

УДК 796.412.2

DOI 10.5930/1994-4683-2025-10-51-57

**Влияние свойств внимания на точность исполнения построений
в групповых упражнениях художественной гимнастики**

Мальнева Алина Сергеевна

Пеленицина Екатерина Дмитриевна

Артюх Дарья Васильевна

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

Аннотация. В статье определены виды построений при исполнении различных компонентов соревновательных программ, значимость отдельных критериев в оценке точности построений и количество нарушений в построениях, допускаемых гимнастками групповых упражнений.

Цель исследования – определить пути повышения исполнительского мастерства спортсменок с учетом специфики влияния свойств внимания на точность исполнения построений в групповых упражнениях художественной гимнастики.

Методы исследования: анализ специальной литературы и программных документов, педагогические наблюдения, опрос, экспертная оценка, методы математической статистики.

Результаты исследования и выводы. Выявлены причины отсутствия необходимого качества исполнения различных компонентов соревновательных программ, среди которых основной является – недостаточное развитие свойств внимания. Обоснована необходимость развития конкретных свойств внимания путем установления статистически значимых связей между ними и точностью исполнения построений в структуре компонентов «Трудности» в групповых упражнениях художественной гимнастики.

Ключевые слова: художественная гимнастика, групповые упражнения, компоненты «Трудности», точность построений, свойства внимания.

**The influence of attention properties on the accuracy of execution of formations
in group exercises of rhythmic gymnastics**

Malneva Alina Sergeevna

Pelenitsina Ekaterina Dmitrievna

Artyukh Daria Vasilievna

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg

Abstract. The article defines the types of formations during the execution of various components of competitive routines, the significance of individual criteria in assessing the accuracy of the formations, and the number of violations in formations permitted by gymnasts in group exercises.

The purpose of the study is to determine the ways to improve the performance skill of female athletes, taking into account the specifics of the influence of attention properties on the accuracy of executing formations in group exercises of rhythmic gymnastics.

Research methods: analysis of specialized literature and program documents, pedagogical observations, surveys, expert evaluation, methods of mathematical statistics.

Research results and conclusions. The reasons for the lack of necessary quality in the execution of various components of competitive programs have been identified, among which the primary reason is the insufficient development of attention properties. The necessity of developing specific attention properties has been substantiated by establishing statistically significant correlations between them and the accuracy of executing formations within the structure of the "Difficulty" components in group exercises of rhythmic gymnastics.

Keywords: rhythmic gymnastics, group exercises, components of "Difficulty", accuracy of formations, properties of attention.

ВВЕДЕНИЕ. В групповых упражнениях гимнастики должны не только демонстрировать индивидуальную технику выполнения элементов, но и решать каждую двигательную задачу всей командой. Это требует от гимнасток специфических умений к выполнению коллективных действий, таких как синхронность и согласованность в пространстве и времени. Все построения и перестроения относятся к пространственной композиции, от качества их выполнения зависит оценка за артистический компонент соревновательной комбинации и за технику ее исполнения.

Правила соревнований предъявляют высокие требования к динамике композиции, которая достигается за счет демонстрации разнообразных видов построений, их количества, скорости и логики переходов от одного построения к другому [1]. Кроме того, последуют судейские сбавки, если гимнастки продолжительное время находятся в одном и том же «рисунке», происходят смещения гимнасток из построения, отсутствует четкая геометрическая фигура и т.д. [2]. Все эти требования необходимо соблюдать при выполнении как индивидуальных движений, так и сложных элементов, предполагающих взаимодействие гимнасток, что представляет определенные трудности [3]. Поэтому одним из важных направлений приобретения навыков групповой работы является развитие специальных способностей, связанных с возможностью быстро оценивать ситуацию на площадке и адаптироваться к ней, распределять и переключать внимание на свои действия и действия партнеров, а также устойчиво удерживать его на протяжении всей комбинации [4].

Исходя из актуальности, целью исследования являлось определение путей повышения исполнительского мастерства спортсменок с учетом специфики влияния свойств внимания на точность исполнения построений в групповых упражнениях художественной гимнастики.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ. Для достижения цели в процессе исследования решались следующие задачи:

- 1) определить количество и виды построений при исполнении компонентов «Трудности» в групповых упражнениях художественной гимнастики;
- 2) конкретизировать значимость отдельных критериев в оценке точности построений в групповых упражнениях и выявить количество нарушений в построениях при исполнении компонентов «Трудности»;
- 3) обосновать необходимость развития некоторых свойств внимания путем установления статистически значимых связей между ними и точностью исполнения построений в компонентах «Трудности» соревновательных программ гимнасток групповых упражнений.

