

ISSN 2219-9276

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА И ТУРИЗМА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ»

**НАУЧНЫЕ ТРУДЫ
НИИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Основаны в 2006 году

Выпуск 11

Минск 2012

УДК 796.072.2(077)

*Рассмотрено и рекомендовано к изданию ученым советом Научно-исследовательского
института физической культуры и спорта Республики Беларусь
протокол № 4 от 15 мая 2012 года*

Редакционная коллегия:

Главный редактор – *Н.Г. Кручинский*, д-р мед. наук, доц.; Беларусь
Зам. главного редактора – *А.А. Михеев*, д-р пед. наук, д-р биол. наук, доц.; Беларусь

Члены редколлегии:

- В.А. Барков*, д-р пед. наук, проф.; Беларусь
- Л.А. Калинин*, д-р биол. наук, проф.; Россия
- Л.В. Марищук*, д-р психол. наук, проф.; Беларусь
- С.Б. Мельнов*, д-р биол. наук, проф.; Беларусь
- Г.И. Нарский*, д-р пед. наук, проф.; Беларусь
- В.А. Остапенко*, д-р мед. наук, проф.; Беларусь
- С.В. Плетнев*, д-р техн. наук, проф.; Беларусь
- В.А. Пономарчук*, д-р филос. наук, проф.; Беларусь
- А.П. Сиваков*, д-р мед. наук, проф.; Беларусь
- Е.А. Ширковец*, д-р пед. наук, проф.; Россия
- В.К. Гонестова*, канд. биол. наук, доц.; Беларусь
- М.П. Королевич*, канд. мед. наук, доц.; Беларусь
- А.И. Нехвядович*, канд. пед. наук, доц.; Беларусь
- Н.А. Парамонова*, канд. биол. наук, доц.; Беларусь
- Е.В. Планида*, канд. биол. наук; Беларусь
- И.Л. Рыбина*, канд. биол. наук; Беларусь

Ответственный секретарь – *Л.Н. Цехмистро*, Беларусь

↓ LG

УДК 796.072.2(077)

© Государственное учреждение
«Научно-исследовательский институт
физической культуры и спорта
Республики Беларусь», 2012

ПРОБЛЕМА ВОЛЕВОЙ МОБИЛИЗАЦИИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ В СИТУАТИВНЫХ ВИДАХ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Морозов О.С., канд. пед. наук, вед. науч. сотр.,
ВНИИФК;

Маринич В.В., канд. мед. наук, доцент,
Полесский государственный университет

Аннотация.

При анализе спортивной результативности актуальной является оценка динамической активизация «волевого преодоления» в поведении спортсмена, подкрепление и актуализация установки в его сознании доминанты мотивации достижения высокого соревновательного результата на протяжении всего периода соревнований, не смотря на различные сбивающие факторы, группируемые на внешние и внутренние препятствия. В структуре мотивации существенно выражена доминанта «избегания неудач», которая менее активизирует спортсменку на достижение успеха в соревновательной

борьбе. Волевые траты у квалифицированных спортсменок имеют компенсационную направленность, которой недостаточно для покрытия дефицита общей физической подготовленности, что приводит к существенным перенапряжениям, может являться травмирующим фактором в процессе дальнейшей спортивной подготовки.

TO THE ISSUE OF CONATION SUMMONING IN EXPERIENCED FEMALE ATHLETES GOING IN FOR SITUATIONAL SPORTS

Abstract.

When analyzing sport performance outcomes, it is relevant in the athlete behavior to assess the dynamic activity of “conation surmount”, to support and update in his/her mind the motivation predominance in achievement of top competing performance throughout the entire competition period despite various confounding factors, either external or internal. The dominant of “avoidance of failures” is significantly expressed in the structure of motivation that promotes a female athlete in achievement of success during competition. Experienced female athletes are noted to compensate “volitional waste” but this is insufficient to cover the deficit of general physical fitness that, finally, leads to substantial over-endurance and might be considered as an injuring factor for further sport training.

Актуальность.

