

A decorative circular border composed of a series of white icons representing various sports and physical activities, such as swimming, basketball, tennis, and gymnastics, set against a purple background with white diagonal lines.

УЧЕНЫЕ ЗАПИСКИ

БЕЛОРУССКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
УНИВЕРСИТЕТА
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ

23
ВЫПУСК

МИНСК
2020

ISSN 2079-5653

Министерство спорта и туризма Республики Беларусь

Учреждение образования
«Белорусский государственный университет физической культуры»

УЧЕНЫЕ ЗАПИСКИ

**Белорусского государственного университета
физической культуры**

Сборник научных трудов

Основан в 1997 году

Выпуск 23

Минск
БГУФК
2020

УДК 796.001(081)
ББК 75
У91

В сборнике представлены научные труды в сфере спорта высших достижений и подготовки спортивного резерва, медико-биологического и психологического сопровождения тренировочной деятельности, олимпийского образования, актуальных направлений развития и совершенствования оздоровительной физической культуры, реабилитации, физической культуры в системе образования, технологий повышения профессионального мастерства специалистов физической культуры, современных тенденций развития маркетинга и экономики спорта, инновационных технологий в сфере туризма, гостеприимства, рекреации и экскурсоведения.

Сборник предназначен для работников отрасли «Физическая культура, спорт и туризм».

Рекомендовано к изданию редакционно-издательским советом БГУФК

Р е д а к ц и о н н а я к о л л е г и я :

Главный редактор

д-р экон. наук, доц. *С. Б. Репкин*

Заместитель главного редактора

канд. пед. наук, доц. *Т. А. Морозевич-Шилюк*

Ч л е н ы р е д к о л л е г и и :

д-р филос. наук, доц. *Т. Н. Буйко,*

канд. пед. наук, доц. *В. Е. Васюк,*

канд. пед. наук, доц. *Р. Э. Зимницкая,*

д-р пед. наук, проф. *Е. И. Иванченко,*

д-р пед. наук, проф. *М. Е. Кобринский,*

д-р экон. наук, проф. *Г. А. Королёнок,*

д-р психол. наук, проф. *Л. В. Марищук,*

д-р биол. наук, проф. *С. Б. Мельнов,*

д-р пед. наук, д-р биол. наук, доц. *А. А. Михеев,*

д-р экон. наук, проф. *Д. А. Панков,*

канд. пед. наук, доц. *М. Д. Панкова,*

д-р пед. наук, проф. *Т. Д. Полякова,*

канд. биол. наук, доц. *И. Н. Рубченя,*

канд. пед. наук, доц. *Н. Б. Сотский,*

канд. пед. наук, доц. *Е. В. Фильгина,*

д-р пед. наук, проф. *А. Г. Фурманов,*

д-р пед. наук, проф. *Т. П. Юшкевич*

УДК 796.001(081)

ББК 75

© Оформление. Учреждение образования «Белорусский
государственный университет физической культуры», 2020

ДАВЫДОВ Владимир Юрьевич, д-р биол. наук, канд. пед. наук, профессор
*Полесский государственный университет,
 Пинск, Республика Беларусь*

ШАНТАРОВИЧ Владимир Владимирович, доцент
Национальная команда Республики Беларусь по гребле на байдарках и каноэ

КЛИНОВ Владимир Владимирович, канд. пед. наук, доцент
*Белорусский государственный университет физической культуры,
 Минск, Республика Беларусь*

ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ СИЛЬНЕЙШИХ ГРЕБЦОВ НА БАЙДАРКАХ И КАНОЭ СССР И РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В 44-ЛЕТНЕЙ ДИНАМИКЕ

В современных условиях спорта особую значимость приобретает выявление наиболее одаренных, перспективных спортсменов. Среди показателей, определяющих успешность выступления в гребных видах спорта, одно из основных мест занимают показатели телосложения, физического развития. Гребцы различной специализации отличаются друг от друга, имеются различия между гребцами, выступающими на различных дистанциях, в разных классах лодок. В статье приведены результаты обследований сильнейших гребцов на байдарках и каноэ национальных команд СССР и Республики Беларусь в 44-летней динамике и приведена их сравнительная характеристика.

Ключевые слова: физическое развитие; гребля на байдарках и каноэ; морфологические показатели.

PHYSICAL DEVELOPMENT OF THE BEST ROWERS ON KAYAKS AND CANOES OF THE USSR AND THE REPUBLIC OF BELARUS IN 44-YEAR DYNAMICS

In modern sports conditions, the identification of the most gifted, promising athletes is of especial importance. Among the indicators determining the success of performance in rowing sports, one of the main places is occupied by indicators of physique and physical development. Rowers of different specializations differ from each other, there are differences between rowers performing at different distances, in different classes of boats. The results of surveys of the best kayak and canoe rowers of the national teams of the USSR and the Republic of Belarus in 44-year dynamics are presented in the article with their comparative characteristics.

Keywords: physical development; canoeing; morphological indicators.

