

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

***Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
«Волгоградская государственная академия
физической культуры»***

**МАТЕРИАЛЫ ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ**

***АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПОДГОТОВКИ
СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ И
СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА В ПЛАВАНИИ
И ДРУГИХ ВИДАХ ВОДНОГО СПОРТА***

Волгоград – 2014

ББК 75.717
А 437

Редакционная коллегия:

Сазонова И.М. – к.п.н., доцент, зав. каф. теории и методики водных видов спорта ФГБОУ ВПО «ВГАФК»

Шалаева И.Ю. – к.б.н., ст. преподаватель ФГБОУ ВПО «ВГАФК»

Корнилов Ю.П. - к.п.н., профессор ФГБОУ ВПО «ВГАФК»

А 437 Актуальные вопросы подготовки спортсменов высокой квалификации и спортивного резерва в плавании и других видах водного спорта: Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (27-28 ноября 2014, г.Волгоград). – Волгоград: ФГБОУ ВПО «ВГАФК», 2014. – 317 с.

В сборнике представлены в авторской редакции материалы Всероссийской научно-практической конференции «Современные проблемы и перспективы развития водных видов спорта». Материалы отражают результаты научных исследований теоретического и прикладного характера в области водных видов спорта. Сборник предназначен научным работникам, преподавателям, тренерам, аспирантам, студентам, всем интересующимся вопросами развития водных видов спорта.

ББК 75.717

**АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ И ГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ
СПОРТИВНОГО ПОТЕНЦИАЛА
ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ГРЕБЦОВ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

В.Ю.Давыдов

*Доктор биологических наук, профессор
Полесский государственный университет, Республика Беларусь*

Е.Г. Каллаур

*кандидат медицинских наук, доцент
Министерство спорта и туризма, Республика Беларусь*

В.В. Шантарович

*доцент, главный тренер Национальной команды по гребле на
байдарках и каноэ, Республика Беларусь*

Министерство спорта и туризма, Республика Беларусь

А.Ю.Журавский

*кандидат педагогических наук, доцент
Полесский государственный университет, Республика Беларусь*

Введение. Проблема спортивного отбора и селекции является одной из основных теоретических и прикладных медико-биологических проблем физической культуры и спорта. Развитие теории спортивного отбора влияет на уровень спортивных достижений и на развитие спортивной науки в целом. Целью спортивной деятельности является достижение максимально возможного для конкретного индивидуума спортивного результата. В этой связи актуальными являются исследования индивидуальных возможностей спортсменов.

Рост спортивных достижений в большинстве видов спорта, в том числе и гребле на байдарках и каноэ, требует дальнейшего изучения индивидуальных возможностей спортсменов.

Оценка индивидуальных возможностей и выявление перспективных спортсменов в современных условиях спорта высших достижений приобретает особую значимость, способствуя повышению эффективности тренировочного процесса [2, 4].

В современных условиях спорта высших достижений, особую значимость приобретает выявление наиболее одаренных, перспективных спортсменов, т.к. рекордные достижения характерны для спортсменов обладающих наиболее оптимальными показателями, характерными для данного вида спорта. 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 отбор наиболее одаренных спортсменов и на формирование у них специфического морфофункционального статуса [5].

Данная работа посвящена результатам комплексных обследований сильнейших гребцов на байдарках и каноэ Республики Беларусь

Организация и методы исследования. Исследования проводились на тренировочных базах Республики Беларусь. Всего в исследовании приняло участие 42 спортсмена обоего пола, все спортсмены – члены национальной команды Республики Беларусь по гребле на байдарках и каноэ.

Комплексное обследование включало антропометрические измерения [1], анализ компонентов состава массы тела [7], биологический возраст [6], оценка морфофункционального состояния гребцов проводилось с использованием специальных шкал для оценки морфофункциональной пригодности юношей и девушек к занятиям греблей на байдарках и каноэ по методике [3]. Анализировались следующие показатели: тотальные размеры тела, продольные, поперечные и обхватные показатели, пропорции тела, показатели компонентов состава массы тела, биологический возраст, уровни морфологического состояния и показатели соревновательной деятельности (всего 60 характеристик).

