

УДК 796.412.2

**Компоненты специальной технической подготовки переката кольца
в художественной гимнастике среди мужчин**

Супрун Александра Александровна, кандидат педагогических наук, доцент

Ожиганова Александра Сергеевна

Михалева Таисия Альбертовна

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

Аннотация. В статье представлен научно-обоснованный подход к формированию двигательного умения-навыка переката кольца в художественной гимнастике среди мужчин. Определена взаимосвязь между экспертной оценкой переката кольца и уровнем развития у гимнасток координационных способностей. Разработан проект обучения технике переката кольца по рукам и груди юношей на этапе спортивной специализации. Результаты исследования позволили определить направленность содержания предметной подготовки для формирования базовых и универсальных навыков владения предметом.

Ключевые слова: художественная гимнастика среди мужчин, координационные способности, техническая подготовка, двигательные навыки, перекат кольца.

**Components of special technical training of the ring roll
in rhythmic gymnastics among men**

Suprun Aleksandra Aleksandrovna, candidate of pedagogical sciences, associate professor

Ozhiganova Aleksandra Sergeevna

Mikhaleva Taisiya Albertovna

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

Abstract. The article presents a scientifically based approach to the formation of motor skill of rolling a ring in rhythmic gymnastics among men. The relationship between the expert assessment of the ring roll and the level of development of coordination abilities in gymnasts is determined. A project has been developed to teach the technique of rolling the ring on the arms and chest of young men at the stage of sports specialization. The results of the study made it possible to determine the direction of the content of subject training for the formation of basic and universal skills in mastering the subject.

Keywords: rhythmic gymnastics among men, coordination abilities, technical training, motor skills, ring rolling.

ВВЕДЕНИЕ. По правилам художественной гимнастики на новый олимпийский сезон (2022-2024) наиболее сложными элементами с мячом являются перекаты. Перекаты являются одними из самых трудных движений с мячом, так как их правильное выполнение предполагает отсутствие подскоков мяча и плавное, равномерное движение. Перекаты – это опорное перемещение предметов с последовательным касанием опоры точек и их окружности. За счет пластических способностей спортсмена возможно выполнение ряда разнообразных перекатов предмета [1]. Для качественного выполнения элементов с мячом, в том числе и перекатов, гимнастке необходимо «чувствовать» предмет, умея подстраиваться под его движения, даже когда он находится вне поля зрения [2]. Такое умение контролировать движения тела в зависимости от движений и положения предмета, когда предмет не находится под непосредственным зрительным контактом, и является «чувством предмета» [3].

Цель исследования заключается в детализации ступенчатого формирования двигательного умения-навыка, позволяющего конкретизировать компоненты специальной технической подготовки переката кольца в художественной гимнастике среди мужчин.

ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Для выявления уровня развития видов координационных способностей, влияющих на выполнение переката

кольца, был проведен ряд контрольных испытаний. Оценивался уровень развития следующих форм проявления координационных способностей: согласование движений тела и его частей в составе двигательного действия (тест: перешагивание через гимнастическую палку) [4]; способность к проприоцептивной чувствительности (на открытой ладони удерживается кольцо) [5]; ориентирование в пространстве (тест: прыжки к цели) [6]; дифференцирование усилий, времени, пространства (броски мяча в заданную цель с постепенным увеличением расстояния); способность к сохранению и поддержанию равновесия (тест: проба Ромберга); точность мелкой моторики (проба Н.И. Озерецкого) [7]. Выполнение данного теста оценивается по пятибалльной шкале. Экспертная оценка переката кольца по рукам и груди осуществлялась судьями Всероссийской категории по разработанной пятибалльной шкале ($n=4$).

Тестирование проводилось на юношах учебно-тренировочной группы (этап спортивной специализации) 2013-2015 года рождения на базе ООО «Центр раннего развития физического развития «Активные дети», г.Казань ($n=12$).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Залог непрерывного роста спортивного мастерства – высокая техника, сформированная на базе специальных и специфических видов координации, в основе которых лежат проприоцептивная чувствительность (мышечное чувство), способность к ориентированию в пространстве и к перестройке двигательных действий [8]. Однако в научно-методической литературе было выявлено только, что в основе качественного и надежного выполнения переката предмета в художественной гимнастике лежит целенаправленное освоение навыков волнообразных движений телом [9].

В связи с этим были проведены исследования, направленные на поиск определения компонентов специальной технической подготовки переката кольца для формирования навыков переката предмета по рукам и груди.

Для выявления взаимосвязи между уровнем развития видов координационных способностей и качеством выполнения переката кольца был проведен корреляционный анализ, в ходе которого были получены результаты, представленные в таблице 1.

