УДК: 796.012.234

**МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ СПОРТСМЕНОВ АКРОБАТИЧЕСКОГО
РОК-Н-РОЛЛА В ВОЗРАСТЕ 12-14 ЛЕТ**

**Михаревич Диана Рустамовна**

Специалист, тренер по стретчингу и спортивный блогер StretchingDoma,
Санкт-Петербург, Россия.

ORCID: 0009-0008-6413-3239.

E-mail: diana.mikharevich@gmail.com

**METHODS TO INCREASE FLEXIBILITY IN ACROBATIC ROCK
AND ROLL ATHLETES AGED 12-14 YEARS**

**Mikharevich Diana Rustamovna**

Specialist degree, stretching coach, and sports blogger StretchingDoma, St.Petersburg, Russia.
ORCID: 0009-0008-6413-3239.

E-mail: diana.mikharevich@gmail.com

Следует цитировать / Citation:

Михаревич Д.Р. Методика развития гибкости спортсменов акробатического рок-н-ролла в возрасте 12-14 лет. 2024. №4 (36). URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh>. DOI: https://doi.org/10.14258/zosh(2024)4.07

Mikharevich D.R. (2024). Methods to increase flexibility in acrobatic rock and roll athletes aged 12-14 years 4(36). URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh>. DOI: https://doi.org/10.14258/zosh(2024)4.07

Поступило в редакцию / Submitted 02.11.2024

Принято к публикации / Accepted 28.11.2024

**Аннотация:** Акробатический рок-н-ролл — это сложно координированный вид спорта, требующий высокой гибкости и большой амплитуды движения, особенно в области тазобедренных суставов.

Целью исследования было оценить влияние авторской методики, направленной на развитие гибкости спортсменов акробатического рок-н-ролла, с акцентом на улучшение подвижности тазобедренных суставов у подростков 12-14 лет.

Задачи исследования включали в себя: оценку общего текущего состояния гибкости у спортсменов, занимающихся акробатическим рок-н-роллом; разработку и применение методики развития гибкости с акцентом на разнообразие упражнений для тазобедренных суставов; оценку изменения в амплитуде движений и анализ обратной связи от участников в процессе тренировок.

В исследовании участвовали четыре спортсмена акробатического рок-н-ролла в возрасте 12-14 лет (2 девушки и 2 юноши). Экспериментальная программа включала еженедельные тренировки в течение одного месяца, продолжительностью по одному часу. Занятия включали общую и специальную разминку, статическую и динамическую растяжку, разнообразные упражнения на мышцы ног и тазобедренные суставы, с акцентом на расслабление и контроль дыхания. Контроль прогресса осуществлялся с помощью регулярных замеров гибкости и анализа обратной связи от участников. Для обработки полученных данных применялись статистические методы.

Все участники продемонстрировали улучшение гибкости и увеличение амплитуды движений. 75% спортсменов отметили значительное повышение подвижности в суставах, что улучшило выполнение танцевальных элементов. Девочки показали большую предрасположенность к улучшению гибкости по сравнению с юношами. Участники отметили, что постепенное увеличение нагрузки, дробление упражнений на подходы, контроль дыхания и акцент на расслаблении способствовали комфортному ощущению натяжения во время тренировок, особенно на упражнениях для тазобедренных суставов.

Методика, примененная в исследовании, продемонстрировала свою эффективность. Благодаря ей удалось улучшить амплитуду движений, что положительно сказалось на технике исполнения элементов в акробатическом рок-н-ролле.

**Ключевые слова:** гибкость, акробатический рок-н-ролл, тренировки на гибкость, тазобедренные суставы.

**Abstract:** Acrobatic rock and roll is a complex coordination sport that requires high flexibility and a wide range of motion, especially in the hip joint area.

The study aimed to assess the impact of techniques developing flexibility in acrobatic rock and roll athletes with a focus on increased hip joint mobility in teenagers aged 12-14 years.

The study's goals were to evaluate the overall current state of flexibility in athletes involved in acrobatic rock and roll; develop and apply a flexibility development methodology focusing on a range of exercises for hip joints; assess changes in the range of motion, and analyze feedback from participants during training.