Введение. Одной из актуальных проблем в гребле на байдарках и каноэ является определение специализации в соответствии с особенностями телосложения и физической работоспособности, и на этой основе, индивидуализации тренировочного процесса применительно к каждому виду гребли (байдарка, каноэ), к классу лодки (одиночка, двойка, четверка), амплуа (номер в лодке) и дистанции [1].

С одной стороны, спортсмены, отличающиеся по своим морфологическим, функциональным, психологическим особенностям, по-разному адаптируются к различным условиям деятельности, с другой стороны – целенаправленная деятельность оказывает влияние на от-

бор наиболее одаренных спортсменов и на формирование у них специфического морфофункционального статуса [5].

По мнению В.Б. Иссурина [3], такие показатели, как тотальные размеры тела, пропорции, соматотип, существенно влияют на физическую работоспособность, спортивную деятельность, выбор спортивной специализации и имеют высокую наследственную обусловленность, которые наряду с психологическими, физиологическими, биохимическими факторами дают возможность определить перспективность спортсменов.

Как показывают результаты исследований, показатели телосложения спортсменов оказывают существенное влия-

ние на формирование индивидуального стиля гребли [2], на совершенствование техники гребли, физическую работоспособность спортсменов и их спортивные достижения [5].

Большая масса тела дает возможность развивать большие усилия на лопасть весла, большая длина тела – выполнять движения с большей амплитудой, большее соотношение длины туловища и конечностей – наиболее эффективно передавать усилия с весла на лодку [2].

У гребцов одного роста, но с разной длиной ноги техника гребли будет неодинакова, она зависит и от массы тела гребца. Все это подчеркивает высокую значимость показателей телосложения для представителей данного вида спорта.

Изучению физического развития спортсменов, специализирующихся в гребле на байдарках и каноэ, посвящены многочисленные работы. Многими авторами отмечается тенденция увеличения этих размеров у спортсменов в последующие годы. Гребцы различной специализации отличаются друг от друга, имеются различия между гребцами, выступающими на различных дистанциях, в разных классах лодок [1].

Как показал анализ телосложения ведущих гребцов на байдарках и каноэ, в этом виде отмечается тенденция к дальнейшему улучшению и омоложению состава команды – чем выше физическое развитие и меньше возраст членов команды, тем шире ее возможности.

Материалы и методы исследования. Были обследованы сильнейшие гребцы на байдарках и каноэ национальных команд СССР и Республики Беларусь в 44-летней динамике спортсменов. Всего было обследовано 616 спортсменов, из которых 265 мужчин-байдарочников, 168 мужчин-каноистов, 183 женщин-байдарочниц.

Обследование включало антропометрические измерения длины и массы тела, обхвата грудной клетки, абсолютной поверхности тела.

Результаты исследования. Наибольшие показатели длины тела сильнейших гребцов-байдарочников отмечены у спортсменов 1989–1990 гг. ($187,5 \pm 6,70$) и 2018–2019 гг. ($188,1 \pm 6,27$) (таблица 1). Наименьшие показатели длины тела отмечены у спортсменов 1975–1976 гг. ($180,5 \pm 5,40$) и 2004–2005 гг. ($181,5 \pm 5,50$).

Таблица 1. – Динамика длины тела высококвалифицированных гребцов на байдарках и каноэ национальной команды СССР и национальной команды Республики Беларусь

Показатели	Класс лодок	Год обследов.	n	M	δ	V
Длина тела, см	байдарка муж.	1975–1976	30	180,5	5,40	2,99
		1985–1986	23	185,7	3,50	1,88
		1989–1990	10	187,5	6,70	3,70
		1995–1996	19	184,5	3,92	2,12
		2004–2005	24	181,5	5,50	3,19
		2006–2007	23	183,7	5,90	3,28
		2008–2009	27	184,5	6,30	3,52
		2010–2011	26	185,3	5,92	3,12
		2012–2013	24	184,3	5,98	3,22
		2014–2015	28	185,6	5,82	3,42
		2016–2017	17	187,9	4,55	3,18
		2018–2019	14	188,1	6,27	3,21
	байдарка жен.	1975–1976	13	166,7	4,13	1,48
		1985–1986	7	171,6	7,59	4,42
		1989–1990	9	172,3	6,17	7,14
		1995–1996	12	173,1	6,71	3,88
		2004–2005	14	166,9	4,23	1,68
		2006–2007	16	172,6	6,58	4,22
		2008–2009	19	172,3	6,27	5,14
		2010–2011	22	173,1	6,81	4,88
		2012–2013	20	173,5	6,91	4,98
		2014–2015	18	174,2	6,91	5,16
2016–2017	16	174,0	5,34	4,76		
2018–2019	17	174,1	5,37	3,58		

Продолжение таблицы 1

Показатели	Класс лодок	Год обследов.	n	M	δ	V
	каноэ муж.	1975–1976	20	178,7	6,82	3,81
		1985–1986	15	178,9	4,29	2,39
		1989–1990	10	181,7	6,40	3,92
		1995–1996	14	181,2	5,54	3,6
		2004–2005	20	178,2	6,32	3,84
		2006–2007	15	178,9	4,49	2,36
		2008–2009	10	181,6	6,54	3,36
		2010–2011	14	182,3	5,64	3,67
		2012–2013	20	182,5	5,63	3,58
		2014–2015	18	181,9	5,54	3,79
		2016–2017	16	183,0	5,53	3,80
		2018–2019	16	185,3	2,53	2,21

Различия достоверно значимы по длине тела между спортсменами-байдарочниками 1975–1976 и спортсменами, обследованными в 1985–1986, 1989–1990, 2004–2005, 2016–2017 и 2018–2019 гг. ($P < 0,05$).

