



МЕЖДУНАРОДНЫЙ
НАУЧНЫЙ
КОНГРЕСС

ЦЕННОСТИ, ТРАДИЦИИ И НОВАЦИИ СОВРЕМЕННОГО СПОРТА

Материалы II Международного
научного конгресса

13–15 октября 2022 г.

Часть 1

Минск
БГУФК
2022

Министерство спорта и туризма Республики Беларусь
Национальный олимпийский комитет Республики Беларусь
Учреждение образования
«Белорусский государственный университет физической культуры»

ЦЕННОСТИ, ТРАДИЦИИ И НОВАЦИИ СОВРЕМЕННОГО СПОРТА

Материалы II Международного научного конгресса

13–15 октября 2022 г.

В трех частях

Часть 1

Минск
БГУФК
2022

УДК 769.032(06)+796.034

ББК 75.4я73

Ц37

Рекомендовано к изданию редакционно-издательским советом БГУФК

Редакционная коллегия:

д-р экон. наук, доцент (гл. редактор) *С. Б. Репкин*;
канд. пед. наук, доцент (зам. гл. редактора) *Т. А. Морозевич-Шилюк*;
д-р филос. наук, доцент *Т. Н. Буйко*;
д-р пед. наук, профессор *В. А. Коледа*;
д-р пед. наук, профессор *М. Е. Кобринский*;
д-р пед. наук, д-р биол. наук, профессор *А. А. Михеев*;
д-р пед. наук, профессор *Т. П. Юшкевич*

Ценности, традиции и новации современного спорта : материалы II Международного науч. конгр., Минск, 13–15 окт. 2022 г. : в 3 ч. / Беларус. гос. ун-т физ. культуры ; редкол.: С. Б. Репкин (гл. ред.), Т. А. Морозевич-Шилюк (зам. гл. ред.) [и др.]. – Минск : БГУФК, 2022. – Ч. 1. – 475 с.

ISBN 978-985-569-629-3 (ч. 1).

ISBN 978-985-569-628-6.

Издание представляет собой сборник материалов II Международного научного конгресса «Ценности, традиции и новации современного спорта».

В первой части сборника представлено направление «Современная система подготовки спортивного резерва и спортсменов высокого класса», где отражены вопросы, затрагивающие актуальные проблемы научно-методического сопровождения подготовки спортсменов высокого класса и резерва.

Издание предназначено для специалистов отрасли «Физическая культура, спорт и туризм», преподавателей, научных работников, аспирантов и студентов.

УДК 769.032(06)+796.034

ББК 75.4я73

ISBN 978-985-569-629-3 (ч. 1)

ISBN 978-985-569-628-6

© Учреждение образования «Белорусский государственный университет физической культуры», 2022

Давыдов В.Ю., д-р биол. наук, профессор
Полесский государственный университет
Петряев А.В., канд. пед. наук, профессор
Национальный государственный университет физической культуры, спорта
и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург
Тарасевич Н.Р.
Белорусский государственный университет физической культуры

ТЕЛОСЛОЖЕНИЕ, БИОМЕХАНИКА ТЕХНИКИ ГРЕБЛИ. ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ И ОЦЕНКА СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ АКАДЕМИЧЕСКОЙ ГРЕБЛЕЙ

Davydov V.
Polessky State University
Petryaev A.
Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health
Tarasevich N.
Belarusian State University of Physical Culture

BODY, BIOMECHANICS OF ROWING TECHNIQUE. ASSESSMENT OF HEALTH STATE AND ASSESSMENT OF COMPETITIVE ACTIVITY OF ATHLETES ENGAGED IN ROWING

АННОТАЦИЯ. Статья посвящена результатам обследований сильнейших юных спортсменов, специализирующихся в академической гребле. Анализ специальной силовой подготовки юных спортсменов показал необходимость повышения качества этой работы, что требует оснащения тренировочных баз тренажерными средствами и техническими средствами контроля.

Доля спортсменов, эффективно работающих над совершенствованием технико-тактического мастерства, составляет 15 %, а оценка состояния здоровья юных гребчих показала, что у 19,2 % спортсменов имеются нарушения сердечно-сосудистой системы после выполнения специфической нагрузки.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: академическая гребля; телосложение; тренировочный процесс; морфофункциональное состояние; соревновательная деятельность.

ABSTRACT. The article is devoted to the results of examinations of the strongest, young athletes specializing in rowing. An analysis of the special strength training of young athletes showed the need to improve the quality of this work, which requires equipping training bases with training equipment and technical means of control.

The proportion of female athletes effectively working on the improvement of technical and tactical skills is 15 %, and the assessment of the health status of young rowers showed that 19.2 % of female athletes have disorders of the cardiovascular system after performing a specific load.

KEYWORDS: rowing; physique; training process; morphofunctional state; competitive activity.

Проблема спортивного отбора 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 связи с этим актуальными являются исследования индивидуальных возможностей спортсменов.

Методика и организация исследования. Нами проведено комплексное обследование спортсменов 13–16 лет в гребле академической. Обследования включали два этапа: индивидуальные комплексные обследования в лабораторных условиях и анализ соревновательной деятельности и результатов, показанных во время тестирования ОФП.