Для решения задач применялся комплекс методов исследования: анализ специальной литературы и программных документов; педагогическое наблюдение за содержанием соревновательных программ групповых упражнений финалистов Первенства России 2025 года по художественной гимнастике ($n=16$); опрос судей по групповым упражнениям художественной гимнастики ($n=30$); экспертная оценка качества соревновательных программ групповых упражнений ($n=10$), осуществляемая бригадой судей первой и Всероссийской категории ($n=4$); тестирование свойств внимания высококвалифицированных спортсменок групповых упражнений художественной гимнастики ($n=10$); методы математической статистики.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. На первом этапе исследования с целью конкретизации особенностей исполнения построений гимнастками групповых упражнений проводились педагогические наблюдения на основе анализа видеозаписей 16 соревновательных программ команд-финалистов Первенства России 2025 года. Гимнастки, выполняя большинство компонентов (элементов) соревновательных программ («Трудность обмена», «Трудность тела», комбинации танцевальных

шагов, динамические элементы с вращением и броском), должны демонстрировать точность построений, заключающуюся в четких линиях, рисунках, дистанциях, интервалах и т. д. Эти требования не касаются только элементов «Сотрудничества», так как они всегда выполняются с перемещением гимнасток в разных направлениях и могут не иметь четкого исходного и конечного построения.

В процессе анализа количественных показателей построений у большинства команд (45%) было зафиксировано 14–15 построений за одну соревновательную композицию (рис. 1).

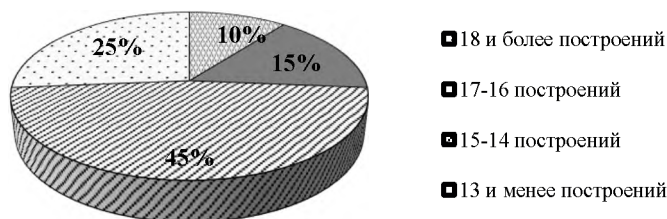


Рисунок 1 – Количество построений в соревновательных комбинациях групповых упражнений (n=16)

Правила соревнований классифицируют построения на «узкие» и «широкие» в зависимости от расстояния (более четырех метров – построение считается «широким», менее двух метров – «узким»), и таких у исследуемых команд представлено меньше, чем «средних».

Из общего количества построений были выявлены те, в которых гимнастки использовали всю площадь гимнастического ковра – «широкие построения» или какую-либо его часть – «средние построения» и «узкие построения» (рис. 2).

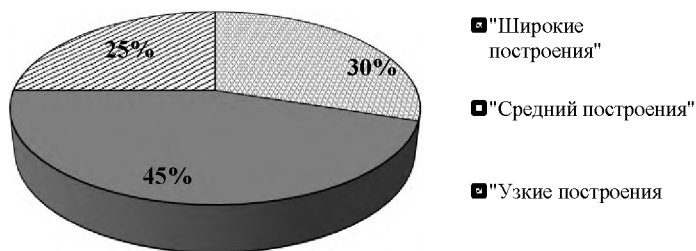


Рисунок 2 – Виды построений по степени использования площади ковра (n=16)

При визуальной оценке композиций больше всего было зафиксировано «средних построений», в которых гимнастки находились друг от друга на расстоянии от двух до четырех метров.

Также были рассмотрены симметричные и асимметричные построения в контексте выполнения в них различных компонентов групповых упражнений (рис. 3).