При анализе эффективности спортивной деятельности рассматривались два показателя, отражающие успешность и стабильность выступления спортсмена в соревновательном сезоне. Успешность - способность спортсмена демонстрировать личный рекорд или лучший результат сезона в ответственных соревнованиях. Стабильность - способность демонстрировать в течение всего первого соревновательного сезона результаты, находящиеся в пределах зоны ± 2 % от лучшего результата сезона.

Генотипирование спортсменов выполнялось на базе НИЛ лонгитудинальных исследований УО «Полесский государственный университет». Используя метод ПЦР с последующим ПДРФ-анализом, определяли следующие полиморфизмы: I/D полиморфизм гена ангиотензин конвертирующего фермента (ACE), R577X полиморфизм гена, кодирующего белок скелетной мышцы б-актинин-3 (ACTN3) (rs1815739), C34T полиморфизм гена, кодирующего мышечную изоформу аденозинмонофосфатдезаминазы (AMPD1) (rs17602729), Arg16Gly полиморфизм гена, кодирующего β_2 -адренорецептор (ADRB2) (rs1042713), -9/+9 полиморфизм гена, кодирующего рецептор β_2 типа (BDKRB2) брадикинина, Pro12Ala полиморфизм гена, кодирующего г-рецептор, активируемый активаторами пероксисом (PPARG) (rs1801282), PPAR6G/Синтрон 7,Gly482Ser полиморфизм гена, кодирующего 1b коактиватор PPAR γ (PPARGC1A) (rs8192678), Val158Met полиморфизм гена, кодирующего фермент катехоламин ортометилтрансферазу (COMT) (rs4680), G894T полиморфизм гена, кодирующего эндотелиальную NO-синтазу (NOS3) (rs1799983).

Математическая обработка результатов исследования проводилась с помощью программы «MS Excel» (версия 7.0).

Результаты исследования и их обсуждение. Показатели стажа и возраста элитных гребцов представлены в табл.1.

Таблица 1

Показатели стажа и возраста высококвалифицированных гребцов на байдарках и каноэ

Показатели	байдарка♂		каноэ♂		байдарка♀		каноэ♀	
	$\bar{d} \pm m(\bar{d})$	min-max						
Возраст, лет	25,1± 4,91	19,0- 35,0	25,6± 3,68	20,0- 32,0	23,1± 1,85	21,0- 26,0	23,0± 3,70	17,0- 28,0
Стаж, лет	11,5± 6,13	5,0- 25,0	13,1± 3,33	7,0- 18,0	10,1± 3,70	4,0- 14,0	10,1± 3,36	4,0- 14,0

Сопоставление показателей стажа занятий у сильнейших гребцов на **байдарках и каноэ показывает, что наибольший стаж отмечен в группе каноистов** - 13,1±3,33, наименьший в группе каноисток и байдарочниц 10,1±3,36-10,1±3,70 лет. Различия как у мужчин, так и у женщин не достоверны ($p > 0,05$).

Наибольший возраст отмечен в группе каноистов - 25,6±3,68, наименьший в группе каноисток - 23,0±3,70. Различия как у мужчин, так и у женщин не достоверны ($p > 0,05$).

Квалификационные показатели элитных гребцов на байдарках и каноэ представлены в табл.2.

Таблица 2

Квалификационные показатели высококвалифицированных гребцов на байдарках и каноэ

	ЗМС	МСМК	МС
Байдарка ♂	3	7	4
Каноэ ♂	3	7	2
Байдарка ♀	3	4	-
Каноэ ♀	-	3	7

При сопоставлении основных параметров тотальных размеров тела, высококвалифицированных гребцов на байдарках и каноэ, выявлено, что наибольшие значения длины тела отмечены у гребцов на байдарках (187,6±1,51), наименьшие значения отмечены у каноистов (184,4±6,13), различия достоверно значимы ($p < 0,05$). У женщин наибольшие показатели длины тела отмечены у байдарочниц – (173,0±5,18), наименьшие у каноисток (168,7±4,37). Различия достоверно значимы ($p < 0,001$).

