

Пространственно-временные характеристики бегуний высокой квалификации на средние дистанции

Классический приватный университет (г. Запорожье)

Постановка научной проблемы и её значение. Легкая атлетика сегодня является наиболее медалеёмким видом спорта. На играх олимпиад с 2008 года разыгрывается 47 комплектов наград [10]. Весомый вклад в копилку украинских олимпийских медалей внесли выдающиеся бегуны на средние дистанции. Их имена вошли в историю не только украинского, но и мирового спорта, среди них – Людмила Лысенко-Гуревич – олимпийская чемпионка, рекордсменка мира и Олимпийских игр в беге на 800 м; олимпийская чемпионка в беге на 3000 м, бронзовый призер игр XXIV Олимпиады в беге на 1500 м, серебряный призер игр XXV Олимпиады в беге на 3000 м Татьяна Самоленко; чемпионка и рекордсменка игр XXII Олимпиады в беге на 800 м и серебряный призер в беге на 1500 м Надежда Олизаренко; серебряный призер игр XX Олимпиады в беге на 800 м Евгений Аржанов. На современном этапе развития легкоатлетических беговых видов, в частности бега на средние дистанции, украинские атлеты также успешно выступают на международных соревнованиях различного уровня, однако более весомые достижения демонстрируют женщины-спортсменки – Ирина Лищинская, Наталия Тобиас (серебряный и бронзовый призеры игр XXIX Олимпиады в беге на 1500 м), Татьяна Петлюк (серебряный призер чемпионата Европы 2007 г., чемпионата мира 2008 г. в закрытых помещениях в беге на 800 м), Наталия Лупу (серебряный призер чемпионата мира 2012 г. в закрытом помещении в беге на 800 м) [1; 4; 8; 9]. На современном этапе в спорте высших достижений эффективное управление процессом спортивной подготовки бегуний на средние дистанции не может осуществляться без анализа и коррекции соревновательной деятельности бегуний, выявления особенностей пространственно-временных характеристик преодоления соревновательной дистанции. Проблема изучения и выбора рационального варианта прохождения соревновательной дистанции спортсменками высокой квалификации в зависимости от уровня специальной физической и функциональной подготовленности является актуальной.

Анализ последних исследований и публикаций по изучаемой проблеме. Сегодня у специалистов в сфере физического воспитания и спорта уже не вызывает сомнения тот факт, что постоянное наращивание объемов и интенсивности тренировочных нагрузок в процессе подготовки бегунов на средние дистанции не приводит к планируемому результату [2; 3; 6–8]. Спортивный результат в беге на средние дистанции во многом зависит от уровня тактической подготовленности спортсменов, от степени овладения ими средствами спортивной тактики, выбором рационального варианта прохождения соревновательной дистанции [5]. В циклических видах спорта, по данным В. Н. Платонова, существует разнообразные варианты прохождения соревновательной дистанции: равномерная скорость на протяжении всей дистанции, высокая скорость в первой части дистанции с постепенным её снижением, высокая скорость в первой и последней частях дистанции и её уменьшение – в средней, постоянной нарастание скорости на протяжении всей дистанции, постоянная вариативность скорости в процессе преодоления дистанции, постоянная скорость в начале и середине дистанции и резкое возрастание ее на финише [5]. Сравнительный анализ пространственно-временных характеристик бегуний на средние дистанции высокой квалификации позволит определить вариант прохождения соревновательной дистанции сильнейших бегуний национальной сборной команды Украины по легкой атлетике в предварительных забегах и финале значимых соревнований.

Задача исследования – определить пространственно-временные характеристики бегуний на средние дистанции высокой квалификации в предварительных забегах и финале соревнований в беге на 800 м.

Использовали анализ научно-методической литературы; изучение и обобщение опыта передовой спортивной практики; электрохронометрию, анализ протоколов соревнований; методы статистического анализа. В исследовании приняли участие шесть спортсменок высокой квалификации, специализирующихся в беге на средние дистанции (1-ЗМС, 3 бегунии – МСМС, две – МС). Исследования проходили во время зимнего чемпионата Украины в закрытом помещении. У обследуемых изуча-

лись пространственно-временные характеристики в процессе выполнения соревновательного упражнения как в целом, так и по участкам дистанции 800 м : 0–200 м, 200–400 м, 400–600 м, 600–800 м.

