



**МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВИЙ КОНГРЕС  
"ОЛІМПІЙСЬКИЙ СПОРТ І СПОРТ ДЛЯ ВСІХ"**

*Присвячується 80-річчю Національного університету  
фізичного виховання і спорту України*

**ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ**

**5–8 жовтня 2010 р.  
Київ, Україна**



*У збірнику вміщено тези доповідей XIV Міжнародного наукового конгресу «Олімпійський спорт і спорт для всіх», що висвітлюють питання історії і теорії олімпійського спорту, спорту вищих досягнень, юнацького спорту, паралімпійського спорту й адаптивної фізичної культури, спортивної медицини і фізичної реабілітації, медико-біологічні, педагогічні та психологічні аспекти фізичної культури і спорту, біохімічні та інформаційні технології, питання харчування та застосування ергогенних засобів у спорті, проблеми здоров'я людини, рекреації і спорту для всіх, філософські, історичні, соціологічні та правові аспекти підготовки і підвищення кваліфікації кадрів сфери фізичного виховання і спорту.*

*Для наукових працівників і фахівців у галузі фізичної культури і спорту.*

Відповідальний за випуск — КАШУБА Віталій Олександрович

## СТАН І ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ СПОРТИВНОЇ БОРОТЬБИ В УКРАЇНІ (НА МАТЕРІАЛІ БОРОТЬБИ ВІЛЬНОЇ ТА ГРЕКО-РИМСЬКОЇ)

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*



**Вступ.** Останніми роками український спорт опинився під інтенсивним впливом зовнішніх і внутрішніх чинників, обумовлених здебільшого змінами соціально-політичного устрою. Особливо це торкнулося спортивної боротьби, де на зміну жорсткому державному регулюванню прийшов процес хаотичного розвитку, що призвело до ослаблення збірних команд та різкого зниження їхніх досягнень на міжнародній арені (Гуськов, Платонов, 2000; Свищев, 2003).

**Організація і методи дослідження:** аналіз і узагальнення спеціальної літератури, документальних джерел; бесіди, інтерв'ю, опитування і методи анкетування.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Відповідно до чинного законодавства держава делегує ряд повноважень в управлінні системою окремого виду спорту громадським організаціям. За розвиток спортивної боротьби в Україні відповідає Асоціація спортивної боротьби України, створена в 1992 р., об'єднує федерацію боротьби вільної і греко-римської, в цьому самому році вона була визнана ФІЛА. Система організації та управління спортивною боротьбою в Україні представлена як на рівні державних організацій, що забезпечують підготовку спортсменів, так і громадських, які формують систему змагань, з пріоритетом держави в формуванні та регулюванні відносин у ній. Аналіз стану боротьби в Україні свідчить про збільшення показників підготовки майстрів спорту (МС) в 2006 р. на 76 % з боротьби вільної та на 52 % з греко-римської, порівняно з 1997 р., а також збільшення кількості підготовлених майстрів спорту міжнародного класу (МСМК) в 2005 р. на 63 % і 57 % з боротьби вільної та греко-римської відповідно. Проте відмічається зниження показників підготовки МС на 53 % з боротьби вільної і на 44 % із греко-римської порівняно з показниками 2006 р. та МСМК — на 38 % і 71 % порівняно з показниками 2005 р. з боротьби вільної і греко-римської відповідно. На сьогодні в спортивній боротьбі України спостерігається стійка тенденція збільшення кількості відділень ДЮСШ на 24 % і 35 %, а також кількості учнів, які займаються в спортивних школах із 1996 по 2007 рр. на 18 % і 11 %, при зниженні цих показників у 2008 р. на 4 % і 9 % з боротьби вільної і греко-римської відповідно порівняно з 2007 р. Це обумовлено «олімпійським роком», коли значна увага з боку держави приділяється спорту вищих досягнень. Проте, не зважаючи на позитивні тенденції, існує ряд проблем розвитку боротьби в Україні. Серед основних проблем у країні респонденти визначили низьку популярність, відсутність стабільного фінансування, низький рівень матеріально-технічного забезпечення, відсутність цільових програм розвитку боротьби.

**Висновок.** Аналіз формування і розвитку спортивної боротьби в Україні з 1996 по 2008 р., а також системи управління і тенденцій розвитку спортивної боротьби свідчить, що основними напрямками реорганізації і удосконалення системи організації та управління спортивною боротьбою є розвиток дитячо-юнацького, резервного спорту і спорту вищих досягнень.

В. М. БАРШАЙ, М. В. БЕЛАВКИНА

## ОЛИМПИЙСКИЕ ИГРЫ: ОТ РЕТРОСПЕКТИВЫ К ПЕРСПЕКТИВЕ

*Южный федеральный университет,  
Ростов-на-Дону, Россия*

Вернувшись во времена античной Греции, можно с уверенностью утверждать, что появление Олимпийских агонев — отнюдь не случайное явление. Можно предположить, что это было стремление полисной Греции найти форму единения, необходимую для политической жизни греков того времени.

Можно сказать, что появление олимпийских состязаний было связано с исторической задачей. Проводя аналогию с соревнованиями Пьера де Кубертена, интересно отметить, что задачу подобного рода попытался решить в конце XIX в. французский барон, стремясь объединить народы разных стран накануне назревавшего первого мирового конфликта. В отличие от многих предшественников Пьер де Кубертен изначально рассматривал возрождение Игр именно как международных.

Однако необходимо вспомнить и о другой стороне вопроса. Олимпийские игры пропагандировали представления о человеке сильном, волевом, всесторонне развитом, не случайно победителя Олимпийских игр называли «олимпионик», сравнивая его с богами, называя «малый бог» и устанавливая скульптуры рядом с божественными. Сами соревнования предполагали не только состязательность в развитии физических качеств, но и проявление иных талантов.

Такие представления полностью соответствуют древнегреческой философии и медицине, которые задавали достаточно высокую планку в понимании человеческой природы.

Вновь обратимся ко времени возрождения Олимпийских игр конца XIX в. Технические изобретения, рост городов и промышленного производства приводили к проблемам, связанным с состоянием здоровья людей, особенно жителей крупных городов. В этом контексте становится понятным стремление Пьера де Кубертена использовать спортивные состязания как модель нового поведения человека: физически активного, здорового, с нравственными принципами, которые стали в дальнейшем основой олимпийского движения.

Современное олимпийское движение проходит этап перерождения. Во многом состязания не соответствуют принципам, изложенным в основном документе олимпизма — «Олимпийской хартии». Механическое «возрождение» принципов невозможно, а значит, сами принципы необходимо «адаптировать» к реалиям сегодняшнего дня и к той ситуации, которая характерна для современного спорта, взаимоотношений между странами. Но насколько объективно называть такие соревнования «Олимпийскими играми»?

## СОВРЕМЕННЫЙ ТЕННИС И ПУТИ ЕГО РАЗВИТИЯ В УКРАИНЕ

*Национальный университет физического воспитания  
и спорта Украины, Киев, Украина*



**Введение.** Радикальные изменения, происходящие в современном спорте высших достижений, обуславливают необходимость разработки его стратегии развития на национальном уровне в соответствии с общемировыми тенденциями. Перестройка социально-политического устройства, формирование рыночных отношений в Украине, снижение показателей в спорте высших достижений свидетельствуют о необходимости научного обоснования изменения организационной системы спорта и поиска новых эффективных методов управления с учетом особенностей сложившейся в стране социально-экономической, политической и национально-культурной среды, а также процессов, присущих системе мирового спорта (Починкин, 2006).

**Организация и методы исследования:** анализ, синтез и обобщение; сравнение и аналогии.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Одним из видов спорта, который активно развивается в мире и существенно влияет на поддержание позитивного международного имиджа любой страны, в том числе и Украины, является профессиональный теннис. Привлечение к развитию тенниса широкого общественного актива (политических и государственных деятелей, руководителей местных администраций, видных представителей деловых кругов, науки и культуры, средств массовой информации), а также использование передовой спортивной практики сильнейших западных профессиональных команд, позитивного организационного опыта централизованной комплексной подготовки национальных сборных команд СССР (базы, методики, тренеры, медицина) и современных механизмов спортивного менеджмента явились основными факторами развития профессионального тенниса как специфического вида спортивной деятельности.