В работе использовались следующие методы исследования:

- анкетирование;
- оценка сердечно-сосудистой системы с использованием аппаратного комплекса анализа ЭКГ в покое и после специфической нагрузки на компьютерном диагностическом стенде “Concept”;
- тестирование юных спортсменов с использованием тренажера “Concept”, оснащенного комплексом дополнительных датчиков, системой ввода информации в компьютер, в сочетании с телеметрической системой оценки сердечно-сосудистой системы Polar;
- антропометрические измерения;
- определение биологического возраста юных спортсменов по методике Т.С. Тимаковой;
- компьютерный видеоанализ соревновательной деятельности.

Диагностика специальной физической подготовленности и технического мастерства юных спортсменов осуществлялась на основании оценки биомеханической структуры спортивной техники, силовой и скоростно-силовой подготовленности, локальной силовой выносливости, специальной работоспособности на компьютерном диагностическом стенде “Concept II”.

Комплекс был оборудован оригинальной системой дополнительных датчиков усилий и перемещений, системой ввода информации в компьютер, синхронной биологической обратной связью, с выбором индикации параметров мощности, темпа, скорости. Юные спортсменки выполняли специальную ступенчатую нагрузку в тесте 4 по 30 секунд, с повышающимся темпом и мощностью гребли. Задавался следующий темп: 20, 24, 28 и 32 гребка в минуту.

Всего в исследованиях приняли участие 108 девушек (таблица 1). Среди них 69,6 % спортсменов до начала занятий академической греблей уже имели опыт спортивной подготовки в других видах спорта. Наиболее популярными были плавание, лыжи, спортивные игры, единоборства.

Таблица 1 – Характеристика исследованных групп юных спортсменов

Группы	Кол-во, n	Возраст, лет	Длина тела, см	Масса тела, кг	Стаж, лет
Девушки	108	15,1±1,7	174,0±5,3	63,0±6,5	2,3±1,4

Таблица 2 – Оценка тренировочного процесса юных спортсменок.

	X	SD
Тренировочных месяцев	10,5	2,6
Тренировок в неделю (осень–зима)	6,4	2,9
Тренировок в неделю (весна–лето)	8,6	2,4
Продолжительность тренировки (часов)	2, 01	0,53
Объем тренировки на воде (км)	11,6	3,9
ОФП (осень–зима) часов в неделю	7,5	4,2
ОФП (весна–лето) часов в неделю	5,8	3,0
СФП (часов в неделю)	2,8	1,9

Полученные данные показывают, что имеются существенные различия в объемах ОФП среди ведущих тренеров, работающих с данным контингентом юных спортсменок. На этом основании надо полагать, что представления тренеров о роли общефизической подготовки как базы для совершенствования спортивного мастерства в долгосрочном аспекте требуют коррекции.

Морфофункциональное состояние юных спортсменок

70 % девушек имеет средний (нормальный) тип развития, 5 % – опережающий (акцелерированный) тип развития и 25 % – отстающий (ретардированный) тип развития.

Нами отмечено, что только 5 % девушек соответствует морфологическим моделям этих возрастных групп и перспективны только на этапе юношеского спорта.

Анализ роста-весовых параметров выявил следующее. У девушек-академистов отмечается стабилизация показателя длины тела и достоверный прирост в 15–16 лет. Длина тела девушек 13 лет находится в диапазоне $167,0 \pm 3,18$ см, 14 лет – $167,6 \pm 7,22$, 15 лет – $172,4 \pm 7,57$ см и 16 лет – $179,4 \pm 3,44$ см (рисунок 1).

У девушек по массе тела отмечается стабилизация этого показателя в возрасте 13–14 лет и увеличение этого значения в 15–16 лет. Диапазон изменчивости массы тела составляет: $54,5 \pm 5,35$ в 13 лет; $56,0 \pm 7,67$ в 14 лет; $65,1 \pm 6,57$ в 15 лет; $70,6 \pm 6,40$ в 16 лет (рисунок 2).

