

УДК 796.412.2

DOI 10.5930/1994-4683-2025-10-110-116

**Результаты применения комплекса предметной подготовки со скакалкой
в тренировочном процессе гимнасток**

Удалова Маргарита Александровна, кандидат педагогических наук

Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Северо-Западный институт управления, Санкт-Петербург

Аннотация

Цель исследования – разработать и экспериментально обосновать комплекс предметной подготовки со скакалкой в тренировочном процессе гимнасток.

Методы и организация исследования. Применяли такие методы исследования, как теоретическое обоснование данных источников литературы, педагогическое наблюдение, педагогическое тестирование, педагогический эксперимент, математико-статистическая обработка данных. В исследовании приняли участие гимнастки, выступающие по программе КМС.

Результаты исследования и выводы. Изучены основные технические особенности движений со скакалкой. Разработаны оценочные средства, позволяющие оперативно проверить уровень технической подготовленности гимнасток в упражнениях со скакалкой. Разработан комплекс, основанный на средствах предметной подготовки со скакалкой, экспериментально доказана эффективность применения разработанного комплекса в тренировочном процессе гимнасток.

Ключевые слова: художественная гимнастика, предметная подготовка, упражнения со скакалкой, фундаментальные технические группы, нефундаментальные технические группы.

**Results of the application of a subject training complex with a skipping rope
in the training process of gymnasts**

Udalova Margarita Aleksandrovna, candidate of pedagogical sciences

Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration North-West Institute of Management, St. Petersburg

Abstract

The purpose of the study is to develop and experimentally substantiate a subject training complex with a skipping rope in the training process of gymnasts.

Research methods and organization. Methods of research such as theoretical substantiation of the data from literary sources, pedagogical observation, pedagogical testing, pedagogical experimentation, and mathematical-statistical data processing were employed. The study involved gymnasts participating in the Candidate for Master of Sport program.

Research results and conclusions. The main technical characteristics of rope skipping movements have been studied. Assessment tools have been developed to quickly evaluate the technical proficiency of gymnasts in rope skipping exercises. A program based on rope skipping training tools has been developed, and the effectiveness of applying the developed program in the training process of gymnasts has been experimentally proven.

Keywords: rhythmic gymnastics, subject training, exercises with the skipping rope, fundamental technical groups, non-fundamental technical groups.

ВВЕДЕНИЕ. Отличительной особенностью художественной гимнастики являются движения с предметами повышенной сложности [1]. Выполнение трудностей тела, динамических элементов с вращением, комбинаций танцевальных шагов сопровождается фундаментальными и нефундаментальными техническими группами предмета. Виртуозная и непрерывная работа с предметом в процессе выступления гимнастки повышает не только возможность достижения наивысшего результата, но и придает особую зрелищность, динамичность и индивидуальность композиции. На начальном этапе подготовки гимнасток именно скакалка является стартовым предметом, с которого начинается ознакомление с техническими особенностями движений художественной гимнастики, а также усвоение простых прыжко-

вых элементов. С точки зрения механики предмет скакалка может совершать поступательные, вращательные и вращательно-поступательные движения в различных плоскостях.

Во время исполнения композиции скакалка может находиться в связанном положении (в руке, на ноге, на туловище) и выполнять различные по структуре «фигурные» движения: «мельницы», манипулятивные движения, «эшапе», восьмерки, которые, в свою очередь, также могут выполняться в различных плоскостях. Находясь в свободном полете по заданной траектории, скакалка совершает вращательные движения в завязанном или развязанном, вдвое сложенном или раскрытом положении. В процессе выступления скакалку можно удерживать за два конца в одной руке, по одному концу в двух руках, за середину одной или двумя руками. Скакалка может быть сложена в несколько раз, тем самым создавая различные по фактуре динамические движения.

С помощью упражнений со скакалкой развиваются координационные, скоростно-силовые способности, а также повышается уровень выносливости.

Цель исследования – разработать и экспериментально обосновать комплекс предметной подготовки со скакалкой в тренировочном процессе гимнасток.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ. На первоначальном этапе исследования были сформированы две рандомизированные группы: контрольная (КГ) и экспериментальная (ЭГ).

