследования.

Объект и предмет исследования

Объект исследования: специальная физическая подготовка в фигурном катании.

Предмет исследования: развитие гибкости у спортсменок на тренировочном этапе подготовки в фигурном катании.

Цель и гипотеза исследования

- **Цель исследования:** разработать средства, направленные на развитие гибкости у спортсменок 7-8 лет, позволяющие осваивать высокоамплитудные спирали.
- **Гипотеза исследования**: предполагалось, что разработанный комплекс средств йоги будет способствовать эффективному развитию подвижности в тазобедренных суставах у спортсменок на тренировочном этапе подготовки в фигурном катании, что позволит осваивать высокоамплитудные спирали.

Задачи исследования

В соответствии с целью определены задачи исследования:

1. Обосновать необходимость развития гибкости у спортсменок на тренировочном этапе подготовки в фигурном катании.

2. Разработать комплекс средств с использованием йоги для развития подвижности в тазобедренных суставах у спортсменок на тренировочном этапе подготовки в фигурном катании, способствующий освоению высокоамплитудных спиралей.

3. Экспериментально проверить эффективность разработанных средств йоги для развития подвижности в тазобедренных суставах у спортсменок на тренировочном этапе подготовки в фигурном катании.

Методы исследования

- анализ научно-методической литературы;
- опрос (в виде анкетирование);
- анализ видеозаписей;
- метод контрольных упражнений;
- экспертная оценка;
- педагогический эксперимент
- методы математико-статистической обработки данных.

Организация исследования

Исследовательская работа проходила в три этапа.

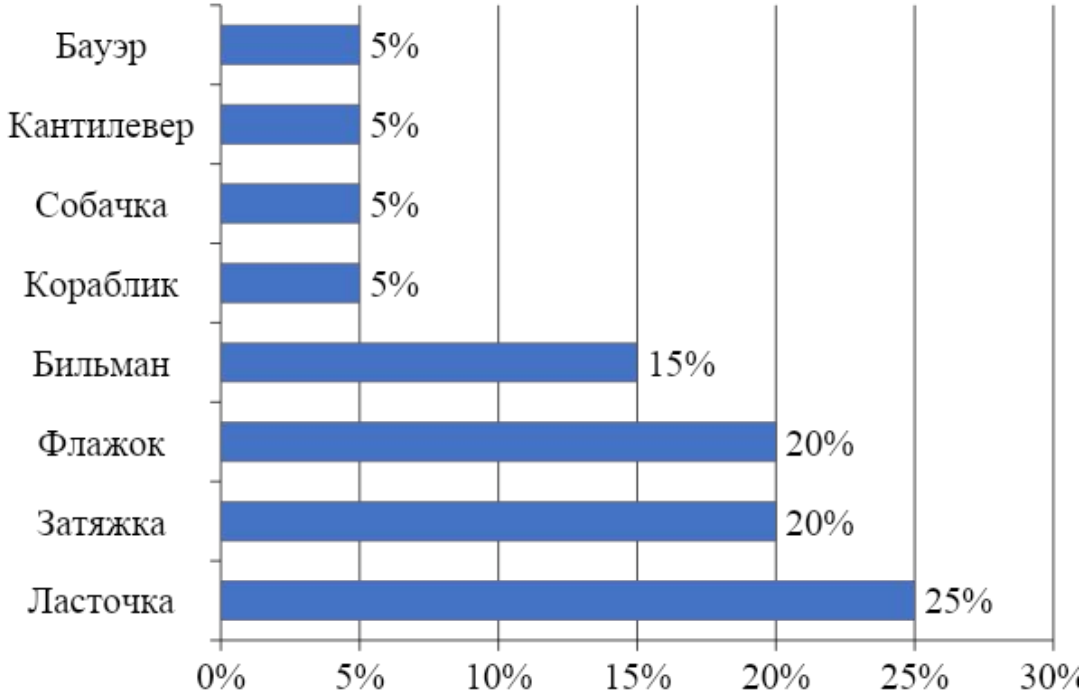
1 этап исследования (констатирующий). На этом этапе изучалась научная-методическая и специальная литература. Особое внимание уделялось изучению литературы по физической подготовке и развитию гибкости у юных фигуристок. Также на этом этапе были проведены анкетирование специалистов и анализ видеоматериалов.

