

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ  
ТЕОРИИ И МЕТОДИКИ  
ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ  
И СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ**

Учреждение образования  
«Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина»

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ  
И МЕТОДИКИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ  
И СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ**

Сборник научных статей

Брест  
БрГУ имени А. С. Пушкина  
2023

УДК 796.01  
ББК 75.1  
А43

*Редакционная коллегия:*  
кандидат педагогических наук, доцент **К. И. Белый**  
кандидат философских наук, доцент **В. П. Люкевич**  
старший преподаватель **С. К. Якубович**

*Рецензенты:*  
доцент кафедры физического воспитания и спорта  
УО «Брестский государственный технический университет»  
кандидат педагогических наук, доцент **Н. В. Орлова**  
  
доцент кафедры физической культуры  
УО «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина»  
кандидат педагогических наук, доцент **Э. А. Моисейчик**

A43      **Актуальные** проблемы теории и методики физического воспитания и спортивной тренировки : сб. науч. ст. / Брест. гос. ун-т им. А. С. Пушкина ; редкол.: К. И. Белый, В. П. Люкевич, С. К. Якубович. – Брест : БрГУ, 2023. – 139 с.  
ISBN 978-985-22-0619-8.

В сборнике представлены статьи, посвященные теоретико-методическим и практическим проблемам современной системы физического воспитания и спорта, современным информационным технологиям в физическом воспитании и спорте, инновационным здоровьесберегающим технологиям в физическом воспитании школьников и учащейся молодежи, олимпийскому образованию школьников и учащейся молодежи, медико-биологическим и психологическим проблемам физического воспитания и спорта.

Адресуется специалистам в области физической культуры и спорта, научным работникам, аспирантам, магистрантам и студентам.

УДК 796.01  
ББК 75.1

ISBN 978-985-22-0619-8

© УО «Брестский государственный  
университет имени А. С. Пушкина», 2023

**С. А. СУРКОВ, М. В. ГОЛОВАЧ**

Брест, Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина

## **ОСОБЕННОСТИ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СПОРТСМЕНОВ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В ПЛАВАНИИ БРАССОМ**

**Summary.** The article describes the results of a study of anthropometric indicators of 20 qualified athletes specializing in breaststroke swimming. The study revealed differences between male and female swimmers in anthropometric indicators, which may be important for the training process and improving results in breaststroke swimming.

**Резюме.** В статье описаны результаты исследования антропометрических показателей 20 квалифицированных спортсменов, специализирующихся в плавании брассом. Исследование показало различия между пловцами и пловчихами в антропометрических показателях, что может быть важным для тренировочного процесса и улучшения результатов в плавании брассом.

**Актуальность.** Плавание является важным навыком, который способствует физическому развитию и имеет оздоровительное, прикладное и спортивное значение в системе физического воспитания. Регулярные тренировочные занятия способствуют развитию подвижности в суставах, выносливости, силы, быстроты и координационных способностей.

Острая конкуренция спортсменов в мировом спортивном плавании, а также высокая плотность результатов и престиж побед на Олимпийских играх требуют учета всех факторов, влияющих на спортивный результат, поэтому подготовка высококвалифицированного пловца является сложным организационно-педагогическим процессом. Спортивная тренировка – важная часть системы подготовки спортсмена, основанная на использовании физических упражнений для совершенствования физических качеств, способностей и сторон подготовленности, необходимых для достижения наивысших показателей в выбранном виде спорта или его дисциплине.

Согласно Н. Ж. Булгаковой и В. Н. Платонову, скорость плавания зависит от таких факторов, как вес, рост, ширина плеч и окружность бедер, поэтому для улучшения спортивных результатов в спорте необходимо периодически корректировать тренировочные программы с учетом новых сведений о физическом развитии спортсменов [1]. Согласно Е. И. Иванченко, на подготовку высококвалифицированного пловца может потребоваться порядка 10 лет, в течение которых объем и интенсивность выполнения физических нагрузок возрастает в несколько раз, особенно в упражнениях специфического характера [2]. Спорт в целом и плавание в частности оказывают положительное воздействие на организм, способствуя его адаптации к физическим и умственным нагрузкам и вызывая морфологические

изменения, которые повышают физическое развитие и спортивные результаты [3].

**Цель работы** заключается в изучении особенностей антропометрических показателей квалифицированных спортсменов, специализирующихся в плавании брассом.

**Методы и организация исследования.** Для проведения исследования использовали анализ научной и специальной литературы, педагогическое наблюдение, антропометрию и методы математической статистики.

