

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

**РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДИК
И ИННОВАЦИЙ В ФИЗИЧЕСКОЙ
КУЛЬТУРЕ И СПОРТЕ**

*Материалы
Международной научно-практической
конференции*

26 апреля 2019 г.

Издательский дом «Астраханский университет»
2019

УДК 796
ББК 75.1
Р17

Рекомендовано к печати редакционно-издательским советом
Астраханского государственного университета

Развитие современных методик и инноваций в физической культуре и спорте : материалы Международной научно-практической конференции (26 апреля 2019 г.) / сост.: Н. А. Зинчук, О. В. Морозова. – Астрахань : Издательский дом «Астраханский университет», 2019. – 146 с.

Содержат основные положения докладов по актуальным проблемам различных направлений модернизации учебного процесса по физической культуре в образовательных учреждениях, различные аспекты адаптивной физической культуры, а также состояние и пути развития современного спорта.

Представляют интерес для учителей, педагогов, аспирантов и студентов, анализирующих широкий круг проблем развития современных методик и инноваций в физической культуре и спорте.

ISBN 978-5-9926-1166-3

© Астраханский государственный университет, Издательский дом «Астраханский университет», 2019

© Н. А. Зинчук, О. В. Морозова, составление, 2019

© Т. А. Сызганова, оформление обложки, 2019

**ПОКАЗАТЕЛИ КОМПОНЕНТОВ
ЖИРОВОЙ И МЫШЕЧНОЙ МАССЫ ТЕЛА
ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ГРЕБЦОВ НА БАЙДАРКАХ
И ИХ ВЗАИМОСВЯЗЬ СО СПОРТИВНЫМ РЕЗУЛЬТАТОМ**

Давыдов В.Ю. (v-davydov55@list.ru) – доктор биологических наук, профессор, Полесский государственный университет, Республика Беларусь, г. Пинск

Шантарович В.В. – тренер национальной команды Республики Беларусь по гребле на байдарках и каноэ, Республика Беларусь, г. Минск

Пригодич Д.Н. (prig-dm@yandex.ru) – магистр педагогических наук, Полесский государственный университет, Республика Беларусь, г. Пинск

Аннотация. В данной статье рассматриваются компоненты состава массы тела высококвалифицированных гребцов на байдарках и взаимосвязь данных измерений с результатами выступлений.

Ключевые слова: гребля, байдарка, жировая и мышечная масса, дистанция.

**INDICES OF FAT AND LEAN BODY MASS
OF HIGHLY SKILLED ROWERS
AND THEIR RELATIONSHIP WITH SPORTS RESULTS**

Davydov V.Yu. (v-davydov55@list.ru) – Doctor of Biological Sciences, Professor, Polessky State University, Pinsk, Republic of Belarus;

Shantarovich V.V. – coach of the national team of the Republic of Belarus in rowing and Canoeing, Minsk, Republic of Belarus;

Prigodich D.N. (prig-dm@yandex.ru) – Master of Pedagogical Sciences Polessky State University, Pinsk, Republic of Belarus

Annotation. This article discusses the components of the body mass of highly skilled kayakers and the relationship of measurement data with the results of performances.

Keywords: rowing, kayak, fat and muscle mass, distance.

Актуальность. Вопросы изучения состава тела интересовали людей так или иначе на всём протяжении человеческой истории. Как свидетельствуют археологические находки фигурок каменного века, предпосылки для развития научного подхода к изучению состава тела создаются уже в эти далёкие времена. Исследования состава массы тела человека приобретают в последние годы всё возрастающее значение [3].

Результаты некоторых работ [1, 2] свидетельствуют, что состав тела имеет существенную взаимосвязь с показателями физической работоспособности человека, с его адаптацией к условиям внешней среды, а также с профессиональной и спортивной деятельностью. В клинической, оздоровительной и спортивной медицине важное значение имеют задачи монито-

ринга состава тела. Сфера применения и возможности методов определения состава тела постоянно расширяются.

Различные соотношения показателей состава тела непосредственно связаны с состоянием физической работоспособности спортсменов [4, 5], тесно коррелируют с биохимическими и функциональными показателями организма, широко используемыми в спорте.

Цель научной работы – исследовать компоненты состава массы тела высококвалифицированных гребцов на байдарках и взаимосвязь данных измерений с результатами выступлений.