Между способностью к проприоцептивной чувствительности и качеством переката кольца выявлена прямая связь. Коэффициент корреляции Спирмена (ρ) равен 0,893, зависимость признаков статистически значима ($p<0,05$). Эти показатели говорят о том, что уровень проприоцептивной чувствительности влияет на качество переката кольца.

Таблица 1 – Взаимосвязь между уровнем развития видов координационных способностей и качеством выполнения переката кольца по рукам и груди у юношей на этапе спортивной специализации.

виды координационных способностей	1	2	3	4	5	6
экспертная оценка переката кольца по рукам и груди (баллы)	-0,018	0,893	0,072	0,136	0,036	0,858
Примечание: 1 - согласование движений тела и его частей в составе двигательного действия (с); 2 - способность к проприоцептивной чувствительности (с); 3 – ориентирование в пространстве (см); 4 - дифференцирование усилий, времени, пространства (м); 5 - Способность к сохранению и поддержанию равновесия (с); 6 - точность мелкой моторики. (баллы); при $t = 0,5$, $n = 12$, при $p \geq 0,05$.						

Во всех фазах переката происходит взаимодействие тела спортсмена с кольцом, при этом в фазе реализации спортсмен контролирует перекат не ладонями, а множеством крупных и мелких мышц туловища и рук.

Между точностью мелкой моторики и качеством переката кольца выявлена прямая связь, которая является статистически значимой. Коэффициент корреляции Спирмена (ρ) равен 0,858. Связь между исследуемыми признаками прямая, а зависимость статистически значима. Это свидетельствует о том, что точность мелкой моторики влияет на качество переката кольца. В подготовительной фазе спортсмен задаёт направление кольцу пальцами рук; точность мелкой моторики обуславливает качество дальнейшего переката кольца. В заключительной фазе гимнаст должен поймать кольцо рукой, не совершив технических ошибок, что также подчеркивает значение мелкой моторики для качественного выполнения переката кольца.

Для выявления взаимосвязи между качеством выполнения переката кольца по рукам и груди в каждой фазе и уровнем развития таких форм проявления координационных способностей, как проприоцептивная чувствительность и точность мелкой моторики, был проведён корреляционный анализ. В результате анализа начальной, основной и заключительной фазы переката кольца по рукам и груди были выявлены две взаимосвязи; результаты корреляции представлены в таблице 2. Таблица 2 – Взаимосвязь между способностью к проприоцептивной чувствительности; точностью мелкой моторики и положением рабочей кисти в подготовительной и заключительной фазе переката кольца по рукам и груди у юношей на этапе спортивной специализации

виды координационных способностей	экспертная оценка подготовительной фазы	экспертная оценка основной фазы	экспертная оценка заключительной фазы
способность к проприоцептивной чувствительности.	0,231	0,700	-0,173
точность мелкой моторики.	0,549	0,194	0,195
Примечание: при $t = 0,5$, $n = 12$, при $p \geq 0,05$			

Между точностью мелкой моторики и положением рабочей кисти в подготовительной фазе переката кольца была обнаружена прямая связь, которая является статистически значимой. Коэффициент корреляции Спирмена (ρ) равен 0,549. Данные показатели свидетельствуют о том, что в подготовительной фазе переката кольца наибольшее значение имеет точность мелкой моторики, от уровня развития данной формы проявления координационных способностей зависит положение пальцев и кисти в пространстве. Качество переката в значительной степени зависит от подготовительной фазы; следовательно, развитие мелкой моторики напрямую влияет на качество переката кольца по рукам и груди.

Между способностью к проприоцептивной чувствительности и качеством переката в фазе реализации выявлена взаимосвязь: коэффициент корреляции равен 0,700. Данный показатель говорит о том, что при выполнении переката кольца в мо-

мент, когда спортсмен взаимодействует с кольцом только туловищем и руками, исключая ладони, проприорецепторы играют ведущую роль в технике выполнения переката предмета.

Для овладения техникой переката кольца необходимо обладать определенными навыками. Ю.К. Гавердовский [10] выделил компоненты специальной технической подготовки в гимнастике; они представлены на рисунке 1.

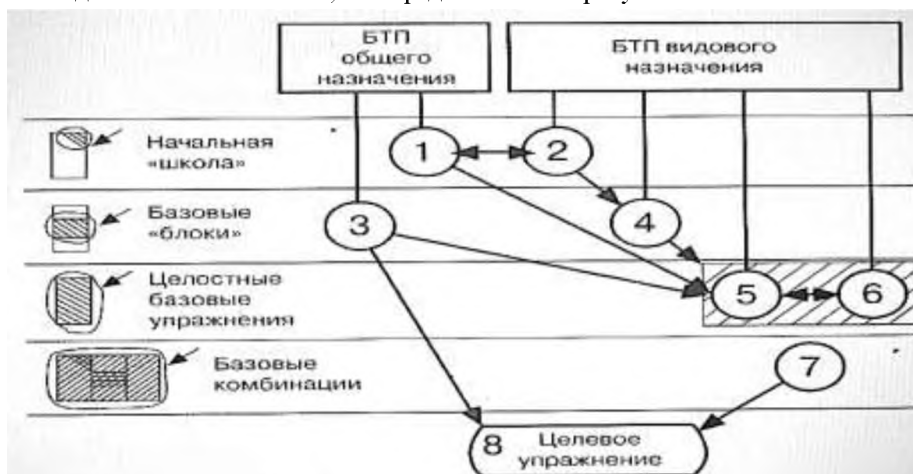


Рисунок 1 – Компоненты специальной технической подготовки в гимнастике по Ю.К. Гавердовскому [10]