Масса тела наибольшая у гребцов на байдарках (91,8±25,1), наименьшие значения отмечены у каноистов (91,7±6,74), у женщин наибольшие значения отмечены у байдарочниц (69,4±4,74), наименьшие у

каноисток ($68,0 \pm 1,01$). Различия не достоверны, как в мужских группах, так и в женских ($p > 0,05$).

Жизненная емкость легких наибольшая отмечена у байдарочников ($6057,0 \pm 950,9$), наименьшая - у каноистов ($5723,1 \pm 920,9$), у женщин отмечена аналогичная тенденция, наибольшие значения имеют байдарочницы ($3886 \pm 338,5$). Наименьшие значения – каноистки ($3300 \pm 202,0$). Различия достоверны, как в мужских группах, так и в женских ($p < 0,05$).

По показателю кистевой динамометрии сильнейшей руки наибольшие значения отмечены у каноистов ($51,8 \pm 11,04$), наименьшие у байдарочников ($50,9 \pm 11,9$), у женщин отмечена аналогичная тенденция, наибольшие значения имеют каноистки ($30,3 \pm 3,70$), наименьшие – байдарочницы ($29,8 \pm 3,70$). Различия не достоверны, как в мужских группах, так и в женских ($p > 0,05$).

Анализ компонентов состава массы тела высококвалифицированных гребцов на байдарках и каноэ показал, что наименьшие значения абсолютной жировой массы (кг) отмечены у байдарочников ($8,08 \pm 2,01$), наименьшие у каноистов ($8,68 \pm 2,82$), у женщин отмечена аналогичная тенденция наименьшие значения абсолютной жировой массы (кг) отмечены у байдарочниц ($9,30 \pm 2,49$), наименьшие у каноисток ($10,02 \pm 1,64$). Различия не достоверны, как в мужских группах, так и в женских ($p > 0,05$).

Наименьшие показатели относительной жировой массы, % имеют каноисты ($9,62 \pm 2,49$), наибольшие – байдарочники ($9,94 \pm 3,42$). Различия не достоверны ($p > 0,05$). Наименьшие значения относительной жировой массы, % имеют байдарочницы ($13,21 \pm 3,63$), наибольшие – каноистки ($14,72 \pm 1,49$). Различия не достоверны ($p > 0,05$).

Наибольшие значения абсолютной мышечной массы (кг) отмечены у гребцов – каноистов ($49,00 \pm 3,72$), наименьшие – у байдарочников ($47,61 \pm 2,21$). Различия достоверно значимы ($p < 0,5$). У женщин наибольшие значения отмечены у байдарочниц ($35,51 \pm 3,02$), наименьшие у каноисток ($35,47 \pm 2,04$). Различия не достоверны ($p > 0,05$).

Наибольшие значения относительной мышечной масс (кг) отмечены у гребцов – каноистов ($53,85 \pm 1,95$), наименьшие у байдарочников ($52,70 \pm 1,87$). Различия не достоверны ($p > 0,05$). У женщин наибольшие значения имеют каноистки ($52,18 \pm 3,05$), наименьшие – байдарочницы ($51,15 \pm 2,77$). Различия не достоверны ($p > 0,05$).

Наибольшие значения тестов О. Попеску, в частности размаха рук отмечен у каноистов ($200,0 \pm 4,60$), наименьший у байдарочников ($189,3 \pm 10,4$). Различия достоверно значимы ($p < 0,05$). У женщин наибольшие значения этого показателя отмечены у байдарочниц ($175,7 \pm 5,19$), наименьшие у каноисток ($167,0 \pm 7,74$). Различия достоверно значимы ($p < 0,05$).

Длина тела, сидя с вытянутыми вверх руками наибольшая у каноистов ($151,4 \pm 3,37$), наименьшая у байдарочников ($148,8 \pm 6,44$).

Различия достоверны ($p < 0,05$). У женщин наибольшие значения имеют байдарочницы ($136,6 \pm 2,96$), наименьшие – каноистки ($133,5 \pm 4,21$). Различия достоверны ($p < 0,05$).

