

3. *Корольков, А.Н.* Содержание многолетней подготовки юных игроков в гольф: монография / А.Н. Корольков, В.В. Верченев // Воронеж: Издательско-полиграфический центр «Научная книга», 2014. — 403 с. ISBN 978-5-4446-0430-4.

4. Легкая атлетика. Правила и положения по классификации. / пер. с англ. Н.А. Сладковой; Международный паралимпийский комитет: Электронный ресурс// <http://paralymp.ru/upload/iblock/1f7/1f785d98f33a901932b5d0912ec9c905.pdf>, 2014 – 133 с. Дата обращения: 22.01.2017.

5. Международная классификация болезней 10-го пересмотра / Всемирная организация здравоохранения: электронный ресурс // <http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2010/en#/G80-G83>. Дата обращения: 22.01.2017.

6. *Рипа, М.Д.* Коррекционно-развивающие основы лечебной и адаптивной физической культуры. Ч. I: уч.-метод. пособие / М.Д. Рипа, И.В. Кулькова // М.: МГПУ. 2013, - 288 с.

7. *Фесенко, В.А.* Проблемы спортивной подготовки в гольфе детей с ограничением слуха / В.А. Фесенко // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта, 2014, № 6 (112). С.198-200.

#### **PROBLEMS WITH THE CLASSIFICATION OF ATHLETES IN HIA GOLF LESSONS**

*Korol'kov Alexei Nikolaevich,*

*Ph.D., assistant professor.*

*Ripa Mikhail Dmitrievich,*

*Ph.D., assistant professor.*

*Moscow City Pedagogical University,*

*Moscow.*

УДК 797.212.4:796.012:796.015.68

#### **АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КИНЕМАТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК У ЮНЫХ ПЛОВЦОВ НА ДИСТАНЦИИ 200М КРОЛЕМ НА ГРУДИ**

*Лисаевич Елена Павловна,*

*Бусел Татьяна Александровна*

*УО «Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины»,*

*г. Гомель*

*Аннотация.* Данная статья содержит теоретические и практические материалы по проблеме подготовки юных спортсменов в плавании. В статье рассматриваются изменения показателей кинематических характеристик у юных пловцов на дистанции 200м кролем на груди, а также проводится анализ полученных результатов.

*Ключевые слова:* юные пловцы, дистанция 200м кролем на груди, отрезок 7,5м, изменение показателей, анализ результатов.

*Abstract.* This article contains theoretical and practical materials on problem of training young athletes in swimming. The article presents data changes of kinematic characteristics at young swimmers using front crawl technique at distance of 200m, and also there is given the analysis of the received results.

*Index terms:* young swimmers, front crawl technique at distance of 200m, distance of 7,5m, data changes, the analysis of results.

Уровень достижений в спортивном плавании находится в прямой зависимости от совершенства выполняемых пловцами движений и от степени устойчивости этих движений к влиянию развивающегося на дистанции утомления. Кроль на груди является самым быстрым способом в спортивном плавании. Сочетание гребковых движений рук и ног обеспечивает наиболее равномерное продвижение пловца. Все движения имеют общие признаки, по которым их можно сравнивать или оценивать. Эти признаки в механике называют характеристиками. При анализе физических упражнений чаще всего используются кинематические и динамические характеристики, а в спортивном плавании и гидродинамические.

Кинематические характеристики отражают движение тела и его частей в пространстве и характер их изменения во времени, т. е. дают внешнюю картину (форму, характер) двигательной деятельности и подразделяются на пространственные, временные, пространственно-временные.

К пространственным характеристикам относится «шаг» пловца - перемещение тела за один цикл движений. Временные характеристики определяют параметры движения во времени. К ним относятся время прохождения дистанции и время гребкового цикла.

К пространственно-временным характеристикам относится показатель средней скорости – это скорость, с которой точка в равномерном движении за то же время проходит весь рассматриваемый путь.