Изложение основного материала и обоснование полученных результатов исследования.

Анализ полученных результатов показал, что у большинства бегуний на средние дистанции максимальная скорость преодоления дистанции в предварительных забегах достигается в основном на первом 200-метровом отрезке, постепенно снижается к 600-метровому отрезку дистанции. Только у одной спортсменки К. постепенное снижение скорости бега в начале и середине дистанции, и резкое возрастание скорости в конце дистанции (рис. 1).

– Л.;	– П.;
– К.;	– З.;
– С.;	– средний показатель
– Т.;	

Рис. 1. Динамика скорости бега квалифицированных бегуний на отдельных отрезках дистанции 800 м в предварительных забегах

В предварительных забегах у двух бегуний – З. и Л., зафиксирована высокая скорость в первой части дистанции с постепенным её снижением на протяжении трех 200-метровых отрезков. Постоянную вариативность скорости в процессе преодоления дистанции демонстрировала С. Высокая скорость в первой части дистанции, уменьшение в середине и незначительное увеличение скорости на 600–800-метровом отрезке соревновательной дистанции показали П. и Т. в предварительных забегах. В финале бега на 800 м также зафиксировали пространственно-временные характеристики бегуний на средние дистанции высокой квалификации. Среднюю скорость преодоления дистанции бегуни демонстрировали выше, чем в предварительных забегах (рис. 2).

– Л.;	– П.;
– К.;	– З.;
– С.;	– средний показатель
– Т.;	

Рис. 2. Динамика скорости бега квалифицированных бегуний на отдельных отрезках дистанции 800 м в финале

Скорость преодоления дистанции у К. была высокой в начале ($7,11 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$) и резко уменьшилась на отрезке 400–600 м ($5,8 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$) и на последнем 200-метровом отрезке возросла до $6,60 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$. Как и в предварительных забегах, П. и Т. в финале показали высокую скорость в первой части дистанции, уменьшение в середине и незначительное увеличение скорости на 600–800-метровом отрезке соревновательной дистанции. Максимальная скорость бега по дистанции у П. и Т. была $6,73$ и $6,78 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$, соответственно, а минимальная у П. – $6,13 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$, у Т. – $6,14 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$. У бронзового призера в финале соревнований была постоянная скорость в начале и середине ($7,04 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$), резкое снижение скорости в конце дистанции, на последних 200 м ($5,88 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$). У спортсменки, занявшей второе место, была высокая скорость бега в первой части дистанции – $6,83 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$, на отрезке 200–400 м скорость уменьшилась до $6,60 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$, на отрезке 400–600 м скорость упала до отметки $6,17 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$, на последнем 200-метровом отрезке скорость возросла до $6,30 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$. Чемпионка соревнований демонстрировала высокую скорость бега в первой части дистанции ($6,90 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$), уменьшение скорости на отрезке 200–400 м до $6,62 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$, на отрезке 400–600 м скорость преодоления дистанции достигла $6,17 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$, а на отрезке 600–800 м – значительно возросла до $6,71 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$.

Анализ пространственно-временных характеристик спортсменок высокой квалификации в беге на дистанции 800 м в предварительных забегах и в финале показал, что скорость преодоления и время, показанное бегуньями, на различных отрезках дистанции отличаются (табл. 1).