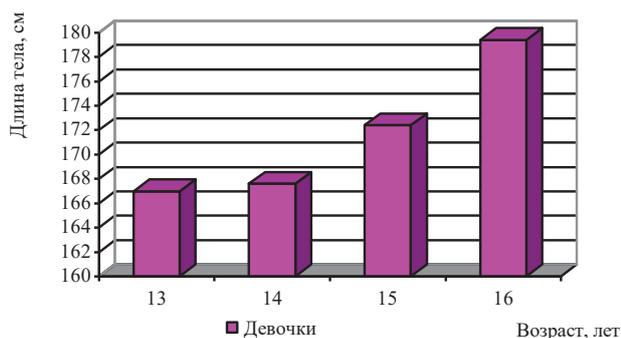


Рисунок 1 – Длина тела спортсменок

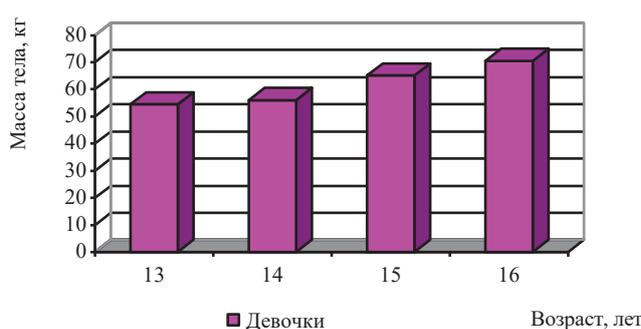


Рисунок 2 – Масса тела спортсменок

Анализ компонентов состава массы тела гребцов обоего пола выявил следующее: у девушек отмечается относительная стабилизация этого показателя в 13–14 лет, прирост мышечной массы в 15 лет и снижение этого показателя в 16 лет, что говорит о недостатке тренированности этих спортсменок. Диапазон изменчивости составляет: $46,31 \pm 3,99$ % в 13 лет; $46,22 \pm 1,26$ % в 14 лет; $47,05 \pm 2,68$ % в 15 лет; $43,78 \pm 6,42$ % в 16 лет (рисунок 3).

По показателям относительной жировой массы тела отмечается отрицательная тенденция прироста этого показателя у девушек в возрастном аспекте, что насто-

раживается, т. е. стабилизация жировой массы в 13–14 лет и прирост этого показателя в 15–16 лет. Диапазон изменчивости относительной жировой массы составляет $19,48 \pm 4,12$ % в 13 лет; $19,08 \pm 5,32$ в 14 лет; $23,02 \pm 7,14$ в 15 лет; $25,84 \pm 2,38$ в 16 лет (рисунок 4).

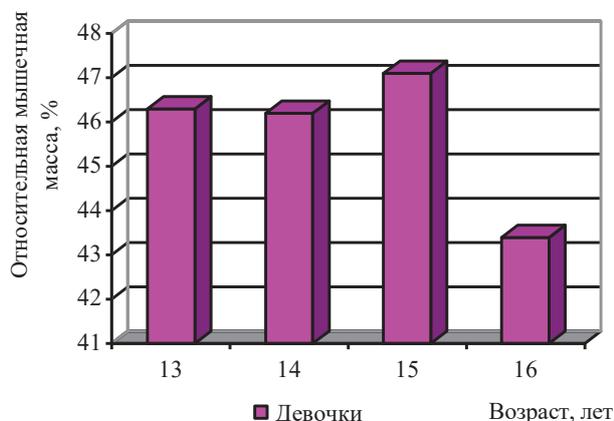


Рисунок 3 – Относительная мышечная масса тела юных гребцов

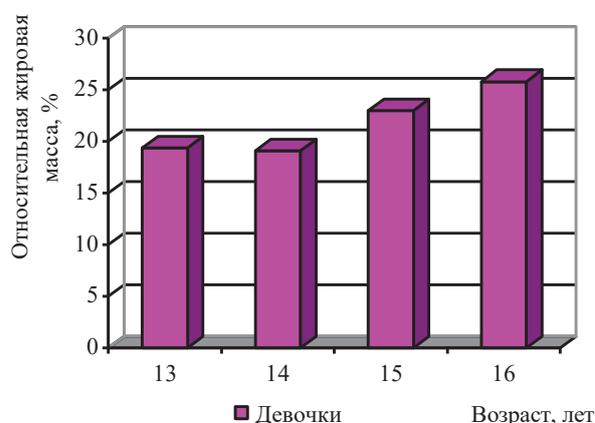


Рисунок 4 – Относительная жировая масса тела юных гребцов

Снижение мышечной массы и повышение жировой массы тела у девушек мы можем отнести за счет некачественного отбора и системы подготовки этих спортсменок к соревнованиям, преобладание нормального и отстающего типов развития в этих выборках, т. е. сроками их созревания и нехваткой спортсменок соответствующих моделей. Так как ранее отмечалось, что только 5 % девушек соответствует морфологическим моделям этих возрастных групп и перспективны они только на этапе юношеского спорта.

Биомеханический анализ техники гребли

Анализ обобщенных результатов исследования позволил определить средние характеристики гребли исследованных групп юных спортсменов (таблицы 3–5)

Таблица 3 – Кинематические характеристики гребли исследованных групп спортсменов

Группа	Время проводки (с)	Ритм (%)	Длина гребка (м)	Длина гребка/рост (%)
Девушки	$1,02 \pm 0,2$	$47,0 \pm 4,5$	$1,37 \pm 0,08$	$79,0 \pm 4,6$

Таблица 4 – Динамические характеристики гребли исследованных групп спортсменов

Группа	Усилия средние (н)	Усилия максимальные (н)	Нарастание усилия (м)	Снижение усилия (м)	Пик усилия в % от длины гребка
Девушки	$333,0 \pm 49$	$675,0 \pm 107$	$0,15 \pm 0,05$	$0,24 \pm 0,14$	$45,0 \pm 5,6$

Таблица 5 – Характеристики силового и скоростно-силового потенциала исследованных групп спортсменов

Группа	Мощность средняя/максимальная (%)	Усилие среднее/вес (у. е.)	Мощность/вес (Вт/кг)
Девушки	$50,0 \pm 3,5$	$5,4 \pm 0,8$	$3,53 \pm 0,89$

Необходимо отметить, что такой показатель, как отношение мощности гребка к массе тела спортсмена, во многом характеризует дальнейшее развитие специальной

мощности юного спортсмена у девушек $3,53 \pm 0,89$ Вт/кг (у элитных взрослых спортсменов данный показатель доходит до 6,4 Вт/кг у женщин).