Длина тела, сидя до 7-го шейного позвонка, наибольшая у байдарочников ($72,7 \pm 1,84$), наименьшая у каноистов ($70,6 \pm 0,31$). Различия достоверны ($p < 0,05$). У женщин отмечена аналогичная тенденция наибольшие значения имеют байдарочницы, наименьшие – каноистки ($65,1 \pm 2,70 - 62,3 \pm 2,09$). Различия достоверны ($p < 0,05$).

Оценка морфофункционального состояния гребцов проводилось с использованием специальных шкал для оценки морфофункциональной пригодности юношей и девушек к занятиям по гребле на байдарках и каноэ по методике В.Ю.Давыдова с соавт., [4].

Итоговая оценка морфофункционального состояния рассчитывалась как средний балл из суммы оценок по всем признакам шкалы.

Большинство обследуемых спортсменов обоого пола (табл. 3), отнесено к *выше среднего уровню морфологического состояния* – 61,90%, к *высокому уровню морфологического состояния* отнесено 4,30% контингента, и 23,8 % спортсменов отнесено к *среднему* уровню морфологического состояния, низкое и ниже среднее морфологическое состояние нам не встретилось.

Таблица 3

Морфофункциональное состояние высококвалифицированных гребцов на байдарках и каноэ

Морфологическое состояние	n	низкое		Ниже среднего		среднее		Выше среднего		высокое	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Байдарка♂	14	-	-	-	-	2	14,29	8	57,14	4	28,57
Каноэ♂	12					2	16,67	8	66,66	2	16,67
Байдарка♀	7					2	28,57	5	71,43	-	-
Каноэ♀	9					4	44,45	5	55,55	-	-
Σ	42					10	23,80	26	61,90	6	4,30

В нашем исследовании выявлена достоверная корреляционная положительная связь носительства генотипа 34СС гена, кодирующего мышечную изоформу аденозинмонофосфатдезаминазы (AMPD1) (rs17602729) с высокими уровнями ИСМ у спортсменов высокой квалификации (ЗМС и МСМК), как у байдарочников, так и у каноистов (таблица 7). Для гена AMPD1 была обнаружена следующая закономерность в общей выборке спортсменов: показатель ИСМ у носителей аллеля 34С составил в среднем 80,4 усл. ед. у байдарочников, не зависимо от пола и 78,2 усл. ед. у каноистов. У носителей аллеля 34Т –

59,3 усл. ед. у байдарочников, не зависимо от пола и 70,8 усл. ед. у каноистов ($p < 0,01$) (таблица 4).

Полученные результаты исследования можно объяснить прямым или косвенным влиянием продуктов гена AMPD1 на работу сердечнососудистой системы. Замена цитозина на тимин в положении 34 гена AMPD1, связывается с изменением свойств продуктов гена аденозинмонофосфатдезаминазы, повышая энергетические возможности клеток сердца, сосудов, бронхиального дерева. Вероятнее всего, эффекты С34Т полиморфизма гена AMPD1, на исследованные нами показатели сердечнососудистой системы являются опосредованными через влияние на ресинтез АТФ.

Таблица 4

Распределение частот аллелей изученных маркеров генов и их ассоциация с показателями гемодинамики в общей выборке гребцов на байдарках и каноэ высокой спортивной квалификации

Локус	Аллели	Частота	Показатели гемодинамики		
			DO ₂ I, мл/мин/м ²	ИСМ, 1000/сек	СИ, л/мин/м ²
AMPD1 С34Т	34С	0,5577±	1067,3±4,2 (б)	80,4±2,5 (б)	4,0±0,7 (б)
		0,0487	954,4±5,8 (к)	78,2±4,4 (к)	3,8±1,2 (к)
	34Т	0,4423±	764,5±3,2 (б)	59,3±2,4 (б)	2,9±0,8 (б)
		0,0487	752,5±3,9 (к)	70,8±4,0 (к)	1,7±1,1 (к)

Примечание: б - байдарочники; к – каноисты

Выводы:

1. Проведенное комплексное исследование позволяет в целом оценить уровень морфофункционального развития сильнейших гребцов на байдарках и каноэ и дать практические рекомендации тренерам по индивидуальной коррекции тренировочного процесса.

2. Установлены параметры морфофункциональных показателей и показателей компонентов состава массы тела, высококвалифицированных гребцов на байдарках и каноэ, обоего пола 17-35 лет.