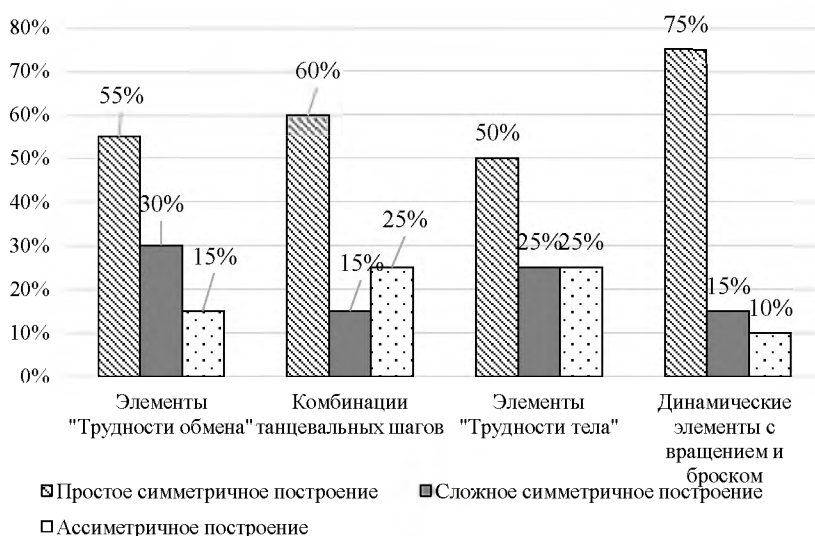


Рисунок 3 – Виды построений при исполнении различных компонентов соревновательных программ групповых упражнений (n=16)

В основном, в соревновательных программах гимнастики находятся в простых симметричных построениях при выполнении всех элементов групповых упражнений. Это связано с возможностью более точного их исполнения, сохранения рисунков и линий за счет равномерного, одинакового расстояния между гимнастками. Асимметричные построения встречаются значительно реже, и меньше всего их в элементах «Трудности обмена» и динамических элементах, так как эти элементы связаны с высокими бросками предметов, и их выполнение в данных построениях связано с дополнительными сложностями.

Для определения критериев, в большей степени определяющих точность построений, на которые опираются судьи при их визуальной оценке, проводилось анкетирование специалистов, специализирующихся в групповых упражнениях (n=30). Респондентам было предложено оценить по 5-балльной шкале степень влияния отдельных критериев на восприятие точности построений при выполнении гимнастками соревновательной комбинации (рис. 4).

Опрос специалистов показал, что все указанные критерии влияют на оценку точности построений, но в различной степени. Приоритетными являются три критерия, набравшие более 100 баллов, а именно: «Четкость линий и дуг», «Узнаваемость рисунка построения» и «Расстояние между гимнастками». Причем, касаясь последнего критерия, нужно иметь в виду, что речь идет об одинаковых, равномерных расстояниях или необходимых, которые соответствуют демонстрируемому, задуманному рисунку.

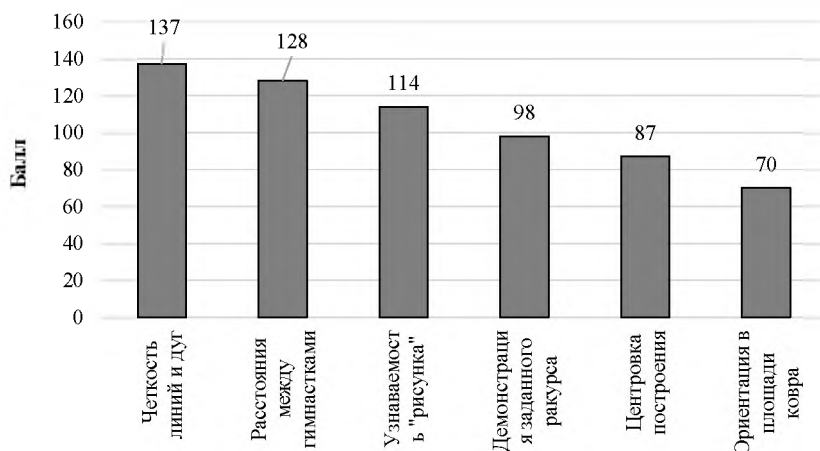


Рисунок 4 – Значимость отдельных критериев в оценке точности построений в групповых упражнениях (n=30)

Критериями, на которые специалисты обращают внимание в меньшей степени при оценке построений, являются «Заданный ракурс», «Центровка построения» и «Ориентация построения в площади ковра». В данных критериях заложены требования, невыполнение которых ведет к ошибкам в исполнении и соответствующим сбавкам. Для избежания ошибок и дальнейшего совершенствования точности построений необходимо определить количество нарушений в построениях при выполнении различных компонентов соревновательных программ. В связи с этим в групповых упражнениях сильнейших команд России фиксировались нарушения до начала исполнения элементов и после его завершения (рис. 5).

