

14. Prozumentova G. N. Educational innovations: phenomenon of “personal presence” and management potential: (experience in humanitarian research). Monograph. Tomsk, Tomsk State University Publ., 2016. 416 p. (In Russ.)
15. Slobodchikov V. I. Event educational community - source of development and subject of education. *Sobytiinost' v obrazovatel'noi i pedagogicheskoi deyatel'nosti*. 2010;(1):5—14. (In Russ.)
16. Drobizheva L. M. State and ethnic identity: choice and mobility. *Grazhdanskaya, etnicheskaya i religioznye identichnosti v sovremennoi Rossii*. Moscow, Institute of Sociology of the Russian Academy of Sciences Publ., 2006:10—30. (In Russ.)
17. Makhinin A. N. Formation of the Russian civic identity of high school students in extracurricular activities of educational organizations. Abstract of diss. of the Cand. of Pedagogy. Belgorod, 2014. 26 p. (In Russ.)
18. Yushin M. A. Political mechanisms for the formation of youth civic identity in modern Russia. Abstract of diss. of the Cand. of Political Sciences. Tula, 2007. 24 p. (In Russ.)

Статья поступила в редакцию 05.04.2023; одобрена после рецензирования 17.04.2023; принята к публикации 20.04.2023.  
The article was submitted 05.04.2023; approved after reviewing 17.04.2023; accepted for publication 20.04.2023.

**Научная статья**  
**УДК 796.413/.418**  
**DOI: 10.25683/VOLBI.2023.63.641**

**Anastasia Dmitrievna Astakhova**  
Master's student  
of the faculty of physical culture,  
direction of training 44.04.01 “Pedagogical education”,  
Tula State Lev Tolstoy Pedagogical University  
Tula, Russian Federation  
barulina.anastasija@bk.ru

**Lidia Viktorovna Rudneva**  
Candidate of Pedagogy,  
Associate Professor, Professor of the Department of theory  
and methods of physical culture,  
Tula State Lev Tolstoy  
Pedagogical University  
Tula, Russian Federation  
lidiarudneva@mail.ru

**Анастасия Дмитриевна Астахова**  
магистрант факультета физической культуры,  
направление подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование»,  
Тульский государственный педагогический университет  
имени Л. Н. Толстого  
Тула, Российская Федерация  
barulina.anastasija@bk.ru

**Лидия Викторовна Руднева**  
канд. пед. наук,  
доцент, профессор кафедры теории  
и методики физической культуры,  
Тульский государственный педагогический университет  
имени Л. Н. Толстого  
Тула, Российская Федерация  
lidiarudneva@mail.ru

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ДЕВОЧЕК ПИРУЭТАМ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ

5.8.5 — Теория и методика спорта

**Аннотация.** В статье представлены основы методики пируэтной подготовки, направленные на совершенствование поворотов гимнасток младшего школьного возраста, проходящих спортивную подготовку на тренировочном этапе. Предложенная нами методика пируэтной подготовки включает в себя 4 блока упражнений, такие как: поворот «кольцо», поворот «пание» и фуэте-повороты. Приводятся примеры подводящих и имитационных упражнений, которые включают упражнения с инвентарем (скамейка — развитие координации и вестибулярного аппарата и фитнес резина — развитие амплитуды и скорости маховых движений в повороте). В процессе обучения пируэтам у юных гимнасток особое внимание уделялось развитию способностей к балансу и устойчивости на опорной ноге, развитию силы, скорости и амплитуды маховых движений, а также развитию координации для взаимосвязи формы тела гимнастки со скоростью поворота. Разработаны критерии оценки пируэтной подготовки (качественные показатели).

Эффективность методики обучения пируэтам оценивалась тестами качественных показателей исполнения базовых поворотов: поворота «кольцо», поворота *Penche*

(пание), «Фуэте» (Пассе), «Фуэте» (в положении шпагата с помощью). Положительная динамика показателей у гимнасток отмечается во всех контрольных упражнениях. Наибольший прирост отмечается в тестах «поворот «кольцо»», «поворот *Penche*». Полученные данные дают основание считать, что используемые нами упражнения, направленные на обучение пируэтам, оказывают позитивное влияние показатели координационных способностей, вестибулярный аппарат, амплитуду движений гимнасток, что является основой успешности выполнения всей соревновательной программы в целом.