**Выводы.** На организационное состояние профессионального тенниса в странах СНГ (оно крайне различно) оказывают влияние следующие факторы: базовые основы системы спорта, заложенные в советский период; социально-экономические возможности отдельных государств, а также индивидуальные темпы их приспособления к условиям рынка; природные, экологические особенности территорий и национальные традиции. Прямо либо косвенно отмеченные факторы могут влиять на процесс подготовки и соревновательную деятельность теннисистов, обусловленные спецификой продолжительности сезона и высокой плотностью календаря соревнований, что, в конечном итоге, объясняет отсутствие сформулированных организационных национальных систем тенниса в странах СНГ. Внедрение в структуру спортивной подготовки современного научно-методического сопровождения позволило россиянам в последние 10 лет занять лидирующее положение в детско-юношеском спорте, а также существенно укрепить позиции в профессиональном теннисе, о чем свидетельствуют темпы развития этого вида спорта в России, представительство игроков в мировой сотне сильнейших спортсменов, результаты соревнований в индивидуальных и командных турнирах, в Олимпийских играх в Пекине, а также рост популярности тенниса как в мире, так и в стране.

М. М. БУЛАТОВА

## СИСТЕМА ОЛІМПІЙСЬКОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ

*Олімпійська академія України, Київ, Україна*

I

ІСТОРІЯ І ТЕОРІЯ ОЛІМПІЙСЬКОГО СПОРТУ

**Вступ.** Олімпійська освіта в сучасному суспільстві є важливим чинником, спрямованим на створення умов для розвитку і самореалізації кожної особистості, виховання молоді, здатної творити і розвивати цінності суспільства. Подальше вдосконалення олімпійської освіти — актуальна проблема для багатьох країн світу, серед яких і Україна.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Підсумком майже двадцятирічної діяльності Олімпійської академії України стало створення в країні системи олімпійської освіти, що реалізується у двох відносно самостійних напрямках — загальноосвітньому та спеціально-освітньому.

У рамках спеціально-освітнього напрямку розроблено і впроваджено навчальні програми дисципліни «Олімпійський спорт» для спеціалізованих і неспеціалізованих вищих навчальних закладів. Із 1992 р. за спеціальністю «Олімпійський і професійний спорт» здійснюється підготовка спеціалістів вищої кваліфікації. Зважаючи на те що олімпійський спорт являє собою окрему галузь науки і практичної діяльності, в Україні ведеться науково-дослідна робота на базі регіональних центрів олімпійських досліджень і освіти (Енциклопедія..., 2002—2004). Результати цієї роботи знаходять відображення в часописі «Наука в олімпійському спорті». Важливим аспектом роботи серед студентської молоді та молодих науковців є проведення семінарів та конференцій з актуальних і значущих для суспільства фундаментальних і прикладних проблем олімпійського спорту, фізичного виховання, фізичної культури різних верств населення.

Загальноосвітній напрям передбачає поширення знань з олімпійської тематики, передусім, серед дітей та учнівської молоді. Зважаючи на це, з ініціативи Олімпійської академії 2008 р. створено мережу шкіл олімпійської освіти, до якої входить понад 100 шкіл з 23 областей України, для яких проводиться щорічний Всеукраїнський конкурс, організований НОК України, Олімпійською академією та Міністерством України у справах сім'ї, молоді та спорту. Методична допомога педагогічним працівникам надається у процесі проведення науково-практичних семінарів. Невід'ємною формою впровадження олімпійської освіти є проведення Всеукраїнських олімпійських тижнів, Олімпійських днів, олімпійських уроків, тематичних конкурсів дитячих малюнків та творів, вікторин «Знавець олімпійського спорту». Заходи забезпечуються дидактичними матеріалами: плакатами, щоденниками, підручниками і навчальними посібниками для дітей та методичними посібниками для педагогічних працівників (Булатова, 2007; Булатова, 2009; Булатова, 2010).

Важливим напрямом роботи з олімпійської освіти є створення в навчальних закладах олімпійських музеїв, кабінетів олімпійської освіти та олімпійських бібліотек.

**Висновок.** За роки незалежності в Україні сформувалась визнана у світі фундаментальна система олімпійської освіти — результат спільної діяльності державних і громадських організацій: Національного олімпійського комітету України, Олімпійської академії України, Міністерства освіти і науки України, Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту, регіональних центрів олімпійських досліджень і освіти.

## ВИВЧЕННЯ ОЛІМПІЙСЬКОЇ ОСВІЧЕНОСТІ СТУДЕНТІВ КРИМУ



*Таврійський національний університет імені В. І. Вернадського,  
Сімферополь, АР Крим, Україна*

**Вступ.** Загальним недоліком концепцій фізичного виховання (в яких до останнього часу не було місця олімпійському вихованню) є те, що вони зводяться лише до фізичної підготовки молоді, вдосконалення її рухових здатностей, вирішення оздоровчих завдань, відповідної профілактики.

Таку односторонність у розумінні завдань фізичного виховання можна побачити, якщо звернутися до аналізу навчальних програм із фізичного виховання студентської молоді.

Одним із варіантів вирішення цієї складної проблеми може бути організація освітньо-виховного процесу на основі ідеології олімпізму шляхом олімпійської освіти (Булатова, 2007; Поликарпова, 2003).

*Мета дослідження* — вивчення рівня олімпійської освіченості студентів вищих навчальних закладів Автономної Республіки Крим.

**Організація і методи дослідження:** аналіз наукової літератури, анкетування, методи математичної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Рівень знань студентів про олімпійський рух був досить низький. Встановлено, що загальний відсоток вірних відповідей у середньому становив —  $37,3 \pm 1,1$  %. Визначення ступеня участі респондентів у заняттях фізичними вправами встановило, що більшість студентів (72,5 %) інколи займаються фізичними вправами, проте лише 7,5 % постійно відвідують спортивні секції. При цьому 31,0 % студентів ніколи не беруть участі у спортивних змаганнях, 18,0 % — не беруть участі з різних причин, проте мають бажання змагатися, 36,0 % постійно виступають у змаганнях «для розваги» і 14,0 % — для вдосконалення власних результатів.

Вивчення сформованості системи відношень та мотивації у галузі олімпізму та олімпійського руху показало, що студенти ВНЗ Криму мають певні знання про олімпійський рух, але вони неточні, розрізнені, фрагментарні. Більшість студентів декларують необхідність всебічного розвитку людини, проте самі не займаються фізичними вправами регулярно, мають дуже низьку мотивацію до перемоги та не беруть участі у змаганнях. Кореляційний аналіз виявив дуже низький рівень зв'язку між знаннями, мотивацією та практичними навичками.

**Висновок.** Постає проблема підвищення ефективності роботи з олімпійської освіти студентів із використанням різних її форм.



Л. А. ГУБАНОВА

## ОЛИМПИЙСКОЕ ДВИЖЕНИЕ И ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ТРЕНЕРА

*Таджикский институт физической культуры,  
Душанбе, Таджикистан*

**Введение.** Центральным направлением педагогической деятельности тренера в олимпийском движении является воспитание спортсмена в духе олимпизма, как об этом говорится в Олимпийской хартии или, другими словами, формирование олимпийской культуры спортсмена.

Основными компонентами, «блоками» этой культуры, с нашей точки зрения, являются: 1) определенное отношение к олимпийскому движению; 2) спортивная культура; 3) гуманистически ориентированное отношение к спорту.

Нами было выделено три основных направления педагогической деятельности тренера в олимпийском движении.

*Первое направление.* Формирование у спортсменов такого отношения к олимпийскому движению, которое предусматривает: а) высокий уровень олимпийской образованности (наличие знаний об истории Олимпийских игр и олимпийском движении, об его целях и задачах, идеалах и ценностях); б) позитивную оценку олимпийского движения, его идеалов и ценностей; в) желание активно участвовать в этом движении, содействовать реализации его целей; г) реальную (а не только декларативную) ориентацию на его идеалы и ценности и, прежде всего, поведение на соревнованиях, соответствующее принципам «честной игры».

