

5. Юрчик, Н. А. Особенности организации учебно-тренировочного процесса квалифицированных спортсменов-стрелков / Н. А. Юрчик // Мир спорта. – 2010. – № 2. – С. 8–17.

6. Юрчик, Н. А. Контроль и психодиагностика функционального состояния спортсменов-стрелков / Н. А. Юрчик // Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре, спорту и туризму: материалы XIV Междунар. науч. сессии по итогам НИР за 2015 г., Минск, 12–14 апр. 2016 г.: в 3 ч. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры; редкол.: Т. Д. Полякова (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2016. – Ч. 2. – С. 358–361.

7. Юрчик, Н. А. Современный подход к организации учебно-тренировочного процесса квалифицированных спортсменов-стрелков: моногр. / Н. А. Юрчик; Белорус. гос. ун-т физ. культуры. – 2-е изд., стер. – Минск: БГУФК, 2014. – 114 с.

8. Юрчик, Н. А. Инновационный подход к организации учебно-тренировочного процесса спортсменов-стрелков / Н. А. Юрчик // Информационно-аналитический бюллетень по актуальным проблемам физической культуры и спорта / М-во спорта и туризма Респ. Беларусь, Белорус. гос. ун-т физ. культуры; сост.: Т. Д. Полякова, И. В. Усенко. – Минск, 2012. – Вып. 14: Модели подготовки ближайшего резерва и национальных команд к Олимпийским играм. – С. 201–210.

9. Юрчик, Н. А. Использование внутренировочных и технических средств в стрельбе пулевой. Актуальные проблемы физической реабилитации и эрготерапии: материалы Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 25-летию кафедры физ. реабилитации, Минск, 29 марта 2018 г. / Н. А. Юрчик // Белорус. гос. ун-т физ. культуры; под ред. Т. Д. Поляковой. – Минск: БГУФК, 2018. – С. 211–220.

УДК 796

Юсупова Л.А.

Белорусский государственный университет физической культуры
Республика Беларусь, Минск

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ В СПОРТИВНОЙ АЭРОБИКЕ

Yusupava L.A.

Belarusian State University of Physical Culture
Republic of Belarus, Minsk

METHODOLOGICAL PECULARITIES OF THE FLEXIBILITY DEVELOPMENT IN SPORTS AEROBICS

ABSTRACT. The article is devoted to the study of the methodological development of flexibility specific to sports aerobics. It is a prolongation of previously published articles on the development of flexibility as a physical quality. The conditions of manifestation of the maximum amplitude of movements due to the level of development of flexibility are specific for sports aerobics. Techniques for performing flexibility exercises for those involved in sports aerobics are substantiated and clarified. The data of an experimental study of the use of exercises from the stretching system are given in it.

KEYWORDS: flexibility; sports aerobics; methods of development; stretching.

АННОТАЦИЯ. Статья посвящена исследованию методики развития гибкости, специфичной для спортивной аэробики. Является продолжением серии статей, ранее опубликованных в свете исследований развития гибкости как физического качества. Приводятся специфические для спортивной аэробики условия проявления максимальной амплитуды движений, обусловленной уровнем развития гибкости. Обосновываются и уточняются приемы выполнения упражнений на гибкость для занимающихся спортивной аэробикой. Приводятся данные экспериментального исследования применения упражнений из системы стретчинга.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: гибкость; спортивная аэробика; методика развития; стретчинг.

Спортивная аэробика (по определению Международной федерации гимнастики – аэробная гимнастика) – это вид спорта, в котором спортсмены выполняют непрерывный и высокоинтенсивный комплекс упражнений, включающий сочетания сложнокоординационных ациклических движений из различных структурных групп, разновидностей базовых шагов и слитными переходами между ними, а также взаимодействий между партнерами (в программах: смешанные пары, трио и группы) [1].

Движения высокой координации составляют группы сложности, которые насыщены движениями предельной амплитуды, выполняемыми с большой скоростью, энергично и без признаков утомления в течение всего упражнения длительностью около 1 минуты 20 секунд. Всякое отклонение от перечисленного (недостаток регламентируемой амплитуды или ее снижение в результате утомления) отмечается судьями и приводит к снижению общей оценки за исполнение. Учитывая, что выполнение большинства элементов сложности требует высокого уровня развития гибкости, становится понятной важность развития данного качества в спортивной аэробике.

В упражнениях спортивной аэробики демонстрируется преимущественно активно-динамическая гибкость в тазобедренных суставах, обуславливающая амплитуду маховых и прыжковых упражнений. В последние годы популярны стали также элементы, требующие большой амплитуды разгибания плечевых суставов. Основу активной гибкости составляет пассивная, определяемая, прежде всего, эластическими свойствами мышц и связок, строением суставов, а также центрально-нервной регуляцией тонуса мышц [2].