У байдарочниц наименьшие показатели длины тела отмечены у спорт-

сменок 1975–1976 гг. ($166,7 \pm 4,13$) и спортсменок 2004–2005 гг. ($166,9 \pm 4,23$), наибольшие значения длины тела имеют спортсменки 1995–1996 гг. ($173,1 \pm 6,71$) и 2014–2015 гг. ($174,2 \pm 6,91$). Различия достоверны между спортсменками 1975–1976 гг. и спортсменками 2014–2015, 2016–2017, 2018–2019 гг. ($P < 0,05$).

У каноистов-мужчин наибольшие показатели длины тела отмечены у спортсменов 1989–1990 гг. ($181,7 \pm 6,40$) и 2018–2019 гг. ($185,3 \pm 2,53$). Наименьшие показатели длины тела отмечены у спортсменов 1975–1976 гг. ($178,7 \pm 6,82$) и 2004–2005 гг. ($178,2 \pm 6,32$). Различия достоверны между спортсменами 2014–2015, 2016–2017 и спортсменами 2018–2019 гг. ($P < 0,05$).

Для более наглядного сопоставления динамика длины тела высококвалифицированных гребцов по годам представлена на рисунке 1.

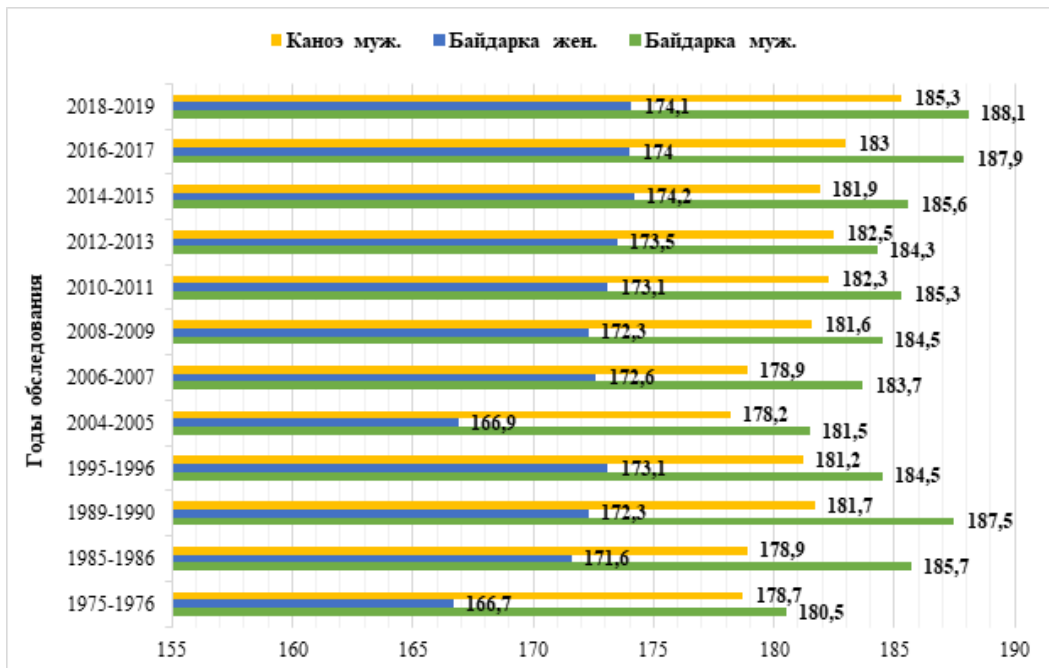


Рисунок 1. – Динамика длины тела (см) высококвалифицированных гребцов

Наибольшие показатели массы тела сильнейших гребцов-байдарочников отмечены у спортсменов 1989–1990 гг. ($88,4 \pm 4,10$) и 2016–2017, 2018–2019 гг. ($91,5 \pm 5,11$ – $91,8 \pm 6,74$) (таблица 2). Наименьшие показатели длины тела отмечены у спортсменов 1975–1976 гг. ($81,7 \pm 6,14$) и 2004–2005 гг. ($81,7 \pm 4,14$).