Предложен ряд рекомендаций, которые необходимо учитывать при проведении тренировочного процесса с юными гимнастками, а именно: включать в занятия комплекс упражнений 1-го раздела пируэтной подготовки (только после его освоения можно включать в тренировочный процесс разделы 2, 3, 4); пируэтную подготовку лучше всего делать в середине тренировки после общей физической подготовки и растяжки; применять индивидуальный подход с постоянным увеличением количества повторений и амплитуды движений.

**Ключевые слова:** методика, художественная гимнастика, девочки младшего школьного возраста, пируэтная подготовка, подводящие упражнения, имитационные

упражнения, обучение поворотам, педагогические условия, критерии технической подготовки, качественные показатели, координационные способности

**Для цитирования:** Астахова А. Д., Руднева Л. В. Эффективность методики обучения девочек пируэтам в художественной гимнастике // Бизнес. Образование. Право. 2023. № 2(63). С. 479—485. DOI: 10.25683/VOLBI.2023.63.641.

## Original article

### EFFECTIVENESS OF THE TECHNIQUE FOR TEACHING GIRLS PIROUETTES IN RHYTHMIC GYMNASTICS

5.8.5 — Theory and methodology of sports

**Abstract.** The article presents the basics of the pirouette training methodology aimed at improving the turns of gymnasts of primary school age at the training stage. The method of pirouette training proposed by us includes 4 blocks of exercises, such as: “ring” turn, “panche” turn and fouette turns. Examples of lead-in and simulation exercises are given, which include exercises with equipment (bench — development of coordination and vestibular apparatus and fitness rubber — development of the amplitude and speed of swing movements in a turn). In the process of teaching young gymnasts pirouettes, special attention was paid to the development of balance and stability on the supporting leg, the development of strength, speed and amplitude of swing movements, as well as the development of coordination for the relationship of the gymnast’s body shape with the speed of rotation. Criteria for evaluating pirouette training (qualitative indicators) have been developed.

The effectiveness of the pirouette training technique was assessed by tests of qualitative indicators of performing basic turns: “ring” turn, “Penche” turn (panche), Fouette (Passé), Fouette (in a split position with assistance). Positive dynamics of indicators among gymnasts is noted in all control exercises.

The greatest increase is noted in the tests of the “ring” turn and the “Penche” turn. The data obtained give grounds to believe that the exercises we use, aimed at teaching pirouettes, have a positive effect on improving the indicators of coordination abilities, the vestibular apparatus, increasing the amplitude of movements of gymnasts, which is the basis for the success of the entire competitive program as a whole.

A number of recommendations are proposed that must be taken into account when conducting the training process with young gymnasts, namely: inclusion of a set of exercises of the 1st section of pirouette training into the lessons, and only after mastering it, sections 2, 3, 4 can be included in the training process; pirouette preparation is best done in the middle of a workout after general physical preparation and stretching; the use of an individual approach, with a constant increase in the number of repetitions and range of motion.

**Keywords:** methodology, rhythmic gymnastics, girls of primary school age, pirouette training, lead-in exercises, simulation exercises, turn training, pedagogical conditions, technical training criteria, quality indicators, coordination abilities

**For citation:** Astakhova A. D., Rudneva L. V. Effectiveness of the technique for teaching girls pirouettes in rhythmic gymnastics. *Biznes. Obrazovanie. Pravo = Business. Education. Law.* 2023;2(63):479—485. DOI: 10.25683/VOLBI.2023.63.641.

#### Введение

Высокие требования, предъявляемые к соревновательным программам в художественной гимнастике, диктуют условия совершенствования технического мастерства при выполнении элементов, входящих в фундаментальную группу трудности телом [1; 2]. Одним из важнейших элементов этой группы, широко используемых в гимнастике, являются повороты (пируэты), то есть «движения с вращением тела спортсменки относительно его продольной оси» [3]. За каждое дополнительное вращение на полу на пальцах судьи начисляют прибавку в 0,2 балла к базовой стоимости элемента, за вращение на полной стопе соответственно прибавка составляет 0,1 балла [4]. Это заставляет гимнасток наполнять свои композиции множественными вращениями для получения высоких баллов за один исполненный элемент трудности тела.

С технической точки зрения, главная задача при выполнении пируэтов — четкое сохранение устойчивости в движении. В этом отношении эти упражнения сходны по своим биомеханическим характеристикам с равновесиями [3; 5]. Однако в отличие от последних повороты имеют целый ряд особенностей (проприоцептивная чувствительность, анаэробная выносливость, вестибулярная устойчивость, наследственные факторы и др.), заставляющих рассматривать их как самостоятельные упражнения [6—9]. Основываясь на собственной практике, авторы статьи считаю, что для

выполнения пируэтов требуется все более высокий уровень развития физических качеств, а также совершенное владение техникой поворотов.