Оценка состояния здоровья юных спортсменов

При проведении электрокардиографического обследования юных гребцов в покое и после специфической нагрузки (“Сонсерт”) были выявлены патологические изменения, которые свидетельствуют о недостаточном врачебном контроле при отборе юных спортсменов в академическую греблю, а также неполноценном динамическом медицинском наблюдении для оценки тренировочного воздействия на организм.

В покое были выявлены следующие функциональные изменения ЭКГ: резко выраженная синусовая аритмия – 13,3 %; тахикардия – 5,4 %; брадикардия – 1,2 %; нижнепредсердный ритм – 2,4 %; миграция водителя ритма – 1,2 %. Данные спортсмены (23,5 %) нуждаются в дополнительном обследовании на наличие очагов хронических инфекций у стоматолога, ЛОР-врача, гастроэнтеролога и других специалистов с целью их своевременного выявления и санации.

Выявленные случаи нарушения процессов реполяризации в покое (10,8 %), нарушения внутрипредсердной (2,4 %) и внутрижелудочковой (3,0 %) проводимости, АВ-блокада I ст. (2,4 %), феномен укороченного PQ (1,8 %), АВ – диссоциация (0,6 %), ГЛЖ (1,8 %) требуют углубленного кардиологического обследования с проведением ЭХО-кардиографии и клинико-биохимических исследований крови для дифференциального диагноза органических и функциональных нарушений у данного спортсмена и решения вопроса о возможностях дальнейшего занятия академической греблей.

При проведении специфической нагрузки с использованием тренажера “Сонсерт” были выявлены следующие изменения на ЭКГ: резко выраженная синусовая аритмия – 3,6 %; неадекватная тахикардия – 1,2 %; миграция водителя ритма – 2,4 %; АВ-блокада I ст. – 3,6 %; СА-блокада II ст. 1-го типа – 2,4 %; СА-блокада II ст. 2-го типа – 0,6 %; предсердная экстрасистолия – 1,8 %; желудочковая экстрасистолия с аритмией – 1,2 %; депрессия сегмента ST – 1,2 %; перегрузка правого предсердия – 1,8 %; нарушение процессов реполяризации – 2,4 %; увеличение степени внутрижелудочковой блокады – 0,6 %.

Выявленные у 19,2 % юных гребцов изменения, возникающие после специфической нагрузки, могут свидетельствовать как о наличии нарушений в состоянии сердечно-сосудистой системы, так и неадекватности нагрузок, выполняемых спортсменами на тренировках, о низком уровне адаптации к ним, о недостаточных восстановительных мероприятиях и фармакологической коррекции в процессе тренировочного цикла.

Оценка соревновательной деятельности

Для анализа соревновательной деятельности юных спортсменов использовалась система цифровой видеозаписи Sony TRV 900E, система синхронного ввода изображения в портативный компьютер, система визуализации (дополнительные внешние мониторы) и внешние оригинальные устройства фиксации временных и темпо-ритмовых характеристик технико-тактического мастерства. Данная система включала также оригинальное программное обеспечение, позволяющее накапливать, систематизировать и оценивать полученную информацию. Использование данной системы позволило исследовать особенности и динамику темпо-ритмовых и пространственных характеристик спортивной техники в процессе прохождения соревновательной дистанции.

Анализ полученных результатов показал, что в исследованной группе девушек среднее значение темпо-ритмовых характеристик прохождения соревновательной дистанции составило $89,3 \pm 3,7$ % от модельных значений.

По характеристикам «проката» и его динамики по отрезкам соревновательной дистанции были получены следующие средние данные. По группе исследованных девушек данный показатель составил $83,5 \pm 6,5$ %.

Анализ полученных результатов показал, что доля спортсменов, эффективно работающих над совершенствованием технико-тактического мастерства, составляет 15 %. У девушек эффективность этого раздела подготовки ниже. Такое положение, по-видимому, обусловлено недостаточной информированностью тренеров, отсутствием технического оснащения (в частности компьютера, методик оценки соревновательной деятельности) в их повседневной работе.

Подготовка спортсменки осуществляется, прежде всего, для выступления ее на основной соревновательной дистанции, на которой реализуется ее потенциал. В связи с этим вся подготовка спортсменки, без наличия информации о соревновательной деятельности, конкретного соответствия средств и методов подготовки индивидуальному прохождению соревновательной дистанции, является приблизительной и неэффективной. Построение всего тренировочного процесса в направлении реализации конкретной модели соревновательной деятельности спортсмена требует от тренера не только практического опыта, но и достаточной квалификации, информационного обеспечения, аналитических возможностей.

