

СКОРОСТНАЯ И СКОРОСТНО-СИЛОВАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ СПОРТСМЕНОВ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ СПОРТИВНЫХ ИГР

УДК/UDC 796.012

Поступила в редакцию 20.03.2020 г.



Информация для связи с автором:
maksimenko_76@mail.ru

Доктор педагогических наук, доктор наук по физическому воспитанию и спорту, профессор **И.Г. Максименко**^{1, 2}

Доктор педагогических наук России и Украины, профессор **Г.Н. Максименко**³

Кандидат педагогических наук, доцент **И.Г. Комарова**¹

Д.Н. Баева¹

¹Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Белгород

²Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма, Казань

³Луганский национальный аграрный университет, Луганск

SPEED AND SPEED-STRENGTH FITNESS OF ATHLETES SPECIALIZING IN VARIOUS SPORTS GAMES

Dr.Hab., Dr.Phys.Ed.Sport, Professor **I.G. Maksimenko**^{1, 2}

Dr.Hab. of Russia and Ukraine, Professor **G.N. Maksimenko**³

PhD, Associate Professor **I.G. Komarova**¹

D.N. Baeva¹

¹Belgorod State National Research University, Belgorod

²Volga Region State Academy of Physical Culture, Sport and Tourism, Kazan

³Lugansk National Agrarian University, Lugansk

Аннотация

Цель исследования – провести обоснование и сравнительный анализ показателей скорости и скоростно-силовых качеств игроков, специализирующихся в различных видах спортивных игр, на этапах совершенствования от III разряда до мастера спорта.

Методика и организация исследования. Для реализации намеченной цели было организовано тестирование 128 волейболистов, 136 баскетболистов, 127 гандболистов, 140 футболистов и 118 регбистов, имеющих квалификацию от III разряда до мастера спорта. Методы исследования: теоретический анализ; педагогические наблюдения; тестирование; методы математической статистики.

Результаты исследования и выводы. В процессе экспериментальных исследований выявлены количественные показатели скоростной и скоростно-силовой подготовленности волейболистов, баскетболистов, гандболистов, футболистов и регбистов с различным уровнем спортивного мастерства. Так, повышение квалификации (I разряд – мастер спорта) в футболе сопровождается достоверным ростом скоростно-силовых возможностей игроков в тесте «Прыжок вверх с места»: $55 \pm 0,96$; $60,1 \pm 0,69$; $64,5 \pm 0,78$ см. Установлено, что наиболее высокий уровень скоростных возможностей демонстрируют мастера спорта – представители футбола ($3,91 \pm 0,01$ с) и гандбола ($4,18 \pm 0,02$ с), а наивысшие показатели скоростно-силовой подготовленности зафиксированы у волейболистов ($76,4 \pm 0,57$ см) и баскетболистов ($73,6 \pm 0,92$ см). Результаты исследования подтвердили данные авторов о тесной взаимосвязи роста спортивного мастерства в игровых видах с совершенствованием показателей скорости и скоростно-силовых качеств спортсменов. При этом повышение квалификации сопровождается достоверным ростом параметров скоростных и скоростно-силовых возможностей. Полученные данные рекомендуют использовать для контроля объемов тренировочных средств соответствующей направленности в процессе повышения квалификации игроков.

Ключевые слова: быстрота, корреляция, подготовленность, скоростно-силовые качества, спортивные игры.

Annotation

Objective of the study was to substantiate and conduct a comparative analysis of the speed and speed-strength qualities of athletes specializing in various sports games at the stages of sport mastery excellence from III category to Masters of Sport.

Methods and structure of the study. For the study purposes, we tested 128 volleyball players, 136 basketball players, 127 goalball players, 140 football players and 118 rugby players qualified from III category to Master of Sport. The following methods were applied during the study: theoretical analysis; pedagogical observations; testing; mathematical statistics methods.

Results and discussion. The experiment enabled to determine the quantitative indicators of the speed and speed-strength preparedness of volleyball players, basketball players, goalball players, football players and rugby players with different skill levels. Thus, advanced training (I category - Master of Sport) in football was accompanied by a significant increase in the speed-strength rates in the "Counter movement jump" test: 55 ± 0.96 ; 60.1 ± 0.69 ; 64.5 ± 0.78 cm. It was found that Masters of Sport in football (3.91 ± 0.01 sec) and goalball (4.18 ± 0.02 sec) had the highest level of development of speed qualities, while the volleyball (76.4 ± 0.57 cm) and basketball players (73.6 ± 0.92 cm) had the highest level of development of speed-strength qualities.