В настоящее время назрела необходимостью разнообразить и наполнить соревновательное упражнение поворотными элементами, имеющими высокую оценочную стоимость, что в существенной мере определяют успех исполнения упражнений. В связи с чем раскрытие методических аспектов и средств обучения пируэтам девочек младшего школьного возраста, занимающихся художественной гимнастикой, обуславливает актуальность направления работы.

**Степень разработанности проблемы.** Проблема некоторых методических аспектов обучения пируэтам были затронуты в исследованиях Винер-Усмановой И. А., Крючек Е. С., Бутовой А. В.; методические аспекты организации учебно-тренировочного процесса юных гимнасток и развития координационных способностей нашли отражение в работах А. В. Бутовой, Ж. А. Белокопытовой, Л. А. Карпенко; особенности обучения равновесиям исследовались Коненко П. А., Бойко В. А. и другими авторами [10; 11].

**Цель исследования:** рассмотреть возможности повышения уровня технической подготовки у юных гимнасток при выполнении пируэтов.

**Гипотеза исследования:** предполагается, что процесс обучения пируэтной подготовки будет более эффективным при включении в тренировочный процесс комплексов

упражнений, направленных на развитие способностей к балансу и устойчивости на опорной ноге, механизма отталкивания при поворотах, маховых движений, взаимосвязи формы и тела гимнастки со скоростью поворота.

**Задачи исследования:** разработать методику обучения пируэтам девочек-художниц, условия и принципы ее реализации; разработать критерии оценки пируэтной подготовки; оценить эффективность её реализации в учебно-тренировочном процессе гимнасток; разработать практические рекомендации для тренеров по художественной гимнастике.

**Методологическую основу исследования** составили научные труды ведущих ученых, связанные с раскрытием теоретико-методических вопросов теории и методики физической культуры и спортивной тренировки (Л. П. Матвеев, Ю. Ф. Курамшин, В. Н. Платонов, Ю. В. Верхошанский, В. Н. Болобан, Б. А. Ашмарин), исследований в сфере организации учебно-тренировочного процесса юных гимнасток (А. В. Бутова, Ж. А. Белокопытова, Л. А. Карпенко, Титова А. В., Борисова В. В.) [12—14].

**Научная новизна** заключается в обосновании методики обучения пируэтам девочек, занимающихся художественной гимнастикой.

**Теоретическая значимость** исследования заключается в выявлении степени влияния комплекса упражнений для пируэтной подготовки на успешность выполнения поворотов различной формы.

**Практическая значимость исследования:** разработанная методика обучения пируэтам девочек младшего школьного возраста может быть рекомендована для образовательных учреждений и спортивных школ, культивирующих направление художественной гимнастики. Результаты исследования могут быть включены в программное содержание при подготовке специалистов в области физической культуры и спортивной тренировки.

### Основная часть

Исследование проводилось в течение года на базе муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования средней школы «Триумф» г. Тулы. В нем принимали участие три гимнастки учебно-тренировочного этапа подготовки младшего школьного возраста, в программу обучения которых были включены специально разработанные комплексы упражнений, направленные на улучшение качества и сложности исполнения пируэтов. Комплекс пируэтной подготовки был включен в тренировочный процесс и проводился на каждой тренировке 6 раз в неделю по 30—45 минут. Комплекс включал упражнения с инвентарем (скамейка — развитие

координации и вестибулярного аппарата и фитнес резина — развитие амплитуды и скорости маховых движений в повороте), которые ранее не применялись.

При составлении комплекса пируэтной подготовки для юных гимнасток нами была учтена направленность данного вида спорта, а именно:

- развитие способностей к балансу и устойчивости на опорной ноге;
- механизм отталкивания при поворотах, который весьма сходен с отталкиванием при прыжках. Разница состоит в том, что при поворотах сила опорной реакции, вызывающая движение тела гимнасток, действует на некотором плече и сообщает телу не переместительное или составное (как при прыжке), а вращательное движение вокруг задней оси;
- развитие силы, скорости и амплитуды маховых движений;
- развитие координации для взаимосвязи формы тела гимнастки со скоростью поворота.