Заключение. Полученные данные показывают, что имеются существенные различия в структуре и содержании тренировочного процесса среди ведущих тренеров, работающих с юными спортсменками. Представления тренеров о роли общефизической подготовки как базы для совершенствования спортивного мастерства в долгосрочном аспекте требуют коррекции и обеспечения новой информацией. Доля работы многих юных спортсменок с большой и околопредельной интенсивностью характерна для подготовки взрослых, элитных спортсменок, однако для юных спортсменок такие объемы работы с высокой интенсивностью могут нести определенный риск нарушений адаптационных процессов юного организма. Кроме того, полученные данные показали, что некоторые тренеры не отказались от «натаскивания» юных спортсменок с целью добиться результата любой ценой и в ближайшее время, что в целом не дает юной спортсменке полностью реализовать свои возможности в спорте. Несомненно, в период интенсивного развития юного организма требуется качественное информационное обеспечение деятельности тренера, постоянный врачебно-педагогический контроль, использование интенсивных технологий предупреждения и коррекции нарушений адаптационных механизмов организма юного спортсмена.

Анализ специальной силовой подготовки юных спортсменок показал необходимость повышения качества этой работы, что требует оснащения тренировочных баз тренажерными средствами и техническими средствами контроля, а также адекватным сочетанием данной работы с другими разделами тренировочного процесса.

Проведенные исследования показали, что доля спортсменок, эффективно работающих над совершенствованием технико-тактического мастерства, составляет 15 %. Построение всего тренировочного процесса в направлении реализации конкретной модели соревновательной деятельности спортсменки требует от тренера не только

практического опыта, но и достаточной квалификации, информационного обеспечения аналитических возможностей.

Оценка состояния здоровья юных гребчих показала, что у 19,2 % спортсменок имеются нарушения сердечно-сосудистой системы после выполнения специфической нагрузки. Донозологические изменения обнаружены у 18 % группы; дизадаптационные состояния – у 38,3 %; донозологические изменения и дизадаптационные состояния – у 40,7 %. Лишь у 3 % не наблюдалось ни дизадаптационных состояний, ни донозологических изменений. Такое положение является достаточно тревожным и заставляет глубже изучать причины и следствия этой ситуации. Причиной этого может являться отсутствие в настоящее время эффективной системы врачебно-педагогического контроля юных и квалифицированных спортсменок.

1. Давыдов, В. Ю. Теоретические основы спортивного отбора и специализации в олимпийских водных видах спорта дистанционного характера: автореф. дис. ... д-ра биол. наук: 03.00.14, 03.00.04 / В. Ю. Давыдов; МГУ им. М. В. Ломоносова, НИИ и Музей антропологии им. Д. Н. Анучина. – М.: МГУ, 2002. – 40 с.

2. Диагностика и управление специальной подготовленностью пловцов с использованием моделирующего компьютеризованного стенда «АРТ» / И. В. Клешнев [и др.] // Плавание. – 1999. – № 4. – С. 24–29.

3. Методология использования биологической обратной связи в подготовке высококвалифицированных пловцов / А. В. Петряев [и др.] // Плавание. Исследования, тренировка, гидрореабилитация: материалы Всерос. науч.-практ. конф., Санкт-Петербург, 2001 г. – СПб.: Плавин, 2001. – С. 40–43.

4. Платонов, В. Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В. Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 1997. – 583 с.

5. Тимакова, Т. С. Многолетняя подготовка пловца и ее индивидуализация / Т. С. Тимакова. – М.: Физкультура и спорт, 1985. – 144 с.

СОДЕРЖАНИЕ

СОВРЕМЕННАЯ СИСТЕМА ПОДГОТОВКИ СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА И СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОГО КЛАССА