Таблица 2. – Динамика массы тела высококвалифицированных гребцов на байдарках и каноэ национальной команды СССР и национальной команды Республики Беларусь

Показатели	Класс лодок	Год обследов.	n	M	δ	V
Масса тела, кг	байдарка муж.	1975–1976	30	81,7	6.14	7.50
		1985–1986	23	87,4	3.47	3.98
		1989–1990	10	88,4	4.10	5.16
		1995–1996	19	85,5	6.14	7.18
		2004–2005	24	81,7	4,14	6,21
		2006–2007	23	87,4	3,47	3,98
		2008–2009	27	88,4	4,10	5,16
		2010–2011	26	85,5	6,14	7,18
		2012–2013	24	85,9	5,64	6,92
		2014–2015	28	86,5	6,44	6,38
		2016–2017	17	91,5	5,11	6,08
	2018–2019	14	91,8	6,74	7,06	
	байдарка жен.	1975–1976	13	66,4	5.57	8.39
		1985–1986	7	72,0	4.26	5.92
		1989–1990	9	68,9	3.16	6.82
		1995–1996	12	71,0	5.25	7.38
		2004–2005	14	66,5	5,57	8,39
		2006–2007	16	72,1	4,26	5,92
		2008–2009	19	68,9	3,16	6,82
		2010–2011	22	71,1	5,25	7,38
		2012–2013	20	71,6	5,45	7,42
		2014–2015	18	72,1	5,55	7,48
		2016–2017	16	71,5	5,11	6,90
	2018–2019	17	72,8	4,74	5,36	
	каноэ муж.	1975–1976	20	81,8	6.52	7.97
		1985–1986	15	83,7	6.79	8.11
		1989–1990	10	82,1	7.32	10.4
		1995–1996	14	81,2	8.34	10.3
		2004–2005	20	81,8	6,52	7,97
		2006–2007	15	83,7	6,79	8,11
		2008–2009	10	82,2	7,32	10,4
		2010–2011	14	81,1	8,56	10,3
		2012–2013	20	81,7	8,54	10,3
2014–2015		18	82,4	8,44	10,3	
2016–2017		16	95,5	5,65	7,32	
2018–2019	16	91,4	9,4	11,3		

Различия достоверно значимы по массе тела между спортсменами-байдарочниками 1975–1976 и спортсменами, обследованными в 1985–1986, 1989–1990 гг. и спортсменами 2004–2005 и 2016–2017, 2018–2019 ($P < 0,05$).

У байдарочниц наибольшие значения массы тела имеют спортсменки 1985–1986 ($72,0 \pm 4,26$) и 2018–2019 гг. ($72,8 \pm 4,74$), наименьшие показатели массы тела отмечены у спортсменок 1975–1976 гг. ($66,4 \pm 5,57$) и спортсменок 2004–2005 гг. ($66,5 \pm 5,57$), Различия достоверны между спортсменками 1975–1976 гг. и спортсменками 1985–1986 гг. и спортсменами 2004–2005 гг. и спортсменами 2018–2019 гг. ($P < 0,05$).

У каноистов-мужчин наибольшие показатели массы тела отмечены у спортсменов 1985–1986 гг. ($83,7 \pm 6,79$) и спортсменов 2016–2017 гг. ($95,5 \pm 5,65$), Наименьшие показатели длины тела отмечены у спортсменов 1995–1996 гг. ($81,2 \pm 8,34$) и 2010–2011 гг. ($81,1 \pm 8,56$). Различия достоверны только между спортсменами 2010–2011 и спортсменами 2016–2017; спортсменами 2010–2011 и спортсменами 2018–2019 гг. ($P < 0,05$).

Для более наглядного сопоставления динамика массы тела высококвалифицированных гребцов по годам представлена на рисунке 2.

Наибольшие показатели обхвата грудной клетки сильнейших гребцов-байдарочников отмечены у спортсменов 1989–1990 гг. ($105,2 \pm 3,16$) и 2018–2019 гг. ($106,9 \pm 3,23$) (таблица 3). Наименьшие показатели обхвата грудной клетки отмечены у спортсменов 1975–1976 гг. ($102,5 \pm 4,65$) и 2004–2005 гг. ($102,5 \pm 4,65$).

У байдарочниц наибольшие значения обхвата грудной клетки имеют спортсменки 1995–1996 гг. ($97,0 \pm 4,87$) и 2018–2019 гг. ($97,9 \pm 4,87$), наименьшие показатели обхвата грудной клетки отмечены у спортсменок 1975–1976 гг. ($91,3 \pm$

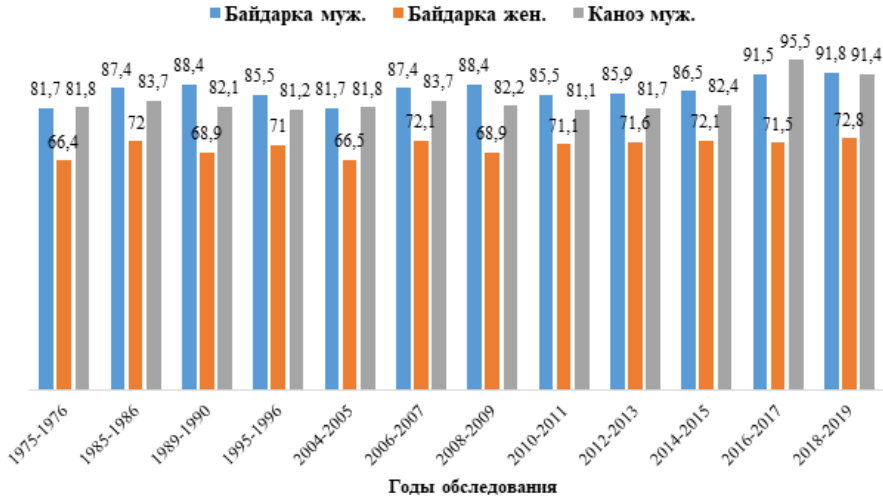


Рисунок 2. – Динамика массы тела (кг) высококвалифицированных гребцов

и спортсменок 2004–2005 гг. (91,1±3,19), Различия достоверны между спортсменками 2004–2005 гг. и спортсменами 2014–2015, 2018–2019 гг. (P<0,05).

