

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования**

«Тульский государственный университет»

**16+
ISSN 2305-8404**

**ИЗВЕСТИЯ
ТУЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
УНИВЕРСИТЕТА**

Физическая культура. Спорт

Выпуск 10

**Тула
Издательство ТулГУ
2020**

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

ISSN 2305-8404

Председатель

Грязев М.В., д-р техн. наук, ректор.

Первый заместитель председателя

Воротилин М.С., д-р техн. наук, проректор по научной работе.

Заместитель председателя

Прейс В.В., д-р техн. наук, заведующий кафедрой,
авторизованный представитель Издательства ТулГУ в РИНЦ.

Ответственный секретарь

Фомичева О.А., канд. техн. наук, начальник Управления научно-исследовательских работ,
авторизованный представитель ТулГУ в РИНЦ.

Члены редакционного совета:

Батанина И.А., д-р полит. наук, –

гл. редактор серии «Гуманитарные науки»;

Берестнев М.А., канд. техн. наук, –

гл. редактор серии «Экономические и юридические науки»;

Борискин О.И., д-р техн. наук, –

гл. редактор серии «Технические науки»;

Егоров В.Н., канд. пед. наук, –

гл. редактор серии «Физическая культура. Спорт»;

Заславская О.В., д-р пед. наук, –

гл. редактор серии «Педагогика»;

Качурин Н.М., д-р техн. наук, –

гл. редактор серии «Науки о Земле»;

Понаморева О.Н., д-р хим. наук, –

гл. редактор серии «Естественные науки».

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор

Егоров В.Н., канд. пед. наук (ТулГУ, г. Тула).

Ответственный секретарь

Суханова М.Г., канд. пед. наук, авторизованный представитель ТулГУ в РИНЦ.

Члены редакционной коллегии:

Архипова С.А., канд. пед. наук (ТулГУ, г. Тула);

Балашова В.Ф., д-р пед. наук (Тольяттинский
государственный университет, г. Тольятти);

Грязева Е.Д., канд. техн. наук (ТулГУ, г. Тула);

Губа В.П., д-р пед. наук (Смоленский
государственный университет, г. Смоленск);

Ермаков В.А., д-р пед. наук (ТулГУ, г. Тула);

Заславская О.В., д-р пед. наук (ТулГУ, г. Тула);

Кобринский М.Е., д-р пед. наук (Белорусский
государственный университет физической
культуры, г. Минск, Беларусь);

Магин В.А., д-р пед. наук (Северо-Кавказский
федеральный университет, г. Ставрополь);

Макогонов А.Н., д-р пед. наук (Казахская
академия спорта и туризма, г. Алма-Ата,
Казахстан);

Матющин О.В., д-р пед. наук (Министерство
спорта РФ, г. Москва);

Пьянзин А.И., д-р пед. наук (Чувашский государственный
педагогический университет им. И.Я. Яковлева,
г. Чебоксары);

Рангелова Е.М., д-р пед. наук (Софийский университет
им. святого Климента Охридского, г. София, Болгария);

Сейранов С.Г., д-р пед. наук (Московская государственная
академия физической культуры, Московская область,
п. Малаховка);

Скрипко А.Д., д-р пед. наук (Познаньская академия
физического воспитания и спорта, г. Познань, Польша);

Стула А.А., д-р пед. наук (Институт спорта и туризма,
г. Гожув, Польша);

Тарасова Л.В., д-р пед. наук (Федеральный научный центр
физической культуры и спорта, г. Москва);

Фомиченко Т.Г., д-р пед. наук (Федеральный научный центр
физической культуры и спорта, г. Москва);

Чесноков Н.Н., д-р пед. наук (Физкультурно-спортивное
объединение «Юность Москвы» Москомспорта, г. Москва).

Сборник зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор). ПИ № ФС77-76343 от 19 июля 2019 г.

Подписной индекс сборника 11912 по Объединенному каталогу «Пресса России».

Сборник включен в «Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук», утвержденный ВАК Минобрнауки РФ, по следующей специальности:

13.00.04 – Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры (педагогические науки).