Four 12- to 14-year-old acrobatic rock and roll athletes participated in the study (2 girls and 2 boys). The experimental program included one-hour training sessions per week for one month. With a focus on relaxation and breathing control, the sessions featured both general and targeted warm-ups, static and dynamic stretching, and a variety of leg muscle and hip joint exercises. Regular flexibility tests and participant feedback analysis were used to track progress. The data obtained were processed using statistical methods.

All participants demonstrated improved flexibility and increased range of motion. A substantial improvement in joint mobility was reported by 75% of athletes, which enhanced their performance of dance elements. Girls showed a better capacity for increased flexibility than boys. Participants noted that the gradual increase in load, multiple approaches (each exercise lasted 7-8 minutes), breathing control, and emphasis on relaxation contributed to a comfortable feeling of tension during training, especially in hip joint exercises.

The methods used in the study have demonstrated their effectiveness, and regular exercises helped the athletes to improve the range of motion, which positively affected the technique of performing elements in acrobatic rock and roll.

**Key words:** flexibility, acrobatic rock and roll, flexibility training, hip joints.

**Введение.** Акробатический рок-н-ролл — относительно молодой вид спорта, который появился в России в конце XX века и продолжает активно развиваться. На сегодняшний день он признан Олимпийским комитетом и Госкомспортом России как официальная спортивная дисциплина. Успехи российских спортсменов на крупнейших соревнованиях подтверждают его значимость. Так, на чемпионате мира 2024 года по акробатическому рок-н-роллу российские спортсмены завоевали три золотые медали в различных категориях. Увеличение интереса к этому виду спорта среди детей и молодежи подчеркивает необходимость углубленных научных исследований и разработки современных методик подготовки.

В статье «Алгоритм корректировки соревновательной программы в акробатическом рок-н-ролле» в журнале «Trends in sport science» автор, Lutsenko Larysa, рассказывает об исследовании в котором приняли участие 16 квалифицированных спортсменов (Lutsenko, 2020). Детальное исследование показало прямую связь между уровнем физической подготовленности и качеством выполнения соревновательных программ, еще раз подчеркнув степень важности физической подготовки в акробатическом рок-н-ролле.

Для выполнения элементов с хорошей техникой спортсменам необходима большая амплитуда движений, которую нужно продемонстрировать за короткий промежуток времени (Еременко, 2022). Поэтому особое значение имеют координация, выносливость, сила и, безусловно, гибкость (Москаленко, 2014; Спиридонова, 2021 Kolokoltsev, 2021).

В журнале «Journal of Sports Sciences» в статье «Влияние исходного уровня гибкости и способности к вертикальному прыжку на показатели после различных объемов статической растяжки и упражнений, повышающих потенциал, у элитных гимнастов» авторы также подчеркивают важность гибкости для предотвращения травм спортсменов (Donti, 2014).

Еще об одном интересном исследовании в своей статье “Развитие двигательных способностей юных спортсменов в акробатическом рок-н-ролле” рассказывает Е.Н. Балунова. Она описывает опрос среди тренеров спортивных клубов по акробатическому рок-н-роллу с целью изучения требований, предъявляемых акробатическим рок-н-роллом к занимающимся (Балунова, 2007). Анкетирование показало, что специалисты после координации движений и общей и скоростной выносливости, на третьем месте назвали гибкость в тазобедренных суставах.

Таким образом, выводы о важности развития гибкости танцоров акробатического рок-н-ролла подтверждаются российскими и иностранными исследованиями.

Цель исследования — оценить влияние методики развития гибкости спортсменов акробатического рок-н-ролла с акцентом на улучшение подвижности тазобедренных суставов.

Задачи исследования:

1. Оценить текущее состояние гибкости в целом у спортсменов в возрасте от 12 до 14 лет, занимающихся акробатическим рок-н-роллом.

2. Разработать и применить методику развития гибкости с акцентом на разнообразие упражнений для тазобедренных суставов.