У каноистов-мужчин наибольшие показатели обхвата грудной клетки отмечены у спортсменов 1995–1996 гг. (101,8±4,44) и спортсменов 2018–2019 гг. (106,0±3,84), Наименьшие показатели обхвата грудной клетки отмечены у спортсменов 1995–1996 гг. (101,8±4,44) и 2004–2005 гг. (102,4±4,01). Различия не достоверны (P>0,05).

Таблица 3. – Динамика обхвата грудной клетки высококвалифицированных гребцов на байдарках и каноэ национальной команды СССР и национальной команды Республики Беларусь

Показатели	Класс лодок	Год обследов.	n	M	δ	V
Обхват грудной клетки, см	байдарка муж.	1975–1976	30	102,5	4,65	4,54
		1985–1986	23	105,0	2,54	2,42
		1989–1990	10	105,2	3,16	3,74
		1995–1996	19	104,6	3,74	3,57
		2004–2005	24	102,5	4,65	4,54
		2006–2007	23	105,1	2,54	2,42
		2008–2009	27	105,3	3,16	3,74
		2010–2011	26	104,6	3,74	3,57
		2012–2013	24	104,9	3,44	3,59
		2014–2015	28	105,5	3,64	3,58
		2016–2017	24	106,0	3,67	3,50
		2018–2019	26	106,9	3,23	3,80

Показатели	Класс лодок	Год обследов.	n	M	δ	V		
	байдарка жен.	1975–1976	13	91,3	2,99	3,27		
		1985–1986	7	94,9	2,92	2,13		
		1989–1990	9	94,0	2,72	4,23		
		1995–1996	12	97,0	4,87	5,02		
		2004–2005	14	91,1	3,19	3,27		
		2006–2007	16	94,9	2,92	2,13		
		2008–2009	19	94,1	2,72	4,23		
		2010–2011	22	95,4	2,62	2,53		
		2012–2013	20	95,6	2,32	2,43		
		2014–2015	18	97,1	4,87	5,02		
		2016–2017	16	96,7	2,40	2,38		
		2018–2019	17	97,9	2,60	2,44		
			каноэ муж.	1975–1976	20	102,4	4,01	3,92
				1985–1986	15	104,5	3,43	3,28
1989–1990	10			105,1	4,42	4,72		
1995–1996	14			101,8	4,44	4,36		
2004–2005	20			102,4	4,01	3,92		
2006–2007	15			104,5	3,43	3,28		
2008–2009	10			105,2	4,42	4,72		
2010–2011	14			104,8	4,44	4,36		
2012–2013	16			105,4	4,22	4,42		
2014–2015	18			105,7	4,02	4,82		
2016–2017	16			105,3	4,34	4,20		
2018–2019	16			106,0	3,84	3,31		

В таблице 4 представлены показатели абсолютной поверхности тела спортсменов. Наибольшие показатели абсолютной поверхности тела сильнейших гребцов-байдарочников отмечены у спортсменов 1989–1990 гг. (2,15±0,14) и 2016–2017 гг. 2018–2019 гг. (2,21±0,11–2,10±0,08).

Наименьшие показатели абсолютной поверхности тела отмечены у спортсменов-байдарочников 1995–1996 гг. ($2,10 \pm 0,08$) и 2010–2005 гг. ($2,10 \pm 0,10$). Различия не достоверны между спортсменами 2010–2011 гг. и спортсменами 2010–2017, 2018–2019 гг. ($P > 0,05$).

Таблица 4. – Динамика абсолютной поверхности тела высококвалифицированных гребцов на байдарках и каноэ национальной команды СССР и национальной команды Республики Беларусь