Педагогическое тестирование проводилось до и после применения разработанного комплекса средств предметной подготовки со скакалкой. Тестирование направлено на выявление уровня технической подготовленности гимнасток с предметом и состоит из 4 комбинаций. Каждая комбинация отличается наличием в них разных структурных групп движений, рассчитана на 32 счета. Технические движения, входящие в комплексы, вариативны и могут применяться гимнастками с различным уровнем подготовленности. При выполнении не допускались остановки и потери предмета. Для оценки комбинаций применялись сбавки за исполнение (Е). Оценка производилась группой экспертов соответствующей квалификации.

В комбинацию № 1 входят вращательные движения скакалкой в различных плоскостях, с переходами из одной руки в другую, «обкрутки» на различных частях тела.

Пример оценочного комплекса:

Исходное положение – стойка ноги вместе, руки вперед, концы предмета в двух руках.

Четыре вращательных движения справа, слева; вращательное движение в боковой плоскости. Передача предмета в одну руку, два вращательных движения вперед справа. Передача предмета в левую руку, два вращательных движения вперед слева. Передача предмета в две руки, четыре вращательных движения назад справа, слева. Предмет в правой руке, два вращательных движения назад справа. Предмет в левой руке, два вращательных движения назад слева. «Обкрутка» вокруг ног в горизонтальной плоскости влево с левой руки и вправо с правой руки. Два вращательных движения вправо в лицевой плоскости, поворот вправо на 180 граду-

сов, передача за спиной в правую руку. Два вращательных движения влево в лицевой плоскости, поворот влево на 180 градусов, передача за спиной в левую руку, одно вращательное движение влево, маятник вправо в остановку.

Важно в данном оценочном комплексе следить за натяжением скакалки в процессе выполнения вращений и переходов. Все передачи предмета осуществляются на прямых руках и в заданных плоскостях. Исключать вибрации предмета и зацепы.

В комбинацию № 2 входят фигурные движения со скакалкой, а также вращательные движения, применяемые для логических переходов и смены направления движений. Пример оценочного комплекса:

Исходное положение – стойка ноги вместе, концы предмета в двух руках, влево.

Три манипулятивных движения вправо в горизонтальной плоскости. Манипулятивное движение в горизонтальной плоскости вправо с хватом свободного конца в правую руку, передача за спиной в левую руку, маятник в остановку вправо. Повтор манипулятивных движений влево. Два «эшапе» под правой ногой, с правой руки. Два «эшапе» под левой ногой, с левой руки. «Эшапе» с отбивом о пол, с правой руки. «Эшапе» с отбивом о пол, с левой руки. Два манипулятивных движения в лицевой плоскости вправо, с правой руки. Два манипулятивных движения влево, с левой руки. Переброска предмета, хват за середину, увести влево. «Мельница» в горизонтальной плоскости, с передачей предмета за спиной в левую руку, хват за середину, свободный конец в правой руке. Увести скакалку вправо. Повтор технических движений с левой руки, влево.

Важно в данном оценочном комплексе следить за оборотами скакалки в процессе выполнения манипулятивных движений. Хват свободного конца скакалки на прямую руку. Исключать вибрации предмета в процессе выполнения технических движений.

В комбинацию № 3 входят броски и ловля предмета в сочетании с фигурными движениями, переводами и промежуточными вращательными движениями.

Пример оценочного комплекса.

Исходное положение – стойка ноги вместе, предмет в правой руке, вперед. Четыре бросковых движения правой рукой, вращение вперед, ловля предмета за два конца, после ловли – вращательное движение слева. Бросковые движения с левой руки. Хват предмета двумя руками за середину. «Мельница» с переводом справа, слева. Бросок раскрытого предмета за середину. Ловля в отбив о пол с переводом свободного конца за спину, хват свободной рукой. Повтор технических движений с левой руки, влево. «Эшапе» с правой руки, ловля свободного конца в левую руку. Вращательное движение назад в боковой плоскости справа. Перебросить предмет серединой к себе, ловля предмета на ногу за середину. Бросковое движение ногой на «вертолете». Ловля за середину и свободный конец в поворот на 360 градусов.

Важно в данном оценочном комплексе соблюдать ритм выполнения бросковых движений: он должен быть равномерным и безостановочным. Ловля предмета осуществляется во вращении; исключать вибрации предмета, концы не должны разлетаться в полете.

