



Столыпинский  
вестник

Научная статья  
Original article  
УДК УДК 796

**МЕТОДИКА УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССОМ ФОРМИРОВАНИЯ  
ДВИГАТЕЛЬНОГО РИТМА В БАРЬЕРНОМ БЕГЕ**  
**METHOD OF CONTROL OF THE PROCESS OF FORMATION OF  
MOTOR RHYTHM IN HARDER RUN**

**Гальчинская Людмила Александровна**, старший преподаватель  
Севастопольского государственного университета

**Galchinskaya Lyudmila Alexandrovna**, Sevastopol State University, Sevastopol

**Аннотация.** В статье анализируется методика управления процессом формирования двигательного ритма в барьерном беге. Рассматриваются условия роста спортивных достижений спортсменов в барьерном беге, отмечается важность усвоения и воспроизведения оптимального двигательного ритма. Приводится структура учебно-тренировочного процесса для начинающих бегунов. Выявляется значимость индивидуализации тренировочного процесса. Приводится методика формирования оптимального двигательного ритма в барьерном беге.

**Annotation.** The article analyzes the method of controlling the process of motor rhythm formation in hurdling. The conditions for the growth of sports achievements of athletes in hurdling are considered, the importance of assimilation and reproduction of the optimal motor rhythm is noted. The structure of the training process for beginner runners is given. The importance of individualization of the

training process is revealed. The method of formation of the optimal motor rhythm in hurdling is given.

**Ключевые слова:** барьерный бег, спортсмены, двигательный ритм, формирование двигательного ритма, управление тренировочным процессом.

**Key words:** hurdling, athletes, motor rhythm, motor rhythm formation, training process management.

Барьерный бег представляет собой сложный технический вид лёгкой атлетики, который предъявляет высокие требования к физической и технической подготовленности спортсменов [1]. Для достижения высоких результатов бегуну необходимо добиться оптимального сочетания скорости, гибкости, прыгучести и высокой координации движений. Спортивная тренировка, ориентирная на достижение высоких результатов в барьерном беге, является многогранным процессом физического воспитания, которым можно управлять с учётом факторов, детерминирующих компоненты физической нагрузки, дозировку упражнений, режимы работы и отдыха [2]. Тренировочный процесс должен индивидуализироваться по параметрам возраста, уровня физического развития, подготовленности, тренированности и технического мастерства, спортивной квалификации, функциональных особенностей организма и особенностей его реакций на физические нагрузки различной направленности. В барьерном беге особое внимание должно быть отведено формированию оптимального двигательного ритма, определяющему успешность преодоления дистанции, что делает актуальным исследование методики управления этим процессом.

Целью работы является изучение методики управления процессом формирования двигательного ритма в барьерном беге. Для её достижения были использованы аналитический, синтетический, индуктивный и дедуктивный методы обработки тематических исследований, научных публикаций и релевантных литературных источников.

Рост спортивных достижений бегунов в барьерном беге возможен через улучшение функциональной подготовленности, развитие специальных качеств и повышение уровня технического мастерства, обуславливающего совершенствование стиля и становление экономичной техники бега на протяжении всех этапов многолетней подготовки [3]. Благоприятные предпосылки к улучшению техники бега формируются путём усвоения и воспроизведения двигательного ритма, который задаётся и сознательно регулируется спортсменом согласно объективным закономерностям построения рациональной техники и для решения двигательных задач. Длительность формирования двигательного ритма определяется уровнем физической, технической и тактической подготовленности бегуна, его морфологическими и функциональными показателями.

Усвоение подходящей ритмо-темповой структуры беговых шагов даёт возможность выявить оптимальное соотношение фаз опоры и полёта, благодаря чему обеспечивается равномерное распределение мышечных усилий [4]. Это проявляется в лёгкости двигательных действий, согласованности ритма дыхания и движения и готовности спортсмена выполнять мышечную работу заданной интенсивности и объёма при сохранении экономичности энергообеспечения осуществляемой двигательной деятельности.

Для начинающих бегунов учебно-тренировочный процесс рационально разделить на несколько частей [5]:

1. Беговые упражнения, включающие семенящий бег, бег с высоким подниманием бедра, ускорения с превалирующей работой маховой ноги. Все упражнения стоит выполнять на отрезках 30-40 м не более двух раз.
2. Специальные упражнения для барьеристов, направленные на сочетание работы толчковой и маховой ног, развитие подвижности в тазобедренном суставе и скоординированности работы рук.

3. Барьерный бег. Высоту барьеров и расстояние между ними необходимо увеличивать с каждым занятием.