Показатели	Класс лодок	Год обследов.	n	M	δ	V
Абсолютная поверхность тела, м ²	байдарка муж.	1975–1976	30	2.12	0.11	6.45
		1985–1986	23	2.13	0.07	3.29
		1989–1990	10	2.15	0.14	4.12
		1995–1996	19	2.10	0.08	3.82
		2004–2005	24	2,12	0,11	6,45
		2006–2007	23	2,13	0,07	3,29
		2008–2009	27	2,14	0,14	4,12
		2010–2011	26	2,10	0,10	3,82
		2012–2013	24	2,14	0,34	4,18
		2014–2015	28	2,15	0,44	4,16
	2016–2017	17	2,21	0,11	3,44	
	2018–2019	14	2,20	0,14	3,44	
	байдарка жен.	1975–1976	13	1.72	0.09	5.23
		1985–1986	7	1.84	0.08	4.53
		1989–1990	9	1.84	0.14	6.44
		1995–1996	12	1.86	0.09	5.14
		2004–2005	14	1,76	0,12	5,23
		2006–2007	16	1,83	0,08	4,53
		2008–2009	19	1,84	0,14	6,44
		2010–2011	22	1,83	0,29	5,14
		2012–2013	20	1,84	0,24	5,64
		2014–2015	18	1,86	0,49	5,34
	2016–2017	16	1,89	0,20	5,21	
	2018–2019	17	1,84	0,09	5,35	
	каноэ муж.	1975–1976	20	2.01	0.12	5.97
		1985–1986	15	2.03	0.11	5.42
		1989–1990	10	2.03	0.23	7.14
		1995–1996	14	2.02	0.10	6.12
		2004–2005	20	2,01	0,12	5,97
		2006–2007	15	2,03	0,11	5,42
2008–2009		10	2,13	0,23	7,14	
2010–2011		14	2,12	0,10	6,12	
2012–2013		16	2,13	0,28	6,44	
2014–2015		18	2,13	0,23	6,84	
2016–2017	16	2,19	0,11	5,31		
2018–2019	16	2,17	0,12	5,50		

У байдарочниц наибольшие значения абсолютной поверхности тела имеют спортсменки 1995–1996 гг. ($1,86 \pm 0,09$) и 2016–2017 гг. ($1,89 \pm 0,49$), наименьшие показатели абсолютной поверхности тела отмечены у спортсменок 1975–1976 гг. ($1,72 \pm 0,09$) и спортсменок 2004–2005 гг. ($1,76 \pm 0,12$). Различия достоверны между спортсменками 1975–1976 гг. и спортсменок, 2016–2017 гг. ($P < 0,05$).

У каноистов-мужчин наибольшие показатели абсолютной поверхности тела отмечены у спортсменов 1995–1996 гг. ($2,02 \pm 0,10$) и спортсменов 2016–2017 гг. ($2,19 \pm 0,11$). Наименьшие показатели абсолютной поверхности тела отмечены у спортсменов 1975–1976 гг. ($2,01 \pm 0,12$) и спортсменов 2004–2005 гг. ($2,19 \pm 0,11$). Различия достоверны между спортсменами 2004–2005 гг. и спортсменами 2016–2017 гг., 2018–2019 гг. ($P < 0,05$).

Заключение

После проведения анализа полученных результатов обследований необходимо отметить, что морфологические показатели спортсменов обоего пола, занимающихся греблей на байдарках и каноэ, за последние 44 года увеличиваются. Так, спортсмены высокой квалификации «элиты» 90-х годов имеют более высокие показатели чем спортсмены 80-х, и особенно 70-х годов. Спортсмены высокой квалификации последних годов превосходят спортсменов прошлых лет (как сборной команды СССР, так и национальной команды Республики Беларусь) по показателям физического развития, что говорит о более жестком морфологическом отборе спортсменов высокой квалификации.

СПОРТ ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ

1. Давыдов, В. Ю. Теоретические основы спортивного отбора и специализации в олимпийских водных видах спорта дистанционного характера : дис. ... д-ра биол. наук : 03.00.14, 13.00.04 / В. Ю. Давыдов. – М., 2003. – 420 с.

2. Жмарев, Н. В. Факторы, определяющие рост спортивных результатов в гребле / Н. В. Жмарев // Тренировка гребца. – М. : Физкультура и спорт, 1981. – С. 6–11.

3. Иссурин, В. Б. Биомеханика гребли на байдарках и каноэ / В. Б. Иссурин. – М. : Физкультура и спорт, 1986. – С. 77–80.

4. Kocova, A. Somatotypy a telesne slozeni veslaze C SSR. / A. Kocova, Z. Jizka // Teorie a praxe telesne vychovy, 1979, N 3. – P. 177.

5. Мартиросов, Э. Г. Соматический статус и спортивная специализация : автореф. дис. ... д-ра биол. наук в виде научного доклада / Э. Г. Мартиросов. – М., 1998. – 87 с.

СОДЕРЖАНИЕ

СПОРТ ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ

Абрамович И.Р., Смирнов В.В.

Смысложизненные ориентации действующих спортсменов и спортсменов, завершивших спортивную карьеру 3

Барчукова Г.В., Сазонова А.В., Лантев А.И.

Параметры соревновательной нагрузки игроков в настольный теннис высокой квалификации 9

Белявский Д.Н.

Развитие формейшн в танцевальном спорте Республики Беларусь: исторический бэкграунд 15

Боровая В.А.

Анализ технической подготовленности высококвалифицированных семиборков в метании копья 21

Быков А.В.

Пути оптимизации управления спортивной подготовкой в командных игровых видах спорта 26

Ворон А.В.

Характеристика техники опорной части прыжка с шестом элитных прыгунов 32

Галай Н.К., Быков Д.Ю.