Пространственно-временные характеристики спортсменок высокой квалификации в беге на дистанции 800 м (средние данные)

	0–200 м	200–400 м	400–600 м	600–800 м
Предварительные забеги				
$V_{cp}, м \cdot с^{-1}$	6,78	6,43	6,21	6,29
t, с	29,50	31,10	32,20	31,79
Финал				
$V_{cp}, м \cdot с^{-1}$	6,90	6,79	6,24	6,31
t, с	28,98	29,45	32,05	31,70

Самую высокую скорость преодоления дистанции в предварительных забегах и в финале спортсменки показали на отрезке 0–200 м, в середине дистанции – отрезки 200–400 и 400–600 м – скорость значительно уменьшалась и незначительно возрастала на 600–800 м. Соответственно, время преодоления 200-метровых отрезков, показанное бегуньями на средние дистанции высокой квалификации в предварительных забегах и в финале, изменялось вариативно: минимальное в начале дистанции (29,50 с – забег и 28,98 с – финал), увеличение – на втором отрезке (31,10 с и 29,45 с), возрастание – на третьем отрезке (32,20 с и 32,05 с) и уменьшение на отрезке 600–800 м (31,79 с и 31,70 с).

Выводы. Анализ научно-методической литературы даёт основание считать, что проблема изучения пространственно-временных характеристик бегуний на средние дистанции и определение варианта прохождения ими соревновательной дистанции является актуальной для практики спорта.

Определены пространственно-временные характеристики бегуний на средние дистанции высокой квалификации в предварительных забегах и в финале в процессе выполнения соревновательного упражнения, как в целом, так и по участкам дистанции 800 м.: 0–200 м, 200–400 м, 400–600 м, 600–800 м.

Анализ полученных результатов показал, что у большинства бегуний на средние дистанции максимальная скорость преодоления дистанции в предварительных забегах и в финале соревнований достигается в основном на первом 200-метровом отрезке, постепенно снижается на протяжении дистанции и минимального значения достигает на отрезке 400–600 м, незначительно возрастает на отрезке 600–800 м.

Перспективы дальнейших исследований заключаются в изучении пространственно-временных характеристик бегуний на короткие дистанции высокой квалификации.

Список использованной литературы

- Германов Г. Н. Современные тенденции развития европейского бега на средние и длинные дистанции и их реализация в подготовке российских бегунов / Г. Н. Германов, Е. Г. Цуканова // Научно-теоретический журнал "Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта". – № 9 (67) – 2010. – С. 20–28.
- Губа В. П. Основы спортивной подготовки. Методы оценки и прогнозирования (морфобиомеханический подход) / Губа В. П. – М. : Сов. спорт, 2012. – 384 с.
- Дрюков В. О. Загальні аспекти науково-методичного та медичного забезпечення в олімпійському спорті / В. О. Дрюков // Актуальні проблеми фізичної культури і спорту. – 2007. – № 12. – С. 33–46.
- Криворученко Е. В. Оценка физического состояния спортсменов различной квалификации, специализирующихся в беге на короткие и средние дистанции : автореф. дис. на соискание ученой степени канд. наук по физ. вос. и спорта : спец. 24.00.01 "Олимпийский и профессиональный спорт" / Е. В. Криворученко. – Киев, 2010. – 22 с.
- Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / Платонов В. Н. – Киев : Олимпийская лит., 2004. – 808 с.
- Платонов В. Н. Спорт высших достижений и подготовка национальных команд к Олимпийским играм / Платонов В. Н. – М. : Сов.спорт, 2010. – 310 с.
- Селуянов В. Н. Подготовка бегуна на средние дистанции [Текст] / Селуянов В. Н. – М. : ТВТ Дивизион, 2007. – 112 с.
- Чинкин А. С. Основы подготовки бегунов на длинные дистанции / А. С. Чинкин, М. Н. Чинкин, Ф. Р. Зотова // Физическая культура. – М. – 2008. – 68 с.
- Эделев А. Совершенствование планирования подготовки бегунов на средние дистанции в годичном тренировочном цикле / А. Эделев // Физическое воспитание студентов. – 2009. – № 3. – С. 104–107.
- [Электронный ресурс]. Режим доступа : www.iaaf.org