*Второе направление.* Формирование спортивной культуры, которая включает: интерес к спорту; потребность в систематических занятиях спортом; регулярном участии в соревнованиях; стремление показывать как можно более высокие спортивные результаты; знания в области спортивной подготовки и организации спортивных соревнований; умение использовать эти знания для эффективной организации спортивной подготовки, успешного выступления в соревнованиях; спортивный образ (стиль) жизни, предусматривающий активные занятия спортом и регулярное участие в спортивных соревнованиях (Спорт для всех, 1996).

*Третье направление* педагогической деятельности тренера в олимпийском движении связано с тем, что перед тренером стоит задача формирования у своих учеников спортивной культуры с ярко выраженной гуманистической ориентацией. Речь идет о формировании и развитии у спортсмена «знаний о тех гуманистических идеалах и ценностях, которые могут быть реализованы в спорте и посредством спорта, интереса к ним, стремления их реализовать, тех умений и навыков, которые действительно позволяют это делать, а также тех эмоциональных реакций, которые этому способствуют» (Самаранч, 1989).

**Выводы.** Основными направлениями педагогической деятельности тренера в олимпийском движении являются: 1) формирование отношения к олимпийскому движению, которое удовлетворяет указанным выше требованиям; 2) спортивное воспитание (формирование спортивной культуры и спортивного стиля жизни); 3) спортивно-гуманистическое воспитание, имеющее целью формирование такого отношения к спорту, которое соответствует гуманистическим идеалам и ценностям. Для успешного решения этих задач тренер должен направлять свои усилия на развитие общей культуры своих учеников.

<sup>1</sup>Е. Ф. ДОЛГОПОЛОВА, <sup>2</sup>Е. В. МОТКИН

## РОЛЬ РОССИЙСКОЙ ПЕРИОДИЧЕСКОЙ ПЕЧАТИ В ПОПУЛЯРИЗАЦИИ И РАЗВИТИИ ОЛИМПЕЙСКОГО ДВИЖЕНИЯ С 1894 ГОДА ПО 1912 ГОД

<sup>1</sup>Российский государственный университет физической культуры,  
спорта и туризма, Москва, Россия

<sup>2</sup>Центральная олимпийская академия, Москва, Россия

**Введение.** Важное значение в истории мирового спорта, в том числе и российского, стало возрождение Олимпийских игр как вершины международных состязаний. Следует отметить, что проведение первых Игр современности практически не имело резонанса в русском обществе и, как следствие — в спортивной периодической печати. Но по мере развития международного олимпийского движения спортивная общественность, правительство страны и, конечно, спортивная пресса начинают проявлять определенный интерес к феномену Олимпийских игр, популяризируя и пропагандируя идеалы и ценности олимпизма.

*Цель исследования* — раскрыть значение спортивной периодической печати в популяризации олимпийского движения.

Научная новизна: впервые показана роль спортивной периодической печати конца XIX — начала XX в. как популяризатора олимпийского движения, а также выявлена основная тематика по данному вопросу.

**Организация и методы исследования:** исторический анализ и обобщение, сравнения, систематизация, сопоставление; аналитические методы (индуктивный, дедуктивный).

**Результаты исследования и их обсуждение.** Особенно пристальное внимание уделено изданиям: «Циклист», «Спорт», «Русский спорт», «К спорту!», «Театр и спорт», «Сила и здоровье», «Спорт и наука», «Спортивная жизнь», «Спорт и игры», «Велосипед», «Киевлянин».

Российская пресса оказала большое влияние на популяризацию олимпийского движения. Выполняя многофункциональную роль, способствовала прямым и обратным связям между МОК, РОК, спортсменами, а также спортивной аудиторией. Информировал общественность об идеалах и ценностях олимпизма, оказывала позитивное влияние на формирование отношения общественности к Играм Олимпиад.

**Выводы.** Спортивная пресса являлась полноправным участником крупнейших спортивных событий, прежде всего, Игр Олимпиад. Именно благодаря периодической печати стали популярны многие виды спорта. Спортивная пресса поддерживала интерес публики к спортивным состязаниям, знакомя читателей со спортсменами, условиями их тренировки и предполагаемыми соперниками. На основе проведенного исследования сформулирована основная тематика: возрождение идей олимпизма, популяризация олимпийских знаний, конгрессы МОК, становление олимпийской программы, любители и профессионалы на Играх Олимпиад, организация и правила проведения Игр, сбор средств и привлечение меценатов, подготовка олимпийских объектов, награждение и церемониал, форма участников, судейство, первые волонтеры на Играх Олимпиад, разногласия в РОК, участие финских спортсменов в Играх Олимпиад, подготовка зарубежных спортсменов к Играм Олимпиад, подготовка российских спортсменов к Играм Олимпиад, туризм и отдых на Играх.

В. М. ЄРМОЛОВА

## ОЛІМПІЙСЬКА ОСВІТА У КУРСОВІЙ ПІДГОТОВЦІ ПЕДАГОГІЧНИХ КАДРІВ

Олімпійська академія України, Київ, Україна

**Вступ.** На сучасному етапі розвитку національної освіти, характерними ознаками якої є впровадження ефективних інноваційних технологій навчання і виховання, нових принципів і підходів у змісті теоретичної та методичної підготовки вчителя, питання підвищення професійної компетентності педагогічних працівників загальноосвітніх навчальних закладів — одна з головних умов демократизації та гуманізації національної школи. Для атестації педагогічних кадрів загальноосвітніх навчальних закладів необхідним є проходження курсової підготовки (один раз на п'ять років) в інститутах післядипломної педагогічної освіти.

**Організація і методи дослідження:** аналіз літературних джерел, метод порівняльного аналізу, соціологічний метод (анкетування), методи математичної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Основною формою підвищення кваліфікації вчителів є післядипломна освіта, яку вони отримують під час проходження курсової підготовки. Саме тому, проводячи дослідно-експериментальну роботу, ми зосередили увагу на підготовці методистів обласних інститутів післядипломної педагогічної освіти (ІППО) до здійснення завдань із впровадження олімпійської освіти в практику роботи школи у процесі підвищення кваліфікації адміністративного складу та вчителів.

У ході нашого дослідження виник інтерес до ставлення методистів фізичного виховання регіональних інститутів ІППО до інтеграції олімпійської освіти в навчально-виховний процес школи.

У ході дослідження було виявлено, що 81,25 % методистів вважають виховання школярів на ідеалах і цінностях олімпізму фактором, який сприятиме формуванню гармонійно розвиненої, фізично, психічно і соціально здорової особистості. Більшість методистів фізичного виховання (62,50 %) вважають, що розпочинати формування в учнів знань з олімпійської тематики доцільно з молодшого шкільного віку: 18,75 % — з 10—11 років; 6,25 % — з 12—13 років; 6,25 % — з 14—15 років; 6,25 % — у 16—17 років.

Нас цікавило висвітлення питань олімпійської тематики під час проведення курсової підготовки вчителів фізичної культури. Було встановлено, що питання олімпійської тематики присутні у змісті курсової підготовки вчителів фізичної культури 5 областей — часткове, а у 2 областях — ці питання не висвітлюються. Водночас 87,50 % методистів фізичного виховання ІППО вважають за доцільне присутність питань олімпійської тематики у змісті курсової підготовки вчителів, які викладають загальноосвітні предмети.

**Висновки.** Отримання знань із впровадження олімпійської освіти повинне стати змістом організації методичної роботи з учителями на всеукраїнському, обласному, районному та шкільному рівнях, де вони можуть підвищувати свій теоретичний та методичний рівень у процесі відвідування фахових курсів і семінарів, засідань методичних об'єднань і оперативних нарад, педагогічних читань і конференцій з обміну досвідом, майстер-класів і тренінгів. Реалізація якісної підготовки різних категорій педагогічних працівників до діяльності з інтеграції олімпійської освіти в навчально-виховний процес школярів можлива за умови її безперервності.