<i>Khojiev Sh.</i> Technique of game with the stick of defenders in hockey	3
<i>Redjepov J.K.</i> Model characteristics of indicators of physical development of hockey players at the initial stage of training	5
<i>Sevdalev S.V.</i> Characteristics of the functional readiness of professional female athletes involved in modern pentathlon	8
<i>Аззамова З., Бураимов И., Валиев А.</i> Повышение учебно-тренировочного процесса физической подготовки девушек в хоккее на траве	11
<i>Архипенко С.В.</i> Комплекс «удар» и идеомоторный тренинг как составляющие технологии формирования эмоционально-волевой устойчивости боксеров	15
<i>Асеева А.Ю., Зверев С.Л., Бетюцкий В.М.</i> Положительный фол как фактор успешной соревновательной деятельности в современном мужском гандболе	21
<i>Асеева А.Ю., Мартынова Е.С.</i> Тренировочные задания скоростно-силового характера, направленные на развитие специальной выносливости фехтовальщиков-саблистов 13–14 лет	23
<i>Аскерко В.И.</i> Эффективность использования интерактивных игр в психологической подготовке спортивного резерва в волейбольной команде	27
<i>Бакибасова А.С., Войтик О.И.</i> Критерии технико-тактического мастерства спортсменов-рукопашников высокого класса в соревновательных поединках	34
<i>Барадина И.Н., Борщ М.К., Парамонова Н.А.</i> Методика применения индивидуальных окклюзионных капп для нейромышечной коррекции движений спортсменов	38
<i>Барчо О.Ф., Иванова А.И.</i> Ментальная тренировка как средство психологической подготовки в соревновательном периоде спортсменок высокого класса в художественной гимнастике	45
<i>Белева А.Н., Захаров Г.Г., Новикова Н.Б.</i> Анализ анкетирования по вопросам применяемых средств и методов общей и специальной подготовки в прыжках на лыжах с трамплина юношей 12–14 лет	48
<i>Белова Ю.В.</i> Совершенствование хореографической подготовленности юных гимнастов	57
<i>Берславская Н.В.</i> Контроль технической подготовленности акробатов высокой квалификации в мужских групповых упражнениях на этапе непосредственной подготовки к соревнованиям	61
<i>Берилова Е.И.</i> Личностные предпосылки выгорания у высококвалифицированных спортсменов	64
<i>Болотников И.А., Филиппович А.В.</i> Особенности подготовки юных спортсменов, специализирующихся на различных соревновательных дистанциях в гребле на байдарках в подготовительном периоде годичного цикла	68
<i>Большаков О.И., Курносова В.А., Мельнов С.Б.</i> Изучение аттенционных характеристик психофизиологического статуса спортсменов (единоборцев и легкоатлетов)	72
<i>Бондаренко К.К., Маджаров А.П.</i> Изменение динамической устойчивости гандболисток под влиянием физических нагрузок специальной направленности	77

<i>Бурнашев Р.А.</i> Сравнительный анализ тренировочных нагрузок бегунов на средние дистанции в лабораторных и полевых условиях	80
<i>Быков А.В.</i> Оборонительные процессы в играх квалифицированных команд во флорболе	83
<i>Быстрицкая Е.Д.</i> Особенности построения тренировочного процесса гимнасток старших разрядов по эс-тетической гимнастике	88
<i>Веремейчик А.П.</i> Ген серотонина и его полиморфизмы как детекторы физического развития спортсменов.....	93
<i>Верзакова Д.А., Кузьмин А.М.</i> Причины возникновения ситуативной тревожности у юных дзюдоистов	97
<i>Ворон А.В., Новикова А.А., Жданович А.А.</i> Длительность опорных и полетных периодов двух заключительных беговых шагов, элементов движения «скачок», «шаг», «прыжок» в тройном прыжке у участников Республиканских легкоатлетических игр среди студентов	100
<i>Гилеп И.Л., Ильютик А.В., Кучинская О.В.</i> Особенности соматотипологического профиля юных легкоатлетов 11–12 лет.	106
<i>Го Вэнь, Позюбанов Э.П., Яхновец А.С.</i> Кинематические особенности высокоэффективных соревновательных бросков в метании копья.....	110
<i>Горская И.Ю., Лазарева Н.А.</i> Подходы к совершенствованию качества выполнения бросковых элементов с мячом у юных спортсменок в художественной гимнастике.....	115
<i>Гусейнов Д.И., Турантаева Г.Г., Пермьяков Т.В.</i> Обоснование выбора биомеханических параметров для анализа и оценки техники дальних ударов в гольфе.....	120
<i>Давыдов В.Ю., Петряев А.В., Тарасевич Н.Р.</i> Телосложение, биомеханика техники гребли оценка состояния здоровья и оценка соревновательной деятельности спортсменок, занимающихся академической греблей	129
<i>Додонова Е.А.</i> Основные положения методики развития координационной выносливости на этапе начальной подготовки в современном пятиборье	136
<i>Дорожко А.С., Чжан Чженътин</i> Оценка двигательной асимметрии лыжников-гонщиков с использованием средств тензометрии	142
<i>Дорожко А.С.</i> Методика определения пропульсивных сил в «пассивных» фазах цикла конькового одновременного одношажного хода	147
<i>Жигайлова Л.В.</i> Структура соревновательных упражнений в прыжках на акробатической дорожке по программам КМС и МС	154
<i>Жигар А.С., Жилкин К.А., Кашкан М.А.</i> Развитие физических качеств методом «круговой тренировки»	158
<i>Загrevский В.И., Загrevский О.И., Лавишук Д.А.</i> Построение управляющих движений спортсмена на основе концепций «жестких» и «гибких» траекторий	164
<i>Захарченко Д.Д., Бондаренко К.К.</i> Развитие специальной выносливости юных борцов вольного стиля.....	170
<i>Звягина Е.В.</i> Оценка восприятия пространственных отношений спортсменов водных видов спорта	174
<i>Зекрин Ф.Х., Мальцев Г.С., Мустаев Р.В.</i> Методика формирования техники борьбы дзюдоистов на этапе начальной подготовки.....	178