2 этап исследования (формирующий). Итогом этого этапа стало проведение педагогического эксперимента. Он прошел с сентября по ноябрь 2021 года на базе АУ УР ЛД «ИЖСТАЛЬ», Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Удмуртская, д. 222. В эксперименте приняли участие 24 фигуристки, группа ТЭ-2 года обучения. 12 девочек составили контрольную группу (КГ), 12 - экспериментальную группу (ЭГ). Спортсменки КГ занимались по программе тренировок в соответствии с Федеральным стандартом, а в программу подготовки девочек из ЭГ был включен комплекс средств с использованием йоги, направленный на развитие гибкости в тазобедренных суставах.

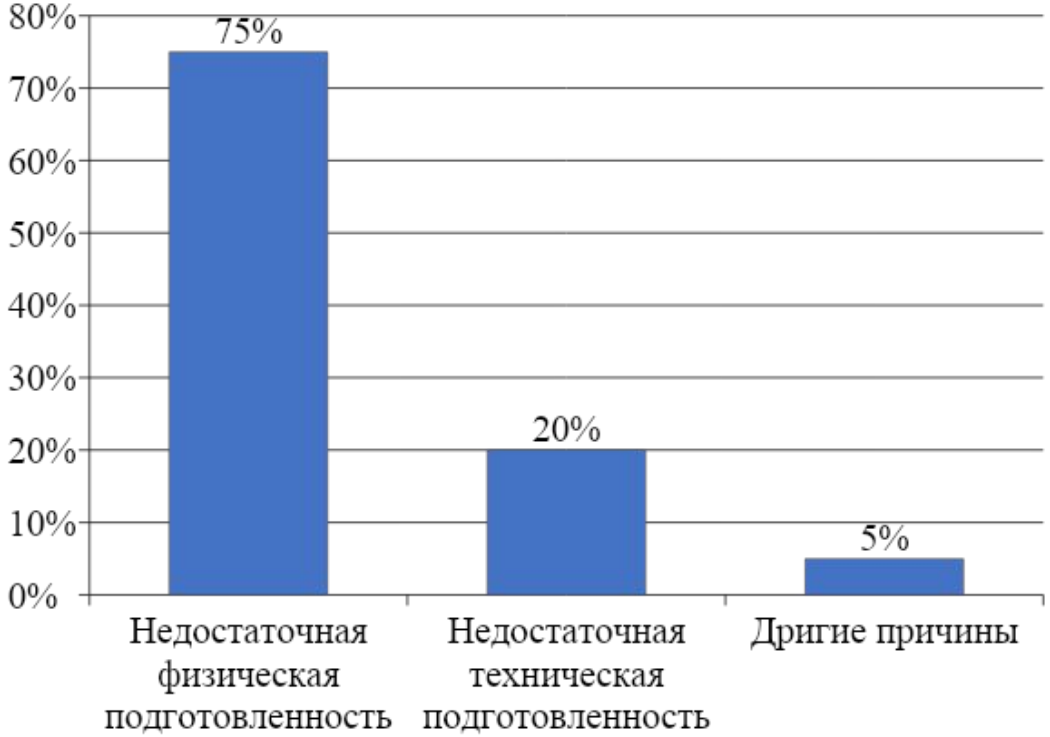
3 этап исследования (заключительный). На данном этапе результаты проведенного исследования были проанализированы и обработаны средствами математико-статистической программы «Статграфик».

Результаты опроса специалистов (n=20)

Спирали, которые чаще всего включают в хореографическую последовательность фигуристки 7-8 лет