Анотації

На современном этапе в спорте высших достижений эффективное управление процессом спортивной подготовки бегуний на средние дистанции не может осуществляться без анализа и коррекции соревновательной деятельности бегуний, выявления особенностей пространственно-временных характеристик преодоления соревновательной дистанции. Задача исследования – определить пространственно-временные характеристики бегуний на средние дистанции высокой квалификации в предварительных забегах и финале соревнований в беге на 800 м. Определены пространственно-временные характеристики бегуний на средние дистанции высокой квалификации в процессе выполнения соревновательного упражнения, как в целом, так и по участкам дистанции 800 м: 0–200 м, 200–400 м, 400–600 м, 600–800 м. У большинства бегуний на средние дистанции максимальная скорость преодоления дистанции в предварительных забегах и в финале соревнований достигается в основном на первом 200-метровом отрезке, постепенно снижается на протяжении дистанции и минимального значения достигает на отрезке 400–600 м, незначительно возрастает на отрезке 600–800 м.

Ключевые слова: кинематические характеристики, соревнования, средние дистанции.

Тетяна Самоленко. Просторово-часові характеристики бігунок високої кваліфікації на середні дистанції. На сучасному етапі в спорті вищих досягнень ефективно керування процесом спортивної підготовки бігунок на середні дистанції не може здійснюватися без аналізу та корекції змагальної діяльності бігунок, виявлення особливостей просторово-часових характеристик подолання змагальної дистанції. Завдання дослідження – визначити просторово-часові характеристики бігунок на середні дистанції високої кваліфікації в попередніх забігах та фіналі змагань із бігу на 800 м. Визначено просторово-часові характеристик бігунок високої кваліфікації в процесі виконання змагальної вправи як у цілому, так і за ділянками дистанції 800 м: 0–200 м, 200–400 м, 400–600 м, 600–800 м. У більшості бігунок на середні дистанції максимальна швидкість подолання дистанції в попередніх забігах й у фіналі змагань досягає в основному на першому 200-метровому відрізку, поступово знижується протягом дистанції та мінімального значення набуває на відрізку 400–600 м, незначно зростає на відрізку 600–800 м.

Ключові слова: кінематичні характеристики, змагання, середні дистанції.

Tatiana Samolenko. Spatio-Temporal Characteristics of Women-Runners of High Qualification on Middle Distances. On modern stage in sport of higher achievements effective management of the process of sport preparation of women-runners of high qualification on middle distances cannot come true without an analysis and correction of competition activity of runners, exposure of features of spatio-temporal characteristics of overcoming of competition distance. Research task – to define spatio-temporal descriptions of women-runners of high qualification in preliminary heats and finale of competitions at runs on 800 meters. Spatio-temporal characteristics of women-runners of high qualification on middle distances are certain in the process of implementation of competition exercise, both on the whole and on the areas of distance 800 meters: 0–200 m, 200–400 m, 400–600 m, 600–800 m. At majority of runners-women high speed of overcoming of distance in preliminary heats and in the finale of competitions is arrived at mainly on the first 200-meter segment, gradually goes down during distance and minimum value arrives at a 600 m on the segment of 400–600 m, increases on a segment of 600–800 m.

Key words: spatio-temporal characteristics, competition, middle distance.

УДК 796.332.015.8

Іван Стасюк

Показники змагальної діяльності висококваліфікованих гравців у футболі

Кам'янець-Подільський національний університет
імені Івана Огієнка (м. Кам'янець-Подільський)

Постановка наукової проблеми та її значення. Аналіз останніх досліджень. Футзал – спортивна гра, яка швидко прогресує. Із кожним роком вона стає все популярнішою. Регулярно проводяться чемпіонати світу та Європи, клубні кубки Європи й ін. На Україні футзал – також доволі популярний і розвинутий вид спорту. Про це свідчить як постійна участь у фінальній частині збірної України на європейських і світових чемпіонатах, так і проведення регулярних змагань різного рівня в державі.

Виходячи з вищенаведеного, ця гра на Україні розвивається, що спонукає до розробки науково-методичних підходів щодо управління підготовкою гравців у футболі. Одним з основних шляхів управління є обстеження й розробка методики для вдосконалення змагальної діяльності. Проблемою обстеження змагальної діяльності у футболі займалися В. М. Костюкевич [6], Г. А. Лісенчук [7],