Первый уровень — начальная школа (фигуры 1, 2) представляет собой низший уровень специальной технической подготовки и затрагивает простейшие компоненты структуры и техники гимнастических упражнений, такие как хваты, перехваты, основы удержания предмета в статическом положении и раскачивание предмета.

Второй уровень — базовые блоки (фигуры 3–4). Технически сложные гимнастические упражнения всегда содержат координационные блоки, важные для исполнения целых групп упражнений.

Третий уровень — целостные базовые упражнения – важнейший компонент специальной технической подготовки. Он подразделяется на связующие упражнения (фигура 5) и энергонасыщающие упражнения (фигура 5). Это, как правило, циклические движения, которые могут многократно повторяться в форме разгонной вращательной «локомоции», позволяя тем самым наращивать энергетический потенциал движения.

Четвертый уровень — профилирующие упражнения (фигура 6) — это класс целостных базовых упражнений. Профилирующие упражнения занимают ключевое положение в соответствующих структурных семействах («профилях») движений.

Пятый уровень — базовые комбинации (фигура 7) – последняя ступень организации материала специальной технической подготовки. В процессе специальной технической подготовки учебный материал должен быть рационально скомпонован и преподноситься в виде удобных и практически наиболее эффективных заданий.

На базе данного подхода разработан проект обучения технике переката кольца по рукам и груди юношей на этапе спортивной специализации. Проект представлен на рисунке 2.

На основе данного проекта сформулированы навыки, необходимые для обучения технике переката кольца по рукам и груди.

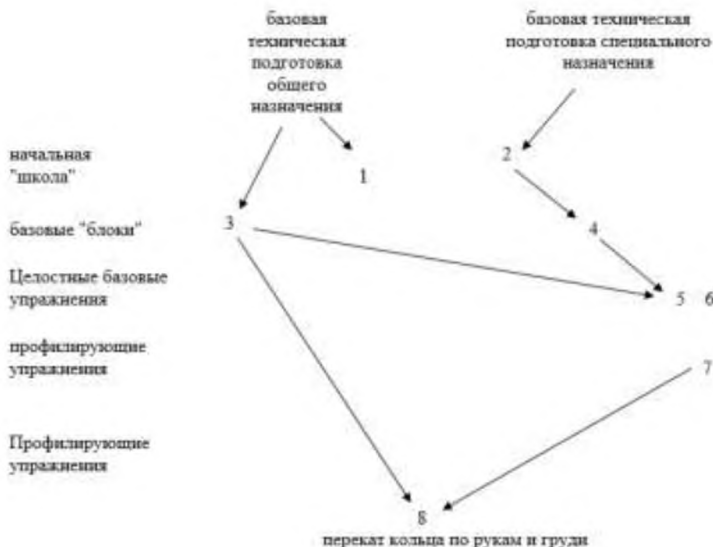


Рисунок 2 – Проект обучения технике переката кольца по рукам и груди юношей на этапе спортивной специализации

Первый уровень – начальная школа (фигура 1): базовая техническая подготовка общего назначения включает навык сохранения правильного положения осанки в стойке руки в стороны. Фигура 2 – базовая техническая подготовка специального назначения: навык удержания кольца в руке кольцевым хватом в лицевой плоскости в сторону, навык перехвата кольца в положении стойка руки в стороны.

Базовые блоки (фигура 3) – навык сохранения положения тела в пространстве в изменяющихся условиях. Фигура 4 – навык баланса кольца на открытой ладони до 2 секунд.

Целостные базовые упражнения (фигура 5) – навык переката кольца по руке, фигура 6 – навык замаха и удержания кольца на открытой ладони.

Профилирующие упражнения (фигура 7) – навык переката кольца по руке и спине.

ВЫВОДЫ. В основе качественного и надежного выполнения переката кольца в художественной гимнастике лежит целенаправленное освоение навыков: навык удержания кольца в руке кольцевым хватом в лицевой плоскости в сторону, навык перехвата кольца в положении стойка руки в стороны, навык баланса кольца на открытой ладони до 2 секунд. Эти навыки обеспечивают реализацию перспективно-прогностического подхода в освоении технических элементов предмета данной структурной группы.