**Педагогическими условиями обучения пируэтам явились:**

1. Построение процесса обучения пируэтам с учетом принципа «от простого к сложному», доступности, постепенности, этапности и др.
2. Использование разнообразных подводящих и имитационных упражнений с учетом индивидуальных особенностей гимнасток и степени развития координации и гибкости.
3. Усложнение условий выполнения подводящих упражнений к выполнению пируэта с использованием спортивного инвентаря и технических средств обучения.

Методика пируэтной подготовки включает в себя 4 блока упражнений для изучения базовых поворотов художественной гимнастики: поворот «кольцо», поворот Penche и «Фуэте-повороты» (рис. 1). Средства пируэтной подготовки представлены в табл. 1.



Рис. 1. Структура методики пируэтной подготовки

Таблица 1

### Средства пируэтной подготовки

Название блока упражнений	Упражнения
1-й блок: подводящие упражнения (на полу, на скамейке)	Упражнения с использованием скамейки: – пружинки на скамейке; – удержание равновесия на скамейке (подготовительное упражнение); – удержание равновесия на одной ноге на скамейке под 45° вперед. Упражнения на полу: – удержание равновесия на вскоке под 45° назад; – турляя на 360°, пируэт в положении ноги назад под 45°
2-й блок: обучение повороту «кольцо»	– удержание равновесия на вскоке в форме «кольцо» из положения ноги назад под 45°; – удержание равновесия на вскоке в форме «кольцо»; – турляя в форме «кольцо» на 360°, пируэт в форме «кольцо» из положения плече; – подготовка из Préparations (препарасьона) в форму «кольцо»; – пируэт в форме «кольцо»



Название блока упражнений	Упражнения
3-й блок: обучение повороту Penche (панше) (упражнения с резиной и без нее)	Упражнения с гимнастической резиной: – махи с резиной в форму Penche (панше); – удержание равновесия в форме Penche (панше) с помощью резины для увеличения амплитуды; – арабеск-панше с резиной на руках. Упражнения без гимнастической резины: – пируэт в форме Penche (панше)
4-й блок: обучение «Фуэте-поворотам»	– пассе-арабеск в сторону; – удержание равновесия в форме пируэта, подготовительное упражнение к повороту «Фуэте» (Пассе); – удержание равновесия в конечном плии пируэта, подготовительное упражнение к повороту «Фуэте» (Пассе); – пируэт «Фуэте» (Пассе); – удержание равновесия в форме пируэта, подготовительное упражнение к повороту «Фуэте» (в положении шпагата с помощью); – удержание равновесия в конечном плии пируэта, подготовительное упражнение к повороту «Фуэте» (в положении шпагата с помощью); – пируэт «Фуэте» (в положении шпагата с помощью)

Для оценки эффективности нашей методики обучения пируэтам применялись тесты технической подготовки, направленные на оценку качества исполнения базовых поворотов для девочек младшего школьного возраста, занима-



ющихся художественной гимнастикой, такие как: поворот «кольцо», поворот Penche (панше), «Фуэте» (Пассе), «Фуэте» (в положении шпагата с помощью). Характеристика тестов представлена в табл. 2.

Таблица 2

**Характеристика критериев технической подготовки, направленных на оценку качества исполнения пируэтов для девочек младшего школьного возраста, занимающихся художественной гимнастикой**

№ п/п	Название теста	Графическое изображение	Качественные показатели, в баллах
1	Поворот «кольцо». Вращение на носке. Туловище в вертикальном положении, нога поднята назад, удерживается рукой. Требуется касание стопы до головы. База вращения 360°		0 баллов — гимнастка не смогла взять ногу рукой в форму
			1 балл — поворот выполнен: – без касания головы до стопы
			2 балла — поворот выполнен: – на менее чем 360° (после принятия формы); – с касанием головы до стопы; – с опусканием на пятку опорной ноги и/или в конце выполнен шаг
			3 балла — поворот выполнен: – на 360° и более (после принятия формы); – с касанием головы до стопы; – с опусканием на пятку опорной ноги и/или в конце выполнен шаг
			4 балла — поворот выполнен: – на 360° и более (после принятия формы); – с касанием головы до стопы; – без опускания на пятку опорной ноги; – в конце выполнен шаг
			5 баллов — поворот выполнен: – на 360° и более (после принятия формы); – с касанием головы до стопы; – без опускания на пятку опорной ноги; – без лишнего шага в конце
2	Поворот Penche (панше). Вращение на полной стопе. Туловище наклонено вперед в горизонтальное положение или ниже, нога вытянута назад. Требуется шпагат. База вращения 360°		0 баллов — отсутствует шпагат в форме
			1 балл — поворот выполнен: – менее чем 360° (после принятия формы); – с поднятием ноги назад на 180° и более
			2 балла — поворот выполнен: – на 360° и более (после принятия формы); – с поднятием ноги назад на 180° и более; – с выходом ноги из формы раньше корпуса; – с выполнением лишнего шага в конце
			3 балла — поворот выполнен: – на 360° и более (после принятия формы); – с поднятием ноги назад на 180° и более; – с выходом ноги из формы раньше корпуса; – без лишнего шага
			4 балла — поворот выполнен: – на 360° и более (после принятия формы); – с поднятием ноги назад на 180° и более; – с одновременным выходом из формы корпуса и ноги; – с лишним шагом в конце