## РОЛЬ ОЛІМПІЙСЬКОЇ ОСВІТИ В СИСТЕМІ НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОЇ РОБОТИ ШКОЛИ



*Олімпійська академія України, Київ, Україна*

**Вступ.** Вивчення історії та розвитку олімпійського руху, його ідеалів і цінностей, місця у системі явищ сучасного суспільства має значне виховне й освітнє значення. Саме тому у сучасних умовах особливого значення набуває олімпійська педагогіка — олімпійська освіта. З метою розповсюдження олімпійських цінностей серед школярів за рішенням VIII сесії Олімпійської академії України 2008 р. було створено Всеукраїнську мережу шкіл олімпійської освіти.

**Організація і методи дослідження:** аналіз літературних джерел, метод порівняльного аналізу, соціологічний метод (анкетування), методи математичної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** За результатами анкетування 88,46 % директорів із 26 регіонів України вважають, що олімпійська освіта може стати ідеологічною основою навчально-виховної роботи школи, 11,54 % — однією з її складових. Виявивши бажання впроваджувати олімпійську освіту в систему роботи школи, директори очікували певних наслідків таких інновацій. Так, їхніми сподіваннями стали: залучення більшої кількості учнів до здорового способу життя (80,76 %), підвищення загальної культури (73,07 %), зміцнення здоров'я школярів (69,23 %), залучення більшої кількості учнів до систематичних занять фізичною культурою і спортом (61,53 %), активізація творчого потенціалу вчителів (53,85 %), посилення мотивації учнів до навчання (34,61 %), зменшення антисоціальних проявів серед школярів (30,77 %), підвищення соціальної активності учнів (30,77 %), отримання більших можливостей для самореалізації (26,92 %), підвищення якості знань (15,38 %). Результати дослідження свідчать про позитивне ставлення директорів шкіл до впровадження олімпійської освіти. Проте, процес інтеграції олімпійської освіти є складовою цілісного навчально-виховного процесу, що, в свою чергу, є більш широкою системою з власною структурою.

**Висновки.** Більшість керівників шкіл вважають, що ідеали і цінності олімпізму можуть стати ідеологічною основою навчально-виховного процесу сучасної школи та позитивно вплинути на формування гармонійно розвиненої особистості, яке через інтеграцію олімпійської освіти в навчально-виховний процес являє собою самостійну систему, що водночас, виступає одним із елементів загальної системи роботи навчального закладу, а також державних і громадських організацій, що опікуються вирішенням зазначеної проблеми. Провідна роль у впровадженні олімпійської освіти в навчально-виховний процес школярів належить керівнику навчального закладу — директору школи.



Д. Д. КАРИМОВА

## ОЛИМПИЙСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В УСЛОВИЯХ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ВЫСШЕГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ

*Таджикский институт физической культуры,  
Душанбе, Таджикистан*

В физкультурно-спортивном образовании и просвещении населения республики олимпийская тематика занимает значительное место, имея в основном пропагандистскую, воспитательную направленность. Важную роль в этом играют подготовка и проведение Олимпийских игр и других международных соревнований в стране.

В городах и селах, на предприятиях и в учебных заведениях республики проводились свои «Олимпийские игры», фестивали и спортивные соревнования, посвященные знаменательным событиям, что способствовало обогащению населения знаниями о сущности олимпийского движения, его целях и идеалах.

Анализ практики и специальные наблюдения показывают, что в настоящее время физкультурно-спортивному образованию и просвещению населения, особенно молодежи, уделяется явно недостаточно внимания, включая проблемы международного олимпийского движения. Лишь в спортивном колледже и Таджикском институте физической культуры даются основы знаний о социально-экономических, морально-психологических и политических функциях физической культуры и спорта в обществе, формах, методах и средствах организации спортивных и физкультурно-массовых занятий с различными возрастно-половыми, социальными категориями населения. Однако в теоретической подготовке олимпийским проблемам отводится очень мало места. Так, в программе по истории физической культуры и спорта для спортивного и педагогического факультетов нет специальных тем по олимпийским проблемам, они рассматриваются в тематике по международному спортивному движению, на изучение которой отведено лишь 10 % учебного времени студентов, а ведь физкультурный вуз выпускает преимущественно учителей для общеобразовательных школ, где должны закладываться основы знаний о физической культуре и спорте и олимпийского образования. Но могут ли основы олимпийского образования закладываться в общеобразовательной школе, если учителя физической культуры, выпускники института покидают его с весьма смутным представлением об олимпийских идеалах, принципах и роли их в развитии социальных и международных отношений. Что касается их «олимпийской образованности», то в лучшем случае 40 % студентов могут назвать города, где проходили последние летние и зимние Олимпийские игры, а 20 % могут назвать победителей и призеров по отдельным видам спорта.

Поэтому теоретическая подготовка студентов физкультурного вуза должна быть обогащена материалами массового спортивного движения, особенно олимпийского. Ведь путь к Олимпийским играм начинается с занятий физической культурой в общеобразовательной школе и тренировок в ДЮСШ различного ранга и направленности.

Олимпийское образование студентов может осуществляться в процессе теоретической подготовки по отдельным спортивным дисциплинам. Студентам необходимо знать место и значение того или иного вида спорта в национальном и международном олимпийском движении, влияние его на развитие массовости физической культуры в стране и в отдельных регионах, связи с национальными и народными традициями.

## ОЛИМПИЙСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ СТУДЕНТОВ КЫРГЫЗСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АКАДЕМИИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА



*Кыргызская государственная академия физической культуры и спорта,  
Бишкек, Кыргызстан*

**Введение.** Кризис сознания отчетливо проявляется во многих государствах бывшего СССР, в том числе и в Кыргызской Республике. Образование — краеугольный камень свободного общества, поэтому проблема гуманизации должна ставиться на первое место в данной сфере. Цикл олимпийских знаний органично вписывается в комплекс педагогических средств осуществления модели обучения, исходящей из того, что выбор технологий преподавания должен отвечать не только требованиям социума, но и ориентироваться на индивидуальные свойства обучаемого для решения задач нравственного воспитания школьников.

**Организация и методы исследования:** анализ литературных источников, документальных материалов, анкетирование, методы статистики.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Анкетирование студентов физкультурных вузов и специалистов по физической культуре и спорту позволило выявить высокий уровень положительной мотивации (64 и 53 % соответственно) респондентов к внедрению олимпийского образования. Однако количество часов не позволяет в полной мере получить эти знания, что привело к необходимости включить в программу подготовки специалистов по физической культуре и спорту курс «Основы олимпийского образования», цель которого — формирование у студентов системы олимпийских знаний, умений и навыков по подготовке и проведению мероприятий по олимпийскому воспитанию в общеобразовательной школе.

На I курсе программой предмета «История физической культуры» предусмотрено лишь 8 часов (по 4 на лекции и семинары) на изучение истории Олимпийских игр. Это было причиной введения курса «Основы олимпийского образования» для студентов II—III курсов. Студенты III—V курсов педагогического факультета в ходе практики совершенствуют умения и навыки, осуществляя работу по олимпийскому образованию школьников: составляют планы-сценарии, проводят «Олимпийские викторины», «Конкурсы знатоков олимпизма», выставки олимпийской литературы, фото- и видео-материалов. Ежегодно в КГАФКС проходит «Конкурс знатоков Олимпийских игр» среди студентов I—II курсов педагогического и спортивного факультетов, а также студентов других вузов. Ежегодно проводятся сессии и конкурсы, где участники представляют реферативные работы на олимпийскую тематику, рассматриваемые специальной комиссией. Лучшим студентам Олимпийской академией Кыргызской Республики присуждаются премии и вручаются дипломы I—3-й степени. Студенты II—III курсов педагогического факультета КГАФКС ежегодно в течение двух недель обучаются на курсах, проводимых Олимпийской академией совместно с НОК, где слушают курс лекций по истории и проблемам современного олимпийского движения. По окончании курсов слушатели сдают дифференцированный зачет и получают сертификат международного уровня.