3. Большинство обследуемых высококвалифицированных гребцов обоего пола отнесено к *выше среднего* уровню морфологического состояния – 61,90%; к *высокому* уровню морфологического состояния отнесено 4,30% контингента; 23,8 % спортсменов отнесено к *среднему* уровню морфологического состояния; низкое и ниже среднее морфологическое состояние нам не встретилось.

4. Возможности сократительной способности миокарда гребцов на байдарках и каноэ генетически закреплены в наследственном аппарате клетки. Носители аллели 34 С гена AMPD1 имеют более высокие значения показателя инотропии сердца - ИСМ.

5. Показатели наследственной составляющей возможностей энергообеспечения

физической нагрузки и состояния гемодинамики в скелетных мышцах и миокарде, наряду с показателями функционального состояния

спортсменов, могут быть учтены для коррекции педагогического компонента тренировки, чтобы иметь возможность использовать индивидуальный потенциал спортсмена без риска травматизма и перетренированности в процессе подготовки.

Список литературы:

1. Бунак, В.А. Антропометрия. - М.: Учпедгиз, 1941.- 250 с
2. Давыдов, В.Ю. Теоретические основы спортивного отбора и специализации в олимпийских водных видах спорта дистанционного характера: Авторф. дис. ... докт. биол. наук. - М: МГУ, 2002. – 40с
3. Давыдов, В.Ю., Созин, Ю.М., Прохоренко, В.В. Морфологические критерии отбора в греблю на байдарках и каноэ. Методические рекомендации. – Волгоград, 1990, - 23с.
4. Давыдов, В.Ю., Авдиенко, В.Б. Отбор и ориентация пловцов по показателям телосложения в системе многолетней подготовки (Теоретические и практические аспекты): монография /В.Ю.Давыдов, В.Б.Авдиенко - М.: Советский спорт, 2014.- 384с.: ил
5. Мартиросов, Э.Г. Морфологический статус человека в экстремальных условиях спортивной деятельности // Итоги науки и техники: Антропология, Т.1,-М., 1985.- С. 100-153.
6. Тимакова, Т.С. Многолетняя подготовка пловца и ее индивидуализация.- М.: Физкультураиспорт, 1985. – 144с.
7. Matiegka, J. The testing of physical efficiency.- Amer., Journal of Physiol. Antropol.- 1921, v.4.- P.133-230

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ 1.**НОВЫЕ ИДЕИ, ТЕХНОЛОГИИ, ПЕРСПЕКТИВЫ
ПРОЦЕССОВ ОБУЧЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ
СПОРТСМЕНОВ РАЗЛИЧНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ.....10***Александров А.Ю., Фаворская Е.Л.*

Биомеханические параметры техники водно-опорных движений на примере девушек-гимнасток..... 10

Ануфриева Т.В.

Нормирование тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки квалифицированных пловцов..... 14

Бондарь А.А.

Педагогические особенности формирования технико-тактической подготовленности в баскетболе..... 21

Брюханов Д. А.

Особенности применения методов развития гликолитических механизмов энергообеспечения в подготовительном периоде тренировки юных гребцов..... 23

Вишняков К. С.

Анализ олимпийских достижений представителей различных стран на современном этапе развития гребли на байдарках..... 26

Галузо И.К.

К вопросу о введении федеральных государственных требований к предпрофессиональным программам в области физической культуры и спорта..... 29

Гильмутдинов И.Ф.

Повышение спортивного результата пловцов на этапе углубленной специализации на основе использования безынерционных тренажеров..... 33

Горина Е.В., Прыткова Е.Г., Дужнова Н.В.

Отбор и прогнозирование в спортивном плавании..... 39

Гребенников А.М.

Характеристика силовой подготовленности гребцов на байдарках различного возраста..... 43

Гречанников В.Н.

Прогноз спортивных результатов победителей соревнований
по плаванию на Олимпиаде 2016 года..... 48

Гречанников В.Н.

Исследование эффективности работы движителя
винтового типа в спортивном плавании..... 49

Ильиных В.В.

Достижения в плавании на открытой воде и факторы
их определяющие..... 54

Ильиных И.С., Надюк Н.В., Ильиных В.В.