№ п/п	Название теста	Графическое изображение	Качественные показатели, в баллах
			5 баллов — поворот выполнен: – на 360° и более (после принятия формы); – с поднятием ноги назад на 180° и более; – с одновременным выходом из формы корпуса и ноги; – без лишнего шага в конце
3	«Фуэте» (Пассе). Выполняется сериями повторяющихся поворотов в высоком темпе и на одном месте. Каждый компонент имеет вращение в форме + открытое положение. Рабочая нога после завершения каждого поворота на 360° (или двойного или тройного вращения Пассе) вытягивается прямо в сторону на 45—90°. Первый поворот «Фуэте» с Пассе оценивается как первый поворот (не подготовка). Подсчет оборотов «Фуэте» следует начинать сразу после плие и отталкивания в положении туловище/плечи		0 баллов — гимнастка не смогла сохранить равновесие на первом пируэте
			1 балл — пируэт выполнен со смещением
			2 балла — поворот выполнен: – на 360°; – с вытягиванием ноги на плие в диагональ или ниже 90°
			3 балла — поворот выполнен: – на 360°; – с вытягиванием ноги на плие точно в сторону на 90°; – без касания стопы до колена в Пассе; – без смещения опорной ноги; – без лишнего шага в конце
			4 балла — поворот выполнен: – на 360°; – с вытягиванием ноги на плие точно в сторону на 90°; – с касанием стопы до колена в Пассе; – без смещения опорной ноги; – с лишним шагом в конце
			5 баллов — поворот выполнен: – на 360°; – с вытягиванием ноги на плие точно в сторону на 90°; – с касанием стопы до колена в Пассе; – без смещения опорной ноги; – без лишнего шага в конце
4	«Фуэте» (в положении шпагата с помощью). Два или более одинаковых поворота наружу в представленной форме соединены с опорой на пятку. Трудности выполняются с одновременным поворотом туловища и свободной ноги в шпагате без дополнительного замаха свободной ноги. Положение шпагата с помощью поддерживается во время двух или более одинаковых представленных поворотов		0 баллов — гимнастка не смогла сохранить равновесие на первом пируэте
			1 балл — пируэт выполнен со смещением
			2 балла — поворот выполнен: – на 360°; – с вытягиванием ноги в шпагат с отклонением не более 10°; – без смещения опорной ноги; – с лишним шагом в конце
			3 балла — поворот выполнен: – на 360°; – с вытягиванием ноги в шпагат с отклонением не более 10°; – без смещения опорной ноги; – без лишнего шага в конце
			4 балла — поворот выполнен: – на 360°; – с вытягиванием ноги в шпагат; – без смещения опорной ноги; – с лишним шагом в конце
			5 баллов — поворот выполнен: – на 360°; – с вытягиванием ноги в шпагат; – без смещения опорной ноги; – без лишнего шага в конце

Результаты педагогического эксперимента, в рамках которого оценивалась эффективность комплекса пируэтной подготовки, показали устойчивое улучшение показателей по всем проведенным тестам. Представленные на рис. 2 индивидуальные показатели, оценивающие исполнение вращения по тесту «поворот “Кольцо”» у гимнасток младшего школьного возраста, свидетельствуют об их улучшении в конце эксперимента.

У первой гимнастки (Г1) результат улучшился на 4 пункта (5 из 5), у второй (Г2) — на 2 пункта (4 из 5), у третьей (Г3) — на 4 пункта (4 из 5). Результаты, представленные на рис. 3, демонстрируют динамику качества исполнения

пируэта у гимнасток младшего школьного возраста за период педагогического эксперимента по тесту «поворот Penche».