В комбинацию № 4 включены все структурные группы предмета с целью оценить общий уровень готовности к выполнению элементов повышенной сложности. Пример оценочного комплекса:

Исходное положение – стойка ноги вместе, предмет вправо, концы в двух руках. Два манипулятивных движения в лицевой плоскости, предмет в правой руке, вращательное движение вправо, хват свободного конца левой рукой. Манипулятивное движение в лицевой плоскости с переводом предмета за спину и обратно в лицевую плоскость, хват свободного конца левой рукой. Середину скакалки накинуть на шею, вращательное движение развернутого предмета вправо, хват вдвое сложенной скакалки. Прыжок толчком двух ног с двойным вращением вперед. Повтор технических движений с левой руки, в левую сторону. Два манипулятивных движения с переводом в боковой плоскости, хват в левую руку. «Эшاپе» под ногой, хват свободного конца в правую руку, в промежуточное вращение. Бросок развернутой скакалки ногой на перевороте, ловля в «обкрутку» на ногу, за середину, концы скакалки в двух руках. Мах в кольцо, раскрутить скакалку.

Важно в данном оценочном комплексе учитывать все требования, применяемые к исполнению для технических групп предмета.

Данное педагогическое тестирование позволит тренерам оценить уровень подготовленности гимнасток с предметом на базовом уровне. Входящие в комбинации упражнения были просты в исполнении и наглядны.

2 этап – внедрение в тренировочный процесс комплекса предметной подготовки со скакалкой.

Разработанный комплекс упражнений применялся в подготовительном периоде годичного цикла. В течение 4 недель гимнастки экспериментальной группы выполняли разработанный комплекс предметной подготовки со скакалкой в подготовительной части тренировочного занятия. Гимнастки контрольной группы продолжали тренировочный процесс по стандартной системе подготовки. Продолжительность комплекса до 40 минут.

Комплекс включал упражнения с четко заданными и вариативными параметрами: скоростью и темпом выполнения двигательных действий, пространственными ориентирами [2, 3]. Упражнения выполнялись как на месте, так и в передвижении. Средствами комплекса являлись фундаментальные и нефундаментальные технические группы предмета [4, 5, 6] (табл. 1).

Таблица 1 – Средства разработанного комплекса предметной подготовки со скакалкой

№ п/п	Структурные группы	Типы и виды упражнений
1	2	3
1.	Бросковые движения	Простые бросковые движения в различных плоскостях
		Без зрительного контроля (рукой, ногой, под плечом, за спиной)
		Смешанные (на прыжке, ногой, за один или оба конца)
2.	Ловли предмета	Простые (перед собой, сбоку, за один или оба конца)
		Без зрительного контроля (за спиной, за головой, под ногой, во вращение)
		Смешанные (в «обкрутку», в обив, на туловище, за один конец и середину)

Продолжение таблицы 1		
1	2	3
3.	Вращательные движения	Руками (в боковой, лицевой, горизонтальной, в одной или двух руках)
4.	Передачи	Простые (перед собой, сбоку, над головой) Смешанные (под ногой, за спиной, за середину предмета)
5.	«Фигурные» движения	Восьмерки (в лицевой, боковой плоскости) «Мельницы» (перед собой, над головой, с переходами и передачами) «Эшапе» (над рукой, под рукой, под ногой, за спиной) Манипулятивные движения (в горизонтальной, лицевой, боковой плоскости)
6.	Прыжковые движения	Простые (вращение скакалки вперед, назад, на одной ноге, на двух, с ноги на ногу) Скрестные (вперед, назад, на одной ноге, на двух) Вдвое сложенную скакалку (вперед, назад, на двух ногах, с ноги на ногу, в приседе) Двойные прыжки (вперед, назад, скрестно, на одной ноге, на двух, с ноги на ногу) С поворотом (вперед, назад, скрестно)
7.	«Обкрутки»	Рук (кость, предплечье, плечо, в двое сложенной или расправленной скакалки) Ног (стопы, голени, бедра, в двое сложенной или расправленной скакалки) Туловища (шеи, талии, всего туловища, вдвое сложенной или расправленной скакалки)
8.	Отбивы	О пол (рукой, ногой)

3 этап – математико-статистическая обработка данных исследования. Определение достоверности различий производилось между средними двух выборок по t-критерию Стьюдента на уровне значимости $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Педагогический эксперимент проводился с целью апробирования разработанного комплекса предметной подготовки со скакалкой. Средства и методические приемы основаны на результатах теоретического анализа, включая правила соревнований и педагогического наблюдения за ходом тренировочного процесса. После проведения педагогического эксперимента было проведено повторное тестирование. Выявлено сравнительное превосходство экспериментальной группы гимнасток над контрольной на уровне значимости $p < 0,05$.