© Авторы научных статей, 2020

© Издательство ТулГУ, 2020

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ СИЛЬНЕЙШИХ ГРЕБЦОВ НА БАЙДАРКАХ И КАНОЭ СССР И РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

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

Выявлены показатели телосложения высококвалифицированных спортсменов в гребле на байдарках и каноэ. Доказано, что особенности телосложения оказывают существенное влияние на формирование индивидуального стиля гребли, совершенствование техники гребковых движений, физическую работоспособность атлетов и их спортивные достижения.

Ключевые слова: гребцы, байдарка, каноэ, телосложение, морфофункциональные показатели.

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF THE PHYSIQUE INDICATORS OF THE STRONGEST ROWERS ON A KAYAK AND CANOE OF THE USSR AND THE REPUBLIC OF BELARUS

Davydov V.Yu., doctor of biological sciences, professor, v-davydov55@list.ru, Republic of Belarus, Pinsk, Polesk State University,

Shantarovich V.V., associate professor, head coach of the National Team, v-davydov55@list.ru, Republic of Belarus, Minsk, Ministry of Sport and Tourism,

Prigodich D.N., master of science in education, post-graduate student, teacher, prig-dm@yandex.ru, Republic of Belarus, Pinsk, Polesk State University,

Petryaev A.V., candidate of pedagogical sciences, professor, alexpetriaev@mail.ru, Russia, Saint Petersburg, National State University of Physical Culture, Sport and Health Named after P.F. Lesgaft

Indicators of the physique of highly qualified athletes in kayaking and Canoeing were revealed. It is proved that physique features have a significant impact on the formation of an individual rowing style, on improving the technique of rowing movements, physical performance of athletes and their sporting achievements.

Key words: rowers, kayak, canoe, physique, morphofunctional indicators.

Давыдов Владимир Юрьевич, д-р биол. наук, проф., v-davydov55@list.ru, Республика Беларусь, Пинск, Полесский государственный университет,

Шантарович Владимир Владимирович, доц., главный тренер национальной команды, v-davydov55@list.ru, Республика Беларусь, Минск, Министерство спорта и туризма,

Пригодич Дмитрий Николаевич, магистр пед. наук, аспирант, преподаватель, prig-dm@yandex.ru, Республика Беларусь, Пинск, Полесский государственный университет,

Петряев Александр Владимирович, канд. пед. наук, проф., alexpetriaev@mail.ru, Россия, Санкт-Петербург, Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта

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), к классу лодки (одиночка, двойка, четверка), амплуа (номер в лодке) и дистанции.

В современных условиях спорта высших достижений особую значимость приобретает выявление наиболее одаренных, перспективных спортсменов, так как рекордные достижения характерны для спортсменов, обладающих наиболее оптимальными показателями, характерными для данного вида спорта [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 отбор наиболее одаренных спортсменов и на формирование у них специфического морфо-функционального статуса [8].

Среди показателей, определяющих успешность выступления спортсменов в циклических водных видах спорта, одно из основных мест занимают показатели телосложения, которые учитываются при спортивном отборе на различных этапах многолетней подготовки, комплектовании экипажей, наладке посадочного места (в гребле), выборе длины дистанции, способе плавания (в плавании) и т. д.

По мнению В.Б. Иссурина [4], влияние показателей телосложения на технику гребли у юных спортсменов значительно сильнее выражено, чем у взрослых. Это связано с менее совершенной техникой и большей зависимостью юных спортсменов от показателей телосложения, в большей степени зависят от уровня акцелерации. 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 исследования в гребле, показатели телосложения спортсменов оказывают существенное влияние на формирование индивидуального стиля гребли [2], на совершенствование техники гребли [6], физическую работоспособность спортсменов и их спортивные достижения [3].

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.

У гребцов одного роста, но с разной длиной ноги, техника гребли будет неодинакова, она зависит и от массы тела гребца. Чем больше длина тела и рук, тем продолжительней и эффективней будет захват, чем длиннее нижние конечности, тем больше путь захвата, эффективнее техника гребли [8].

Все это подчеркивает высокую значимость показателей телосложения для представителей данного вида спорта.

Несоответствие показателей морфологического развития должным характеристикам вынуждает спортсменов этот недостаток компенсировать форсированием работы других систем организма [2]. В условиях соревновательной деятельности, когда организм спортсмена находится в состоя-

нии предельного напряжения всех функциональных систем, такая компенсация вызывает дополнительную трату энергии, что, в свою очередь, приводит к снижению его резервных возможностей [5].