**Вывод.** Несмотря на активную работу ведущих организаций, сказывается отсутствие специальных методических материалов по олимпийской тематике, что затрудняет усвоение материала в полном объеме, поэтому мы приступили к подготовке пособия по олимпийскому образованию для студентов.

О. Г. КАСЬЯНЕНКО

## О ДАТИРОВАНИИ ПЕРВЫХ ОЛИМПИЙСКИХ ИГР ДРЕВНЕГРЕЧЕСКОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

I

ІСТОРІЯ І ТЕОРІЯ ОЛІМПІЙСЬКОГО СПОРТУ

**Введение.** Древнегреческие Олимпийские игры, проводившиеся во времена античности, достигли наивысшего расцвета в V в. до н. э., а прекратились — в IV в. н. э. Они являлись частью культуры Древней Греции.

В работах ведущих специалистов (Олимпийский спорт, 2009) 776 г. до н. э. отмечен как год, с которого начинается летоисчисление Олимпийских игр, однако точная дата является актуальной проблемой научных исследований.

**Организация и методы исследования:** теоретический анализ и обобщение данных научной литературы и материалов сети Internet, метод анализа и синтеза, исторические методы.

**Результаты исследования и их обсуждение.** На основании высказываний Павсания мы можем определить, что 776 г. до н. э. является датой повторного основания Олимпийских игр после того, как более ранние соревнования пришли в упадок. Это предположение подтверждает исследователь Richard Thames, который на основании археологических раскопок делает вывод, что Олимпийские игры проводились в Олимпии еще в 1370 г. до н. э. Вещественным доказательством этого явилась находка бронзового диска с записью первого Олимпийского чемпиона — коринфского атлета Publiusa Asklepiadesa, который, согласно расчетам археологов, был создан в 1580 г. до н. э. (Thames, 1996).

Говоря о более раннем начале игр, также стоит отметить определенные, не подтвержденные конкретными датами, предположения некоторых авторов. Так, Mouratidis John утверждает, что Игры берут свое начало в предгомеровском периоде (1200—1000 гг. до н. э.), по мнению же Constantine Sirracosa, первые Олимпийские состязания были проведены уже в раннем бронзовом периоде (1600—1200 гг. до н. э.) (Sirracos, 1984).

**Выводы.** Анализ литературных данных позволил выделить факты, свидетельствующие о проведении Олимпийских игр до 776 г. до н. э., а именно в 1370 г. до н. э. Кроме того, были рассмотрены предположения некоторых авторов о начале Игр в предгомеровском и бронзовом периодах.

**ПАРАЛЛЕЛИ МЕЖДУ ОЛИМПИЙСКИМИ  
ДРЕВНЕГРЕЧЕСКИМИ СОСТЯЗАНИЯМИ  
МОЛОДЕЖИ И ПЕРВЫМИ ЮНОШЕСКИМИ  
ОЛИМПИЙСКИМИ ИГРАМИ СОВРЕМЕННОСТИ**

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*



**Введение.** Античные Олимпийские игры являлись одной из основных частей культурных особенностей древнегреческого общества, включавших социальное и политическое устройство, религиозные верования, систему воспитания и образования. Состязания предусматривали участие мужчин, в последующем были дополнены молодежными состязаниями, и, кроме этого, существовали состязания для женщин.

В современных условиях Олимпийские игры имеют существенную социальную значимость и являются наиболее крупными соревнованиями. Однако помимо Олимпийских игр проводятся международные спортивные состязания для различных групп населения, в том числе и для молодежи. Именно эти соревнования и стали предпосылками появления первых летних Юношеских Олимпийских игр 2010 г., проводимых в Сингапуре. В связи с этим, особую актуальность приобретает анализ юношеских соревнований и проведение параллелей между Олимпийскими древнегреческими состязаниями и первыми Юношескими Олимпийскими играми.

**Организация и методы исследования:** теоретический анализ и обобщение данных научной литературы и материалов сети Internet.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Изучение литературных источников, касающихся Олимпийских игр Древней Греции, дало возможность утверждать, что введенные в программу юношеские состязания позволили молодым атлетам добиться наивысших результатов в различных дисциплинах практически бок о бок с мужчинами. При этом соревнования имели более гуманный характер, что было отображено в облегченных условиях их проведения и уменьшенных размерах инвентаря. Для женщин в древнегреческом обществе были специально созданы отдельные игры — Гереи, проводившиеся также в Олимпии на Олимпийском стадионе. На этих состязаниях девушки соревновались только в беге, дистанция которого составляла пять шестых длины дистанции для мужчин. По мнению президента МОК Жака Рогге: «Юношеские Олимпийские игры — важное решение МОК, осуществленное во имя молодежи. Эти Игры станут информационной платформой — молодежь сможет узнать об олимпийских ценностях и пользе спорта и разделить этот опыт со сверстниками из других государств всего мира» ([http://www.olympic.org/uk/includes/common/article\\_print\\_uk.asp?id=2886](http://www.olympic.org/uk/includes/common/article_print_uk.asp?id=2886)).

**Вывод.** При сравнении античных состязаний молодежи с первыми летними Юношескими Олимпийскими играми мы видим, что в первых победа являлась главенствующим показателем, направленность же вторых заключается в сочетании образовательных, воспитательных и лишь затем спортивных задач.



І. І. КРЯЧКО, О. В. БОРИСОВА

**СУЧАСНИЙ БОКС: СТАН ТА НАПРЯМИ РОЗВИТКУ**
*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
 Київ, Україна*

**Вступ.** Організаційно-управлінські основи сучасного спорту протягом останніх двох десятиріч зазнали істотних змін. Наприкінці 80-х — на початку 90-х років спорт України опинився під інтенсивним впливом зовнішніх і внутрішніх чинників, зумовлених змінами соціально-політичного устрою, складним економічним становищем у країні, стрімким розширенням прав спортивних федерацій і самих спортсменів, що призвело до руйнації стрункої та ефективної системи радянського спорту (Платонов, 2005).

**Організація і методи дослідження:** аналіз, синтез та узагальнення; порівняння та аналогія.

**Результати дослідження та їх обговорення.** У квітні 1992 р. поряд з існуючою Федерацією аматорського боксу в Україні зареєстровано Лігу професійного боксу «Колумбус», що увійшла до складу Східноєвропейського бюро Всесвітнього і Європейського боксерських союзів. У 1995 р. Ліга професійного боксу здобула статус Національної Ліги професійного боксу України, що негативно позначилось на клубних і збірних командах аматорського боксу, призвело до зниження досягнень на міжнародній арені та в національних чемпіонатах. Із появою на світовій арені українських боксерів братів Віталія і Володимира Кличків популярність професійного боксу в Україні і в країнах колишнього СРСР суттєво зросла. За останні роки чітко визначилися основні тенденції його розвитку: збільшилась кількість тренерів, спортсменів, зріс їхній професійний рівень, що спричинило розподіл спортсменів на професіоналів та аматорів. Слід зазначити, що аматорський і професійний бокс єднає лише спортивна основа, але мета і завдання — різні. Аматорські змагання контролюються Міжнародною асоціацією аматорського боксу — АІВА, що об'єднує національні організації боксу 183 країн світу, в професійному боксі існує декілька організацій, кожна з яких претендує на масштаб світового підприємства (WBA, WBC, IBF, WBO, IBO, EBO). Професійний бокс відрізняється від аматорського за такими показниками: керівні структури, система організації (олімпійський бокс — Олімпійські ігри, чемпіонати світу і континентів, континентальні та регіональні ігри, національні першості; професійний — титульні і рейтингові бої) та правила змагань (тривалість поєдинків, критерії їхньої ефективності), майстерність і відношення між спортсменами, манера поведінки боксерів тощо. Враховуючи тенденції розвитку боксу, АІВА планує створення професійної ліги, в якій змагатимуться боксери-аматори у професійних двобоях, але матимуть змогу брати участь у всіх аматорських турнірах, у тому числі Іграх Олімпіад.

Безперервне зростання популярності професійного боксу спонукає спортивних функціонерів і самих спортсменів до нечесної боротьби з метою отримання прибутків. Велика увага представників кримінального світу та бізнесових структур до боксу стає яскраво виявленою.