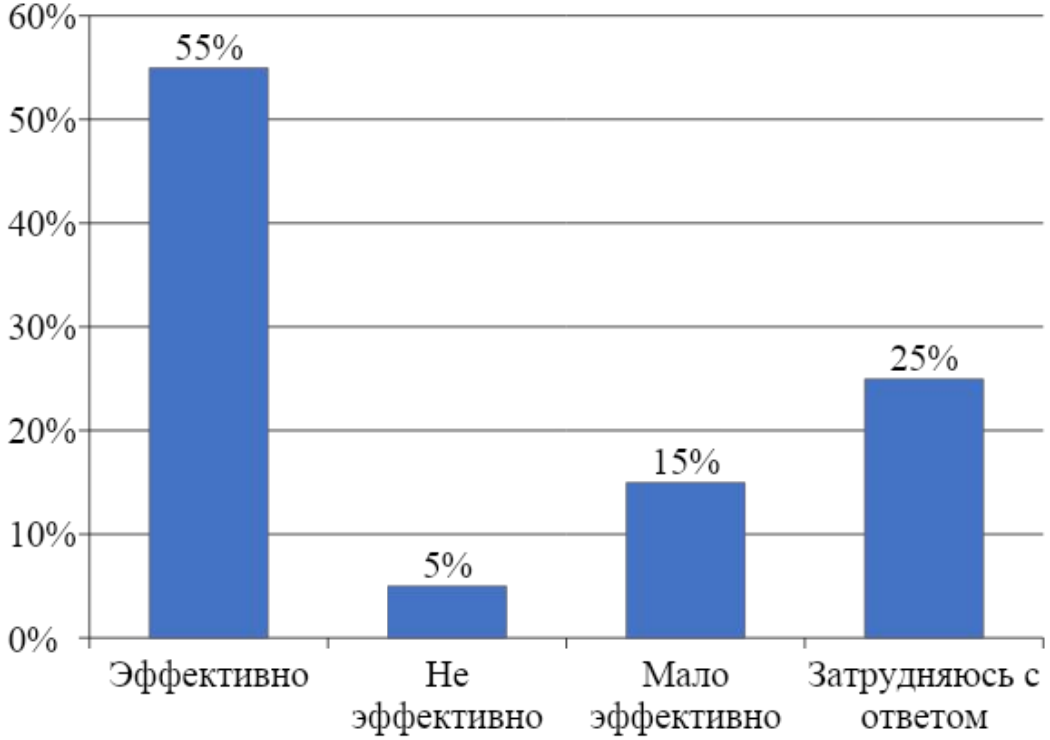
Причины малой вариативности спиралей, включаемых в хореографическую последовательность фигуристками 7-8 лет



Результаты опроса специалистов (n=20)

Физические качества, влияющие на качество выполнения спиралей

Степень эффективности применения в тренировочном процессе фигуристок 7-8 лет упражнений с элементами йоги для развития подвижности суставов



Анализ оценок бригады судей за выполненные фигуристками хореографические последовательности в просмотренных видеозаписях (n=20)

Фигуристка	Программа 2 юношеского разряда			Программа 1 юношеского разряда		
	База (балл)	GOE	Оценка бригады	База (балл)	GOE	Оценка бригады
1	3,0	0,67	3,67	3,0	0,50	3,50
2	3,0	0,67	3,67	3,0	0,83	3,83
3	3,0	0,67	3,67	3,0	0,33	3,33
4	3,0	1,00	4,00	3,0	0,50	3,50
5	3,0	0,67	3,67	3,0	0,67	3,67
6	3,0	0,00	3,00	3,0	0,50	3,50
7	3,0	0,83	3,83	3,0	0,33	3,33
8	3,0	0,83	3,83	3,0	0,33	3,33
9	3,0	0,17	3,17	3,0	0,00	3,00
10	3,0	0,50	3,50	3,0	0,50	3,50

Содержание обязательных подводящих упражнений из разработанного экспериментального комплекса с элементами йоги

№	Средства	Д-ка	Методические приемы
1	2	3	4
1	И.П. – сед. ноги согнуты внутрь. пятками к бедрам. колени вместе на полу. наклон вперед. руки вперед. ладони на полу	1 мин	В данном упражнении необходимо добиться полной складки (спина прямая. живот касается коленей. руки к ушам). Для усложнения упражнения можно отводить пятки от себя как можно дальше.
2	И.П. – сед. ноги согнуты коленями в разные стороны стопами вместе. наклон вперед. руки вперед. ладони на полу	1 мин	В данном упражнении необходимо добиться полной складки (спина прямая. руки к ушам) и касания пола коленями. Для усложнения упражнения можно отводить пятки от себя как можно дальше.