Рекордные достижения демонстрируются именно теми, кто обладает наиболее оптимальными морфофункциональными показателями [7].

Методика и объекты исследования. Анализировались результаты обследования сильнейших спортсменов страны и мира (1980–1990 гг.) и сильнейших гребцов Республики Беларусь (2013–2015 гг.) Всего было обследовано 184 спортсмена обоего пола высокой квалификации (элиты).

Комплексное обследование включало антропометрические измерения тотальных, продольных, поперечных размеров тела, обхватов, специальные измерения (тесты О. Попеску) и анализ компонентов состава массы тела.

Измерение продольных размеров тела проводилось антропометром Мартина по общепринятой методике, диаметров – большим толстотным циркулем, обхватов – сантиметровой лентой с точностью измерения до 1 см, масса тела – с помощью медицинских весов с ценой деления 50 г. Тесты О. Попеску включали в себя измерение размаха рук (см), длину тела сидя с вытянутыми вверх руками (см) и длину тела сидя до 7-го шейного позвонка (см). Анализ компонентов массы тела определялся по методике Я. Матейки.

Результаты и их обсуждение. Обследованы сильнейшие гребцы СССР (1980–1990 гг.) и сильнейшие гребцы Республики Беларусь (2013–2015 гг.) Анализ морфофункциональных показателей выявил, что байдарочники (мужчины и женщины) и каноисты (мужчины и женщины) отличаются от людей, не занимающихся спортом, более высокими значениями размеров тела, более развитой мышечной массой и более низким жиротложением (табл.1 и 2),

Таблица 1

**Основные показатели особенностей телосложения
высококвалифицированных спортсменов в гребле
на байдарках, $X \pm \sigma$**

№ п/п	Признаки	Мужчины		Женщины	
		СССР n=76	РБ n=29	СССР n=18	РБ n=5
1	Длина тела, см	184,1±5,55	186,2±5,11	179,3±6,91	173,0±5,80
2	Масса тела, кг	84,7±5,50	88,6±7,34	81,6±7,34	70,6±5,98
3	Обхват грудной клетки, см	104,3±4,10	106,8±5,35	102,2±4,14	94,2±4,14
4	Абсолютная поверхность тела, м ²	2,12±0,22	2,14±0,12	2,03±0,14	1,84±0,08
5	Размах рук, см	184,7±7,80	185,6±8,13	186,8±9,76	178,1±4,77
6	Высота туловища до 7-го шейного позвонка, см	70,0±3,80	71,8±3,40	66,1±2,02	65,1±3,26

Окончание табл. 1

№ п/п	Признаки	Мужчины		Женщины	
		СССР n=76	РБ n=29	СССР n=18	РБ n=5
7	Длина корпуса, сидя с вытянутыми вверх руками, см	146,0±3,40	148,5±5,34	141,2±5,72	137,1±3,21
8	Длина корпуса, см	83,5±2,48	85,9±3,53	81,3±3,26	78,8±3,31
9	Длина туловища, см	55,3±2,79	57,8±2,92	53,3±2,98	51,2±2,52
10	Длина руки, см	81,8±4,04	82,8±4,61	80,3±3,85	78,3±0,98
11	Длина плеча, см	35,3±1,98	36,0±2,6	34,4±2,15	34,1±1,76
12	Длина предплечья, см	26,5±2,07	27,2±2,78	26,2±1,96	25,5±2,19
13	Длина ноги, см	100,1±4,47	100,4±3,31	97,8±5,01	94,2±3,91
14	Длина бедра, см	48,8±3,15	48,5±3,67	49,1±3,12	46,3±4,18
15	Длина голени, см	42,6±2,91	43,6±4,25	41,2±3,23	43,8±4,83
16	Акромиальный диаметр (ширина плеч), см	43,1±1,80	45,3±2,26	41,7±1,62	39,7±1,72
17	Тазогребневый диаметр (ширина таза), см	29,1±2,41	29,8±1,82	28,4±2,25	27,8±0,83
18	Мышечная масса, %	51,72±2,41	52,45±1,79	51,10±2,87	49,44±3,36
19	Жировая масса, %	8,35±1,45*	10,95±3,98	9,81±2,62*	15,79±3,36

Примечания: *t* – критерий Стьюдента, * – $p < 0,05$.