На этапах предварительной подготовки и начальной специализации необходимо уделять повышенное внимание развитию быстроты, ловкости и гибкости по отдельности, поскольку совершенствование одного физического качества благоприятно сказывается на росте других [6]. На дальнейших этапах подготовки эффективность аналитического развития физических качеств снижается, однако возрастает роль комплексного развития двигательных способностей. На общих этапах подготовительного периода оптимально развивать быстроту, силу и общую выносливость, на специальных этапах – скорость бега, скоростно-силовые качества и специальную выносливость, на этапе соревновательного периода – специальные физические качества в структуре соревновательного упражнения.

Учебно-тренировочный процесс барьеристов будет эффективен только в том случае, если он базируется на индивидуальных особенностях занимающихся [7]. При игнорировании этих особенностей возникает возрастная диспропорция между степенью скоростно-силовых качеств, технической подготовкой и требованиями, которые вытекают из заданных барьерных расстановок даже в случае их соответствия ростовым показателям тренирующихся, что обуславливает формирование нерационального ритма барьерного бега и значительно осложняет процесс обучения двигательным действиям. Индивидуализация учебно-тренировочного процесса бегунов при формировании оптимального двигательного ритма должна базироваться на эффекте реализации возможностей спортсменов в зависимости от их возрастных особенностей. Это позволит с наибольшей продуктивностью реализовать имеющийся уровень развития физических качеств и степень подготовленности спортсменов.

Индивидуализировать учебно-тренировочный процесс при обучении технике барьерного бега на этапе начальной спортивной специализации

позволит педагогическая технология формирования двигательного ритма бега, основанная на освоении двигательного навыка в постепенно усложняющихся условиях и включающая следующие этапы [8]:

1. Формирование общих психомоторных способностей, таких как чувства ритма, времени, пространства и усилия.
2. Интериоризация – внутреннее формирование двигательного ритма барьерного бега.
3. Экстериоризация – трансформация внутренне сформированного двигательного навыка в специфическое двигательное действие. Этап состоит из актуализации внутренне сформированной ритмической структуры в упрощённых внешних условиях и формирования двигательного ритма в индивидуально-стандартных условиях.
4. Относительная стабилизация сформированного двигательного ритма в постепенно усложняющихся условиях. При этом двигательные возможности повышаются по принципу динамического насыщения.

Воплощение принципа индивидуализации особо важно на этапе экстериоризации [9]. Ключевое содержание данного этапа заключается в переводе сформированного внутреннего образа в непосредственную реализацию разучиваемого действия. Путём перевода мысленного представления в практическое воспроизведение движений барьеристы овладевают техникой и рациональной ритмической структурой двигательного действия.

Основными чертами методики формирования оптимального двигательного ритма в барьерном беге являются [10]:

- подбор упражнений, ориентированных на техническое совершенствование отдельных элементов движения каждым сегментом тела;

- равное соотношение специальных упражнений, нацеленных на совершенствование входа на барьер, схода с барьера и общее преодоление барьера;
- использование вариативного чередования серий специальных технических упражнений в ходьбе и на месте с элементами основных соревновательных элементов в беге;
- поддержание максимальной и близкой к максимальной интенсивности выполнения специальных упражнений при контроле за техникой и двигательным ритмом выполнения;
- поддержание оптимальных соразмерности и последовательности силовых акцентов всех сегментов тела при преодолении барьера;
- использование контрольных упражнений для мониторинга процесса освоения отдельных элементов техники, позволяющих оценить уровень овладения каждым из поэтапных действий;
- концентрированное использование специализированных комплексов на протяжении цикла из 12-16 занятий с целью прочного и точного закрепления навыков барьерного бега.

Таким образом, сформированность модельной ритмической структуры барьерного бега выступает ключевым фактором повышения результативности технической подготовки спортсменов на этапе начальной спортивной специализации. Оптимальный двигательный ритм в барьерном беге позволяет достигать более высоких результатов при относительно одинаковом уровне физической подготовленности бегунов. Его становление должно происходить поэтапно, от формирования необходимых психомоторных способностей до стабилизации специфических двигательных действий в постепенно усложняющихся условиях. Такой подход позволяет прочно закрепить оптимальный двигательный ритм, избегая дальнейшего переутомления спортсменов.