Экспериментальный комплекс упражнений йоги для развития подвижности в тазобедренных суставах

Показатели исходного уровня физической подготовленности фигуристок из экспериментальной и контрольной групп до эксперимента (баллы)

Контрольное упражнение (баллы)	Экспериментальная группа		Контрольная группа		T; P
	M±m	V%	M±m	V%	
Шпагат с левой	3,4±0,26	23,14	3,6±0,80	22,58	T=19; P>0,05
Шпагат с правой	3,5±0,22	25,12	3,6±0,80	21,30	T=21; P>0,05
Поперечный шпагат	3,2±0,60	23,18	3,5±0,67	23,61	T=18; P<0,05

Результаты экспертного оценивания фигуристок из экспериментальной и контрольной групп в начале педагогического эксперимента (баллы)

Название спирали	ЭГ		КГ		T, P
	M±m	V%	M±m	V%	
Ласточка (Arabesque spiral)	0,5±0,08	16,33	0,5±0,07	14,94	T=23; P>0,05
Бильман (Biellmann spiral)	0,5±0,08	13,98	0,5±0,07	14,02	T=23; P>0,05
Кораблик (Spread eagle)	0,9±0,09	9,79	0,9±0,06	6,68	T=23; P>0,05
Бауэр (Ina Bauer)	0,6±0,04	6,39	0,6±0,05	8,83	T=22; P>0,05
Кантилевер (Cantilever)	0,6±0,07	11,83	0,6±0,07	12,83	T=22; P>0,05
Флажок (Y-spiral)	0,6±0,06	10,52	0,6±0,06	11,78	T=23; P>0,05

Результаты экспертного оценивания фигуристок из экспериментальной и контрольной групп после педагогического эксперимента (баллы)

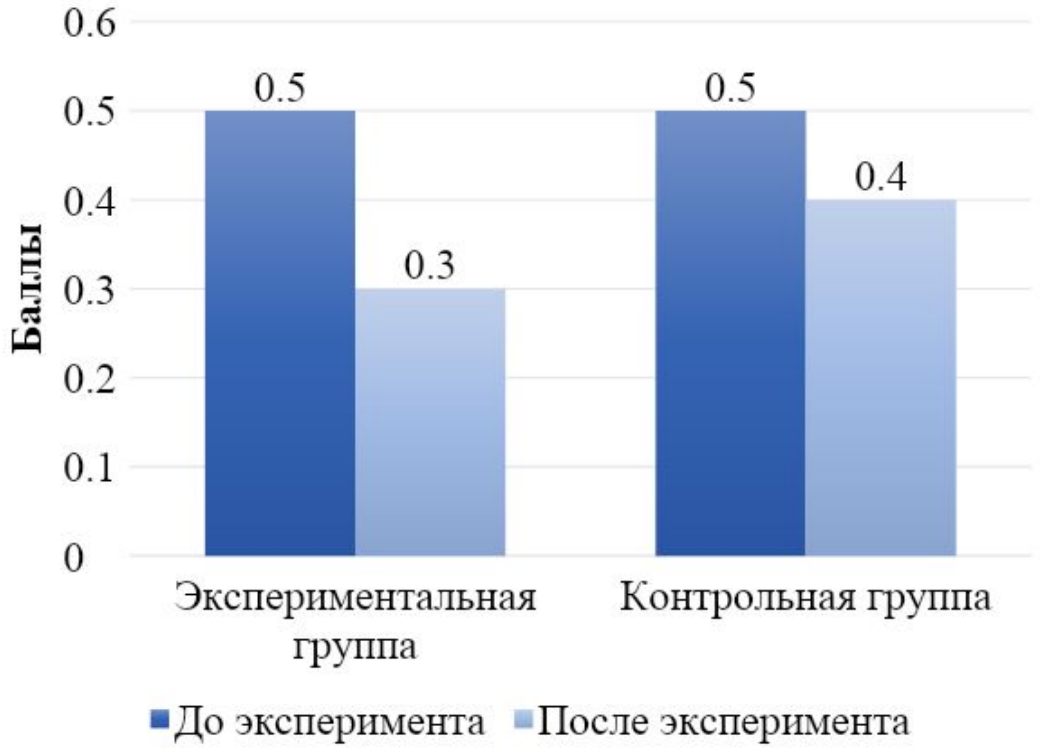
Название спирали	ЭГ		КГ		T, P
	M±m	V%	M±m	V%	
Ласточка (Arabesque spiral)	0,3±0,09	31,14	0,4±0,07	17,12	T=3; P<0,05
Бильман (Biellmann spiral)	0,3±0,09	34,80	0,4±0,07	17,20	T=3; P<0,05
Кораблик (Spread eagle)	0,6±0,08	12,96	0,8±0,10	13,88	T=2; P<0,05
Бауэр (Ina Bauer)	0,4±0,07	16,49	0,5±0,07	16,98	T=1; P<0,05
Кантилевер (Cantilever)	0,4±0,09	18,81	0,5±0,06	12,59	T=1; P<0,05
Флажок (Y-spiral)	0,4±0,06	14,49	0,5±0,05	10,03	T=1; P<0,05