3. Оценить изменения в амплитуде движений в целом и подвижности тазобедренных суставов у участников после применения методики.

4. Анализировать обратную связь от участников в ходе исследования.

**Материалы и методы исследования**. Автор статьи, имеющий более чем 10-летний опыт работы тренером по стретчингу, провел исследование с участием мини-группы из 4 юных спортсменов (2 девушек и 2 юношей), занимающихся акробатическим рок-н-роллом в возрасте от 12 до 14 лет. В начале исследования была проведена диагностика гибкости тазобедренных суставов и мышц ног. Эксперимент длился один месяц, с тренировками один раз в неделю по часу, включающими общую и специальную разминку, статическую и динамическую растяжку, большое разнообразие упражнений для тазобедренных суставов и мышц ног (приводящие и мышцы задней поверхности бедра). Контроль прогресса осуществлялся с помощью регулярных замеров гибкости и анализа обратной связи от участников. Полученные данные обрабатывались статистическими методами.

В качестве замеров использовались два теста:

1. Тест на гибкость задней поверхности бедра: участники выполняли наклон вперед из положения стоя, стараясь дотянуться до пола руками, не сгибая колени. Если касание пола было невозможно, измерялось расстояние от кончиков пальцев до пола с помощью линейки. Если участники могли коснуться пола руками, фиксировалось расстояние, на которое ладони уходили ниже уровня стоп.

2. Тест на гибкость тазобедренного сустава: участники вставали на колени и разводили их максимально широко, при этом носки направлялись наружу. Руки располагались на полу для поддержки или на опоре, если было затруднительно достать руками до пола. Измерялось расстояние от промежности до пола с помощью линейки или рулетки.

**Результаты исследования и их обсуждение**. В течение 1 месяца все ученики почувствовали улучшения в гибкости.

В ходе предварительной работы с учениками были выявлены обязательные и желательные элементы программ, требующие демонстрации высокого уровня гибкости. Эти элементы включали активное участие тазобедренных суставов, а также растяжку приводящих мышц и мышц задней поверхности бедра. На данные зоны был сделан основной акцент в тренировочном процессе. Эти показатели были определены как ключевые для оценки динамики улучшения и повышения техники выполнения танцевальных элементов (Табл. 1).

*Таблица 1.*

**Оценочное суждение испытуемых**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Количество участников | В процентном соотношении | Описание |
| 4 участника | 100% | отметили улучшения в подвижности тазобедренных суставов, стало легче выполнять упражнения на эту зону |
| 3 участника (2 девушки и 1 юноша) | 75% | отметили увеличение амплитуды в тазобедренных суставах во время танцевальных тренировок |
| 2 участника (2 девушки) | 50% | отметили улучшение растяжки в других элементах, как поперечный шпагат, махи ногами и тд. |

Отмечено, что девушки показали более высокую предрасположенность к улучшению гибкости в сравнении с юношами. Данный момент ранее неоднократно освещался в различных исследованиях (Аксенова, 2024; Липаев, 2022; Miletić, 2022 Kolokoltsev, 2021).

Тренировки начинались с общей разминки на все тело, после которой следовала специальная разминка с акцентом на тазобедренные суставы. Она включала в себя круговые движения в тазобедренных суставах (вращение бедра наружу и внутрь), маятниковые махи ногами (вперед-назад и в стороны), медленные приседания с акцентом на разведение коленей, подъемы коленей к груди и т.д. (Kolokoltsev, 2021, Игнатов, 2024).

Основная часть тренировки включала разнообразные упражнения на мышцы ног, с акцентом на приводящие мышцы и мышцы задней поверхности бедра, а также на тазобедренные суставы. Во время выполнения упражнений испытуемые делали акцент на расслабление мышц, размеренное дыхание и контроль ощущений, стремясь достигнуть комфортного натяжения, не доходя до болезненных ощущений (Базарова, 2024; Дейнеко, 2022, Snezhitsky, 2022).