In parallel with the substantiation of the quantitative characteristics, we conducted a comparative analysis of the speed and speed-strength qualities of the players specializing in various sports games at the stages of sport mastery excellence from III category to Masters of Sport. The findings confirmed the authors' data on the close correlation between the growth of sport skills in team sports and the improvement of the players' speed and speed-strength qualities. At the same time, skills enhancement was accompanied by a significant increase in the speed and speed-strength rates. It is recommended that the data obtained be used to control the amount of training tools used in the course of the players' advanced training.

Keywords: speed, correlation, preparedness, speed-strength qualities, sports games.

Введение. Анализ последних исследований показал, что актуальной продолжает оставаться проблема совершенствования

качественных сторон тренировочного процесса во всех спортивных играх [1–5]. По данным последних научных исследова-

Показатели развития быстроты и скоростно-силовых качеств у спортсменов различной специализации и квалификации

Вид спортивных игр	Контрольные упражнения	Квалификация					
		мастер спорта		кандидат в мастера спорта		I разряд	
		\bar{x}	m	\bar{x}	m	\bar{x}	m
Волейбол	Бег «Ёлочка», с	23,8	0,03	24,5	0,04	25,2	0,06
	Прыжок вверх с места, см	76,4	0,57	70,1	0,48	67,5	0,61
	Высота доставания в прыжке, м	3,09	0,01	3,01	0,01	2,96	0,02
Баскетбол	Бег на 20 м с высокого старта, с	3,18	0,02	3,22	0,01	3,28	0,03
	Прыжок вверх с места, см	73,6	0,92	69,2	0,97	64,1	0,98
Гандбол	Бег на 30 м с высокого старта, с	4,18	0,02	4,23	0,01	4,48	0,03
	Тройной прыжок в длину с места, см	803,9	3,12	779,8	4,07	748,3	5,74
Футбол	Бег на 30 м с высокого старта, с	3,91	0,01	4,04	0,01	4,11	0,02
	Прыжок вверх с места, см	64,5	0,78	60,1	0,69	55,0	0,96
	Тройной прыжок в длину с места, см	821,4	5,64	790,8	4,78	762,1	5,17
Регби	Бег на 30 м с высокого старта, с	4,21	0,02	4,30	0,01	4,43	0,03
	Прыжок в длину с места, см	259,7	0,57	246,3	0,66	240,1	0,71
	Тройной прыжок в длину с места, см	789,9	4,65	769,7	4,69	737,5	4,95

дований, к числу не до конца изученных вопросов следует отнести и структуру скоростной и скоростно-силовой подготовленности игроков, специализирующихся в различных игровых видах, в процессе спортивного совершенствования от III разряда до мастера спорта [2, 3]. Также в современной литературе практически отсутствуют материалы, связанные со сравнительным анализом скоростных и скоростно-силовых возможностей представителей различных видов спортивных игр [2].

Цель исследования – провести обоснование и сравнительный анализ показателей быстроты и скоростно-силовых качеств игроков, специализирующихся в различных видах спортивных игр, на этапах совершенствования от III разряда до мастера спорта.

Методика и организация исследования. В рамках исследования было организовано тестирование 128 волейболистов, 136 баскетболистов, 127 гандболистов, 140 футболистов и 118 регбистов, имеющих квалификацию от III разряда до мастера спорта. По замыслу исследования уровень развития быстроты оценивался с помощью общепринятых для данных видов спорта методик [2, 4]: у волейболистов – на основе показателей теста «Ёлочка», у баскетболистов – по результатам в беге на 20 м с высокого старта, у гандболистов, футболистов и регбистов – по данным в беге на 30 м с высокого старта. Показатели скоростно-силовой подготовленности определяли [1, 4, 5]: у волейболистов – по результатам прыжка вверх с места и высоте доставания в прыжке с места, у баскетболистов – по данным прыжка вверх с места, у гандболистов – по показателям прыжка вверх с места и тройного прыжка с места, у регбистов – по результатам прыжка в длину с места и тройного прыжка с места.

Результаты исследования и их обсуждение. Как видно из таблицы, результаты теста «Ёлочка», характеризующие уровень проявления быстроты у волейболистов, улучшаются ($p < 0,05$) в процессе роста спортивного мастерства от III разряда до мастера спорта следующим образом:

$27,8 \pm 0,09$; $26,5 \pm 0,05$; $25,2 \pm 0,06$; $24,5 \pm 0,04$; $23,8 \pm 0,03$ с.