Данный подход позволил определить компоненты специальной технической подготовки переката кольца в художественной гимнастике у юношей учебно-тренировочной группы на этапе спортивной специализации.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Супрун А. А., Медведева Е. Н., Горбачева Д. Ю., Калинина В. А. Совершенствование техники переката мяча на основе освоения волн телом в художественной гимнастике // XXV юбилейные Царскосельские чтения : материалы междунар. науч. конф. Санкт-Петербург, 2021. С. 313.
2. Suprun A. A., Mityaykina Y. V., Vlasova N. Y. (2023), Development of a "sense of an object" in athletes engaged in rhythmic gymnastics based on performing a ball roll // Proceedings of the International Conference "Scientific research of the SCO countries: synergy and integration" (September 30, 2023. Beijing, PRC). Beijing, 2023. P. 64.
3. Двейрина О. А. Концепция и программирование координационной подготовки спортсмена в соответствии со спецификой вида спорта : автореф. дис. ... д-ра пед. наук. Санкт-Петербург, 2019. 52 с.
4. Лях В. И. Координационные способности: диагностика и развитие. Москва : ТВТ Дивизион, 2006. 288 с.
5. Бирюк Е. В., Новик М. Г., Батаен В. Г. [и др.]. Художественная гимнастика / под общ. ред. Т. С. Лисицкой. Москва : Физкультура и спорт, 1982. 232 с.
6. Калмыков Д. А., Дерябина Г. И. Тестовый контроль развития координационных способностей детей с умственной отсталостью // Гаудеамус. 2017. № 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/testovyy-kontrol-razvitiya-koordinatsionnyh-sposobnosteydetey-s-umstvennoy-otstalostyu> (дата обращения: 28.05.2024).
7. Сиротюк А. Л. Обучение детей с учетом психофизиологии. Москва : ТЦ Сфера, 2001. 128 с.
8. Бочкарникова Н. В., Гаськов А. В., Овчинникова Е. И. Развитие навыка предметного манипулирования в художественной гимнастике // Проблемы современного педагогического образования. 2018. № 59-3. С. 114.
9. Медведева Е. Н., Супрун А. А., Титова А. В., Борисова В. В. Влияние качества выполнения волн телом на технику исполнения перекатов мяча в художественной гимнастике // Теория и практика физической культуры. 2022. № 1. С. 92–94.
10. Техника гимнастических упражнений / под общ. ред. Ю. К. Гаввердовского. Москва : Терра-Спорт, 2002. 512 с.

REFERENCES

1. Suprun A. A., Medvedeva E. N., Gorbachev D. Y., Kalinina V. A. (2021), "Improving the technique of rolling the ball based on mastering the waves of the body in rhythmic gymnastics", *XXV anniversary Tsarskoye Selo readings*, Materials of the international scientific conference, Saint-Petersburg, p. 313.
2. Suprun A. A., Mityaykina Y. V., Vlasova N. Y. (2023), "Development of a "sense of an object" in athletes engaged in rhythmic gymnastics based on performing a ball roll", *Proceedings of the International Conference "Scientific research of the SCO countries: synergy and integration"*, Beijing, p. 64.
3. Dveirina O. A. (2019), "The concept and programming of athlete coordination training in accordance with the specifics of the sport", author. dis., St. Petersburg, 52 p.
4. Lyakh V. I. (2006), "Coordination abilities: diagnosis and development", Moscow, TVT Division, 287 p.
5. Biryuk E. V., Novik M. G., Bataen V. G. [etc.] (1982), "Rhythmic gymnastics", Moscow, Physical culture and Sport, 232 p.
6. Kalmykov D. A., Deryabina G. I. (2017), "Test control of the development of coordination abilities of children with mental retardation", *Gaudeamus*, No. 3, URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/testovyy-kontrol-razvitiya-koordinatsionnyh-sposobnosteydetey-s-umstvennoy-otstalostyu>.
7. Sirotyuk A. L. (2001), "Teaching children taking into account psychophysiology", Moscow, Shopping center Sphere, 128 p.
8. Bochkarnikova N. V., Gaskov A. V., Ovchinnikova E. I. (2018), "In the development of the skill of object manipulation in rhythmic gymnastics", Vol. 3, No. 59, p. 114.
9. Medvedeva E. N., Suprun A. A., Titova A. V., Borisova V. V. (2022), "The influence of the quality of body waves on the technique of ball rolling in rhythmic gymnastics", *Theory and practice of physical culture*, No. 1, pp. 92–94.
10. Gaverdovsky Yu. K. (ed.) (2002), "Technique of gymnastic exercises", Moscow, Terra-Sport, 512 p.

Поступила в редакцию 02.07.2024.

Принята к публикации 30.07.2024.