Наибольший прирост показателей наблюдался при выполнении комбинации № 1 и комбинации № 2: $0,55 \pm 0,06$ против $1,30 \pm 0,11$ и $0,62 \pm 0,08$ против $1,43 \pm 0,14$ соответственно, при $p < 0,05$. При повторном тестировании гимнастки экспериментальной группы продемонстрировали наиболее «чистое» техническое исполнение. Все переходы были плавные, без рывковых движений. Вращения осуществлялись в заданных плоскостях. Движения выполнялись ритмично, без прерывания. Потери предмета сведены к минимуму.

При оценивании технической подготовленности со скакалкой в комбинации № 3 также наблюдалось повышение оценочных параметров: $0,76 \pm 0,12$ против

1,42±0,15, при $p<0,05$. При выполнении бросковых действий у гимнасток экспериментальной группы скакалка вращалась в заданной плоскости, не разлеталась, ловля осуществлялась точно за концы на прямые руки. При выполнении «мельницы» в боковой плоскости скакалка не ударяла гимнасток по ногам. Движения точные, без остановок, потери сведены к минимуму.

В ходе эксперимента достоверные улучшения были выявлены в комбинации № 4: 1,32±0,05 против 2,05±0,05 при $p<0,05$. Данная комбинация была направлена на выявление технической готовности гимнасток к бросковым действиям. В данном блоке упражнений важна именно техника выполнения; если гимнастка не освоила броски на ранней специализации и зачастую выполняла их стихийно, то освоение элементов повышенной сложности будет затруднительно. Умение успешно распределять мышечные усилия в зависимости от ситуации, быть готовым к незапланированным действиям – основа успешного выполнения бросков и ловли предмета различной вариативности.

Таким образом, сравнительный анализ показал, что наибольший прирост параметров наблюдался у гимнасток экспериментальной группы, что свидетельствует о повышении уровня технического мастерства и надежности выполнения двигательных действий с предметом повышенной сложности.

После применения разработанного комплекса у гимнасток экспериментальной группы значительно снизилось количество грубых ошибок, в частности уменьшились потери предмета. Увеличилась частота и скорость выполнения движений повышенной сложности. Снизилось количество технических искажений, ловля скакалки к концу эксперимента осуществлялась за концы, вращения и переходы выполнялись на прямых руках, свелись к минимуму «вибрации» предмета, гимнастки выполняли технические движения через «удлинение».

При выполнении бросковых движений в фазе полета предмета концы скакалки преимущественно находились параллельно друг другу. Ловля осуществлялась за два конца на прямых руках. Полученные результаты подтверждаются бригадой экспертов, оценивающих исполнение (Е).

Современные правила по художественной гимнастике все больше побуждают специалистов к внедрению предметной подготовки в тренировочный процесс на всех этапах многолетней подготовки гимнасток. По мнению авторов С. А. Барченко, И. В. Быстровой, М. В. Габова и др., «достижение побед становится невозможным без инновационных подходов к построению тренировочного процесса, определения новых приоритетов, применения современных методик тренировки, направленных на поиск новых специфических упражнений» [7, с. 4].

Результаты исследования подтверждают высокую эффективность разработанного комплекса предметной подготовки со скакалкой в тренировочном процессе гимнасток.

ВЫВОДЫ. В результате исследования были изучены основные теоретические особенности предметной подготовки со скакалкой, позволяющие структурировать знания о подготовке гимнасток, определять взаимосвязь между применяемыми педагогическими технологиями и динамикой наращивания спортивного мастерства.