В ходе исследования, под воздействием комплекса пируэтной подготовки 3-го раздела, отмечается прирост индивидуальных показателей. У первой гимнастки (Г1) он составил 2 пункта (5 из 5), у второй гимнастки (Г2) — 3 пункта (3 из 5), у третьей гимнастки (Г3) — 3 пункта (4 из 5).

В конце исследования прирост индивидуальных результатов у гимнасток младшего школьного возраста отмечается при выполнении теста «Фуэте» (Пассе) (рис. 4). Анализ результатов показал, что у первой гимнастки (Г1) прирост показателей составил 2 пункта (4 из 5), у второй

гимнастки (Г2) — 1 пункт (4 из 5), у третьей гимнастки (Г3) — 2 пункта (3 из 5).

Анализируя данные теста «Фуэте» (в положении шпагата с помощью) (рис. 5), мы пришли к выводу, что применение специальных упражнений 4-го раздела пируэтной подготовки на развитие чувства равновесия, механизма отталкивания при повороте приводит к улучшению координационных способностей для взаимосвязи формы тела гимнастки со скоростью поворота. Прирост результатов у первой гимнастки (Г1) составил 2 пункта (2 из 5), второй гимнастки (Г2) — 1 пункт (1 из 5), у третьей гимнастки (Г3) — 3 пункта (3 из 5). По результатам всех тестов мы наблюдаем положительную динамику прироста индивидуальных результатов гимнасток (рис. 2—5).

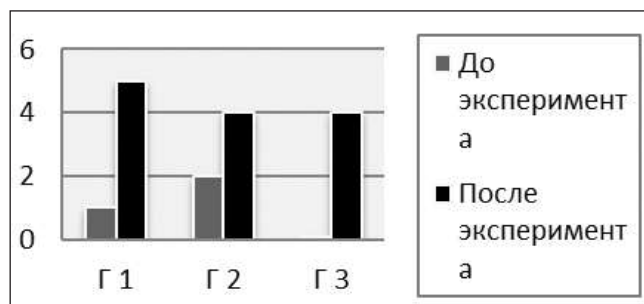


Рис. 2. Индивидуальные показатели, оценивающие исполнение вращения по тесту «поворот “кольцо”» у гимнасток младшего школьного возраста (в баллах)

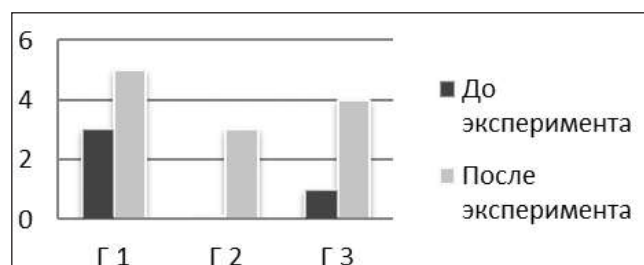


Рис. 3. Индивидуальные показатели, оценивающие исполнение вращения по тесту «поворот Pêche» у гимнасток младшего школьного возраста (в баллах)

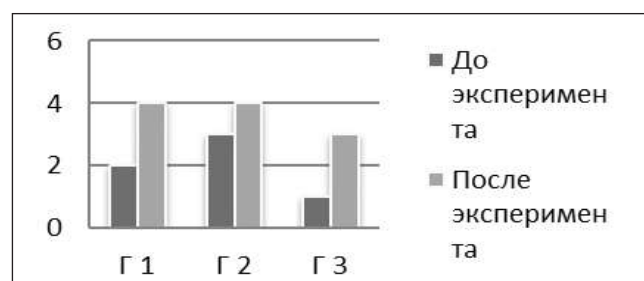


Рис. 4. Индивидуальные показатели, оценивающие исполнение вращения по тесту «Фуэте» (пассе) у гимнасток младшего школьного возраста (в баллах)

## СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Бакулина Е. Д. Взаимосвязь изменения правил соревнований и исполнения элементов в композициях художественной гимнастики : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. М. : РГСУ, 2006. 24 с.
2. Винер-Усманова И. А., Крючек Е. С., Медведева Е. Н., Терехина Р. Н. Теория и методика художественной гимнастики. 2-е изд. М. : СПОРТ, 2015. 120 с.
3. Бутова А. В. Техника исполнения поворотов в художественной гимнастике : методическая разработка. М. : Арзамас, 2012. 25 с.
4. Ивашина В. В. Анализ использования элементов вращения в упражнениях гимнасток высокой квалификации (на примере чемпионата мира 2019 года, Баку) // Глобус: психология и педагогика. 2022. № 1(46). С. 20.