Гибкость, в отличие от других физических качеств человека, начинает регрессировать в силу возрастных факторов уже в первые годы жизни. По мере окостенения хрящевых тканей уменьшается подвижность в сочленениях; к 13–16 годам завершается формирование суставов и они становятся менее податливы к морфологическим изменениям; прочнее становится связочный аппарат, и он с каждым годом всё меньше поддается воздействиям на растягивание, эластичность связок становится менее совершенной. Все это выражается в уменьшении предельно возможной амплитуды движений [3] и усложнении процесса достижения требуемой амплитуды движения в ряде видов спорта, в том числе – в спортивной аэробике.

Активно-динамическая гибкость, обусловлена, с одной стороны, растяжимостью мышц-антагонистов движения, с другой стороны зависит от скоростно-силовых качеств мышц-агонистов. При выполнении широкоамплитудных движений

достигнутая скорость не может погаситься мгновенно и часть тела (чаще всего – нога) продолжает двигаться по инерции, достигая предельной амплитуды. С учетом этого строится техника маховых движений с большой амплитудой. Например, если спортсмен должен продемонстрировать мах в вертикальный шпагат, а мышцы-антагонисты движения недостаточно растяжимы, необходимо выполнять движение с ускорением, чтобы нога по инерции достигла требуемого шпагата. Поэтому в тренировке рекомендуют использовать отягощения и амортизаторы, увеличивающие силу инерции, действующую при движениях частей тела [4].

В основе активной гибкости лежит пассивная, обусловленная, в свою очередь, степенью растяжимости мышц, противолежащих движению (антагонистов). Одним из эффективных приемов, увеличивающих растяжимость мышц, является длительное положение мышц в растянутом состоянии, что является одним из самых распространенных приемов развития гибкости. Заключается этот прием в удержании предельной амплитуды (предел обусловлен достижением болевого порога) в течение длительного времени. В стретчинге длительность может определяться от 6 до 30, 60, 120 секунд, в зависимости от целевых установок. Кроме того, система стретчинга предопределяет выполнение выдоха в момент достижения предельной амплитуды [5].

Стретчинг – это специально разработанная система упражнений, направленных на совершенствование гибкости и подвижности в суставах, а вместе с тем и на укрепление этих суставов, тренировку мышечно-связочного аппарата с целью улучшения эластических свойств, создание прочных мышц и связок. Суть данной системы состоит в том, что с помощью очень медленных и плавных движений (сгибаний и разгибаний), направленных на растягивание той или иной группы мышц, принимается и удерживается в течение некоторого времени определенная поза. Таким образом, по определению других авторов, стретчинг – это метод «фиксированной растяжки» [6].

Методика стретчинга отрицает возможность использования баллистических упражнений именно из-за часто возникающего при этом перерастяжения мышц.

Для развития пассивной гибкости были использованы упражнения стретчинга, адаптированные под потребности спортивной аэробики. Определены упражнения, являющиеся рабочими позами профилирующих элементов сложности:

– шпагат правой, левой, прямой – рабочее упражнение для всех элементов, требующих показать шпагат в прыжке или в положении стоя (группа прыжков и группа гибкости). Для достижения положения шпагат при выполнении упражнений, требуется запас гибкости. Поэтому выполнялось удержание положения, превышающего разведение ног в шпагат. При этом за счет окружающих мышц и связок достигается безопасный выход большого вертела из вертлужной впадины [7];

– разгибание в плечевых суставах в положении стоя спиной к гимнастической стенке или сидя с наклоном назад – рабочее положение элементов из группы динамических высоких упоров углом;

– сед ноги врозь с наклоном, ноги находятся на высоте гимнастической скамейки – рабочее положение элементов прыжков согнувшись ноги врозь.

Длительность упражнений. Первые две недели отдельное упражнение выполнялось 30–60 с, в дальнейшем 90–120 с (максимальное время положения в каждой позиции). Сначала 10–30 с легкой стретчинг, затем переход к развивающему

стретчингу: нужно постепенно увеличивать амплитуду до предела (дойти до своего болевого порога) и задержаться в этом положении 60–90 с. Постепенно болевой порог снижается и упражнения не вызывают сильного дискомфорта.

В ходе проведения эксперимента, продолжавшегося четыре месяца, произошли достоверные изменения в показателях техники выполнения широко амплитудных элементов. Результат определялся экспертной комиссией, состоящей из квалифицированных тренеров, по количеству зафиксированных элементов. Фиксировался элемент только при условии выполнения требований к амплитуде.