<i>Зубовская Т.М., Асташова А.Ю.</i> Восстановительная гемагнитотерапия: акцент на показатели системы кровообращения спортсменов	186
<i>Иванова О.В.</i> Анализ уровня развития тактических умений бильярдистов 10–12 лет во взаимосвязи с ко-гнитивными процессами	190
<i>Ильющик Я.А.</i> Профилактика профессиональных заболеваний шахматистов.....	196
<i>Каминский В.В.</i> Функциональные показатели велосипедистов в индивидуальных гонках на время на шоссе	200
<i>Козыревский А.В., Макаревич К.В.</i> Опыт разработки многофункционального мобильного спортивного комплекса	203
<i>Коростелева М.М., Кобелькова И.В., Кобелькова М.С.</i> Принципы введения в рацион питания спортсменов специализированных пищевых продуктов	210
<i>Космина Е.А., Макаров Ю.М., Гураль О.Н.</i> Влияние тонуса и силы мышц кисти и предплечья кибер-спортсменов 18–25 лет на соревновательную результативность	212
<i>Котлобай Е.С.</i> Исследование биомеханической структуры системы «стрелок–оружие» в стрелковом упражнении из пистолета по появляющейся мишени	217
<i>Красноперова Т.В., Агеев Е.В.</i> Особенности реакции вегетативной нервной системы на ортостаз у легкоатлетов с нарушением интеллекта	220
<i>Крикун Е.Н., Кобелькова И.В., Коростелева М.М.</i> Сравнение ретроспективных методов изучения фактического питания (на примере студентов-баскетболистов).....	225
<i>Кротова Н.Ю., Суворовцева О.Н., Петрушин А.В.</i> Развитие специальной выносливости у лыжников-гонщиков 16–17-летнего возраста	228
<i>Кудря О.Н.</i> Оперативный контроль функционального состояния высококвалифицированных бегуний на длинные дистанции в условиях среднегорья	232
<i>Кузнецов В.С., Бугаец Я.Е., Маякова О.В.</i> Влияние условий высокогорья на психофизиологическое состояние альпинистов.....	235
<i>Кузьмина И.В., Захарова А.В.</i> Вингейт-тестирование для контроля физической подготовленности лыжников-гонщиков массовых разрядов	239
<i>Курилович В.А., Смоленская Е.В., Пухляков Р.С.</i> Реализация и раскрытие функциональной асимметрии спортсменов в фехтовании	243
<i>Курносова В.А., Пигуль П.Г., Мельнов С.Б.</i> Спортивная успешность и прогнозирование длиннотных размеров тела в игровых видах спорта.....	248
<i>Кучеров Ю.Ю.</i> Методика подбора упражнений сопряженного воздействия для мышц плечевого пояса лыжника-гонщика на основе биомеханических характеристик	252
<i>Кучерова А.В., Кучерова А.А.</i> О взаимодействии координации и саморегуляции психических состояний лыжников-гонщиков	257
<i>Латушкина В.В.</i> Реализация коронной техники дзюдоистов высокой квалификации в условиях соревновательной деятельности	262
<i>Литвин Ф.Б., Брук Т.М., Терехов П.А.</i> Оценка энергетического метаболизма в системе микроциркуляции у высококвалифицированных тяжелоатлетов с помощью оптической неинвазивной диагностики	265
<i>Ляшко И.А., Халявка А.А.</i> Оптимизация обучения передачам мяча в баскетболе на этапе начальной подготовки.....	270
<i>Ляшко И.А.</i> Направленное развитие быстроты у юных баскетболистов на этапе начальной подготовки.....	274

<i>Макаров Ю.М., Луткова Н.В.</i> Эволюция системных представлений о синергетическом подходе к содержанию игровой агрессии в соревновательной деятельности	278
<i>Мальцев Г.С., Чернова Г.М., Мустаева В.В.</i> Методика развития скоростно-силовых способностей спортсменов рукопашного боя на тренировочном этапе.....	281
<i>Маслюкова Е.Н.</i> Особенности физической подготовки на этапах многолетней тренировки лыжников-гонщиков	287
<i>Непочатых А.В., Непочатых В.Г.</i> Индивидуально-личностные качества дзюдоистов с разным уровнем спортивных достижений в период интенсивного тренировочного процесса.....	289
<i>Нурмаматова С.К.</i> Начальная психологическая подготовка фигуристов 7–10 лет	296
<i>Овчинко А.Ю.</i> Характеристика атакующего удара в волейболе	298
<i>Павликов В.С., Власов А.Е., Калинин Е.М.</i> Организация предразминочной части тренировочного занятия футболистов	301
<i>Петухова Н.А.</i> Совершенствование системы подготовки квалифицированных спортсменов-конников.....	307
<i>Полторацкая Т.В., Реуцкая Е.А.</i> Сравнительная характеристика морфофункциональных показателей лыжников-гонщиков	310
<i>Попова И.Е., Савинкова О.Н., Сысоев А.В.</i> Модельные характеристики квалифицированных прыгунов в воду	316
<i>Пухов А.М., Иванов С.М.</i> Взаимосвязь силы натяжения спортивного лука и силовых способностей спортсменов.....	320
<i>Рискулов Д.</i> Биохимические процессы, происходящие в организме спортсмена в процессе тренировки	323
<i>Романов И.В.</i> Проблема подготовки десятиборцев в метаниях.....	326
<i>Романова Я.С., Полторацкая Т.В.</i> Биомеханические показатели техники передвижения высококвалифицированных биатлонисток в подъемы различной крутизны	330
<i>Рукавицына С.Л., Рукавицына М.Н.</i> Кинематическая структура упражнений классического экзерсиса.....	335
<i>Рябов А.А., Рябова Э.К., Зибзеев В.В.</i> Сравнительный анализ морфологических показателей состава тела прыгунов на лыжах с трамплина и лыжников-двоеборцев на этапе высшего спортивного мастерства.....	341
<i>Сайдахмедов Ж.С.</i> Применение современных девайсов для определения функциональной готовности бегунов на 800 м и 1500 м	344
<i>Сенько В.М., Манинов В.В.</i> Организация комплексного контроля в системе подготовки по самбо и дзюдо.....	346
<i>Сечин Д.И.</i> Специфика психофизиологических изменений у спортсменов различных специализаций под влиянием нормобарической гипоксии	354
<i>Совмиз З.Р.</i> Психологические аспекты современной системы подготовки высококвалифицированных спортсменов	358
<i>Терехов П.А., Терехова А.А., Сафронов С.С.</i> Оценка энергетического метаболизма головного мозга спортсменов различных специализаций	361
<i>Терехина Р.Н., Медведева Е.Н.</i> Объективизация критериев координационной сложности двигательных действий как условие повышения качества экспертной оценки исполнительского мастерства спортсменов	366