Комплексный тест для оценки стрелковой подготовленности биатлонистов 39

Давыдов В.Ю., Шантарович В.В., Клинов В.В.

Физическое развитие сильнейших гребцов на байдарках и каноэ СССР и Республики Беларусь в 44-летней динамике 47

Жуков С.Е.

Кинематические характеристики соревновательной деятельности сильнейших женских экипажей мира в гребле на байдарках 53

Ивашко С.Г., Гаврилова В.В.

Психологические особенности студентов-спортсменов на этапе завершения спортивной карьеры 63

Каминский В.В.

Индивидуальные гонки преследования в велосипедном спорте на треке 68

Карась О.В.

Анализ выполнения плановых показателей концепции развития гимнастики спортивной в Республике Беларусь в 2019–2020 годах 73

Кобринский М.Е., Нарский А.Г. К вопросу о функциональной подготовке в спорте	81
Купец С.В. Становление и деятельность федераций (ассоциаций, союзов) по видам спорта в Республике Беларусь (на примере ассоциации «Федерация хоккея Республики Беларусь»).....	90
Лашук А.В., Зимницкая Р.Э. Применение средств кроссфита в подготовке футбольных арбитров	98
Микулич Т.А., Морозевич-Шилюк Т.А. Развитие координационных способностей средствами спортивно-прикладной гимнастики в танцевальном спорте (на примере команды формейшн «Универс») 104	
Позюбанов Э.П., Мехрикадзе В.В., Терлюкевич А.И. Конструктивные особенности передачи усилия спортсмена на снаряд в финальном разгоне метания копья	110
Попов В.П., Сергеев С.А., Ермалович О.О. Теоретические и экспериментальные предпосылки совершенствования методики измерения мощности боксеров.....	115
Попова И.А. К проблеме формирования соревновательной готовности в циклических видах спорта в годичном цикле подготовки спортсменов высокой квалификации	122
Сергеев С.А. Теоретические предпосылки системного анализа процесса повышения спортивно-технического мастерства в боксе.....	128
Юрчик Н.А. Выступление белорусских спортсменов-стрелков на II Европейских играх 2019 года	137

ПОДГОТОВКА РЕЗЕРВА И ДЕТСКО-ЮНОШЕСКИЙ СПОРТ

Акулич Л.И. Модельные характеристики специальной физической подготовленности волейболистов	144
Баранев Ю.А., Ситкевич Г.Н., Ма Цзихао Значение двигательных способностей футболистов на этапе начальной подготовки при спортивном отборе	151
Воронович Ю.В., Покатилов А.Е. Сравнительный анализ пространственно-временных и временных биомеханических показателей движения штанги в рывке у спортсменов различной спортивной квалификации	157

Ивашко С.Г., Кузьмич В.А.

Взаимосвязь эмоциональной устойчивости с надежностью спортивной деятельности спортсменов-легкоатлетов..... 164

Макарова М.В., Боринская А.П.

Актуализация контрольно-нормативных тестов для программы ДЮСШ по гимнастике художественной 169

Марищук Л.В., Дворяков М.И., Романовская В.О.

Психологические особенности личности спортсмена-троеборца 173

Мельхер Д.А., Мельник Е.В.

Учет типологических свойств нервной системы юных футболистов в процессе психолого-педагогического взаимодействия 180

Планида Е.В., Боярина Ю.С.

Развитие вестибулярной устойчивости у спортсменов 11–12 лет в теннисе 184

Саламатова Н.Л., Боярина Ю.С., Яцевич А.А.

Применение подвижных игр для развития координационных способностей у девочек 8–9 лет, занимающихся теннисом 190

Сенько В.М.

Проблемные вопросы подготовки резерва по самбо в Республике Беларусь 196

Харькова В.А., Заранкевич Е.Д., Ивановская Е.В.

Методика спортивного отбора юных таэквондистов на различных этапах многолетней подготовки..... 205

Юсупова Л.А.

Эффект применения стретчинга в процессе развития гибкости у девушек 16–20 лет, занимающихся спортивной аэробикой 213

Юшкевич Т.П., Ярошенко Д.В.

Методика тренировки юных каратистов на начальном этапе подготовки 219

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ И ОБРАЗОВАНИЕ

Антонов Г.В., Подоляк Г.В.

Применение средств профессионально-прикладной гимнастики для повышения исполнительского мастерства студентов музыкальных колледжей 225

Аскерко В.И.

Компоненты психологической подготовленности участников олимпиады по учебной дисциплине «Физическая культура и здоровье»..... 233

Бойко И.И.