При возникновении напряжения в теле ученики автоматически задерживали дыхание. Для того, чтобы снизить это напряжение, ученики делали глубокий вдох и медленный выдох. На выдохе перед ними стояла задача расслабить мышцы. Также дополнительному напряжению способствовала большая нагрузка и болезненные ощущения в мышцах, а потому было важно оставаться на фазе терпимых комфортных ощущений. Упражнения делились на подходы и очень постепенно увеличивались в нагрузке от подхода к подходу. Чем плавнее с точки зрения нагрузки был вход в тренировку, тем комфортнее описывали свои ощущения испытуемые в процессе занятия. Автор в процессе наблюдения за участниками отметил, что психологический комфорт спортсменов сказывался положительно на результативности тренировок.

Отдельное внимание в процессе занятий отводилось технике выполнения упражнений. При выполнении упражнений на тазобедренные суставы спортсмены стремились компенсировать недостаток их подвижности за счет задействования коленей. Но так как коленные суставы являются стабильными суставами и ограничены в своей подвижности по сравнению с тазобедренными, это могло быть травмоопасным (Шалманов, 2019). Потому внимание учеников было сфокусировано на этих моментах, и контролировалось тренером.

Все ученики отметили, что постепенное поднятие нагрузки, дробление упражнений на подходы, достаточное количество времени (на каждое упражнение отводилось 7-8 минут, чтобы успеть расслабиться и сконцентрироваться на своих ощущениях), контроль дыхания (ученики старались не задерживать дыхание, контролируя таким образом напряжение в теле) помогали им достичь комфортного ощущения натяжения в течение всей тренировки, и особенно во время упражнений на тазобедренные суставы (Табл. 2).

*Таблица 2.*

**Индивидуальные результаты участников**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Пол участника | Тест на гибкость задней поверхности бедра. Улучшение составило: | Тест на гибкость тазобедренного сустава. Улучшение составило: |
| Участник 1 | юноша | 4 см | 3 см |
| Участник 2 | девушка | 8 см | 6 см |
| Участник 3 | юноша | 2 см | 2 см |
| Участник 4 | девушка | 9 см | 7 см |

**Выводы**. Таким образом по результатам проведенного исследования:

1. Все участники исследования отметили улучшение гибкости.

2. 75% участников отметили, что почувствовали после тренировок большую амплитуду в суставах во время танцевальных занятий.

3. Девочки показали более высокую предрасположенность к улучшению гибкости в сравнении с юношами.

**БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

Аксенова А.Н. Методические особенности развития гибкости на занятиях по физической подготовке // Вестник науки. 2024. № 4(73). С. 299-303.

Базарова Д.В., Казакбаев А.З., Дулуш С.О., Мирошникова А.Н. Профилактика травматизма на занятиях физической культуры // Форум молодых ученых. 2024. № 2(90). С. 12-16.

Балунова Е.Н. Развитие двигательных способностей юных спортсменов в акробатическом рок-н-ролле // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. 2007. № 39. С. 242-244.

Дейнеко М.А., Клочков Д.А. Развитие гибкости у спортсменов // Вестник науки. 2022. № 9(54). С. 69-75.

Еременко В.Н., Синько О.В., Семкина А.В., Раилко Н.В. Роль гибкости и растягивания мышц при различных видах двигательной активности // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2022. № 9(211). С. 115-118. DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2022.9.p115-118

Игнатов Р.В., Нестерова С.А., Веневцева Ю.Л. Динамика психофизиологических показателей в управлении тренировочным процессом в акробатическом рок-н-ролле // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. 2024. № 3. С. 77-83. Doi:10.24412/2305-8404-2024-3-77-83

Липаев В.Ф. Методические рекомендации для развития гибкости // E-Scio. 2022. № 5(68). С. 249-253.

Москаленко Е.А., Ходыкина В.В. Общая характеристика гибкости как физического качества и факторы, влияющие на развитие гибкости // Обучение и воспитание: методики и практика. 2014. № 11. С. 125-128.

Спиридонова Е.А. Стретчинг как оздоровительная система при подготовке юных спортсменов // Наука-2020. 2021. № 4(49). С. 96-103.

Шалманов А.А., Тарханов И.В. Биомеханические основы гибкости // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2019. № 4. С. 39-42.