Обучение плаванию детей дошкольного возраста
с использованием технологии аквааэробики..... 57

Карабутов В.Н., Огульчанский В.А.

Оценка морфофункционального развития ватерполистов
высокой квалификации.....60

Карабутов В.Н., Пимонова Т.Н.

Оценка работоспособности ватерполистов высокой квалификации..... 68

Корнилов Ю.П., Гребенников А.М., Брюханов Д.А.

Силовая подготовка в тренировочном процессе гребцов
на байдарках и каноэ..... 72

Косьяненко Д.А.

Особенности тренировочного процесса в плавании на начальном
этапе спортивного совершенствования..... 76

Косьяненко Д.А.

Особенности работы с родителями спортсменов..... 80

Косьяненко Д.А.

Организационные особенности набора и процесса начального
обучения плаванию детей младшего школьного возраста.....81

Крохина Т.А.

Мотивационные основы занятий по плаванию с детьми
младшего школьного возраста..... 84

Крохина Т.А., Советов В.В.

Особенности организации и проведения отбора
на начальном этапе подготовки пловцов..... 87

Лаврентьева Д. А.

Исследование влияния особенностей индивидуального профиля асимметрии на выбор структуры движений ног в воде у детей младшего школьного возраста на этапе начального обучения плаванию..... 90

Овечкин Д.Г., Крючков В.В.

Противоборство сотрудника полиции с преступником в воде..... 92

Саввин В.И.

Тенденции развития современного водного поло..... 94

Сазонова И.М., Косьяненко Д.А., Ивлева В.В.

Совершенствование преподавания дисциплины «Теория и методика обучения базовым видам спорта: плавание» на основе учета направлений подготовки..... 96

Солопов И.Н., Шамардин А.И.

Индивидуализация подготовки пловцов высокого класса в условиях среднегорья..... 102

Солопов И.Н., Шамардин А.И.

Предгорная подготовка пловцов высокого класса в подготовительном периоде..... 109

Шубин К.Ю., Григорьев В.Г., Шубин Ю.К.

Основные средства и методы тренировки в гребле на байдарке и каноэ..... 116

СЕКЦИЯ 2.

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ, МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ, СОЦИАЛЬНЫЕ И ФИЛОСОФСКИЕ АСПЕКТЫ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ-ПЛОВЦОВ И ДРУГИХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ВОДНОГО СПОРТА..... 121

Апариева Т.Г.

Непосредственная предсоревновательная подготовка спортсменов..... 121

Давыдов В.Ю., Каллаур Е.Г., Шантарович В.В., Журавский А.Ю.

Антропометрические и генетические аспекты спортивного потенциала высококвалифицированных гребцов Республики Беларусь..... 127

<i>Давыдов В.Ю., Петряев А.В., Синицин А.С., Королевич А.Н.</i> Специальная физическая подготовленность юных пловцов в период пубертата.....	133
<i>Лагутин М.П., Воронков А.В., Пустовитова Н.П.</i> Рациональная фармакотерапия в медико-реабилитационном обеспечении тренировочного процесса.....	143
<i>Таможникова И.С., Солопов И.Н.</i> Особенности функциональной реактивности и мобилизации у спортсменов-пловцов.....	146
<i>Татаринцева Р.Я., Ежова Н.М.</i> Комплексная методика реабилитации гребцов высокого класса.....	151
<i>Яковлев А.Н., Журавский А.Ю., Давыдов В.Ю.</i> Физкультурно-спортивная деятельность на этапе спортивного отбора с учетом типа телосложения.....	156
СЕКЦИЯ 3. ВОДНЫЕ ВИДЫ СПОРТА КАК СРЕДСТВО ОЗДОРОВЛЕНИЯ И РЕАБИЛИТАЦИИ ЛЮДЕЙ РАЗЛИЧНОГО ВОЗРАСТА И УРОВНЯ ЗДОРОВЬЯ.....	160
<i>Бальбух А.В.</i> Водные процедуры как средство оздоровления и закаливания дошкольников.....	160
<i>Булкин И.Н.</i> Плавание как средство оздоровления детей дошкольного возраста.....	165
<i>Дробышева С.А.</i> Лечебное плавание в процессе оздоровительно-коррекционной работы со школьниками, имеющими нарушения осанки.....	167
<i>Евсикова Н.Ю., Пестрикова И.Г.</i> К вопросу об использовании водных закаливающих процедур в физическом воспитании детей дошкольного возраста с нарушениями опорно-двигательного аппарата.....	173
<i>Емельянова Л.А. Паршуткина Л.О-С.</i> Обоснование эффективности применения аквааэробики для коррекции сколиоза у подростков с укороченной конечностью.....	175