Современные технологии сопровождения социально значимых инициатив студенческой молодежи Белорусского государственного университета физической культуры..... 238

Буйко Т.Н., Цымбалюк Е.А. Физическая культура и спорт как объект исторических и социокультурных исследований	242
Ван Лиин, Михеев А.А. Предпосылки повышения двигательной активности школьников КНР средствами бадминтона	249
Василенко С.А., Шабловский А.И. Место и роль лингвистических дисциплин в формировании профессиональных компетенций студентов БГУФК.....	254
Ермалович О.О., Разуванов В.М. Факторная и иерархическая кластерная структура содержания образовательной программы по специальности «Спортивно-педагогическая деятельность»	258
Заколотная Е.Е. Технология применения пословиц и поговорок в духовно-нравственном образовании студентов-спортсменов	272
Каранкевич А.И. Определение предрасположенности курсантов к виду служебной деятельности на основе показателей психофизического потенциала.....	278
Козловская Ю.С., Лисица Т.В., Беломутова О.В. Отношение девушек – учащихся 10–11-х классов к самостоятельным занятиям физической культурой.....	284
Коледа В.А., Новицкая В.И., Каминский А.В. Физическая культура как условие для развития личностного ресурса студента.....	290
Кряж З.С., Ступень М.П., Помозов А.В. Гуманистическое целеполагание как концептуальная основа построения содержания учебного предмета «Физическая культура и здоровье» в учреждениях общего среднего образования Республики Беларусь	296
Логвина Т.Ю., Сян Таотао, Цзан Юйци, Чжан Бовэнь Нетрадиционное содержание занятий физическими упражнениями с детьми в период самоизоляции.....	301
Марищук Л.В., Елсаков И.В. К вопросу об условиях деятельности сотрудников органов внутренних дел	314
Позняк Ж.А. Тенденции к внедрению раздела «Фитнес-бокс» в физическое воспитание студентов медицинского учреждения высшего образования.....	323
Репкин С.Б., Фильгина Е.В., Рубченя И.Н., Шигаева А.В. Перспективы развития профильного обучения в сфере физической культуры и спорта в учреждениях общего среднего образования Республики Беларусь.....	330

Рудая Д.В.

Модель олимпийского образования для учащихся первых классов начальной школы337

Самойлова В.А.

Особенности физического воспитания младших школьников с легкой интеллектуальной недостаточностью344

Снежицкий П.В.

Проблема здоровьесозидающей двигательной активности личности как социально-биологический феномен в сельском сообществе352

Снежицкий М.П., Полякова Т.Д., Снежицкий П.В.

Социально-исторические предпосылки формирования военно-прикладных навыков у молодежи в современном мире.....360

Тарасов В.И.

Оценка структуры и уровня физической активности студентов-спортсменов, продолжающих и завершивших спортивную карьеру (по данным международного опросника IPAQ).....370

Трофимович И.И., Нарскин А.Г., Костырко М.Ф.

Профессионально-прикладная физическая подготовленность работников организации «Белорусское республиканское общество спасания на водах» г. Гомеля375

Храмова Т.А.

Оценка уровня готовности студентов первого курса к освоению практического раздела дисциплины «Физическая культура»381

Шукан С.В.

К вопросу эффективности статических (изометрических) силовых упражнений в силовой подготовке курсантов учреждений образования МВД Республики Беларусь387

Юшкевич Т.П., Чумила Е.А.

Роль профессионально-прикладной физической подготовки в процессе становления будущих специалистов-спасателей393

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Зубовский Д.К., Мисюк Н.Н., Зубовская Т.М.

Влияние аудиовизуальной стимуляции на биоэлектрическую активность головного мозга депривированных по слуху детей399

Ильютин А.В., Зубовский Д.К., Асташова А.Ю.

Взаимосвязь параметров variability сердечного ритма и стабилметрических показателей депривированных по слуху детей в условиях применения аудиовизуальной стимуляции406

<i>Ильютник А.В., Мороз Е.А., Ильютник С.А.</i>	
Сравнение характеристик гликолиза при использовании различных методов развития специальной выносливости у квалифицированных конькобежцев	412
<i>Лойко Т.В., Жилко Н.В.</i>	
Влияние нагрузок скоростно-силового характера на состояние гемодинамики, вегетативную регуляцию сердечной деятельности и физическую работоспособность студентов.....	418
<i>Мороз Е.А., Захаревич А.Л., Иванова Н.В.</i>	
Особенности показателей аэробных возможностей лыжников-гонщиков при тестировании на различных видах эргометров.....	424
<i>Панкова М.Д., Гапонёнок Ю.В.</i>	
Адаптивная физическая культура в условиях специализированного интерната	431
<i>Сотский Н.Б.</i>	
Возможности тренировки мышц для обеспечения выполнения элементов осанки и управляющих движений на основе фрикционных тренажеров	435
<i>Трифонов В.В.</i>	
Диагностическое и прогностическое значение ортостатической пробы в выявлении нарушения регуляции кровообращения у спортсменов с высоким уровнем артериального давления	441
<i>Шиндер М.В., Самойленко Н.С.</i>	
Тренажерные технологии в силовой подготовке спортсменов и современный подход к совершенствованию техники бросков подсечками в дзюдо и самбо на примере применения инновационного тренажера «Бизон-Т».....	447
<i>ТРЕБОВАНИЯ К СТАТЬЯМ, ПРЕДСТАВЛЯЕМЫМ В СБОРНИК РЕЦЕНЗИРУЕМЫХ НАУЧНЫХ ТРУДОВ «УЧЕННЫЕ ЗАПИСКИ»</i>	456