Анализ динамики показателей технической подготовленности фигуристок из экспериментальной и контрольной групп в процессе педагогического эксперимента (балл)

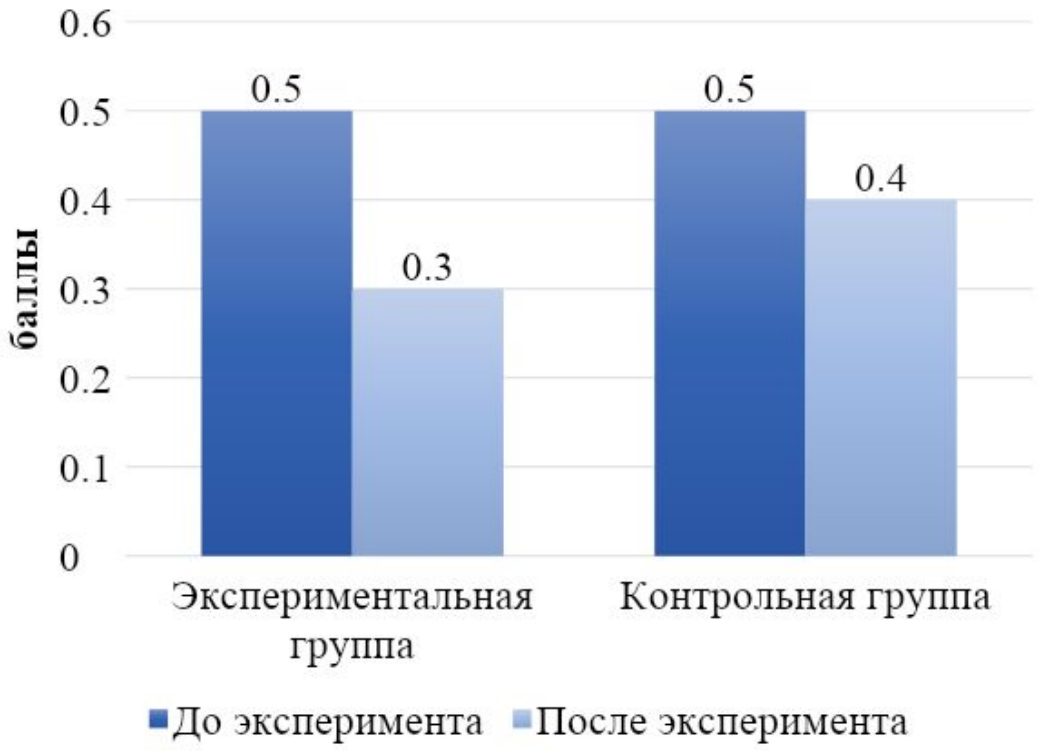
Название спирали	ЭГ до	ЭГ после	Р	КГ до	КГ После	Р
Ласточка (Arabesque spiral)	0,5±0,08	0,3±0,09	P<0,05	0,5±0,07	0,5±0,07	P<0,05
Бильман (Biellmann spiral)	0,5±0,08	0,3±0,09	P<0,05	0,5±0,07	0,4±0,07	P<0,05
Кораблик (Spread eagle)	0,9±0,09	0,6±0,08	P<0,05	0,9±0,06	0,8±0,10	P<0,05
Бауэр (Ina Bauer)	0,6±0,04	0,4±0,07	P<0,05	0,6±0,05	0,4±0,07	P<0,05
Кантилевер (Cantilever)	0,6±0,07	0,5±0,09	P<0,05	0,6±0,07	0,5±0,06	P<0,05
Флажок (Y-spiral)	0,6±0,06	0,4±0,06	P<0,05	0,6±0,06	0,5±0,05	P<0,05