Comparative screening of sexual dimorphism inversion of girls from different populations / M. Kolokoltsev, B. Gunchin, A. Dubovaya [et al.] // Journal of Physical Education and Sport. – 2021. – Vol. 21, No. 4. – P. 1688-1694. – DOI 10.7752/jpes.2021.04214.

Complex pedagogical diagnostics of personal motor activity / P. V. Snezhitsky, E. Romanova, M. Kolokoltsev [et al.] // Journal of Physical Education and Sport. – 2022. – Vol. 22, No. 11. – P. 2681-2687. – DOI 10.7752/jpes.2022.11341.

Donti, O., Tsolakis, C., & Bogdanis, G. C. (2014). Effects of baseline levels of flexibility and vertical jump ability on performance following different volumes of static stretching and potentiating exercises in elite gymnasts. Journal of Sports Science and Medicine, 13(1), 105–113.

Instrumental control of functional indicators in students with health deviation / I. Bocharin, M. Guryanov, E. Romanova [et al.] // Journal of Physical Education and Sport. – 2023. – Vol. 23, No. 5. – P. 1096-1102. – DOI 10.7752/jpes.2023.05137.

Girls with “different volumes and intensity of physical activity constitution types”: A comparative analysis / M. Kolokoltsev, A. Vorozheikin, E. Romanova [et al.] // Journal of Physical Education and Sport. – 2021. – Vol. 21, No. 3. – P. 1436-1443. – DOI 10.7752/jpes.2021.03183.

Lutsenko L., Lutsenko Y. Algorithm of competitive program’s correction in acrobatic rock and roll. TRENDS in Sport Sciences. 2020. Vol. 27, No. 2, pp. 101–107. Doi.org/10.23829/TSS.2020.27.2-7

Miletić M., Aksović N., Bjelica B., Veličković S., Ilić H. S. Effects of the acrobatic program on the body composition and flexibility of adolescents. FACTA UNIVERSITATIS. Series: Teaching, Learning and Teacher Education. 2022. Vol. 6, No. 1, pp. 33–41. D[oi.org/10.22190/FUTLTE211225017M](https://doi.org/10.22190/FUTLTE211225017M)

**REFERENCES**

Aksenova, A. N. (2024). Metodicheskie osobennosti razvitiya gibkosti na zanyatiyakh po fizicheskoy podgotovke [Methodological Features of Flexibility Development in Physical Training Classes]. *Vestnik nauki [Science Bulletin]*, 4(73), 299-303. (In Russ)

Bazarova, D. V., Kazakbaev, A. Z., Dulush, S. O., & Miroshnikova, A. N. (2024). Profilaktika travmatizma na zanyatiyakh fizicheskoy kultury [Injury Prevention in Physical Education Classes]. *Forum molodykh uchenykh [Forum of Young Scientists]*, 2(90), 12-16. (In Russ)

Balunova, E. N. (2007). Razvitie dvigatel'nykh sposobnostei yunykh sportsmenov v akrobaticheskom rok-n-rolle [Development of Motor Skills in Young Athletes in Acrobatic Rock and Roll]. *Izvestiya RGPU im. A.I. Gertsena [Herzen University Bulletin]*, (39), 242-244. (In Russ)

Deineko, M. A., & Klochkov, D. A. (2022). Razvitie gibkosti u sportsmenov [Flexibility Development in Athletes]. *Vestnik nauki [Science Bulletin]*, 9(54), 69-75. (In Russ)

Eremenko, V. N., Sinko, O. V., Semkina, A. V., & Railko, N. V. (2022). [Role of flexibility and muscle stretching in various types of motor activity]. *Uchenye zapiski universiteta imeni P. F. Lesgafta [Scientific Notes of the P. F. Lesgaft University]*, 9(211), 115–118. https://doi.org/10.34835/issn.2308-1961.2022.9.p115-118 (In Russ)