Методы, организация исследований. Были обследованы высококвалифицированные мужчины-гребцы на байдарках, выступающих на различных дистанциях (200, 500, 1000 метров). Всего было обследовано 44 спортсмена.

Для определения жировой, мышечной и костной масс были использованы формулы Я. Матейки [5] и Э.Г. Мартиросова [4]. Связь между показателями состава тела и спортивным результатом устанавливали, определив при статистической обработке коэффициент корреляции (r).

Результаты исследования. В таблице 1 представлены статистические результаты состава массы тела гребцов на байдарках, специализирующихся на соревновательной дистанции 200 метров.

Таблица 1

Показатели состава массы тела высококвалифицированных гребцов на байдарках и их взаимосвязь со спортивным результатом (К-1, 200 м)

Показатели	Квалификация спортсменов							
	ЗМС, МСМК n = 18				МС, КМС n = 26			
	Статистические результаты							
	\bar{X}	σ	V%	r	\bar{X}	σ	V%	r
Жировая масса, %	7,70	2,61	4,72	0,783	9,69	2,57	4,94	-0,835
Мышечная масса, %	54,92*	2,73	3,42	0,342	50,18*	2,26	7,31	-0,506
Костная масса, %	15,38	2,19	4,73	0,639	14,62	3,47	6,25	-0,738
Гребля 200 м с	38,83*	2,35	5,61	-	42,84*	3,48	3,57	-

Примечание: t – критерий Стьюдента, * – $p < 0,05$; коэффициенты корреляции достоверны при $r < 0,390$ для 5 % уровня значимости.

При анализе полученных данных выявлено, что группа МСМК и ЗМС имеют лучшие результаты, чем группа МС и КМС, как по времени прохождения 200-метровой дистанции, так и по показателям состава массы тела. Различия при прохождении соревновательной дистанции 200 метров составили в среднем 3,91 с.

При этом коэффициенты корреляции показателей массы тела гребцов имеют прочную связь с результатом прохождения 200-метровой ди-

станции. А связь показателей мышечной массы со временем прохождения 200-метровой дистанции статистически достоверна, где коэффициент корреляции составил 3,42, при $r < 0,390$ для 5 % уровня значимости.

В таблице 2 представлены результаты гребцов-байдарочников, специализирующихся на спринтерских в гребле дистанции 500 метров.

Поскольку нас интересовал лишь результат прохождения обеими группами соревновательной 500-метровой дистанции и его взаимосвязь с составом массы тела, мы не будем повторять анализ показателей состава массы тела, так как он остался без изменения.

Таблица 2

Показатели состава массы тела высококвалифицированных гребцов на байдарках и их взаимосвязь со спортивным результатом (К-1, 500 м)

Показатели	Квалификация спортсменов							
	ЗМС, МСМК n = 18				МС, КМС n = 26			
	Статистические результаты							
	\bar{X}	σ	V%	r	\bar{X}	σ	V%	r
Жировая масса, %	6,70	2,61	4,72	0,479	10,85	2,57	4,94	-0,539
Мышечная масса, %	53,85*	2,73	3,42	0,328	50,33*	2,26	7,31	-0,584
Костная масса, %	14,38	2,19	4,73	0,725	14,12	3,47	6,25	-0,673
Гребля 500 м, мин/с	1:47,29	3,46	3,59	-	1:52,45	3,24	5,63	-

Примечание: t – критерий Стьюдента, * – $p < 0,05$; коэффициенты корреляции достоверны при $r < 0,390$ для 5 % уровня значимости.

Из таблицы мы видим, что мужчины гребцы на байдарках группы ЗМС и МСМК опережают группу МС и КМС в среднем 4,16 с.

В таблице 3 представлены статистические результаты показателей состава массы тела мужчин-гребцов на байдарках одиночках, специализирующихся на соревновательной дистанции 1000 метров.

Анализ результатов показал, что обследуемые группы имеют некоторые различия как по времени прохождения 1000-метровой соревновательной дистанции, так и по составу массы тела. Различия между результатами по показателям жировой, мышечной и костной массы у гребцов обеих групп составляют в среднем соответственно: 2,22 %, 2,24 %, 0,74 % и 4,01 с. Данные различия между показателями состава массы тела статистически не достоверны ($p > 0,05$).