Графическое изображение результатов исследования

Динамика экспертной оценки за выполнение спирали Ласточка (Arabesque spiral) в процессе проведения педагогического эксперимента (баллы)

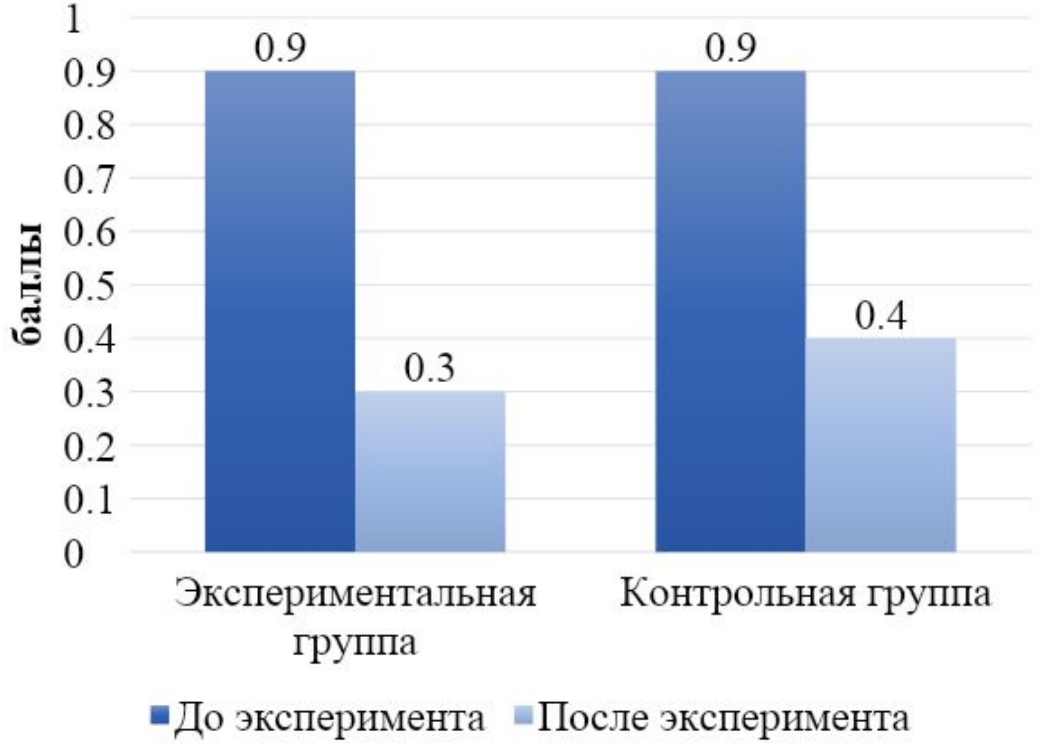


Динамика экспертной оценки за выполнение спирали Бильман (Biellmann spiral) в процессе проведения педагогического эксперимента (баллы)