Цель исследования: проанализировать результаты изменения показателей кинематических характеристик у юных пловцов на различных участках дистанции 200м кролем на груди.

Задачи исследования: 1. Рассмотреть показатели кинематических характеристик у юных пловцов на различных отрезках при проплывании дистанции 200м кролем на груди.

2. Определить изменения показателей плавания на различных отрезках дистанции 200м кролем на груди у мальчиков и у девочек.

В данном исследовании принимали участие мальчики и девочки в возрасте 12-13 лет, имеющие спортивную квалификацию - I взрослый разряд. Спортсмены в условиях соревновательной деятельности проплывали дистанцию 200 м способом кроль на груди с максимальной скоростью в 25-метровом бассейне.

Дистанция 200м кролем на груди считается непростой дистанцией в тактико-техническом отношении. Обычно 200м рассматривают как 4×50м.

Одна из основных задач этой дистанции является - грамотное распределение сил на каждом из этих участков. В нашем исследовании 200м мы разделили на 8×25м. На каждом из этих отрезков был определен участок в 7,5м (от разметки 12,5м до 20м), на котором фиксировалось время проплывания и количество гребков. Далее на выбранных участках рассчитывалась средняя скорость проплывания и длина «шага» пловцов. По полученным результатам исследования можно сказать, что по мере прохождения дистанции 200м кролем на груди наблюдается

изменение показателей плавания, как у мальчиков, так и у девочек. Первым показателем, который мы рассматривали, стало время проплывания юных пловцов отрезков в 7,5 м на выбранных нами участках дистанции 200 м кролем на груди (рисунок 1). Этот показатель ухудшался на протяжении 150 м у девочек с  $4,61 \pm 0,01$  м до  $5,67 \pm 0,04$  м а у мальчиков с  $4,50 \pm 0,03$  м до  $5,27 \pm 0,01$  м. На последних двух финишных отрезках происходит улучшение результата у девочек от  $5,67 \pm 0,04$  м до  $4,51 \pm 0,04$  м, а у мальчиков с  $5,27 \pm 0,01$  м до  $5,11 \pm 0,05$  м.

Далее по результатам проплывания отрезков 7,5 м мы рассчитали показатели средней скорости (рисунок 2).

На дистанции 200 м этот показатель очень трудно удержать относительно на одном уровне. Для этого у пловцов должны быть хорошо развиты скоростно-силовые качества. У девочек показатель средней скорости снижается с  $1,63 \pm 0,004$  м/с до  $1,32 \pm 0,01$  м/с, у мальчиков от  $1,67 \pm 0,008$  м/с до  $1,42 \pm 0,004$  м/с. Ухудшение результатов происходит на одних и тех же отрезках на протяжении 150 м. И только на последних двух отрезках, как у девочек, так и у мальчиков показатель средней скорости увеличивается до  $1,36 \pm 0,009$  м/с и  $1,47 \pm 0,015$  м/с соответственно.

Следующий показатель, который мы рассматривали – длина «шага» пловца. Изменение «шага» при увеличении циклов движений для всех пловцов индивидуально. Величины темпа и шага изменяются с ростом мастерства, развитием спортивной формы, физических качеств. Они зависят также от роста пловца и длины его конечностей. Высокорослые пловцы обладают большим шагом, чем пловцы среднего роста. На рисунке 3 видно, что, начиная со второго отрезка длина «шага» у девочек очень сильно снизилась с  $1,78 \pm 0,12$  м до  $1,61 \pm 0,09$  м. У мальчиков на втором отрезке длина шага осталась прежней, но с третьего она снижается с  $1,81 \pm 0,11$  м до  $1,78 \pm 0,11$  м и держится еще один отрезок. Затем у девочек на четвертом отрезке 7,5 м происходит увеличение длины «шага» до  $1,74 \pm 0,11$  м и остается на этом же уровне на протяжении следующего. У мальчиков показатель длины «шага» снова падает до  $1,74 \pm 0,11$  м и увеличивается до  $1,78 \pm 0,12$  м. Далее, начиная со 125 м, у девочек за счет увеличения количества гребков длина «шага» снижается с  $1,71 \pm 0,09$  м до  $1,53 \pm 0,07$  м. У мальчиков этот показатель снижается со 150 м от  $1,78 \pm 0,12$  м до  $1,68 \pm 0,12$  м.