**Висновок.** Відсутність цілісної картини стану сучасного професійного боксу обумовлює необхідність вивчення тенденцій та закономірностей його розвитку у світі; чинників, що визначали становлення на різних історичних етапах; особливостей функціонування в Україні з урахуванням соціально-економічних і правових відносин та є безперечно актуальним для розробки стратегії розвитку.

СПОРТИВНА ДІЯЛЬНІСТЬ ХРИСТИЯН  
І ОЛІМПІЙСЬКИЙ СПОРТ

Львівський державний університет фізичної культури, Львів, Україна

**Вступ.** Поняття «релігія» (з лат. «благочесність, набожність») і «спорт» (з лат. «гра, розвага») ще дотепер сприймаються як категорії несумісні чи навіть протилежні, як у світських, так і в релігійних колах. Однак сьогодні у світі функціонує доволі розвинутий міжнародний спортивний рух у релігійних громадах. Одним із найпотужніших є християнський спортивний рух.

У вітчизняній спортивній науці вплив християнства на фізичну культуру, зокрема на Олімпійські ігри, був представлений винятково у негативному світі. Однак, як свідчать джерела, ранні християни не виступали проти фізичної культури, а самі брали участь у спортивних змаганнях (Коджаспиров). Поширена теза, що християнство стало причиною заборони Олімпійських ігор, потребує перегляду, адже боротьба велася проти негативних проявів язичництва. Християнство, на нашу думку, суттєво вплинуло на формування сучасного спорту, зокрема олімпійського.

*Мета дослідження* — висвітлити вплив християнства на олімпійський спорт.

**Організація і методи дослідження:** теоретичний аналіз і узагальнення.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Спортивна діяльність християнських організацій справила помітний вплив на розвиток олімпійського спорту. Про це свідчать результати функціонування першого міжнародного об'єднання з фізичної культури і спорту — Асоціації молодих християн (АМХ), у якій ще у 1885 р. було створено департамент спорту. Саме вона причетна до винайдення і поширення у світі волейболу та баскетболу (Коджаспиров). Діяльність асоціації сприяла підготовці до Олімпійських ігор національних команд Естонії, Індії. У зв'язку з цим у 1929 р. Всесвітній альянс АМХ був відзначений МОК за вагомий внесок у розвиток спорту.

Ідеї представників християнства увійшли й у світоглядну основу формування сучасного олімпізму. Імена домініканського священика Генрі Дідона — творця відомого гасла «Citius, Altius, Fortius!» — та англійського єпископа Е. Тальбота — автора популярного олімпійського вислову «Головне не перемога, а участь» — назавжди вписані в історію олімпійського руху. Гасло Дідона стало офіційним девізом сучасного олімпійського руху і є складовою частиною олімпійської емблеми. На думку Кубертена, воно відображає мету атлетів усього світу. Сучасники називали Дідона апостолом олімпійського руху — він служив першу в історії Олімпійську месу (Kerrigan).

Сьогодні представники християнських спортивних організацій беруть участь у міжнародних змаганнях різного рівня, є членами національних збірних країн світу і досягають високих результатів в олімпійському спорті (Kerrigan).

**Висновок.** Християнські спортивні організації та їх представники здійснюють помітний позитивний вплив на формування олімпійського спорту.



Відзнака МОК Всесвітньому альянсу  
Асоціації молодих християн

О. О. ЛЯХ-ПОРОДЬКО

## УКРАЇНСЬКІ СПОРТСМЕНИ НА ІГРАХ ОЛІМПІАД 1896—1912 РОКІВ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** Виступи спортсменів Російської імперії на перших Олімпійських іграх сучасності привертали увагу багатьох дослідників історії фізичної культури, спортивного та олімпійського рухів. Результатом їхньої кропіткої роботи є відомі історичні факти участі та олімпійських здобутків здебільшого російських спортсменів. Однак залишається відкритим питання участі в Іграх Олімпіад 1896—1912 рр. представників українських земель Російської імперії.

*Мета дослідження* — здійснити історичний аналіз та виявити особливості діяльності перших українських спортсменів — учасників Ігор Олімпіад 1896—1912 рр.

**Організація і методи дослідження:** аналіз науково-методичної літератури, історико-логічний метод.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Причетність українських спортивних діячів до олімпійського руху на початку його становлення проявляється в участі у відродженні Олімпійських ігор сучасності; організаційно-підготовчій діяльності, що стосується участі в Іграх Олімпіад; участі в Іграх Олімпіад.

Ігри I Олімпіади 1896 р. свідчать, що біля витоків олімпійського руху сучасності стояли й українці, однак тоді вони представляли Російську імперію. О. Д. Бутовський та С. К. Білосельський-Білозерський були членами МОК, а Д. Меленевський — учасник першого Олімпійського конгресу (Париж, 1894 р.). Серед учасників Ігор I Олімпіади був киянин М. Ріттер — учасник Олімпійського конгресу 1897 р. Готувалися до змагань і спортсмени з Одеси, однак за браком коштів не потрапили до Афін.

В Іграх II Олімпіади 1900 р. представників Російської імперії не було. Відомо, що три спортсмени подали заявки, про участь українців не згадується зовсім. Нам удалося віднайти цінний історичний документ (від 22 квітня 1900 р., ЦДІА України в м. Києві ф. 442, оп. 630, спр. 212, арк. 1.), в якому йдеться про те, що Головний морський штаб направляє Київському яхт-клубу екземпляр програми та правил міжнародних гонок. З огляду на це, можна стверджувати, що українські спортсмени мали змогу взяти дієву участь в Іграх II Олімпіади.

На жаль, факти участі українських спортсменів у Іграх Олімпіад 1904 та 1908 рр. не відомі. Проте активно готувалися і брали участь представники України в Іграх V Олімпіади. Зокрема, майбутній гетьман України П. П. Скоропадський був запрошений до комісії, яка займалась організацією відбору та підготовкою офіцерів до змагань із кінного спорту на Ігри V Олімпіади (ЦДІА України в м. Києві ф. 1219, оп. 2, спр. 1230, арк. 1.). Серед тих, хто готувався, але не потрапив на Олімпійські ігри, можна назвати киянина В. Оттена (футбол) і спортсмена з Харкова Пелепейченка (гімнастика). І все-таки представники українських земель Російської імперії були серед учасників Стокгольмської Олімпіади у гімнастичних змаганнях виступали Б. А. Гонзатко, активний пропагандист фізичного виховання і сокільського руху, а також «сокіл» — викладач гімнастики Київської гімназії А. Ф. Коваржик.

**Висновки.** Дієву участь у зародженні та розвитку міжнародного олімпійського руху сучасності брали представники України, що входила до складу Російської імперії. Їхня діяльність проявлялася як у організаційно-методичній роботі, участі у змаганнях, так і у популяризації олімпійської ідеї у різних країнах світу.

Н. Ю. МЕЛЬНИКОВА, О. А. БОНДАРЧУК

**АФРИКАНСКИЙ КОНТИНЕНТ:  
ПОСЛЕДСТВИЯ КОЛОНИАЛЬНОЙ  
ЗАВИСИМОСТИ И ПУТИ РЕШЕНИЯ**

*Российский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Центральная олимпийская академия, Москва, Россия*

**Введение.** Африка до Второй мировой войны представляла собой континент колониальных стран. Политика Великобритании, Бельгии, Франции, Португалии, Италии и других держав в отношении Африки стала одним из главных факторов постоянного отставания этого континента.