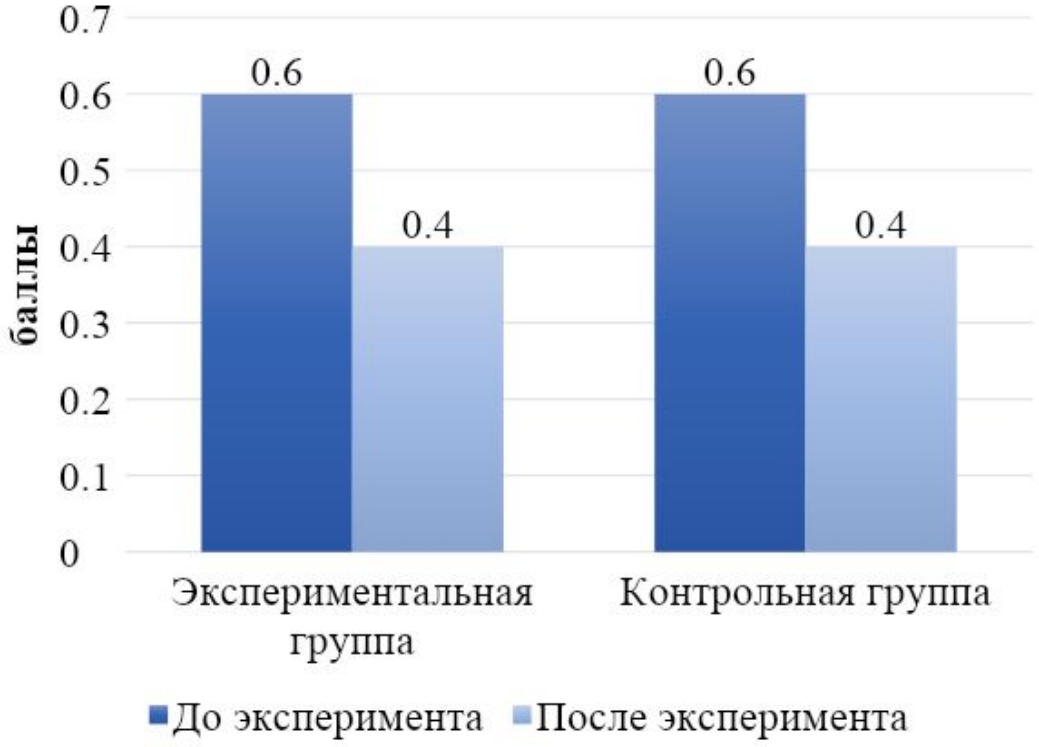


Графическое изображение результатов исследования (продолжение)

Динамика экспертной оценки за выполнение спирали Кораблик (Spread eagle) в процессе проведения педагогического эксперимента (баллы)

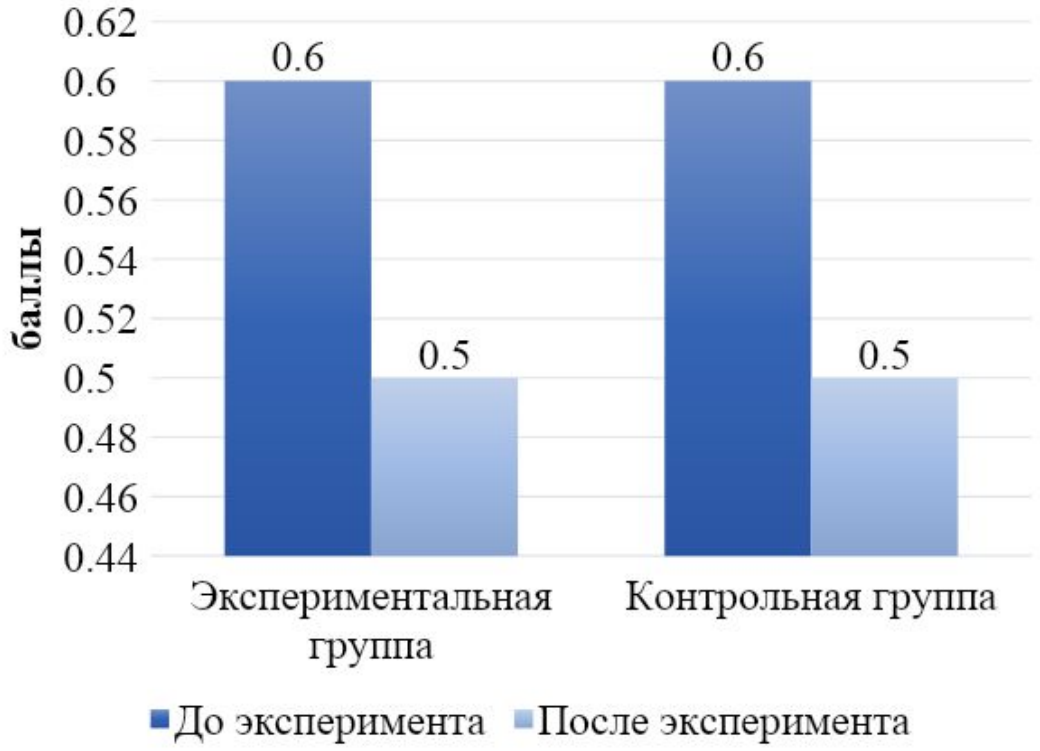


Динамика экспертной оценки за выполнение спирали Бауэр (Ina Bauer) в процессе проведения педагогического эксперимента (баллы)