Тихонова И.В. Тактическая подготовка борцов как основа повышения результативности соревновательной деятельности.....	371
Тишутин Н.А., Рубченя И.Н. Особенности вегетативной регуляции организма спортсменов-футболистов в различных условиях поддержания позы.....	375
Тишутин Н.А., Харитонов Е.С., Василевич А.В. Взаимосвязь результатов выполнения теста Ромберга с уровнем текущей вегетативной регуляции у футболистов.....	379
Ткачева Е.А. Определение силовых способностей гребцов-академистов в подготовительном периоде.....	384
Ткаченко А.С., Кузнецова Т.В. Средства и методы психологического восстановления спортсменов в гимнастике спортивной	389
Ткачук М.Г., Дюсенова А.А., Кокорина Е.А. Половые различия морфологических признаков у представи-телей сложнокоординационных видов спорта	393
Федотова Е.В., Сиделев П.А., Останний К.Д. Соотношение показателей ритмокардиографии и эргоспиро-метрии в ходе теста с возрастающей нагрузкой на гребном эргометре Concept2	396
Федотова Е.В. Методы нелинейного анализа для идентификации ВСП-порогов и перспективы их использования при тестировании и в тренировке спортсменов в видах спорта на выносливость	401
Филатова Н.П., Гриценко В.В. Динамика показателей скоростно-силовых качеств футболистов 13–14 лет на этапах годичного цикла при техникоцентрированном подходе .	406
Харькова В.А., Ермак И.В. Сравнительный анализ технической и физической подготовленности спортсменов на этапе начальной спортивной специализации в контактных единоборствах.....	410
Хомидова О.К. Современные методики развития выносливости бегунов на длинные дистанции.....	413
Черепанова И.О., Дунаев К.С., Таланцев А.Н. Координационная подготовка фигуристов 10–11 лет на тренировочном этапе	416
Чэнь Жуй, Агафонова М.Е. Физиологические особенности влияния тренировочных нагрузок и соревновательной деятельности спортивно-боевых единоборств на функциональное состояние организма спортсменов.....	419
Шахлай А.М., Либерман Л.А., Просецкий А.С. Особенности подготовки высококвалифицированных борцов к ведению единоборств в соревновательных поединках	424
Шестаков М.П., Лебедев М.М. Имитационное моделирование биоэнергетики слаломного горнолыжного спуска.....	427
Шестаков М.М. Особенности динамики психомоторных способностей юных футболистов 16–17 лет в процессе игры и в период восстановления	433
Шешко В.В. Метод стабилотрии в оценке и развитии постуральной устойчивости спортсменов в художественной гимнастике.....	437
Шишков И.Ю. Взаимосвязь тренировочных и соревновательных нагрузок в годичном цикле подготовки хоккеистов высокой квалификации в аспекте их энергетической направленности.....	440
Шляхтов В.Н., Евдокимова А.Б., Городничев Р.М. Повышение способности к сохранению равновесия у спортсменов посредством электромагнитной стимуляции спинного мозга.....	448

Шляхтов В.Н., Семенов Д.В. Анализ кинематических параметров техники выполнения кругов прогнувшись («русских кругов») в спортивной гимнастике	451
Шутова А.Ю. Проблематика совершенствования технико-тактической подготовки в учебно-тренировочных группах по ушу	456
Щедрина Ю.А., Шпакова З.С. Стресс у яхтсменов	459
Янкина Е.А. Методика проведения занятий по художественной гимнастике в детском фитнесе	461
Ярош А.М. Система работы по использованию специально-подготовительных и специально-подводящих упражнений на уроках физической культуры и здоровья как средство формирования техники легкоатлетических метаний мяча у учащихся на II ступени общего среднего образования.....	465