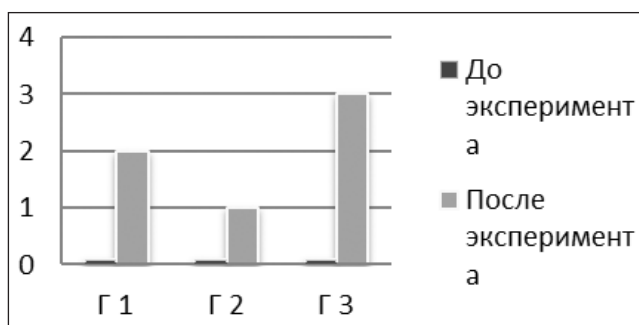


Рис. 5. Индивидуальные показатели, оценивающие исполнение вращения по тесту «Фуэте» (в положении шпагата с помощью) у гимнасток младшего школьного возраста (в баллах)

При анализе данных можно сказать, что показатели исполнения качества поворотов у группы гимнасток младшего школьного возраста в среднем не ниже 3 баллов из 5, за исключением 4 в тесте «Фуэте» (в положении шпагата с помощью), у которого положительная динамика присутствует, но в меньшей степени, что связано с непродолжительным периодом исследования.

## Заключение

Таким образом, практическое применение методики позволило получить положительные сдвиги в качестве исполнения одной из трех групп элементов — поворотов. Положительная динамика показателей у гимнасток отмечается во всех контрольных упражнениях. Наибольший прирост отмечается в тестах «поворот “кольцо”», «поворот Pêche».

Полученные данные дают основание считать, что упражнения, направленные на обучение пируэтам, оказывают положительное влияние на координационные способности, вестибулярный аппарат, амплитуду, что является основой успешности выполнения всей соревновательной программы в целом.

В результате проведенных наблюдений и анализа практического опыта работы мы можем предложить тренерам ряд рекомендаций, которые необходимо учитывать при проведении тренировочного процесса с юными гимнастками:

- включение в занятия комплекс упражнений 1-го раздела пируэтной подготовки;
- только после освоения правильной техники подводящих упражнений 1-го раздела пируэтной подготовки можно включать в тренировочный процесс разделы 2, 3, 4;
- пируэтную подготовку лучше всего делать в середине тренировки после общей физической подготовки и растяжки;
- применение индивидуального подхода, с постоянным увеличением количества повторений и амплитуды движений.

5. Новикова Л. А., Селезнева Е. С., Морозова Л. П. Показатели трудности соревновательных комбинаций сильнейших гимнасток мира // Актуальные проблемы и тенденции развития гимнастики, современного фитнеса и танцевального спорта : материалы Всероссийской научно-практической конференции / под общей ред. М. Ю. Ростовцевой. М. : РГУФКСМиТ, 2020. С. 19—22.
6. Правила судейства по художественной гимнастике. Международная Федерация гимнастики. Исполнительный комитет ФИЖ по художественной гимнастике, 2022. 492 с.
7. Пшеничникова Г. Н., Власова О. П. Обучение элементам без предмета на этапе начальной подготовки в художественной гимнастике : учебное пособие. Омск, 2013. 33 с.
8. Титова А. В., Борисова В. В., Руднева Л. В., Селезнева Ю. А. Хореография в художественной гимнастике, ее значение и направленность // Теория и практика физической культуры. 2020. № 12. С. 43. EDN GQELQK.
9. Титова А. В., Борисова В. В., Руднева Л. В., Куликова М. В. Качество работы стоп как один из компонентов исполнительского мастерства гимнасток-художниц // Бизнес. Образование. Право. 2020. № 4(53). С. 466—471. DOI: 10.25683/VOLBI.2020.53.470. EDN LULRIR.
10. Анализ эффективности применения нестандартных тренировочных средств для развития равновесия в художественной гимнастике / П. А. Коненко, Н. В. Морозова, И. А. Судариков и др. // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2022. № 6 (208). С. 184—187.
11. Бойко В. А. Методика обучения специальным техническим действиям в художественной гимнастике на начальном этапе спортивной подготовки с учетом профиля моторной асимметрии : магистерская дис. : 49.04.01 Красноярск, 2023. 86 с.
12. Борисова В. В., Титова А. В., Руднева Л. В., Леонтьева М. С. Методика интеграции технической (предметной) и физической подготовки в художественной гимнастике // Теория и практика физической культуры. 2017. № 6. С. 11. EDN YUCSAZ.
13. Факторы, предопределяющие успешность освоения и выполнения равновесий в художественной гимнастике / И. А. Винер, Е. Н. Медведева, А. А. Супрун и др. // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2012. № 6(88). С. 16—21. EDN OZPJHT.
14. Терехина Р. Н., Винер И. А., Цаллагова Р. Б., Степанова И. А. К вопросу о правомерности выполнения ряда элементов в художественной гимнастике // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2009. № 3(49). С. 82—86. EDN KFAYZP.