**Организация и методы исследования:** анализ литературных источников; историко-типологический анализ; сравнительный анализ; историко-генетический анализ.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В середине XX в. государства Африки начали активно освобождаться от колониальной зависимости. Подавляющая часть африканских стран стала суверенными государствами, активно участвующими в международном движении, в том числе и спортивном. Однако длительное колониальное иго не прошло бесследно. Африканские страны и сегодня испытывают серьезные трудности. Этот регион значительно отстает от других по уровню политического, экономического и социального развития. От мирового уровня отстают здравоохранение, развитие физической культуры и спорта. Бедственное положение африканских стран вызывает озабоченность Организации Объединенных Наций. В 1980—1990-е годы мировое сообщество разработало специальные программы сотрудничества с африканскими странами: «Новая повестка дня ООН для развития Африки в 1990-х годах»; «Стратегическое партнерство с Африкой» (Всемирный банк); «Закон о содействии развитию Африки» (США); «Глобальный договор с Африкой» (ЭКА ООН), «Новое партнерство для развития Африки» (New Partnership for Africa's Development) и другие, в том числе помощь спортивным организациям Африки со стороны «Фонда олимпийской солидарности» Международного олимпийского комитета.

К настоящему времени 53 африканские страны имеют национальные олимпийские комитеты, признанные МОК. За последние полвека в десятки раз увеличилось участие африканцев в Играх Олимпиад, в три раза возросло количество олимпийских медалей в различных видах спорта, что свидетельствует об их потенциальных возможностях. Среди африканских стран выдвинулись в лидеры Эфиопия, Кения, Марокко, ЮАР, Нигерия, Алжир, Египет, которые постоянно завоевывают олимпийские награды. В настоящее время на Африканском континенте строят десятки крупных спортивных и научных центров, один из них — Международный Конгресс-Центр Дурбана (ИСС) — входит в число лучших конференц-залов мира.

**Выводы.** Итоги XIII Международного олимпийского конгресса и 121-й Олимпийской сессии МОК (Копенгаген, Дания, 2009 г.) показали, что страны Африки и Южной Америки достигли крупных успехов. Выбор Рио-де-Жанейро столицей Игр XXXI Олимпиады 2016 г. — тому подтверждение. А главными претендентами на проведение Игр XXXII Олимпиады 2020 г. являются государства Африки, поскольку на этом континенте Игры еще не проводились. Сегодня страны Африки занимают достойное место в международном спортивном и олимпийском движении и нет сомнений, что они будут наращивать спортивный потенциал.



Н. Ю. МЕЛЬНИКОВА, Д. С. КЛИМЕНКО

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЗИМНИХ ОЛИМПИЙСКИХ ИГР И ВСЕМИРНЫХ ЗИМНИХ УНИВЕРСИАД

*Российский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Центральная олимпийская академия, Москва, Россия*

**Введение.** Всемирные Универсиады являются серьезным этапом подготовки молодых спортсменов. По значимости и масштабу их можно поставить на второе место после Олимпийских игр.

**Организация и методы исследования:** исторический анализ и обобщение литературных источников и статистической информации; сравнение и сопоставление.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Современная программа Всемирных зимних Универсиад приближается к программе зимних Олимпийских игр, в которых количество видов спорта плавно изменяется в сторону увеличения, достигая наивысшей точки — на XVIII зимних Олимпийских играх в 1998 г. и остается неизменным до XIX зимних Олимпийских игр в 2006 г. Сравнительный анализ видов спорта в программе Всемирных зимних Универсиад свидетельствует о поступательном увеличении показателей.

Анализ количества участников зимних Олимпийских игр и Всемирных зимних Универсиад показывает, что рост количества участников Всемирных зимних Универсиад по сравнению с зимними Олимпийскими играми имеет менее стабильный характер. При сравнении максимальных показателей количества участников следует отметить лидерство зимних Олимпийских игр: 2766 человек в Ванкувере (2010 г.) против 1935 человек на Всемирной зимней Универсиаде в Тарвизио (2003 г.). С 1989 г. по настоящее время наблюдается тенденция роста количества участников. Анализ количества стран-участниц показал, что их число на зимних Олимпийских играх планомерно возрастает: максимальное количество в 2006 г. — 88. Также виден рост количества стран-участниц Всемирных зимних Универсиад — 55 (Турин). Для зимних Олимпийских игр, в отличие от Всемирных зимних Универсиад, характерен более стабильный рост количества участников. На XX зимних Олимпийских играх в Турине и XXI зимних Олимпийских играх в Ванкувере немало победителей, прошедших испытания Всемирными Универсиадами. Это: биатлонисты Анна Богалий-Титовец (2001 г.), Ольга Зайцева (2001 г.), Иван Черезов (2001, 2003 гг.); лыжники Евгения Медведева-Арбузова (2001 г.), Наталья Баранова-Масалкина (1997 г.), фигуристка Ирина Слуцкая (1999 г.), трое членов сборной команды по керлингу — Яна Некрасова, Кира Езех и Ольга Жарикова — участницы зимней Универсиады 2003 г. На последней Всемирной зимней Универсиаде в Харбине честь России защищали олимпийские призеры по фристайлу Владимир Лебедев, конькобежному спорту Алена Сидько и Екатерина Абрамова, а также все ведущие спортсмены сборной по шорт-треку.

Н. Ю. МЕЛЬНИКОВА, Ю. М. ПАПЕНОВ

## ЮНОШЕСКИЕ ОЛИМПИЙСКИЕ ИГРЫ КАК СЛЕДУЮЩИЙ ЭТАП РАЗВИТИЯ КОМПЛЕКСНЫХ МЕЖДУНАРОДНЫХ СОРЕВНОВАНИЙ СРЕДИ МОЛОДЕЖИ

*Российский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Центральная олимпийская академия, Москва, Россия*

**Введение.** В 2010 г. в Сингапуре пройдут первые Юношеские Олимпийские игры, которые соберут 3600 спортсменов, представляющих 205 национальных олимпийских комитетов. Соревнования пройдут по 26 видам спорта, входящим в программу Игр XXX Олимпиады в Лондоне, но с меньшим количеством дисциплин. Юношеские Олимпийские игры представляют собой масштабное мероприятие, объединяющее молодежь всего мира для достижения не только спортивных, но и образовательных целей.

**Организация и методы исследования:** анализ литературных источников; историко-типологический анализ; сравнительный анализ; историко-генетический анализ.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Идея проведения Юношеских Олимпийских игр не могла возникнуть на пустом месте. В последние десятилетия комплексные соревнования среди юношей и девушек стали проводиться в разных регионах мира, постепенно приближаясь по организации, церемониям и атмосфере к Играм Олимпиад и зимним Олимпийским играм.

Основополагающим фактором организации Юношеских Олимпийских игр является стремительное развитие массового детско-юношеского спорта в мире.

Первыми международными комплексными соревнованиями среди юношей стали Европейские Юношеские Олимпийские фестивали, которые проводятся с 1991 г. В Австралийском Юношеском Олимпийском фестивале (2001 г.) принимали участие представители стран Азии, Южной и Центральной Америки и Европы.

Несмотря на то что фестивали имеют короткую историю, они уже доказали свою значимость. Анализ состава участников Европейских и Австралийских Юношеских Олимпийских фестивалей свидетельствует о том, что многие из них впоследствии попадают в основные составы сборных команд своих стран, успешно выступают на Играх Олимпиад и других крупнейших международных соревнованиях.

**Выводы.** Комплексные международные соревнования среди юношей и девушек позволяют подготовить спортсменов к будущим выступлениям на Играх Олимпиад не только благодаря высокой конкуренции на международном уровне, но и атмосфере Олимпийских игр, которая создается на Европейских и Австралийских Юношеских Олимпийских фестивалях. В связи с этим, организация Юношеских Олимпийских игр является закономерным результатом развития различных форм комплексных международных соревнований среди юношей и девушек, которая позволит создать условия не только для выдающихся спортивных достижений, но и для обмена культурными ценностями среди людей различных национальностей, и воспитания подрастающего поколения в соответствии с ценностями и философией Олимпизма.

Н. Ю. МЕЛЬНИКОВА, А. В. ТРЕСКИН

## ОЛИМПИЙСКИЕ ЗИМНИЕ ИГРЫ: ИДЕЯ, ВОПЛОЩЕННАЯ В ЖИЗНЬ

*Российский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Центральная олимпийская академия, Москва, Россия*

I

ІСТОРІЯ І ТЕОРІЯ ОЛІМПІЙСЬКОГО СПОРТУ

**Введение.** У истоков современного олимпийского движения революционная идея о возможности проведения зимних Олимпийских игр воспринималась большинством деятелей международного спортивного движения, в том числе и МОК, как неосуществимая, сомнительная и даже вредная.