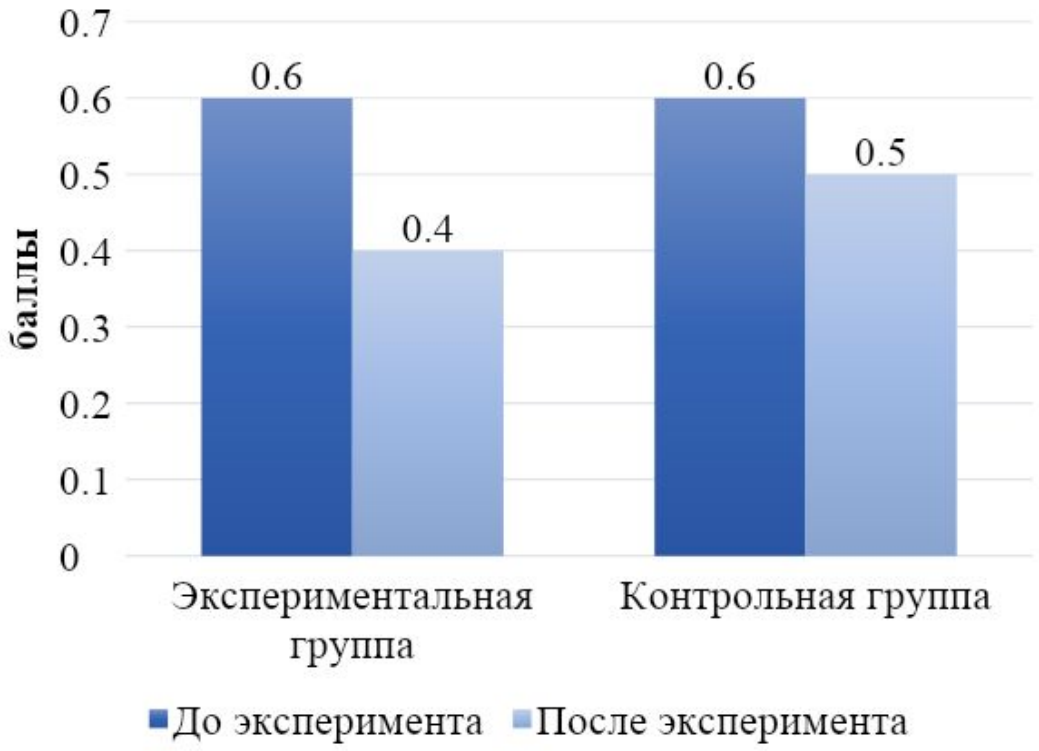


Графическое изображение результатов исследования (продолжение)

Динамика экспертной оценки за выполнение спирали Кантилевер (Cantilever) в процессе проведения педагогического эксперимента (баллы)



Динамика экспертной оценки за выполнение спирали Флажок (Y-spiral) в процессе проведения педагогического эксперимента (баллы)



Заключение

1. В настоящее время в фигурном катании существует проблема выбора специализированных средств развития гибкости у фигуристок 7-8 лет, так как это физическое качество во многом определяет успешность освоения высокоамплитудных элементов, в том числе спиралей, которые являются не только эффектными, но и обязательными элементами женского одиночного фигурного катания.
2. Результатом предварительного этапа исследования стала разработка экспериментального комплекса упражнений йоги, направленного на развитие подвижности в тазобедренных суставах у спортсменок 7-8 лет, занимающихся в группах тренировочного этапа спортивной подготовки по фигурному катанию,
3. На эффективность разработанных средств развития подвижности в тазобедренных суставах указывают результаты проведенного исследования. После проведенного педагогического эксперимента фигуристки из экспериментальной группы значительно опережают по всем исследуемым показателям сверстниц из контрольной группы. В исследовании зафиксированы статистически достоверные различия между среднегрупповыми показателям физической и технической подготовленности спортсменок из контрольной и экспериментальной групп по Т-критерию Вилкоксона, $P<0,05$.Таким

Спасибо за внимание!