## REFERENCES

1. Bakulina E. D. The relationship between changes in the rules of competition and the performance of elements in the compositions of rhythmic gymnastics. Diss. of the Cand. of Pedagogy. 13.00.04. Moscow, RGSU Publ., 2006. 24 p. (In Russ.)
2. Viner-Usmanova I. A., Kryuchek E.S., Medvedeva E. N., Terekhina R. N. Theory and methodology of rhythmic gymnastics. 2nd ed. Moscow, SPORT Publ., 2015. 120p. (In Russ.)
3. Butova A. V. Technique for performing turns in rhythmic gymnastics. Methodical workbook. Moscow, Arzamas Publ., 2012. 25p. (In Russ.)
4. Ivashina V. V. Analysis of the use of rotation elements in the exercises of highly qualified gymnasts (on the example of the 2019 World Championship, Baku). *Globus: psikhologiya i pedagogika = Globus: psychology and pedagogy*. 2022; 1(46):20. (In Russ.)
5. Novikova L. A., Selezneva E. S., Morozova L. P. Difficulty indicators of competitive combinations of the world's strongest gymnasts. M. Yu. Rostovtseva (ed.). Moscow, RGUFKSMiT Publ., 2020:19—22. (In Russ.)
6. Rules for refereeing in rhythmic gymnastics. International Gymnastics Federation. FIG Executive Committee for Rhythmic Gymnastics, 2022. 492 p. (In Russ.)
7. Pshenichnikova G. N., Vlasova O. P. Teaching elements without apparatus at the stage of initial training in rhythmic gymnastics. Textbook. Omsk, 2013. 33 p. (In Russ.)
8. Titova A. V., Borisova V. V., Rudneva L. V., Selezneva Yu. A. Choreography in rhythmic gymnastics, its significance and orientation. *Teoriya i praktika fizicheskoi kul'tury = Theory and practice of physical culture*. 2020;12:43. (In Russ.) EDN GQELQK.
9. Titova A. V., Borisova V. V., Rudneva L. V., Kulikova M. V. The quality of foot work as one of the components of the performance skills of rhythmic gymnasts, *Biznes. Obrazovanie. Pravo = Business. Education. Law*. 2020;4(53):466—471. (In Russ.) DOI: 10.25683/VOLBI.2020.53.470. EDN LULRIR.
10. Konenko P. A., Morozova N. V., Sudarikov I. A. et al. Analysis of the effectiveness of the use of non-standard training tools for the development of balance in rhythmic gymnastics. *Uchenye zapiski universiteta im. P. F. Lesgafta*. 2022;6(208):184—187. (In Russ.)
11. Boyko V. A. Methods of teaching special technical actions in rhythmic gymnastics at the initial stage of sports training, taking into account the profile of motor asymmetry. Master's diss. 49.04.01. Krasnoyarsk, 2023. 86 p. (In Russ.)
12. Borisova V. V., Titova A. V., Rudneva L. V., Leontieva M. S. Methods of integration of technical (with apparatus) and physical training in rhythmic gymnastics. *Teoriya i praktika fizicheskoi kul'tury = Theory and Practice of Physical Culture*. 2017;6:11. (In Russ.) EDN YUCSAZ.
13. Viner I. A., Medvedeva E. N., Suprun A. A. Factors that determine the success of mastering and performing balances in rhythmic gymnastics. *Uchenye zapiski universiteta im. P. F. Lesgafta*. 2012;6(88):16—21. (In Russ.) EDN OZPJHT.
14. Terekhina R. N., Viner I. A., Tsallagova R. B., Stepanova I. A. On the question of the legitimacy of performing a number of elements in rhythmic gymnastics. *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*. 2009;3(49):82—86. (In Russ.) EDN KFAYZP.

Статья поступила в редакцию 07.04.2023; одобрена после рецензирования 09.04.2023; принята к публикации 13.04.2023. The article was submitted 07.04.2023; approved after reviewing 09.04.2023; accepted for publication 13.04.2023.