После сражения у Бородино в 1812 г. прославленный кавалерист наполеоновской армии маршал Мюрат упрекал своих генералов в недостаточной энергичности кавалерийских атак, один из генералов ответил: «Во всем виноваты лошади – они недостаточно патриотичны. Наши солдаты воюют блестяще, если у них нет даже хлеба, но лошади без сена не трогаются с места» [8].

В этом диалоге отразилось главное отличие поведения человека от поведения животных – у человека имеются мотивация и «сила воли».

Проблема воли, как произвольной, так и волевой регуляции поведения и деятельности человека, постоянно исследуется, обсуждается, вызывая острые дискуссии ученых. Например, в Древней Греции определены минимум два подхода в понимании воли – аффективная и интеллектуалистическая. Платон понимал волю, как некую способность души, определяющую и побуждающую активность человека – Аристотель связывал волю с разумом. Этот дуализм, в изысканиях и спорах ученых актуален и в наше время.

Вопрос о сущности воли тесно связан с проблемой мотивации, с объяснением причин и механизмов активности человека. Изучая волю, ученые неизбежно затрагивали вопросы мотивации, а, изучая мотивацию – непременно касались и волевой регуляции. И это не случайно, так как оба этих направления в психологии обсуждают одну и ту же проблему – механизмы сознательного целесообразного поведения [2].

В спортивной деятельности одной из центральных проблем является динамическая активизация «волевого преодоления» в поведении спортсмена, подкрепление и актуализация установки в его сознании доминанты мотивации достижения высокого соревновательного результата на протяжении всего периода соревнований, не смотря на различные сбивающие факторы, группируемые на внешние и внутренние препятствия.

И.М. Сеченов ввел понимание воли как особой формы психической регуляции: «...воля является деятельной стороной разума и морального чувства» [1]. Произвольную регуляцию поведения и психических процессов считал главным содержанием понятия воли и Л.С. Выготский: «Воля является одним из механизмов, позволяющих человеку управлять собственным поведением, психическими процессами, мотивацией. В своих развитых формах произвольная регуляция опосредована искусственными знаками и осуществляется путем объединения различных психических функций в единую

функциональную систему, выполняющую регуляцию деятельности или какого-либо психического процесса» [1].

В.И. Селиванов также выделял, наряду с побудительной, регулирующую функцию воли: «Воля – это способность человека сознательно регулировать свое поведение. Воля есть регулирующая функция мозга, выраженная в способности человека сознательно управлять собой и своей деятельностью, руководствуясь определенными побуждениями и целями» [1976, с. 17].

Р. Мэй [May, 1974] характеризовал волю как категорию, определяющую способность личности организовывать свое поведение таким образом, чтобы совершалось движение к заданной цели, в заданном направлении. В отличие от желания, воля подразумевает возможность выбора, несет в себе черты личностной зрелости и требует развитого самосознания. По П.А. Рудику [1967], воля – способность человека действовать в направлении сознательно поставленной цели, преодолевая при этом внутренние препятствия; в «Психологическом словаре» воля характеризуется, как способность действовать в соответствии с целью, подавляя непосредственные желания и стремления [1983, с. 53]. В приведенных выше определениях воля является синонимом волевой регуляции, функция которой – преодоление трудностей и препятствий. К этой же точке зрения можно отнести взгляды на волю П.В. Симонова [1987, с. 227], рассматривающего волю как потребность преодоления препятствий. Он полагал, что филогенетической предпосылкой волевого поведения является «рефлекс свободы», описанный И.П. Павловым. «Рефлекс свободы» – это самостоятельная форма поведения, для которой препятствие служит адекватным стимулом. Не будь его, всякое малейшее препятствие, которое встречало бы животное на своем пути, совершенно прерывало бы течение его жизни [И.П. Павлов, 1951, с. 343].

Таким образом, понимание феномена воли возможно только на основе синтеза различных теорий, на основе учета полифункциональности воли как психологического механизма, позволяющего человеку сознательно управлять своим поведением.

Материалы и методы исследования.

