

УДК 796.422.16

**Исследование ведущих видов физических способностей
у квалифицированных бегунов на длинные дистанции**

Шобухова Лилия Булатовна

Макина Лилия Рафкатовна, доктор педагогических наук, профессор

Уральский государственный университет физической культуры, Башкирский институт физической культуры (филиал), Уфа

Аннотация. В статье представлено исследование по выявлению ведущих физических способностей квалифицированных бегунов на длинные дистанции, которые влияют на спортивный результат. Методом парных сравнений определено, что ведущими физическими способностями являются темп движения, динамическая сила, способность точно соизмерять и регулировать пространственные, временные и динамические параметры движений, подвижность в тазобедренном суставе, общая и координационная выносливость.

Ключевые слова: легкая атлетика, бег на длинные дистанции, физические способности, координационные способности, динамическая сила, темп движения, общая и координационная выносливость, подвижность в тазобедренном суставе.

Study of the leading types of physical abilities in qualified long-distance runners

Shobukhova L.B.

Makina L.R., doctor of pedagogical sciences, associate professor

Ural State University of Physical Culture, Bashkir Institute of Physical Culture, Ufa

Abstract. The article presents a study on identifying the key physical abilities of qualified long-distance runners that impact their athletic performance. Through paired comparisons, it has been determined that the leading physical abilities include pace, dynamic strength, the ability to accurately measure and regulate spatial, temporal, and dynamic movement parameters, hip mobility, overall endurance, and coordination.

Keywords: athletics, long-distance running, physical abilities, coordination abilities, dynamic strength, pace of movement, overall and coordination endurance, hip mobility.

ВВЕДЕНИЕ. Современная легкая атлетика — это дисциплина, где соревновательный результат зависит от уровня физической подготовленности, психологической устойчивости и предельной мобилизации спортсменов. В связи с плотностью спортивных результатов в легкой атлетике решающими факторами становятся совершенствование процесса подготовки легкоатлетов и выявление ведущих физических способностей. Спортсмены должны постоянно адаптироваться к новым вызовам. В последние годы все чаще устанавливаются мировые рекорды на длинных дистанциях, и российские спортсмены сохраняют хроническое отставание от мировой элиты по результатам. Это требует совершенствования системы подготовки спортсменов, и специалисты в области легкой атлетики предлагают уделять особое внимание комплексному воспитанию физических способностей, влияющих на спортивный результат [1, 2].

В спорте высших достижений система подготовки легкоатлетов, специализирующихся в беге на длинные дистанции, характеризуется возрастанием интенсивности тренировочных нагрузок, порой приближающихся к пределу физических возможностей [3, 4].

На многие вопросы подготовки легкоатлетов высокой квалификации, специализирующихся в беге на длинные дистанции, получены научные решения. Описаны тренировочные нагрузки, определены объемы средств всех видов подготовки, а также разработана технология управления тренировочным процессом [3, 5].

Построение многолетнего процесса спортивной тренировки в легкой атлетике так же, как и в других видах спорта, должно стать фактором повышения эффективности подготовки бегунов, специализирующихся на длинных дистанциях [4]. Учебно-тренировочный процесс в беге на длинные дистанции требует внимательного учета уровня физической подготовленности спортсмена, благодаря чему осуществляется процесс адаптации к высоким нагрузкам. Важно учитывать функциональные изменения в организме атлета в ответ на тренировочные нагрузки. Это включает мониторинг сердечно-сосудистой системы и восстановление после тренировок. Систематическая оценка этих показателей позволяет скорректировать тренировочные процессы и достичь максимальной эффективности в подготовке к соревнованиям по выбранной специализации [5, 6].

Ведущие специалисты в области легкой атлетики, такие как В. М. Евстратов, справедливо определяли значимость высокого уровня всех физических способностей для квалифицированных бегунов на длинные дистанции [2]. Без достаточного уровня силовых способностей невозможно совершенствовать технику бега и выполнять сокращение необходимой мощности. Низкий уровень силовых способностей повышает риск получения травмы. Скоростные способности необходимы на старте дистанции для того, чтобы занять удобную позицию, а также для выполнения финишного ускорения. Координационные способности особенно важны при беге по пересеченной местности, когда трасса проходит по спускам или крутым склонам [6]. Низкий уровень гибкости приводит к тому, что мышцы становятся менее эластичными, что, в свою очередь, отражается на технике бега в части экономичности и рациональности бегового шага. Все это также повышает вероятность получения травм. Выносливость является ведущим физическим качеством бегунов на длинные дистанции [5]. Успех в достижении спортивного результата зависит от комплексной подготовленности и уровня развития ведущих физических способностей квалифицированных бегунов на длинные дистанции [3, 6].

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ. Для выявления ведущих физических способностей было проведено анкетирование среди 30 тренеров со средним стажем работы более 20 лет. Анкетирование, проведенное на чемпионате Республики Башкортостан, включало вопросы по определению ведущих физических способностей легкоатлетов, которые влияют на спортивные результаты.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Нами был проведен анализ результатов анкетного опроса, результаты которого представлены в таблице 1 – отражены ведущие физические способности квалифицированных бегунов на длинные дистанции, занимающихся в тренировочной группе.

По результатам анкетирования определено, что на спортивный результат бегунов, специализирующихся в беге на длинные дистанции, влияют: темп движения, способность точно соизмерять и регулировать пространственные, временные и динамические параметры движений, динамическая сила, общая координационная выносливость, а также подвижность в тазобедренном суставе. Ведущим видом скоростных способностей является, по мнению тренеров, частота (темп) движения – $7,6 \pm 0,2$ балла. На второе место тренеры поставили скорость одиночного движения – $6,1 \pm 0,3$ балла, на третьем месте – реакция выбора – $1,7 \pm 0,3$ балла.