Гребцы (каноэ, байдарка) высокой квалификацией отличаются между собой по особенностям телосложения в зависимости от специализации и пола: самые большие показатели имеют байдарочники и каноисты-мужчины, самые маленькие – каноисты-женщины. Содержание мышечного и жирового компонентов различно у гребцов разных специализаций и разных лет обследования, различно у мужчин и женщин.

Таблица 2

Основные показатели особенностей телосложения высококвалифицированных спортсменов в гребле на каноэ, $\bar{X} \pm \sigma$

№ п/п	Признаки	Мужчины		Женщины	
		СССР n=30	РБ n=21	СССР n=0	РБ n=5
1	Длина тела, см	179,3±6,91*	186,2±5,11	–	167,5±6,57
2	Масса тела, кг	81,6±7,34	88,6±7,34	–	70,0±3,39
3	Обхват грудной клетки, см	102,2±4,14	106,8±5,35	–	94,2±1,48
4	Абсолютная поверхность тела, м ²	2,03±0,14*	2,14±0,12	–	1,77±0,07
5	Размах рук, см	186,8±9,76	185,6±8,13	–	169,0±992
6	Высота туловища до 7-го шейного позвонка, см	66,1±2,02	71,8±3,40	–	63,6±3,03
7	Длина корпуса, сидя с вытянутыми вверх руками, см	141,2±5,72*	148,5±5,34	–	149,0±5,65
8	Длина корпуса, см	81,3±3,26	85,9±3,53	–	75,4±2,59

№ п/п	Признаки	Мужчины		Женщины	
		СССР n=30	РБ n=21	СССР n=0	РБ n=5
9	Длина туловища, см	53,3±2,98	57,8±2,92	–	49,5±5,62
10	Длина руки, см	80,3±3,85	82,8±4,61	–	73,6±3,14
11	Длина плеча, см	34,4±2,15	36,0±2,6	–	31,9±0,92
12	Длина предплечья, см	26,2±1,96	27,2±2,78	–	24,4±2,32
13	Длина ноги, см	97,8±5,01	100,4±3,31	–	92,1±4,51
14	Длина бедра, см	49,1±3,12	48,5±3,67	–	44,9±1,85
15	Длина голени, см	41,2±3,23	43,6±4,25	–	40,6±2,77
16	Акромиальный диаметр (ширина плеч), см	41,7±1,62	45,3±2,26	–	38,4±1,81
17	Тазогребневый диаметр (ширина таза), см	28,4±2,25	29,8±1,82	–	27,1±0,74
18	Мышечная масса, %	51,10±2,87	52,45±1,79	–	49,97±2,37
19	Жировая масса, %	9,81±2,62	10,95±3,98	–	16,54±4,28

Примечания: *t* – критерий Стьюдента, * – $p < 0,05$.

Сравнительный анализ показателей телосложения гребцов байдарочников-мужчин СССР (1980–1990 гг.) и гребцов Республики Беларусь (2013–2015 гг.) показал, что байдарочники Республики Беларусь превосходят гребцов ранних обследований сборной команды СССР по всем показателям телосложения, различия достоверны только по показателю относительной жировой массы ($P < 0,05$), который у гребцов Республики Беларусь выше.

В гребле на байдарках у женщин отмечается обратная тенденция, представители сборной команды СССР превосходят по всем показателям спортсменов Республики Беларусь последних лет, различия недостоверны ($P \geq 0,05$) и возможно связаны с малочисленностью выборки. Различия достоверны только по показателю относительной жировой массы ($P < 0,05$).

Каноисты Республики Беларусь значительно превосходят гребцов ранних обследований сборной команды СССР по всем показателям, за исключением относительной жировой массы, данный показатель выше у каноистов Республики Беларусь. По основным показателям различия недостоверны ($P \geq 0,05$), за исключением длины тела, абсолютной поверхности тела, длины корпуса, стоя на коленях с вытянутыми вверх руками, где различия достоверно значимы ($P < 0,05$).