В исследовании на добровольной основе приняли участие 20 спортсменов: кандидаты в мастера и мастера спорта (10 пловцов и 10 пловчих), специализирующихся в плавании брассом. В рамках исследования были проведены антропометрические измерения у пловцов и пловчих высокой квалификации, которые включали в себя тотальные размеры тела, пропорции тела и обхватные размеры тела, такие как длина тела стоя (в см), масса тела (в кг), длина кисти, длина руки, длина стопы, а также обхватные размеры тела, включая плечо правое (свободное и напряженное), плечо левое (свободное и напряженное), бедро правое и левое, голень правую и левую (в см).

**Результаты и их обсуждение.** Анализ антропометрических измерений показателей физического развития пловцов и пловчих, специализирующихся в плавании способом брасс на дистанции 100 м, показал существенные статистические различия между их показателями тотальных размеров тела, пропорций тела и обхватных размеров тела, за исключением показателей правого и левого плеча в свободном состоянии (таблица).

Таблица – Физическое развитие квалифицированных пловцов и пловчих, которые специализируются в плавании брассом

Изучаемые показатели	Пловцы		Пловчихи	
	Статистические параметры			
	M (σ, ν)	M (σ, ν)	M (σ, ν)	M (σ, ν)
Длина тела стоя, см	177,1 (2,2, 1,2)		171,5 (1,8, 1,0)	
Масса тела, кг	74,0 (2,5, 3,3)		68,3 (2,5, 3,6)	
Длина кисти, см	21,0 (1,6, 7,6)		17,1 (1,4, 8,1)	
Длина руки, см	77,5 (2,1, 1,7)		74,0 (2,1, 2,8)	
Длина стопы, см	27,1 (2,2, 8,1)		22,5 (0,8, 3,5)	
Плечо правое (свободное), см	28,0 (1,5, 5,3)		26,5 (1,1, 4,1)	
Плечо правое (напряженное), см	31,2 (1,7, 5,4)		28,0 (1,2, 4,2)	
Плечо левое (свободное), см	28,0 (1,5, 5,3)		26,5 (1,1, 4,1)	
Плечо левое (напряженное), см	31,2 (1,7, 5,4)		28,0 (1,2, 4,2)	
Бедро правое, см	58,6 (2,0, 3,4)		56,0 (1,3, 2,3)	
Бедро левое, см	58,6 (2,0, 3,4)		56,0 (1,3, 2,3)	
Голень правая, см	38,8 (1,1, 2,8)		37,5 (0,8, 2,1)	
Голень левая, см	38,8 (1,1, 2,8)		37,5 (0,8, 2,1)	

Значения стандартного отклонения ( $\sigma$ ) больше 2 указывают на то, что распределение данных имеет более широкую дисперсию, чем нормальное распределение, т. е. более высокий уровень изменчивости. Поэтому важно учитывать эти факторы при анализе данных и принятии решений на их основе (таблица).

Так как коэффициенты вариации ( $v$ ) (разброс точек данных вокруг среднего значения) по всем изучаемым показателям у пловцов и пловчих были меньше 10 %, то степень рассеивания вариационных данных можно считать незначительной, а полученные данные однородными.

**Выводы.** Результаты исследования могут быть полезны при определении двигательных способностей пловцов для улучшения их навыков в плавании брассом, а также для контроля и оценки эффективности учебно-тренировочного процесса на разных этапах подготовки пловцов.

### Список использованной литературы

1. Булгакова, Н. Ж. Отбор и ориентация пловцов в системе многолетней подготовки / Н. Ж. Булгакова, В. Н. Платонов // Плавание. – Киев, 2000. – С. 150–188.
2. Общее и специфическое планирование подготовки юных пловцов-спринтеров Ливии и Республики Беларусь / Е. И. Иванченко [и др.] // Мир спорта. – 2009. – № 3. – С. 42–47.
3. Платонов, В. Н. Внепрограммные и внесоревновательные факторы в системе подготовки пловцов / В. Н. Платонов, Ю. М. Шкrebтий // Наука в олимп. спорте. – 2001. – № 1. – С. 94–104.

Л. С. ТИТОВА<sup>1</sup>, А. Г. ТИТОВА<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Брест, Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина

<sup>2</sup>Гродно, Гродненский государственный университет имени Янки Купалы

### ЭЛЕМЕНТЫ ГИМНАСТИКИ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ШКОЛЬНИКОВ

**Summary.** The article presents an analysis of the income and practical skills of secondary school graduates in the section "Gymnastics, Acrobatics" of the curriculum of the school subject "Physical Culture and Health".

**Резюме.** В статье представлен анализ полученных знаний и практических умений выпускников средней общеобразовательной школы по разделу «гимнастика, акробатика» учебной программы школьного предмета «Физическая культура и здоровье».