Карцева Т.В., Желудкова А.В. Использование сухого бассейна для укрепления осанки детей 5-6 лет.....	182
Котельникова Ю.В., Уксусова М.В. Оценка психофизического состояния учащихся младших классов, занимающихся плаванием.....	186
Люташин Ю.И., Крохина Т.А. Прикладное и оздоровительное значение плавания для студентов высших учебных заведений.....	189
Медведева И.В., Мищенко И.А. Коррекция нарушений осанки у юных пловцов 10-11 лет.....	192
Никулова Е.А., Черемисова И.В. Психологическое сопровождение творческого развития младших школьников в авторской программе «На гребне творческой волны»....	196
Прыткова Е.Г., Горина Е.В. Оздоровление студентов специальной медицинской группы средствами аквааэробики.....	202
Прыткова Е.Г., Гребенников А.М. Повышение уровня здоровья студенток высших учебных заведений	205
Пустовитова Н.П. Оздоровительное плавание как средство профилактики заболеваний голеностопного сустава при плоскостопии у спортсменок 16-18 лет.....	209
Садовая С.С., Кива И.Ю., Петренко И.В. Развитие координационных способностей детей 5-6 лет посредством занятий в сухом бассейне.....	212
Садыкова С.Л., Лебедева Е.И. Роль центра «Здоровье» на базе лицея №9 в сохранении и укреплении здоровья обучающихся специальных медицинских групп.....	215
Созин Ю.М., Ковалева Т.И., Яровецкая Т.А. Влияние водных закаливающих процедур на физическое развитие детей 4-5 лет.....	220

Уткина Л.М., Черникова И.В., Сошникова И.Е., Чупрына С.А. Использование игр с водой на прогулке в детском саду	224
Ушакова М.Ю., Тоцкая Е.Н. Организационные и педагогические аспекты адаптивного плавания детей-инвалидов.....	227
Шалаева И.Ю. Программа по плаванию для учащихся специальной медицинской группы общеобразовательных учреждений.....	230
Шалаева И.Ю. Оздоровление школьников специальной медицинской группы, имеющих нарушения осанки.....	237
КОНКУРС СТУДЕНЧЕСКИХ РАБОТ.....	242
Бааль А.И. Плавание как эффективное средство реабилитации детей 6-7 лет с детским церебральным параличом.....	242
Голованов А.А. Роль круговой тренировки в общей физической подготовке гребцов.....	247
Губанова А.Д. Факторы, обуславливающие физическую работоспособность пловцов на этапах многолетней подготовки.....	252
Емельяненко А.С. Исследование особенностей техники финиширования в гребле на каноэ.....	257
Емельянова А.В. Анализ эффективности соревновательной деятельности пловцов-юношей высокой квалификации, специализирующихся в комплексном плавании.....	262
Космынин П.С. Исследование особенностей выступлений отечественных пловцов- спинистов высокой квалификации на крупнейших международных и российских соревнованиях.....	269
Котов М. Физическая подготовленность школьников 13-14 лет, занимающихся плаванием в спортивно-оздоровительной группе.....	277

Панасюк Н.Н.

Современные аспекты процесса силовой подготовки юных пловцов в условиях ДЮСШ..... 280

Стрельников С.С.

К вопросу о целесообразности совершенствования процесса подготовки пловцов, специализирующихся на дистанциях комплексного плавания..... 292

Ушаков А.С.

Исследование особенностей планирования тренировки высококвалифицированных пловцов в условиях среднегорья..... 300

Шиповалов А.В.

Влияние оздоровительного плавания и сбалансированного питания на рост мышечной массы юных спортсменов..... 307