Выводы.

1. В гребле на байдарках (1980–1990 и 2013–2015 гг.) значительных различий в показателях телосложения у спортсменов обоего пола не выявлено.

2. Каноисты Республики Беларусь (2013–2015 гг.) превосходят каноистов СССР (1980–1990 гг.) практически по все показателям, различия статистически значимы только по длине и абсолютной поверхности тела.

Список литературы

1. Давыдов В.Ю. Теоретические основы спортивного отбора и специализации в олимпийских водных видах спорта дистанционного характера: автореф. дис. ... д-ра биол. наук. М., 2002. 40 с.
2. Давыдов В.Ю., Шантарович В.В., Пригодич Д.Н. Компоненты состава массы тела высококвалифицированных гребцов на каноэ, выступающих на различных дистанциях // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2019. № 2 (46). С. 105–111.
3. Журавский А.Ю. Отбор в гребле на байдарках и каноэ: монография. Чебоксары: ИД «Среда», 2018. 216 с.
4. Иссурин В. Б. Подготовка спортсменов XXI века: научные основы построения тренировки. М.: Спорт, 2016. 464 с.
5. Каллаур Е.Г., Шантарович В.В. Оценка генотипа и функционального состояния спортсменов при отборе в греблю на байдарках и каноэ: монография. Мозырь: МГПУ им. И.П. Шамякина, 2014. 76 с.
6. Мартиросов Э.Г. Руднев С.Г., Николаев Д.В. Применение антропологических методов в спорте, спортивной медицине и фитнесе: учеб. пособие. М.: Физическая культура, 2010. 119 с.
7. Михайлова Т.В., Крылов Л.Ю. Эффективность методики общефизической подготовки юных спортсменов-байдарочников на основе использования тренажерных устройств // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. 2018. Вып. 4. С. 208–213.
8. Морфофункциональные особенности спортсменов различной квалификации, занимающихся греблей на байдарках / В.Ю. Давыдов [и др.] // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. 2018. Вып. 2. С. 103–110.

References

1. Davydov V.Yu. Teoreticheskie osnovy sportivnogo otbora i specializacii v olimpijskih vodnyh vidah sporta distancionnogo haraktera [Theoretical foundations of sports selection and specialization in the Olympic distance water sports]: abstract dis. doctor of biological sciences M., 2002. 40 p.
2. Davydov V.Yu., Shantarovich V.V., Prigodich D.N. Komponenty sostava massy tela vysokokvalificirovannyh grebcov na kanoe, vystupayushchih na razlichnyh distanciyah [Components of the body mass composition of highly qualified canoe rowers performing at various distances] // Physics, sports and health culture in successful sports. 2019. No. 2 (46). P. 105–111.
3. Zhuravskij A.Yu. Otbor v greble na bajdarkah i kanoe [Selection in rowing and canoeing]: monograph. Cheboksary: Publishing House "Sreda", 2018. 216 p.
4. Issurin V. B. Podgotovka sportsmenov XXI veka: nauchnye osnovy postroeniya trenirovki [Training of athletes of the XXI century: scientific foundations of building training]. M.: Sport, 2016. 464 p.

5. Kallaur E.G., Shantarovich V.V. Ocenka genotipa i funkcional'nogo sostoyaniya sportsmenov pri otbore v greblyu na bajdarkah i kanoe [Assessment of the genotype and functional state of athletes during selection for rowing and canoeing]: monograph. Mozyr: MGPU im. I.P. Shamyakina, 2014. 76 p.

6. Martirosov E.G. Rudnev S.G., Nikolaev D.V. Primenenie antropologicheskikh metodov v sporte, sportivnoj medicine i fitnesse [Application of anthropological methods in sports, sports medicine and fitness]: textbook. allowance. M.: Physical culture, 2010. 119 p.

7. Mihajlova T.V., Krylov L.Yu. Effektivnost' metodiki obshchefizicheskoj podgotovki yunyh sportsmenov-bajdarochnikov na osnove ispol'zovaniya trenazhernyh ustrojstv [The effectiveness of the methodology of general physical training of young sportsmen-kayakers based on the use of training devices] // Izvestiya Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta. Fizicheskaya kul'tura. Sport [Bulletin of the Tula State University. Physical Culture. Sport]. 2018. Issue 4. P. 208–213.