Динамическая динамометрия. Из общего времени ($t=90$ с), выполнения силового удержания кистевого динамометра, с установкой на максимально возможные показатели и одновременной визуальной демонстрацией, обследуемым, динамики собственных показателей для возможности непосредственной срочной коррекции прилагаемых усилий. Определяли время, связанное с проявлением субъективно переживаемого более существенного волевого усилия. Мы принимаем такую демонстрацию за биологическую обратную связь (БОС) с одновременной актуализацией познавательных (когнитивных) и чувствительных (перцептивных) функций в саморегуляции спортсменок непосредственно во время выполнения силового удержания кистевого динамометра [по Л.А. Калинин, 1988]. Таким образом, общее время, характеризующее статическую силовую выносливость, делится на два периода, которые названы – временными компонентами статической силовой выносливости: до существенного снижения усилия (H) и после возникновения субъективного чувства утомления. Второй период времени и характеризует волевой компонент статической силовой выносливости.

Уменьшение амплитуды динамограммы на фоне уменьшения силовых показателей, показывает на ослабление волевого усилия. Увеличение амплитуды динамограммы независимо от того, сохраняет человек способность удерживать заданное усилие или нет, свидетельствует об увеличении волевого усилия, направленного на мобилизацию резервных возможностей организма. Данная реакция – увеличение амплитуды динамограммы, задействованных мышечных групп, при утомлении без существенного изменения силы, отличается высокой специфичностью.

В основе данного метода расчета (1) мы руководствовались «Динамометрическим методом изучения терпеливости» по М.Н. Ильиной и предлагаем рассматривать

проявление терпеливости, как одну из компонент статического волевого усилия [3]. Также необходимо интерпретировать средне выраженное волевое усилие в пределах от 41 до 59 %. Необходимо удержать усилие как можно дольше (чем больше время удержания усилия, тем большая у вас выносливость и волевое усилие). При первом ощущении усталости и желании прекратить работу сообщите об этом экспериментатору, однако, несмотря на усталость, продолжайте удерживать волевое усилие. Обработка и анализ результатов:

1. Рассчитать наибольшее волевое усилие, с: $t_B - t_Y$.
2. Рассчитать волевое усилие по формуле (1), %:

$$ВУ = (t(B)-t(Y) / t(B) \cdot 100 , \quad (1),$$

где $t(B)$ – общее время работы, или выносливость, с;
 $t(Y)$ – время работы при проявлении чувства утомления, с.

В протокол заносятся наиболее информативные показатели:

- длительность поддержания наибольшего волевого усилия $t(Y)$, с;
- длительность поддержания волевого усилия (ВУ), %.

Если длительность поддержания волевого усилия составляет 40 % и менее, то оно выражено слабо, от 41 % до 59 % – волевое усилие выражено средне, если 60 % и более, то волевое усилие высокое.

«Мотивация достижения успеха» и «Мотивация избегания неудач» по Т. Элерсу (адаптированы М.А. Котиком) [6].

Результаты исследования и их обсуждение.

В результате сравнения полученных данных, представленных в таблицах 1–2, определены показатели, которые позволяют утверждать, что чем раньше обследуемые сообщают о том, что в ходе выполнения силового удержания усилия наступило утомление, соответственно дальше работа продолжается в условиях повышенного утомления и одновременно, увеличивающегося волевого усилия.

Таблица 1 – Индивидуальные показатели мотивации «достижения успеха» и «избегания неудач», динамической динамометрии, волевых усилий (t_B – общее время работы = 90 с), – квалифицированных спортсменов ситуативных видов спортивной деятельности, после втягивающего периода подготовки

Номер обследуемых, спортивное звание	Мотивация, у. е.		t_Y (с) – работа при проявлении чувства утомления		Коэффициент статической силовой выносливости, %		Волевое усилие, (ВУ), %		Регуляция усилий, %
	достижения	избегания	правая кисть	левая кисть	правая кисть	левая кисть	правая кисть	левая кисть	
1 ЗМС	24	20	58	60	40	25	64,4 высоко	66,6 высоко	7
2 МСМК	19	15	45	43	52	48	50,0 средне	47,7 средне	14
3 МСМК	21	15	42	40	50	65	46,6 средне	44,4 средне	21
4 МС	26	10	38	35	42	13	42,2 средне	38,9 слабо	6
5 МС	14	21	42	38	56	53	46,6 средне	42,2 средне	12