Ignatov, R. V., Nesterova, S. A., & Venevtseva, Yu. L. (2024). Dinamika psikhofiziologicheskikh pokazatelei v upravlenii trenirovochnym protsessom v akrobaticheskom rok-n-rolle [Dynamics of Psychophysiological Indicators in Managing the Training Process in Acrobatic Rock and Roll]. *Izvestiya Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta. Fizicheskaya kul'tura. Sport [Bulletin of Tula State University. Physical Education. Sport]*, (3), 77-83. Doi:10.24412/2305-8404-2024-3-77-83 (In Russ)

Lipaev, V. F. (2022). Metodicheskie rekomendatsii dlya razvitiya gibkosti [Methodological Recommendations for Developing Flexibility]. *E-Scio*, 5(68), 249-253. (In Russ)

Moskalenko, E. A., & Khodykina, V. V. (2014). Obshchaya kharakteristika gibkosti kak fizicheskogo kachestva i factory, vliyayushchie na razvitie gibkosti [General Characteristics of Flexibility as a Physical Quality and Factors Influencing Flexibility Development]. *Obuchenie i vospitanie: metodiki i praktika [Education and Upbringing: Methodology and Practice]*, (11), 125-128. (In Russ)

Spiridonova, E. A. (2021). [Stretching as a health-improving system for training young dancers]. *Nauka-2020 [Science-2020]*, 4(49), 96–103. (In Russ)

Shalmanov, A. A., & Tarkhanov, I. V. (2019). Biomekhanicheskie osnovy gibkosti [Biomechanical Foundations of Flexibility]. *Fizicheskaya kul'tura: vospitanie, obrazovanie, trenirovka [Physical Culture: Upbringing, Education, Training]*, (4), 39-42. (In Russ)

Comparative screening of sexual dimorphism inversion of girls from different populations / M. Kolokoltsev, B. Gunchin, A. Dubovaya [et al.] // Journal of Physical Education and Sport. – 2021. – Vol. 21, No. 4. – P. 1688-1694. – DOI 10.7752/jpes.2021.04214.

Complex pedagogical diagnostics of personal motor activity / P. V. Snezhitsky, E. Romanova, M. Kolokoltsev [et al.] // Journal of Physical Education and Sport. – 2022. – Vol. 22, No. 11. – P. 2681-2687. – DOI 10.7752/jpes.2022.11341.

Donti, O., Tsolakis, C., & Bogdanis, G. C. (2014). Effects of baseline levels of flexibility and vertical jump ability on performance following different volumes of static stretching and potentiating exercises in elite gymnasts. *Journal of Sports Science and Medicine, 13*(1), 105–113.

Instrumental control of functional indicators in students with health deviation / I. Bocharin, M. Guryanov, E. Romanova [et al.] // Journal of Physical Education and Sport. – 2023. – Vol. 23, No. 5. – P. 1096-1102. – DOI 10.7752/jpes.2023.05137.

Girls with “different volumes and intensity of physical activity constitution types”: A comparative analysis / M. Kolokoltsev, A. Vorozheikin, E. Romanova [et al.] // Journal of Physical Education and Sport. – 2021. – Vol. 21, No. 3. – P. 1436-1443. – DOI 10.7752/jpes.2021.03183.

Lutsenko, L., & Lutsenko, Y. (2020). Algorithm of competitive program’s correction in acrobatic rock and roll. *Trends in Sport Sciences, 27*(2), 101–107. D[oi.org/10.23829/TSS.2020.27.2-7](https://doi.org/10.23829/TSS.2020.27.2-7)

Miletić M., Aksović N., Bjelica B., Veličković S., Ilić H. S. Effects of the acrobatic program on the body composition and flexibility of adolescents. *FACTA UNIVERSITATIS. Series: Teaching, Learning and Teacher Education.* 2022. Vol. 6, No. 1, pp. 33–41. D[oi.org/10.22190/FUTLTE211225017M](https://doi.org/10.22190/FUTLTE211225017M)

**Сведения об авторе:**

**Михаревич Диана Рустамовна**

Специалист, тренер по стретчингу и спортивный блогер StretchingDoma, Санкт-Петербург, Россия. ORCID: 0009-0008-6413-3239. E-mail: diana.mikharevich@gmail.com