Аналогичный прогресс скоростных характеристик, сопровождающийся повышением квалификации, наблюдается и у представителей других спортивных игр – баскетболистов, гандболистов, футболистов и регбистов.

Тестирование скоростно-силовой подготовленности спортсменов (см. таблицу) позволило установить такую же закономерность, как и при диагностике уровня развития быстроты: все исследованные показатели спортсменов однонаправленно улучшаются от III разряда до мастера спорта ($p < 0,05$). Например, повышение спортивной квалификации (III разряд – мастер спорта) в футболе сопровождается достоверным ростом скоростно-силовых возможностей игроков:

1) динамика показателей в тесте «Прыжок вверх с места»: $46,0 \pm 0,71$; $49,2 \pm 0,94$; $55 \pm 0,96$; $60,1 \pm 0,69$; $64,5 \pm 0,78$ см;

2) результаты выполнения контрольного упражнения «Тройной прыжок в длину с места»: $671,5 \pm 3,72$; $712,2 \pm 3,46$; $762,1 \pm 5,17$; $790,8 \pm 4,78$; $821,4 \pm 5,64$ см.

По данным сравнительного анализа выявили, что лучшими по уровню развития быстроты являются футболисты и гандболисты, по уровню скоростно-силовой подготовленности – волейболисты и баскетболисты.

Выводы. Полученные данные позволяют контролировать объёмы тренировочных средств соответствующей направленности в процессе повышения квалификации игроков.

Среди участников исследования наибольший уровень развития быстроты демонстрируют представители футбола и гандбола, а наивысшие показатели скоростно-силовой подготовленности – волейболисты и баскетболисты. Перспективы дальнейших научных поисков необходимо связывать с исследованием и сравнительным анализом характеристик других двигательных качеств в различных видах спортивных игр.

Литература

- Максименко Г.Н. Многолетняя подготовка юных спортсменов в легкой атлетике и спортивных играх: монография / Г.Н. Максименко, И.Г. Максименко, И.И. Васильченко и др. – Луганск: ООО «Виртуальная реальность», 2011. – 512 с.
- Максименко И.Г. Сравнительный анализ особенностей многолетней подготовки юных спортсменов в игровых и циклических видах спорта / И.Г. Максименко, А.В. Воронков, Л.В. Жилина // Теория и практика физ. культуры. – 2016. – № 1. – С. 11-13.
- Максименко И.Г. Контроль технической подготовленности футболистов различной квалификации / И.Г. Максименко, И.Ю. Воронин, М.П. Спирин, И.А. Рущой // Теория и практика физ. культуры. – 2017. – № 6. – С. 73-74.
- Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В.Н. Платонов. – К.: Олимп. лит., 2015. – Кн. 1. – 2015. – 680 с.

References

- Maksimenko G.N., Maksimenko I.G., Vasilchenko I.I. et al. Mnogoletnaya podgotovka yunyh sportsmenov v legkoy atletike i sportivnykh igrakh [Long-term training of junior track and field athletes and team players]. Lugansk: Virtualnaya realnost publ., 2011. 512 p.
- Maksimenko I.G., Voronkov A.V., Zhilina L.V. Sravnitelnyy analiz osobennostey mnogoletney podgotovki yunyh sportsmenov v igrovyykh i tsiklicheskiykh vidakh sporta [Comparative analysis of peculiarities of long-term training in youth competitive and cyclic sports]. Teoriya i praktika fiz. kultury, 2016, no. 1, pp. 11–13.
- Maksimenko I.G., Voronin I.Yu., Spirin M.P., Rutskey I.A. Kontrol tekhnicheskoy podgotovlennosti futbolistok razlichnoy kvalifikatsii [Female footballers' technical fitness tests for different skill levels]. Teoriya i praktika fiz. kultury. 2017. no.6. pp. 73–74.
- Platonov V.N. Sistema podgotovki sportsmenov v olimpiyskom sporte. Obschaya teoriya i ee prakticheskie prilozheniya [Athletic training system in Olympic sports. General theory and its practical applications]. Kiev: Olimp. lit., 2015. v. 1. 2015. 680 p.
- Bompa T.O., Haff G.G. Periodization: Theory and methodology of training [5-th Edition]. Champaign, IL, USA: Human Kinetics, 2009. 280 p.