Например, испытуемая № 1 продолжала работу с большим проявлением волевого усилия в статическом удержании правой рукой 58 с, левой рукой 60 с. Ведущая рука

по проявлению максимального усилия (F_{max}), H не выявлена: у правой кисти 23 H , у левой кисти 22 H – амбивалентность, т. е. проявление максимального усилия левой и правой рукой существенно не различается. Ведущая рука по статической силовой выносливости – левая. Зафиксированные показатели статического усилия на первой и последней секундах (1с / 90с) силового удержания: у правой кисти на 1 с – 17 H , на 90 с – 7 H ; у левой кисти на 1 с – 22 H , на 90 с – 6 H . Определено волевое усилие (по М.Н. Ильиной), как высокое (более 60 %): у правой кисти 64,4 %, у левой кисти – 66,6 %, усредненный показатель – 65,5 %. Рассчитаны коэффициенты статической силовой выносливости для правой руки 40 %, для левой руки – 25 %, усредненный показатель – 32,5 %, с регуляцией усилий – 7 %

Таблица 2 – Индивидуальные показатели динамической динамометрии квалифицированных спортсменок ситуативных видов спортивной деятельности после втягивающего периода подготовки.

Номер обследуемых, спортивное звание	Ведущая рука по проявлению максимального усилия (F_{max}), H		Показатель статического усилия (H) на первой и последней секунде (1 с/90 с)		Ведущая рука по статической силовой выносливости
	правая	левая	правая	левая	
1 ЗМС	23 *	22 *	17 / 7	22 / 6	Левая
2 МСМК	39,5 правая	24,5	37,5 / 13	21 / 10	Амбивалентность
3 МСМК	41 правая	38,5	36 / 18	33 / 22	Правая
4 МС	40,5 правая	31	31 / 8	27 / 6	Амбивалентность
5 МС	36 правая	21,5	36 / 10	19 / 10	Амбивалентность

Примечание: *Амбивалентность – проявление максимального усилия (F_{max}) H левой и правой рукой существенно не различаются

Испытуемая № 3 продолжала работу с большим проявлением волевого усилия в статическом удержании правой рукой 42 с, левой рукой – 40 с. Ведущая рука по проявлению максимального усилия (F_{max}) – правая 41 H , левой 38,5 H . Ведущая рука по статической силовой выносливости – правая. Зафиксированные показатели статического усилия на первой и последней секундах (1с / 90с) силового удержания: у правой кисти на 1 с – 36 H , на 90 с – 18 H ; у левой кисти на 1 с – 33 H , на 90 с – 22 H . Определено волевое усилие (по М.Н. Ильиной), как среднее (от 41 до 59 %): у правой кисти 46,6 %, у левой кисти 44,4 %, усредненный показатель 45,5 %. Рассчитаны коэффициенты статической силовой выносливости для правой руки 50 %, для левой руки 65 %, усредненный показатель 57,5 %, с регуляцией усилий 21 %.

Коэффициент статической силовой выносливости у испытуемой № 1 меньше по значениям показателей правой руки на 25 %, правой руки на 61,54 %, а усредненный показатель по правой и левой руке на 43,48 %, в сравнении со значениями схожих показателей испытуемой № 3.

Регуляция усилий по особенностям динамики показанных статических силовых усилий у испытуемой № 3 лучше, в сравнении с испытуемой № 1, на 66,7 %. Проявление максимальных усилий у испытуемой № 3 лучше правой рукой на 43,9 %, левой рукой на 42,86 % – по сравнению с показанным максимумом усилий испытуемой № 1.

В сравнении показателей испытуемых № 1 и № 3 можно констатировать, что чем раньше испытуемые сообщают о наступившем утомлении, следовательно, тем больше при дальнейшем выполнении силового удержания по времени они выполняют работу при больших волевых усилиях.

Заключение.

Несмотря на то, что мотивация составляет с волей единое целое – так как без мотивации нет воли, – функции воли не сводятся только к побуждению активности

человека (самодетерминации). Она проявляет себя и в инициации (запуске) действий, и в сознательном контроле за ними, и в преодолении возникающих по ходу деятельности затруднений [12, с. 11].