Разработан комплекс оценочных средств, позволяющий оперативно оценить техническую подготовленность с предметом, что выводит проблему повышения уровня подготовки на новый уровень.

Разработана и экспериментально доказана эффективность комплекса предметной подготовки со скакалкой. Предполагаемая идея формирует познавательные структуры, тесно взаимосвязанные с продуктивностью тренировочной и соревновательной деятельности гимнасток.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Удалова М. А., Зюкин А. В. Стабилизация выполнения специфических компонентов трудности в групповых упражнениях художественной гимнастики. DOI 10.24412/2305-8404-2024-1-93-100 // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. 2024. № 1. С. 93–100. EDN OECZJY.
2. Удалова М. А. Оценка физической подготовленности гимнасток, специализирующихся в групповых упражнениях // Теория и практика физической культуры. 2025. № 1. С. 15–16. EDN VBJWYU.
3. Объективные факторы успешного выполнения перебросок в групповых упражнениях художественной гимнастики / Е. Н. Медведева, Р. Н. Терехина, А. А. Супрун, О. А. Двейрина, Т. Ю. Давыдова, А. Ю. Давыдова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2018. № 6 (160). С. 117–123. EDN: XTKAJV.
4. Удалова М. А., Морозова Л. В., Кирьянова Л. А. Применение комплекса упражнений акробатической направленности в тренировочном процессе гимнасток // Теория и практика физической культуры. 2025. № 5. С. 96–98. EDN KXTDZX.
5. Морозова Л. В., Быстрова И. В., Понимасов О. Е. Экзогенные факторы развития художественной гимнастики в современных условиях // Теория и практика физической культуры. 2023. № 7. С. 13–15. EDN KKXEAZ.
6. Удалова М. А., Болотин А. Э., Быстрова И. В. Многокомпонентная методика обеспечения надежности при выполнении групповых упражнений по художественной гимнастике. DOI 10.24411/2305-8404-2021-10219 // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. 2021. № 2. С. 135–148. EDN CXMCMG.
7. Креативные методы управления предсоревновательной подготовкой в художественной гимнастике / С. А. Барченко, И. В. Быстрова, М. В. Габов [и др.]. Санкт-Петербург : Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, 2020. 160 с. ISBN 978-5-8064-2851-7. EDN FRISCI.

REFERENCES

1. Udalova M. A., Zyukin A. V. (2024), "Stabilization of the performance of specific components of difficulty in group exercises of rhythmic gymnastics", *Bulletin of Tula State University. Physical Education. Sport*, No. 1, pp. 93–100, DOI 10.24412/2305-8404-2024-1-93-100.
2. Udalova M. A. (2025), "Evaluation of the physical condition of gymnasts who specialize in team routines", *Theory and Practice of Physical Culture*, No. 1, pp. 26–28.
3. Medvedeva E. N., Terekhina R. N., Suprun A. A. [et al.] (2018), "Objective factors of successful performance of transfers in group exercises of rhythmic gymnastics", *Scientific notes of the P.F. Lesgaft University*, No. 6, pp. 117–123.
4. Udalova M. A., Morozova L. V., Kiryanova L. A. (2025), "Application of a set of acrobatic exercises in the training process of gymnasts", *Theory and practice of physical education*, No. 5, pp. 96–98.
5. Morozova L. V., Bystrova I. V., Ponimasov O. E. (2023), "Exogenous factors in the development of rhythmic gymnastics in modern conditions", *Theory and practice of physical education*, No. 7, pp. 13–15.
6. Udalova M. A., Bolotin A. E., Bystrova I. V. (2021), "Multicomponent methodology for ensuring reliability when performing group exercises in rhythmic gymnastics", *Izvestiya Tula State University*, No 2, pp. 135–148.
7. Barchenko S. A., Bystrova I. V., Gabov M. V. (2020), "Creative Methods of Managing Pre-Competition Preparation in Rhythmic Gymnastics", Russian State Pedagogical University named after A. I. Herzen, St. Petersburg, 160 p., ISBN 978-5-8064-2851-7.

Информация об авторе:

Удалова М.А., доцент кафедры физической культуры и спорта, ORCID: 0000-0002-7886-0997, SPIN: 9749-9743.

Поступила в редакцию 12.06.2025.

Принята к публикации 18.08.2025.