**Показатели состава массы тела высококвалифицированных
гребцов на байдарках и их взаимосвязь
со спортивным результатом (К–1, 1000 м)**

Показатели	Квалификация спортсменов							
	ЗМС, МСМК n = 18				МС, КМС n = 26			
	Статистические результаты							
	\bar{X}	σ	V%	r	\bar{X}	σ	V%	r
Жировая масса, %	8,63	2,05	6,13	0,352	7,85	2,57	4,94	-0,469
Мышечная масса, %	53,63	2,14	5,31	0,482	51,39	1,93	6,02	0,624
Костная масса, %	13,38	2,46	5,62	0,628	12,64	3,52	5,43	-0,462
Гребля 1000 м, мин/с	3:31,82	3,65	5,67	-	3:35,83	4,38	3,58	-

Примечание: коэффициенты корреляции достоверны при $r < 0,390$ для 5 % уровня значимости по t – критерию Стьюдента.

Корреляционная связь показателей массы тела со спортивным результатом достаточно тесная. Однако, коэффициенты корреляции достоверны лишь между спортивным результатом и показателем жировой массы в группе МСМК и ЗМС, где $r = 0,352$, при $r < 0,390$ для 5 % уровня значимости по t-критерию Стьюдента.

Выводы. Отмечается, что группа МСМК и ЗМС на дистанции 200 м, по всем компонентам состава массы тела превосходят группу МС и КМС. Выявлен статистически достоверный коэффициент корреляции.

Выявлено, что на дистанции 500 м лучшими показателями обладают спортсмены группы МСМК и ЗМС. Коэффициенты корреляции достоверны между спортивным результатом и показателем костной массы в этой же группе.

На дистанции 1000 м наилучшими значениями обладают спортсмены группы МСМК и ЗМС, но значения статистически не достоверны. Коэффициент корреляции достоверен лишь между спортивным результатом и показателем жировой массы.

Список литературы

1. Брожек И. Определение компонентов человеческого тела / И. Брожек // Вопросы антропологии. – 1960. – Вып. 5. – С. 31–53.
2. Гавриленко М. Н. Некоторые морфологические особенности конституционных характеристик высококвалифицированных гребцов на байдарках и каноэ / М. Н. Гавриленко, Г. Д. Алексанян // Фундаментальные исследования. – Российская Академия Естествознания. – 2007. – № 7. – С. 34–41.
3. Давыдов В. Ю. Технология отбора и ориентации гребцов на байдарках и каноэ в системе многолетней подготовки: пособие : в 2 ч. / В. Ю. Давыдов [и др.]. – Мозырь : МГПУ имени И.П. Шамякина, 2015. – Ч. 1. – 320 с.
4. Мартиросов Э. Г. Методы исследования в спортивной антропологии / Э. Г. Мартиросов. – М. : Физкультура и спорт, 1982. – 282 с.
5. Matiegka J. Antropologie / J. Matiegka. – Praha, 1925. – Vol. 11, № 4.

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ 1. НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Алашев Б.Н., Зинчук Н.А.

Исследование профессионально-прикладной физической подготовки сотрудников спецподразделений МВД РФ 7

Бейкун О.Ю., Марченко В.С.

Обучение детей 5–7 лет плаванию с элементами синхронного плавания 10

Бувевич А.Ф.

Использование танцевальных движений на уроках физической культуры в 10–11 классах 13

Гелдимырадов Ч., Ярошинская А.П.

Метод круговой тренировки в воспитании двигательных способностей юных футболистов 16

Давыдов В.Ю., Шантарович В.В., Пригодич Д.Н.

Продольные размеры тела высококвалифицированных спортсменов, специализирующихся в гребле на байдарках и каноэ 19

Давыдов В.Ю., Шантарович В.В., Пригодич Д.Н.

Показатели компонентов жировой и мышечной массы тела высококвалифицированных гребцов на байдарках, и их взаимосвязь со спортивным результатом 23

Джумаев Д.

Совершенствования физических качеств у студентов вуза средствами игры волейбол 27

Доронцев А.В.

Эффективность использования спортивных тренажеров на занятиях физической культурой в медицинском вузе 30

Королевич А.Н., Давыдов В.Ю.

Комплексная оценка морфофункционального состояния и специальной подготовленности спортсменок, специализирующихся в плавании способом кроль на спине 32

Котельников С.В.

Эффективность методики сопряженного развития физических качеств на этапе начальной подготовки в футболе 36

Кузьмина К.И.