**Список литературы**

1. Смурыгина Л.В. Методика тренировочного процесса студенток барьеристок // Физическое воспитание и спорт в высших учебных заведениях: сборник статей XV Международной научной конференции, посвящённой 65-летию БГТУ им. В.Г. Шухова. – Белгород: БГТУ им. В.Г. Шухова, 2019. – С. 140-149.
2. Апанасенко В.К. Технология проектирования тренировочного процесса юных спортсменов, специализирующихся в барьерном беге // Учёные записки университета Лесгафта. – 2008. – № 7. – С. 3-5.
3. Чернышева А.В. Формирование рационального двигательного ритма у бегуний на средние дистанции / А.В. Чернышева, Л.И. Костюнина. – Ульяновск: УлГТУ, 2011. – 96 с.
4. Козлов И.М., Самсонова А.В., Томилов В.Н. Взаимосвязь темпа и ритма биомеханической структуры спортивных движений // Теория и практика физической культуры. – 2003. – № 2 – С. 10-13.
5. Романюк В.А. Основные акценты начального обучения барьерному бегу на элективах по лёгкой атлетике в вузе // E-Scio. – 2020. – № 3 (42). – С. 211-216.
6. Смурыгина Л.В. Основные аспекты методики тренировочного процесса студенток барьеристок / Л.В. Смурыгина, Н.В. Асанова, С.И. Шириева, В.В. Иванова-Тюрина // SARJIS. – 2022. – № 11. – С. 348-360. – DOI: 10.24412/2181-2454-2022-11-348-360
7. Ледовская О.А. Индивидуализация процесса технической подготовки юных барьеристов с учётом их антропометрических особенностей и посильности формируемого двигательного действия // Сибирский педагогический журнал. – 2008. – № 6. – С. 369-374.
8. Ледовская О.А. Технология формирования ритмической структуры барьерного бега у юных легкоатлетов на этапе начальной спортивной специализации: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Ольга

Анатольевна Ледовская; Ур. гос. ун-т физкультуры. – Челябинск, 2009. – 23 с.

9. Ледовская О.А. Технология формирования ритмической структуры барьерного бега у юных легкоатлетов // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – 2008. – № 1. – С. 76-86.
10. Столяр Л.М. Ритмо-темповая структура техники бега на 100 м с барьерами как модельная основа методики обучения // Учёные записки университета Лесгафта. – 2007. – № 10. – С. 87-90.

### **Bibliography**

1. Smurygina L.V. Methodology of the training process of female hurdler students // Physical education and sport in higher educational institutions: a collection of articles of the XV International scientific conference dedicated to the 65th anniversary of BSTU. V.G. Shukhov. - Belgorod: BSTU im. V.G. Shukhova, 2019. - S. 140-149.
2. Apanasenko V.K. Technology for designing the training process of young athletes specializing in hurdling // Uchenye zapiski of Lesgaft University. - 2008. - No. 7. - P. 3-5.
3. Chernysheva A.V. Formation of a rational motor rhythm in middle-distance runners / A.V. Chernysheva, L.I. Kostyunin. - Ulyanovsk: UIGTU, 2011. - 96 p.
4. Kozlov I.M., Samsonova A.V., Tomilov V.N. Relationship between tempo and rhythm of the biomechanical structure of sports movements // Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury. - 2003. - No. 2 - S. 10-13.
5. Romanyuk V.A. The main accents of primary training in hurdling at track and field athletics electives at the university // E-Scio. - 2020. - No. 3 (42). - S. 211-216.
6. Smurygina L.V. The main aspects of the methodology of the training process of hurdler students / L.V. Smurygina, N.V. Asanova, S.I. Shirieva, V.V.

- Ivanov-Tyurina // CARJIS. - 2022. - No. 11. - P. 348-360. – DOI: 10.24412/2181-2454-2022-11-348-360
7. Ledovskaya O.A. Individualization of the process of technical training of young hurdlers, taking into account their anthropometric features and the feasibility of the formed motor action. Siberian Pedagogical Journal. - 2008. - No. 6. - S. 369-374.
  8. Ledovskaya O.A. Technology for the formation of the rhythmic structure of hurdling in young athletes at the stage of initial sports specialization: Ph.D. dis. ... cand. ped. Sciences: 13.00.04 / Olga Anatolevna Ledovskaya; Lv. state University of Physical Education. - Chelyabinsk, 2009. - 23 p.
  9. Ledovskaya O.A. Technology for the formation of the rhythmic structure of hurdling among young athletes // Bulletin of the Chelyabinsk State Pedagogical University. - 2008. - No. 1. - S. 76-86.
  10. Stolyar L.M. Rhythm-tempo structure of the 100-meter hurdles running technique as a model basis for teaching methods // Uchenye zapiski Lesgaft University. - 2007. - No. 10. - S. 87-90.

© Гальчинская Л.А., 2023 Научный сетевой журнал «Столыпинский вестник» №4/2023

**Для цитирования:** Гальчинская Людмила Александровна МЕТОДИКА УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССОМ ФОРМИРОВАНИЯ ДВИГАТЕЛЬНОГО РИТМА В БАРЬЕРНОМ БЕГЕ// Научный сетевой журнал «Столыпинский вестник» №4/2023