8. Morfofunkcional'nye osobennosti sportsmenok razlichnoj kvalifikacii, zanimayushchihsya greblej na bajdarkah [Morphofunctional features of female athletes of various qualifications, kayaking] / V.Yu. Davydov [et al.] // Izvestiya Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta. Fizicheskaya kul'tura. Sport [Bulletin of the Tula State University. Physical Culture. Sport]. 2018. Issue 2. P. 103–110.

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

<i>Бикмухаметов Р.К., Бикмуллина А.Р., Бикмуллина О.Р., Сергеева Н.Б.</i> Механизмы привлечения молодежи к занятиям физической культурой и спортом в Республике Татарстан	3
<i>Бондин В.И., Пономарев А.Е.</i> Современные подходы к оптимизации физических нагрузок оздоровительной направленности в сфере физического воспитания студентов	17
<i>Курганова Е.Н., Соломченко М.А., Моськин С.А.</i> Рациональное применение средств плавания с учетом психофизического состояния студентов вузов.....	23
<i>Лебедева О.Л., Щадилова И.С.</i> Методические особенности обучения первичным навыкам волейбола в условиях вуза	31
<i>Миронова Т.А., Коник А.А., Кадуцкая Л.А., Подскребышева Н.П.</i> Развитие координационных способностей у студентов группы профессионального физкультурно-спортивного совершенствования по спортивной гимнастике	37
<i>Неклюдова А.А., Туревский И.М., Трубникова Е.В.</i> Реализация модели методики проблемного обучения физической культуре в среднем школьном возрасте (констатирующий этап).....	44
<i>Обухов А.А., Макаров В.М., Насонов А.Е., Носов С.А.</i> Физическая подготовка как компонент повседневной деятельности сотрудников ОВД РФ.....	58
<i>Рзаев Д.О., Швец Р.Р.</i> Особенности применения методики функциональной тренированности профессионально-прикладной направленности в процессе подготовки кадетов	64
<i>Романов Р.В., Каленик Р.С.</i> Воспитание волевых качеств на занятиях по специальной физической подготовке у курсантов в структурных вузах организации МВД России.....	72
<i>Се Минчуань, Чжао Минюань</i> Инновационный подход к созданию системы учебных программ по боевым искусствам в Китайской Народной Республике	78

Стрелкова Н.М., Федорова Н.И.

Использование компьютерных технологий для реализации инклюзивного образования на уроках физической культуры 85

Шутова Т.Н.

Новая информационная образовательная среда по физической культуре и спорту в вузе 91

СПОРТ

Барков А.Ю., Барков Ю.А.

Обеспечение успешности соревновательной деятельности студенческих команд в неблагоприятных условиях 99

Быков А.В.

Влияние показателей возраста и физического развития игроков на итоговое место команд-участниц чемпионатов мира по флорболу 106

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

Сравнительная характеристика показателей телосложения сильнейших гребцов на байдарках и каноэ СССР и Республики Беларусь 113

Данилова Г.Р., Меркулова И.В., Емельянова Ю.Н.

Оценка эффективности выполнения подачи мяча в соревновательной деятельности квалифицированных волейболистов 120

Круглик И.И.

Олимпийские игры 1920–1936 годов от Антверпена до Берлина (эволюция пяти олимпиад) 127

Лукьяненко В.П., Петрякова В.Г., Денисенко В.С.

Особенности физической подготовки юных спортсменов, занимающихся кикбоксингом в системе дополнительного образования 135

Максимихина Е.В., Шкуропатов Д.А.

Особенности динамики простой и сложной сенсомоторной реакции у легкоатлетов на начальном этапе подготовки 142

Парахин В.А., Ивашина В.В., Колесникова Е.С.

Использование танцевальной подготовки в тренировочном процессе гимнасток высокой квалификации 149

Сагеев Т.А., Фокин А.М., Алябьев А.Н., Субботин В.Я.