Таблица 1 – Ведущие физические способности квалифицированных бегунов на длинные дистанции

Место	Виды физических способностей	Баллы
Скоростные способности		
1	Частота (темп) движения	7,6±0,2
2	Скорость одиночного движения	6,1± 0,3
3	Реакция выбора	1,7± 0,3
Координационные способности		
1	Способность точно соизмерять и регулировать пространственные, временные и динамические параметры движений	
2	Способности выполнять двигательные действия без излишней мышечной напряженности	5,8±0,2
3	Статическое равновесие	1,1±0,2
Силовые способности		
1	Динамическая сила	5,5±0,3
2	Взрывная сила	4,2± 0,3
3	Статистическая сила	1,3±0,2
Выносливость		
1-2	Общая выносливость	10,7 ±0,4
1-2	Координационная выносливость	10,7±0,2
3	Скоростная выносливость	7,6± 0,4
	Силовая выносливость	7,1± 0,3
Подвижность в суставах		
1	Подвижность в тазобедренном суставе	7,4± 0,3
2	Подвижность в голеностопных суставах	6,8± 0,4
	Подвижность в коленных суставах	6,0± 0,2
	Подвижность в плечевом суставе	5,8±0,2
	Подвижность позвоночного столба	5,1±0,2
	Подвижность локтевого сустава	

Ведущим видом координационных способностей является способность точно соизмерять и регулировать пространственные, временные и динамические параметры движений - 7,7± 0,2 балла. Чувство пространства, времени и мышечного усилия тренеры определяют как один из приоритетных видов координационных способностей. На второе место тренеры определили такой вид координационных способностей, как способность выполнять двигательные действия без излишней мышечной напряженности – 5,8±0,2 балла. И на третьем месте статическое равновесие — 1,1±0,2 балла.

Ведущие виды силовых способностей распределились так: на первом ранговом месте — динамическая сила – 5,5±0,3 балла, на втором месте — взрывная сила – 4,2± 0,3 балла, на третьем месте — статистическая сила – 1,3±0,2 балла.

Анализируя показатели выносливости, было выявлено, что первое и второе ранговое место занимают общая и координационная выносливость, которые набрали 10,7 ±0,4 и 10,7±0,2 баллов соответственно. По мнению тренеров, координационная выносливость необходима в процессе выполнения двигательных действий на протяжении длительного времени без потери эффективности. Выносливость для бегунов на длинные дистанции является специальным физическим качеством.

Выявлено, что для легкоатлетов необходима подвижность в тазобедренном суставе (7,4± 0,3 балла). Т.В. Самойленко (2016) пишет: «Если у спортсменов будет

недостаточная подвижность в суставах, то это может ограничивать проявление таких физических способностей, как сила, темп движения, выносливость, тем самым увеличивая при этом энергозатраты и снижая экономичность работы организма, что приводит к серьезным травмам мышц и связок» [4].

ВЫВОДЫ. Ведущими физическими способностями, влияющими на спортивный результат бегунов на длинные дистанции, являются: темп движения, способность точно измерять и регулировать пространственные, временные и динамические параметры движений, динамическая сила, общая и координационная выносливость, а также подвижность в тазобедренном суставе. При построении тренировочного процесса необходимо включать в тренировочный микроцикл средства, направленные на развитие выявленных ведущих видов физических способностей.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Полунин А. И. Планета марафон. Москва : [б. и.], 2002. 313 с.
2. Полунин А. И. Школа бега Вячеслава Евстратова. Москва : Советский спорт, 2003. 216 с.
3. Николаев А.А., Семенов В. Г. Развитие выносливости у спортсменов. Москва : Спорт, 2017. 143 с. (Библиотечка тренера).
4. Самойленко Т. В. Методика индивидуального планирования спортивной подготовки легкоатлетов высокой квалификации, специализирующихся в беге на средние и длинные дистанции. Москва : Спорт, 2016. – 248 с.
5. Озолин Н. Г. Настольная книга тренера. Москва : Физкультура и спорт, 2011. 864 с.
6. Пухов А. М., Михайлова Е. А., Моисеев С. А., Городничев Р. М. Физиологические основы подготовки спортсменов. Великие Луки : ВлГАФК, 2020. 169 с.

REFERENCES

1. Polunin A. I. (2013), "Planet Marathon", Moscow.
7. Polunin A. I. (2003), "Vyacheslav Evstratov's running school", Moscow, Soviet Sport, 216 p.
8. Nikolaev A. A., Semenov V. G. (2017), "Development of endurance in athletes", Moscow, Sport.
9. Samoilenko T. V. (2016), "Methodology for individual planning of sports training of highly qualified athletes specializing in middle and long distance running", Moscow, Sport, 248 p.
2. Ozolin N. G. (2011), "Coach's handbook", Moscow, Physical culture and sport, 64 p.
10. Pukhov A. M., Mikhailova E. A., Moiseev S. A., Gorodnichev R. M. (2020), "Physiological foundations of training athletes", Velikie Luki.

Информация об авторах:

Шобухова Л.Б., аспирант, тренер-преподаватель высшей категории, lbshobukhova@rambler.ru, SPIN-код: 4714-0367

Макина Л.Р., SPIN-код: 7225-3169.

Поступила в редакцию 14.06.2024.

Принята к публикации 12.07.2024.