В самом деле, воля, с одной стороны, связана с сознательной целеустремленностью человека, с преднамеренностью его поступков и действий, т. е. с мотивацией, с самоинициацией действий и самоуправлением при их осуществлении (отсюда и создающееся у действующего человека впечатление о свободе своих поступков и действий, кажущаяся их независимость от внешних условий, от влияния других людей). С другой стороны, наиболее яркое проявление воли наблюдается при преодолении трудностей – отсюда и возникает мнение, что воля нужна только для этих случаев. В действительности же волевое (или, другими словами, произвольное) управление включает и то и другое [Е.П. Ильин, с. 49].

Реальное волевое поведение человека часто определяется сочетанием многих личностных качеств, и не только волевых, но и нравственных (моральных) [13].

Необходимо рассматривать показатели волевого усилия (по М.Н. Ильиной) в соотношении с данными статического усилия (H) на первой и последней секунде силового удержания. Так, у испытуемой №1 на первой секунде силового удержания правой рукой на 52,77 % меньше исходное развитие усилия, а левой рукой на 33,3 % меньше по сравнению с испытуемой № 3. На последней секунде силового удержания у испытуемой №1 усилия, развиваемые в условиях утомления, меньше правой рукой на 61,1 %, а левой на 72,73 %, в сравнении с аналогичными показателями испытуемой №3.

Таким образом, по характеру показанной динамики статических силовых усилий уровень общей физической подготовленности, в данный момент, у испытуемой № 3 выше, в сравнении с динамикой статических силовых усилий испытуемой № 1. Но, испытуемая № 1 пытается компенсировать недостаточную общую физическую подготовленность проявлением больших волевых усилий – правой рукой на 17,8 %, левой рукой на 22,2 %, а усредненный показатель по правой и левой руке на 20 % выше, по сравнению с показателями волевых усилий испытуемой № 3.

Данные выводы подтверждаются сравнением значений мотивации «достижения успеха» и «избегания неудач». Так, у испытуемой № 1 мотивация «достижения успеха» на 14,29 % доминирует меньше, чем у испытуемой № 3, а мотивация «избегания неудач» у испытуемой № 1 на 33,3 % доминирует выше, чем у испытуемой № 3.

В структуре мотивации существенно выражена доминанта «избегания неудач», которая менее активизирует спортсменку на достижение успеха в соревновательной борьбе. Но, до главных стартов в соревнованиях будут последующие периоды подготовки, и есть возможности для коррекции мотивации и регуляции волевых усилий.

Соответственно волевые траты у квалифицированных спортсменок ситуативных видов спорта имеют компенсационную направленность, которой недостаточно для покрытия дефицита общей физической подготовленности, и приводят к существенным перенапряжениям, что может являться травмирующим фактором в процессе дальнейшей спортивной подготовки.

Список использованных источников

1. Выготский, Л.С. Собрание сочинений: в 6 т. / Л.С. Выготский. – М., 1983. Т. 3, 5.
2. Ильин, Е.П. Психология воли / Е.П. Ильин. – 2-е изд. – СПб.: Питер, 2009. – С. 11–12, 49. ISBN 978-5-388-00269-3.
3. Ильина, М.Н. Связь способности к проявлению выносливости и волевого усилия с некоторыми психофизиологическими и психовозрастными характеристиками человека: автореф. дис. ... канд. психол. наук: 19.00.13 / М.Н. Ильина. – Л., 1976. – 26 с.