Актуальность силовых способностей биатлонистов в соревновательной деятельности 156

<i>Стафеева А.Ю., Кравчук Т.А., Сусикова Т.С.</i> Маркетинговая среда волонтерского движения в сфере физической культуры и спорта	163
<i>Филипенко А.Н.</i> Теоретическое обоснование структуры стрелковой подготовки	174
<i>Цекун С.О., Мудренко Н.А.</i> Оптимизация тренировочного процесса спортсменов рукопашного боя на основе изучения наиболее эффективных технических приемов	182

CONTENTS

PHYSICAL CULTURE

<i>Bikmukhametov R.K., Bikmullina O.R., Bikmullina A.R., Sergeeva N.B.</i> Mechanisms for attracting young people to physical culture classes and sports in the Republic of Tatarstan.....	3
<i>Bondin V.I., Ponomarev A.E.</i> Modern approaches to optimizing physical activity of health-improving orientation in the field of physical education of students	14
<i>Kurganova E.N., Solomchenko M.A., Moskin S.A.</i> Rational use of swimming facilities taking into account the psychophysical state of university students.....	23
<i>Lebedeva O.L., Shchadilova I.S.</i> Methodical features of learning primary skills of volleyball in the university.....	31
<i>Mironova T.A., Konik A.A., Kadutskaya L.A., Podskrebysheva N.P.</i> Development of coordination abilities among students of the group of professional sports improvement in sports stics.....	37
<i>Neklyudova A.A., Turevsky I.M., Trubnikova E.V.</i> Implementation of the model of the problem teaching of physical culture at secondary school (stating stage).....	44
<i>Obuhov A.A., Makarov V.M., Nasonov A.E., Nosov S.A.</i> Physical training as a component of the daily activities of the police officers of the Russian Federation	58
<i>Rzayev D.O., Shvets R.R.</i> Functional training technique aimed at increasing hypoxic stability during cadet preparation.....	64
<i>Romanov R.V., Kalenik R.S.</i> Parenting volitional qualities in the classroom on special physical preparation of cadets universities in the structural organization of the MIA of Russia.....	72
<i>Zhao Mingyuan, Xie Mingchuan</i> Innovative approach to the creation of a system of training programs on martial arts in the People's Republic of China.....	78

<i>Strelkova N.M., Fedorova N.I.</i> Application of computer technologies for the implementation of inclusive education in physical culture lessons.....	85
<i>Shutova T.N.</i> New information educational environment for physical culture and sport at the university...	91

SPORT

<i>Barkov A.Y., Barkov Y.A.</i> Ensuring the competitiveness of the national university struggle team under the negative influence of external factors.....	99
<i>Bykov A.V.</i> Influence of indicators of age and physical development of players on the total place of teams-participants of world floorball championships.....	106
<i>Davydov V.Yu., Shantarovich V.V., Prigodich D.N., Petryaev A.V.</i> Comparative characteristics of the physique indicators of the strongest rowers on a kayak and canoe of the USSR and the Republic of Belarus.....	113
<i>Danilova G.R., Merkulova I.V., Yemelyanova Yu.N.</i> Evaluation of the effectiveness feed execution ballin competitive activities of qualified volleyball players.....	120
<i>Kruglik I.I.</i> Olympic games 1920–1936 from Antwerpen to Berlin (the evolution of the five olympics).....	127
<i>Lukyanenko V.P., Petryakova V.G., Denisenko V.S.</i> Peculiarities of physical training of young athletes kingboxing in the system of additional education.....	135
<i>Maksimikhina E.V., Shkuropatov D.A.</i> Features of dynamics of simple and complex sensomotor reaction in trainers and athletes at the initial stage of preparation.....	142
<i>Parakhin V.A., Ivashina V.V., Kolesnikova E.S.</i> The structural content of the compositions of floor exercise in women's gymnastics.....	149
<i>Sagiev T.A., Fokin A.M., Alyabyev A.N., Subbotin V.Ya.</i> Relevance of power abilities of biathletes in competitive activity.....	156
<i>Stafeeva A.Yu., Kravchuk T.A., Susikova T.S.</i> Marketing environment of the volunteer movement in sphere of physical culture and sport.....	163
<i>Filipenko A.N.</i> Theoretical justification of the structure shooting training.....	174
<i>Tsekunov S.O., Mudrenko N.A.</i> Optimization of the training process hand-to-hand combat athletes based on the study of the most effective techniques.....	182