Развитие координационных способностей младших школьников средствами ритмической гимнастики 39

Лаврентьева Е.А.

Воспитание ловкости на внеклассных занятиях у младших школьников 42

Лосева И.В. Содержание уроков физической культуры с учетом региональных особенностей Астраханской области.....	47
Меджидов А.М. Повышение уровня развития скоростно-силовых способностей у боксеров 13–15 лет	50
Моренко Л.Н. Особенности воспитания выносливости у спортсменов в тайском боксе.....	53
Мухамбеталиев Р.Р., Рахимов З.З. Повышение уровня развития скоростно-силовых способностей у боксеров 13–15 лет	56
Сабирова К.И., Морозова О.В. Исследование тенденций развития женского гандбола на примере чемпионатов мира	59
Семенова М.В. Организация секционнo-кружковой работы по легкой атлетике со школьниками 5–7 классов.....	63
Тагирова Н.Д. Совершенствование техники ведения мяча на этапе начальной специализации	66
Хажиев З. Тенденции развития спорта в Туркменистане на примере Всемирных игр кочевников	69
Ходжамов З., Ярошинская А.П. Специальная физическая подготовка волейболистов	72
Яфарова К.Р. Развитие творческих способностей младших школьников в условиях детского музыкального театра	74

СЕКЦИЯ 2. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В СФЕРЕ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Бугаенко К.А., Ермолина Н.В. Влияние занятий лечебной гимнастикой на физическую подготовленность школьников с ожирением 1–2 степени	78
Замараева О.И., Ярошинская А.П. Комплексные физкультурно-оздоровительные занятия на основе фитнес-йоги с женщинами среднего возраста.....	81
Кушкарлова А.Р., Ярошинская А.П. Профилактика травматизма у борцов вольного стиля средствами специальной физической подготовки.....	84

Лимонов Р.М., Морозова О.В.	
Развитие адаптивного спорта в Астраханском регионе	88
Мажитова А.Р., Чернов А.А.	
Влияние занятий гимнастикой по системе Бодифлекс на физическое состояние женщин зрелого возраста	91
Мухтарова Г.Р.	
Методика реабилитации спортсменов после травм плечевого сустава	95
Сафаралиев Р.Ю., Дремков А.Ю.	
Особенности тренировочного процесса глухих и слабослышащих спортсменов в адаптивном спорте	98
Сисенова К.Д, Ермолина Н.В.	
Особенности организации и проведения соревнований по юнифайд-гандболу	101
Смагина И.А., Жмыхова А.Ю.	
Физическая реабилитация восстановительного периода лиц, перенесших ишемический инсульт	104
Субботина А.С., Тагирова Н.Д.	
Формирование игровых навыков у детей 7 лет с расстройствами аутистического спектра средствами физического воспитания	107
Трусова К.В., Вахнин И.Е.	
Реабилитационная методика восстановления после травм вратарей в гандболе.....	111
Филиппов Н.В.	
Лечебная физкультура с детьми с нарушением ОДА в младших классах по методике С.М. Бубновского	114

СЕКЦИЯ 3. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В УСЛОВИЯХ СИСТЕМНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ОБРАЗОВАНИИ

Абакумова Е.Н., Жафярова И.В.	
Профессиональные обязанности и методы работы преподавателей физической культуры и спорта в условиях системных изменений в высшем образовании	118
Александрова С.Е.	
Самообразование как ведущий фактор развития профессиональных компетенций педагога.....	121
Грунин И.О., Шульгин В.В.	
Профессиональные компетенции преподавателей физической культуры и спорта в условиях системных изменений в образовании	125

<i>Лямина Ю.А., Замесина К.А.</i>	
Значимость профессиональной компетентности педагогов физической культуры и спорта	129
<i>Майорова Е.Б., Константинова Л.А.</i>	
Компетенции преподавателей физической культуры в условиях системных изменений в высшем образовании	132
<i>Павлова С.Ю., Попова А.А.</i>	
Формирование мотивации студентов к самостоятельным занятиям физической культурой (на примере плавания)	135
<i>Федорова Т.А., Федоровская Е.С.</i>	
Профессиональная компетентность современного преподавателя физической культуры и спорта	138
<i>Шамышева А.К., Лосев В.П.</i>	
Необходимость профессиональной компетенции тренера-преподавателя в современных условиях	142