4. Морозов, О.С. Общие принципы управления сложно-динамическими системами в конфликтной ситуации / О.С. Морозов // Теория и практика физической культуры. – 2005. – № 2. – С. 15–17.
5. Павлов, И.П. Полное собрание сочинений / И.П. Павлов. – М.–Л., 1951. – Т. 3, Кн. 1. – 343 с.
6. Практикум по психологии профессиональной деятельности и менеджмента: учеб. пособие / под ред. Г.С. Никифорова, М.А. Дмитриевой, В.М. Снеткова. – 2-е изд. – СПб.: Изд-во С.-Петербургского университета, 2001. – 448 с.
7. Психологический словарь / под ред. В.В. Давыдова [и др.]. – М.: Педагогика, 1983. – 448 с.
8. Роковые решения вермахта / З. Вестфаль [и др.]. – Ростов н/Д, 1999. – 100 с.
9. Рудик, П.А. Психология: Учебник [Текст] / П.А. Рудик. – М., 1967. – 462 с.
10. Селиванов, В.И. Воля и ее воспитание / В.И. Селиванов. – М.: Знание, 1976. – 298 с.
11. Сеченов, И.М. Избранные произведения: в 2 т. / И.М. Сеченов. – М., 1953. – 2 т.
12. Симонов, П.В. Мотивированный мозг / П.В. Симонов. – М.: Наука, 1987. – 272 с.
13. May, R. Love and will / R. May. – N'Y, 1974.

03.04.2012

СОДЕРЖАНИЕ

ПРОБЛЕМЫ ПЕДАГОГИКИ СПОРТА ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ И СПОРТА ДЛЯ ВСЕХ

Баскакова А.П., Хроменкова Е.В., Борщ М.К. ФИЗИЧЕСКАЯ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ПЯТИБОРЦЕВ В ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ПОДГОТОВКИ	4
Бондарь А.И., Филипович Л.В. СПЕЦИФИКА ДВИГАТЕЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ МЕТКОСТНЫХ ДВИЖЕНИЙ (НА ПРИМЕРЕ БРОСКА В БАСКЕТБОЛЕ)	11
Боровский С.В. ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИГРЫ В ЗАЩИТЕ В СОВРЕМЕННОМ ФУТБОЛЕ	16
Ветошкина Э.В., Рукавицина С.Л. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКИ И ПРИНЦИПЫ, ЛЕЖАЩИЕ В ОСНОВЕ ПОСТРОЕНИЯ АРТИСТИЧНОГО ДВИЖЕНИЯ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЯХ ГИМНАСТОК	22
Виноградов В.Е. АНАЛИЗ АРСЕНАЛА ВНЕТРЕНИРОВОЧНЫХ СРЕДСТВ В ПОДГОТОВКЕ СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ	26
Ганопольский В.И., Соловых Т.К., Даниличева, Е.А. СПОРТИВНО-ТУРИСТСКИЕ И РЕКРЕАЦИОННО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИПЯТСКОГО ПОЛЕСЬЯ	33
Ганопольский В.И., Соловых Т.К., Даниличева Е.А., Пищулина Л.В. СПОРТИВНЫЕ МАРШРУТЫ ВОДНОГО ТУРИЗМА В ПРИПЯТСКОМ ПОЛЕСЬЕ	38
Гришанова Н.В., Якуш Е.М. ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК РАЗЛИЧНОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ НА СВОЙСТВА ВНИМАНИЯ СПОРТСМЕНОВ-ОРИЕНТИРОВЩИКОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ	45
Демко Н.А., Воропай М.К., Горешнякова Н.Н. МЕТОДИКА ТРЕНИРОВКИ СПОРТСМЕНОВ-ОРИЕНТИРОВЩИКОВ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ	50
Забогонская А.Н., Мельник Е.В. ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ У СПОРТСМЕНОВ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ СПОРТА СО СЛОЖНОЙ КООРДИНАЦИЕЙ	54
Заколотная Н.Д. РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА КАК ПРОГНОЗ ВЫСТУПЛЕНИЯ СПОРТСМЕНОВ В ПУЛЕВОЙ СТРЕЛЬБЕ НА ОЛИМПИАДЕ В ЛОНДОНЕ	60
Ковель С.Г. ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ ВАТЕРПОЛИСТОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	67
Маришук В.Л., Маришук Л.В., Козыревский А.В. О МЕТОДИКЕ ПРИМЕНЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ В ЦЕЛЯХ ФОРМИРОВАНИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНО-ВОЛЕВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПОГРАНИЧНИКОВ	72

Марищук Л.В., Платонова Т.В. К ВОПРОСУ О ЗДОРОВОМ ОБРАЗЕ ЖИЗНИ	79
Мартусевич Н.О., Кондратенкова Е.А., Борисов О.Л. ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ГРЕБНЫМИ ВИДАМИ СПОТА НА ПОКАЗАТЕЛИ ПРОСТОЙ ЗРИТЕЛЬНО-МОТОРНОЙ РЕАКЦИИ	85
Морозов О.С., Маринич В.В. ПРОБЛЕМА ВОЛЕВОЙ МОБИЛИЗАЦИИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ В СИТУАТИВНЫХ ВИДАХ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	89
Осадчая Н.С. ОЦЕНКА ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЮНЫХ БАСКЕТБОЛИСТОК С ПОМОЩЬЮ ВИДЕОЗАПИСИ ИГРОВЫХ ДЕЙСТВИЙ	95
Парамонова Е.С., Парамонова Н.А., Глазко А.Б. СИЛОВАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ ПЛОВЦОВ РАЗЛИЧНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ	100
Рудницкий В.И., Сучков А.К. РАЗРАБОТКА УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПО КУРСУ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА» С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВАРИАТИВНОГО КОМПОНЕНТА (НА ПРИМЕРЕ АГРАРНОГО ВУЗА)	109
Хроменкова Е.В. ПУЛЬСОВАЯ СТОИМОСТЬ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ НАГРУЗКИ В КОМБИНИРОВАННОМ ВИДЕ СОВРЕМЕННОГО ПЯТИБОРЬЯ	115
Юспа Т.В., Планида Е.В., Оксенюк А.Ю. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УСТОЙЧИВОСТИ ОБЩЕГО ЦЕНТРА ТЯЖЕСТИ И КВАЛИФИКАЦИИ СПОРТСМЕНОВ- БИЛЬЯРДИСТОВ	123
Якуш Е.М. ОСОБЕННОСТИ МОТОРНОГО РАЗВИТИЯ ПЕРВОКЛАССНИКОВ	128
 ПРОБЛЕМЫ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ 	
Анистратова И.А. ОСОБЕННОСТИ ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ КОНТИНГЕНТОВ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ	134
Борщ М.К., Хроменкова Е.В., Асташова А.Ю. СУММАРНАЯ ЭМГ КАК КРИТЕРИЙ ДОЛГОСРОЧНОЙ АДАПТАЦИИ СКЕЛЕТНОЙ МУСКУЛАТУРЫ ПЯТИБОРЦЕВ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ПОДГОТОВКИ	138
Гонестова В.К. ВОЗРАСТНАЯ ДИНАМИКА ПАРАМЕТРОВ СИСТЕМНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ ГАНДБОЛИСТОК	144
Иванова Н.В. ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ СИ- СТЕМЫ СПОРТСМЕНОВ ЦИКЛИЧЕСКИХ ВИДОВ СПОРТА В ПОДГО- ТОВИТЕЛЬНОМ И СОРЕВНОВАТЕЛЬНОМ ПЕРИОДАХ ПОДГОТОВКИ	149
Концевая К.В. ОСОБЕННОСТИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ АКАДЕМИЧЕСКОЙ ГРЕБЛЕЙ	155

Научное издание

**НАУЧНЫЕ ТРУДЫ
НИИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Основаны в 2006 году

Выпуск 11

Под общей редакцией
Николая Генриховича Кручинского
Ответственный секретарь: Л.Н. Цехмистро

Компьютерная верстка: О.Н. Плешкун
Оформление обложки: Е.В. Плясунова

Подписано в печать 20.08.2012.
Формат 60×84 1/8. Бумага офсетная. Ризография.
Усл. печ. 38,13 л. Уч.-изд. 23,56 л. Тираж 300 экз. Заказ 127.

Издатель:
НИИ физической культуры и спорта Республики Беларусь.

ЛИ №02330/0131994 от 30 июня 2012 г.

Пр-т Победителей, 105, 220020, Минск.

Полиграфическое исполнение:
Государственное учреждение
«Республиканский учебно-методический центр
физического воспитания населения»

ЛИ №02330/04994008 от 08.01.2009.

Ул. Игнатенко, 13, 220035, Минск.