Подводя итог вышеизложенному материалу можно сказать, что:

1. Изменения показателей кинематических характеристик у юных пловцов на дистанции 200 м кролем на груди, начинают происходить уже со второго отрезка в 7,5 м (от 37,5 до 45 м). Самым слабым по всем показателям являются третьи 50 м или рассматриваемые нами отрезки от 112,5 до 120 м и от 137,5 до 145 м. На последних представленных двух отрезках в 7,5 м (от 162,5 до 170 м и от 187,5 до 195 м) результаты улучшаются. Время проплывания, средняя скорость и темп плавания увеличиваются, однако длина «шага» при всем этом страдает и снижается.

2. Ухудшение и улучшение результатов происходит как на фоне физической подготовки, так и на фоне психологических факторов. В середине дистанции – это боязнь, что «не хватит сил», а «концовка» - является финишем.

3. Особое внимание в тренировочном процессе нужно уделить увеличению длины «шага», за счет улучшения качественной стороны техники плавания, развитию скоростной выносливости, силовому компоненту гребкового движения, а также психологической подготовке.

3. Для повышения скорости плавания особое внимание в тренировочном процессе следует уделять увеличению длины «шага», за счет улучшения качественной стороны техники плавания, развитию скоростной выносливости, а также силовому компоненту гребкового движения.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Вайцеховский, С.М.* О взаимосвязи силовой и технико-тактической подготовки пловцов / С.М.Вайцеховский, М.И.Сайгин, Е.В.Липский// Теория и практика физ. культуры. - 1985. - № 3. - С. 5-7.

2. *Клешинев В.В.* Метод анализа соотношения скорости, темпа и шага при выполнении локомоций в водной среде. Плавание III Исследования, тренировка, гидрореабилитация. – СПб; Изд. ООИ «Плавин», 2005., С.74-78.

3. *Колмогоров, С.В.* Гидродинамические характеристики пловцов различного пола и квалификации / Колмогоров С.В., Румянцева О.А., Койгеров С.В. // Теория и практика физ. культуры. - 1994. - № 9. - С. 31-38.

4. *Перепалова Е.С.* Анализ соревновательной деятельности юных пловцов // Научные труды НИИ физической культуры и спорта Республики Беларусь: Сб. науч. трудов. - Мн., 2006. – Вып. 6. – С. 58-63.

### **ANALYSIS OF KINEMATIC PERFORMANCE CHARACTERISTICS IN YOUNG SWIMMERS AT A DISTANCE 200M KROL ON HIS CHEST**

*Lisaevich Elena Pavlovna,*

*Busel Tatiana*

*UO "Gomel State University named Skorina"*

*Gomel*

УДК 796. 091

### **СИСТЕМЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В РАЗНЫХ ЭПОХАХ**

*Бакирова Юлия Александровна,*

*Петухова Екатерина Владимировна,*

*Потапова Наталья Владимировна*

*старший преподаватель*

*Уральский государственный университет путей сообщения*

*г. Екатеринбург*

*Аннотация.* Статья содержит теоретические сведения о развитии физической культуры в разные промежутки времени, анализ и обобщение данных специальной научно-методической литературы.

*Ключевые слова:* физическая культура, физическое воспитание, спорт, соревнования.

*Abstract.* The article contains theoretical information about the development of physical culture in different periods of time, analysis and synthesis of special scientific and methodical literature data.

*Keywords:* physical culture, physical education, sports, competitions.