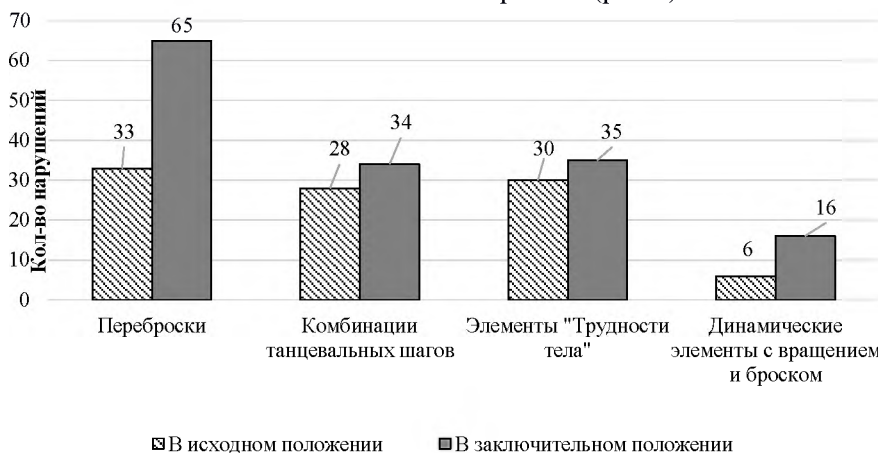


Рисунок 5 – Количество ошибок в построениях, допускаемых гимнастками при выполнении различных компонентов соревновательных программ (n=16)

Как и предполагалось, после выполнения элементов ошибок в построениях больше, чем перед началом, и особенно в компонентах, связанных с бросками предметов. Из-за неточных бросков партнера или собственного броска гимнасткам приходится смещаться, чтобы не допустить потерю, но в этот момент и происходят

нарушения в рисунках построений. Также большое количество нарушений зафиксировано и в исходных положениях, когда гимнастки должны демонстрировать определенное построение, готовясь к выполнению элементов. Примерно в равной степени эти нарушения возникают перед перебросками, комбинациями танцевальных шагов и элементами «Трудности тела», меньше – перед динамическими элементами с вращением и броском.

Если в первом случае причины заключались в точности бросков и качестве выполнения элементов и танцевальных шагов, то мнение о причинах отсутствия четких построений до и во время выполнения каждого компонента соревновательных программ было установлено в беседе со специалистами. Тренеры и судьи назвали наиболее вероятной причиной – отсутствие умения решать одновременно сразу несколько задач в одном и том же движении. Например, демонстрировать индивидуальные действия с предметом или взаимодействовать посредством него с партнерами и одновременно поддерживать определенный интервал, линию, направление движения. Все это связано, по мнению специалистов, со способностью концентрироваться и распределять свое внимание сразу на несколько направлений для одновременного и эффективного решения двигательных задач.

Дальнейшим этапом исследования являлось установление корреляционных связей между свойствами внимания и ошибками в построениях, допущенными гимнастками в групповых упражнениях в компонентах соревновательной программы (табл. 1).

Таблица 1 – Взаимосвязи показателей свойств внимания и ошибок в построениях, допущенных гимнастками в компонентах «Трудности» (n=10)

Ошибки в построениях (кол-во)	Свойства внимания (баллы)			
	Объем	Распределение	Устойчивость	Переключение
Элементы «Трудности обмена» (DE)	- 0,21	0,41	-0,94*	-0,66*
Элементы «Трудность тела» (DB)	0,44	- 0,86*	-0,73*	-0,11
Дорожки танцевальных шагов (S)	0,59	- 0,93*	-0,87*	-0,76*

Примечание: *p≤0,05.