Таблица – Оценка выполнения широкоамплитудных элементов после эксперимента, %

	Широкоамплитудные элементы (в процентах, зафиксировано из 10 попыток)		
	Прыжок в шпагат	Вертикальный шпагат	Высокий упор углом
Контрольная группа	56,3	50	7,5
Экспериментальная группа	81,3	87,5	68,8

В результате проведения эксперимента доказана целесообразность применения стретчинга для развития гибкости у занимающихся спортивной аэробикой. Испытуемые, использования метод стретчинга с длительным удержанием предельной амплитуды рабочих положений элементов сложности, смогли показать требуемое положение шпагата при выполнении самих элементов. Предельная амплитуда должна была превышать требуемую и удерживаться длительное время (до 120 с). Достигать такой амплитуды необходимо постепенно, без рывков и баллистики, на протяжении 30–60 с для каждого упражнения. Доказано, что показать шпагат в активных движениях возможно только с помощью подготовительных упражнений, в которых достигается превышение уровня шпагата.

1. Международная федерация гимнастики. Аэробная гимнастика. Правила соревнований 2017–2020 гг. с приложениями [Электронный ресурс], Federation International de Gymnastique. – Moutier, 2017. Режим доступа: <http://www.fig-aerobics.com>. – Дата доступа: 12.09.2016.

2. Юсупова, Л. А. Эффект изометрических напряжений предварительно растянутых мышц в процессе развития активно-динамической гибкости в художественной гимнастике: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Л. А. Юсупова; Киевский гос. ин-т физ. культуры. – Киев, 1984. – 21 с.

3. Гужаловский, А. А. Развитие двигательных качеств у школьников / А. А. Гужаловский. – Минск.: Народная асвета, 1978. – 88 с.

4. Юсупова, Л. А. Методика развития активно-динамической гибкости с использованием утяжелителей и амортизаторов у юных гимнастов в спортивной аэробике / Л. А. Юсупова, А. И. Менча-Судиловская // Материалы XIV Междунар. науч. сессии по итогам научно-исследовательской работы за 2015 год «Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре, спорту и туризму», 12–14 апреля 2016 г., Минск, БГУФК, 2016. – Ч. 1. – С. 311–313.

5. Юсупова, Л. А. Аэробика: учеб-метод. пособие / Л. А. Юсупова, В. М. Миронов. – Минск, БГУФК, 2005. – 100 с.

6. Годик, М. А. Стрейчинг: Подвижность, гибкость, эластичность / М. А. Годик. – М.: Советский спорт, 1991. – 93 с.

7. Станевко, С. Н. Особенности развития подвижности в тазобедренных суставах и методы ее совершенствования у спортсменов, занимающихся художественной гимнастикой: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / С. Н. Станевко; Малаховский обл. ин-т физ. культуры. – Малаховка, 1981. – 23 с.

УДК 796.701.2.68

*Юшкевич Т.П.,
Аврутин С.Ю.,
Терлюкевич А.И.*

Белорусский государственный университет физической культуры
Республика Беларусь, Минск

ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ ТЕХНИКЕ ПРЫЖКА В ДЛИНУ С РАЗБЕГА

*Yushkevich T.P.,
Avrutin S. Yu.,
Terlyukevich A.I.*

Belarussian State University of Physical Culture
Republic of Belarus, Minsk

INDIVIDUALIZATION OF THE TRAINING PROCESS OF THE LONG JUMP TECHNIQUE WITH THE RUNNING START

ABSTRACT. The methodology of the long jump training technique from running start based on the individual specific features of athletes is presented. A “squat jump” is used at the first stage of the long jump technique training. At the second stage the athletes with the primary development of high-speed qualities are recommended to study and improve the technique by the “scissors-style” long jump, and the athletes with the primary development of power qualities are recommended a “hang-style” long jump.

KEYWORDS: individualization; athletes; long jump; technique training.

АННОТАЦИЯ. Предлагается методика обучения технике прыжка в длину с разбега, основанная на учете индивидуальных особенностей спортсменов. На первом этапе осуществляется обучение технике прыжка в длину способом «согнув ноги». На втором этапе спортсменам с преимущественным развитием скоростных качеств рекомендуется изучение и совершенствование техники прыжка способом «ножницы», а спортсменам с преимущественным развитием силовых качеств – способом «прогнувшись».

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: индивидуализация; спортсмены; прыжок в длину; обучение технике.

Существуют три технических варианта или способа прыжков в длину: «согнув ноги», «прогнувшись» и «ножницы», которые отличаются только выполнением дви-