Установлено, что взаимосвязи показателей объема внимания и ошибок в построениях при исполнении всех компонентов «Трудности» соревновательной программы статистически не достоверны, а сила связей слабая ($r=-0,21$; $r=0,43$; $r=0,59$; при $p\geq 0,05$). Значимые взаимосвязи выявлены между показателями распределения внимания и ошибками в построениях при выполнении элементов «Трудности тела» ($r=-0,86$; при $p\leq 0,05$) и комбинаций танцевальных шагов ($r=-0,93$; при $p\leq 0,05$). Показатели устойчивости внимания связаны с возникновением ошибок в построениях при исполнении всех компонентов «Трудности» соревновательной программы ($r=-0,94$; $r=-0,73$; $r=-0,87$; при $p\leq 0,05$). Зависимость возникновения ошибок в построениях при исполнении «Трудности обменов» ($r=-0,66$; $p\leq 0,05$) и комбинаций танцевальных шагов ($r=-0,76$; $p\leq 0,05$) от переключения внимания статистически достоверна. Значимые корреляционные взаимосвязи представлены на рисунке 6.



Рисунок 6 – Корреляционные связи между ошибками в построениях в компонентах соревновательной программы у гимнасток групповых упражнений и свойствами внимания (n=10)

Таким образом, выявленные значимые сильные корреляционные связи указывают на направленность необходимых педагогических воздействий, обеспечивающих повышение точности исполнения построений в структуре компонентов «Трудности» соревновательных программ гимнасток в групповых упражнениях в художественной гимнастике.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Выполненное исследование показало, что успешность исполнения построений в компонентах «Трудности» у гимнасток в групповых упражнениях зависит от проявления свойств внимания, а именно: распределения, устойчивости и переключения. Поэтому для повышения качества исполнения построений в структуре компонентов «Трудности обмена, тела» и комбинаций танцевальных шагов необходимо включать в тренировочный процесс гимнасток групповых упражнений комплекс средств, направленный на развитие данных свойств внимания.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Краева Е. С., Степанова И. А. Взаимосвязь качества выполнения перебросок в групповых упражнениях художественной гимнастики со специально-двигательными способностями спортсменок // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2017. № 1 (143). С. 95–98. EDN: XWRQPB.
2. Шевчук Н. А., Турчина Е. В. Методика оценки синхронности исполнения двигательных действий спортсменками в групповых гимнастических упражнениях. // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. 2015. № 12 (130). С. 290–293. EDN: VJGTEZ.
3. Повышение надежности исполнения соревновательных программ в групповых упражнениях художественной гимнастики / А. С. Мальнева, Д. В. Артюх, Е. Д. Пеленицина, Е. С. Сиротина // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2024. № 8 (234). С. 160–165. EDN: KWXYWE.
4. Теория и методика физической подготовки в художественной и эстетической гимнастике / под общ. ред. Л. А. Карпенко, О. Г. Румба. Москва : Советский спорт, 2014. 264 с.

REFERENCES

1. Kraeva E. S., Stepanova I. A. (2017), "The Relationship Between Throw Quality in Group Rhythmic Gymnastics and Athletes' Specific Motor Abilities", *Scientific notes of Lesgaft University*, No. 1 (143), pp. 95–98.
2. Shevchuk N. A., Turchina E. V. (2015), "Method for Assessing the Synchronization of Motor Actions in Group Gymnastic Exercises", *Scientific notes of Lesgaft University*, No. 12 (130), pp. 290–293.
3. Malneva A. S., Artyukh D. V., Pelenitsina E. D., Sirotna E. S. (2024), "Enhancing the Reliability of Competitive Program Execution in Group Rhythmic Gymnastics", *Scientific notes of Lesgaft University*, No. 8 (234), pp. 160–165.
4. Karpenko L. A., Rumba O. G. (ed.), "Theory and Methodology of Physical Training in Rhythmic and Aesthetic Gymnastics", Moscow, Sovetskiy Sport, 264 p.

Информация об авторах: Мальнева А.С., старший преподаватель кафедры теории и методики гимнастики, Мастер спорта России международного класса по художественной гимнастике, ORCID: 0009-0004-5557-9715. Пеленицина Е.Д., ассистент преподавателя кафедры теории и методики гимнастики, Мастер спорта России по художественной гимнастике, ORCID: 0009-0002-6649-9433, SPIN-код: 9377-5452. Артюх Д.В., ассистент преподавателя кафедры теории и методики гимнастики, Мастер спорта России по художественной гимнастике, ORCID: 0009-0003-6929-203X, SPIN-код: 9367-6851.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Получена в редакцию 13.06.2025. Принята к публикации 07.07.2025.