**Организация и методы исследования:** анализ литературных источников, историко-типологический анализ, сравнительный анализ, историко-генетический анализ.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Одно из первых предложений о включении зимних видов спорта в программу Олимпийских игр прозвучало 18 мая 1899 г. на учредительном собрании Чешского олимпийского комитета. Смелую идею высказал известный спортсмен и спортивный деятель Йозеф Росслер-Орловский, заявивший о стремлении только что созданного НОК организовать в горах Чехии соревнования лыжников в рамках программы Игр II Олимпиады 1900 г. Кубертен изначально с большой осторожностью и даже с опасением относился к идее организации Олимпийских игр по зимним видам спорта как самостоятельных соревнований, потому что, по его мнению, это могло бы привести к расколу в олимпийском движении.

**Выводы.** Эволюция во взглядах и поступках сторонников и противников Олимпийских зимних игр, расширение программы зимних соревнований, состава участников и изменение отношения к зимним играм мировой спортивной общности происходила постепенно — от безразличного и негативного к осознанию огромного положительного потенциала и благотворного влияния на развитие зимних видов спорта в мире.

Главным препятствием для учреждения зимних Олимпийских игр стала позиция стран Скандинавии и Финляндии, имевших устоявшиеся традиции в проведении соревнований, в том числе и международных, по зимним видам спорта, и они полагали, что им принадлежит главенствующая роль в определении путей развития зимних видов спорта на международном уровне.

Прошло почти три десятилетия после Игр I Олимпиады (1896 г.), прежде чем во французском горном курорте Шамони под патронажем МОК состоялась Зимняя спортивная неделя (1925 г.). Это были международные соревнования, организационная сторона которых была во многом сходна с проведением Игр Олимпиад — клятва участников, медали, дипломы, церемонии открытия и закрытия, однако, на название «Олимпийские зимние игры» было наложено табу.

Спустя год МОК признал, что в Шамони состоялись зимние Олимпийские игры. Они положили начало отсчету истории этих крупнейших соревнований современности, о победе в которых мечтают спортсмены, занимающиеся зимними видами спорта. Официальное признание со стороны МОК, по сути, стало завершением долгого и трудного пути, проделанного энтузиастами зимнего спорта для придания ему олимпийского статуса.

МОХАМЕД САИД МАСРИ

**ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ  
ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ  
К ОЛИМПИЙСКИМ ИГРАМ**

Сирия

**Введение.** Ориентация спорта любой страны на достижение высоких результатов на олимпийской арене требует глубокого изучения основ рациональной подготовки спортсменов и национальных команд к Олимпийским играм, анализа состояния и выявления путей совершенствования системы олимпийской подготовки спортсменов. При этом речь должна идти не только о подготовке сильнейших спортсменов к Играм Олимпиад, а обо всей системе олимпийской подготовки, включая организационно-методические, кадровые предпосылки работы с отдаленным и ближайшим олимпийским резервом. Поэтому, представляется актуальным углубленное изучение и систематизация знаний в области олимпийской подготовки национальных команд и отдельных спортсменов, разработка на этой основе основных принципов построения олимпийской подготовки и формирование типовой модели рациональной концепции подготовки спортсменов национальных команд к Олимпийским играм.

**Организация и методы исследования:** изучение специальной литературы и документальных источников, историко-логический, конкретно-исторический, сравнительно-исторический, ретроспективный, системно-функциональный методы, опрос специалистов.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Важным резервом оптимизации олимпийской подготовки является расширение и укрепление взаимосвязи между основными компонентами системы олимпийской подготовки — национальными сборными командами и центрами (опорными пунктами, группами) олимпийской подготовки с компонентами детско-юношеского и резервного спорта — ДЮСШ, СДЮСШ, училищами спортивного профиля и др. При этом важно реализовать три основных положения: равное внимание по всем компонентам организационной структуры в отношении материально-технического, финансового, кадрового, научно-методического и медицинского обеспечения; оптимальное соотношение количества занимающихся на различных этапах многолетнего совершенствования, опирающееся на постоянный отбор перспективных детей и отсеивание недостаточно перспективных спортсменов; взаимосвязь организационных основ подготовки сборных команд, их ближайшего и отдаленного резерва с закономерностями рациональной подготовки на всех этапах многолетнего совершенствования.

Обобщение опыта олимпийской подготовки в разных странах мира, добившихся высоких результатов в соревнованиях Игр Олимпиад последних десятилетий, убедительно свидетельствует о том, что наиболее эффективно подготовка спортсменов и команд осуществляется в тех странах, где она строится на основе 4-летних Сводных планов.

**Вывод.** При составлении Сводного плана должны быть соблюдены три важнейших принципа: комплексность, которая проявляется в наличии всех разделов, способных повлиять на качество олимпийской подготовки; своевременность, то есть соответствие содержания всех разделов современным достижениям науки и практики; практичность — соответствие реальному развитию спорта в стране, его организационному, финансовому, материально-техническому, кадровому, научно-методическому, медицинскому обеспечению.

Ю. О. ПАВЛЕНКО, А. І. ПАВЛІК

## ІСТОРИЧНИЙ РОЗВИТОК НАУКОВО-МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОЛІМПІЙСЬКОЇ ПІДГОТОВКИ

*Державний науково-дослідний інститут фізичної культури і спорту,  
Київ, Україна*

I

ІСТОРІЯ І ТЕОРІЯ ОЛІМПІЙСЬКОГО СПОРТУ

**Вступ.** Системне уявлення про будь-яке явище передбачає характеристику цільової спрямованості, чинників, етапів та процесів його розвитку.

*Мета дослідження* — аналіз історичного та сучасного передового досвіду науково-методичного забезпечення (НМЗ) підготовки національних команд до Олімпійських ігор.

**Організація і методи дослідження:** історичний аналіз та узагальнення фактологічного, статистичного та іншого емпіричного матеріалу, що стосується НМЗ підготовки національних команд, які займали лідируючі позиції на Олімпійських іграх.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Становлення НМЗ підготовки національних команд тісно пов'язане з формуванням системи знань та удосконаленням системи підготовки спортсменів в олімпійському спорті. Виділено три основні фази розвитку спортивної науки: емпірична (2-га половина ХІХ ст.), теоретична (середина ХХ ст.) та технологічна (кінець ХХ ст.).

Емпірична фаза почалася з активним ростом популярності спортивної діяльності та відродженням Олімпійських ігор і характеризується першими спробами побудови спортивної підготовки в обраних видах спорту на основі фіксації, описування й пояснення передового практичного досвіду, медико-біологічних знань, розвитку матеріально-технічної бази. Науковці намагалися отримати інформацію про резервні можливості та адаптацію організму людини до екстремальних факторів спортивної діяльності, практики — науково обґрунтовану систему спортивної підготовки.

Теоретична фаза обумовлена підготовкою та участю спортсменів країн колишнього соціалістичного табору в Олімпійських іграх і характеризується формуванням, виданням праць із теорії спортивної підготовки, які узагальнювали різноманітний емпіричний та теоретичний матеріали. Становленню НМЗ сприяли: державне регулювання спортивної і наукової діяльності, комплексне планування спортивної підготовки та науково-дослідної роботи, екстенсивна кадрова політика у сферах науки та спорту, пріоритетність наукових розробок проблем спорту вищих досягнень, запровадження комплексних наукових груп.

Технологічна фаза пов'язана з соціально-політичними зрушеннями в країнах соціалістичного табору, що сприяло активізації та поширенню використання системи знань у практичній діяльності як невід'ємної її частини. Все частіше на світових спортивних аренах мають переваги країни, у яких спостерігається вплив наукового компонента у системі управління спортивною підготовкою, дієва нормативно-правова база спортивної науки, сприяння розвитку загальнонаціональної мережі НМЗ спорту вищих досягнень, наявність інформаційно-комунікаційної інфраструктури, достатнє стимулювання роботи науковців із національними збірними командами.

**Висновок.** Історичний аналіз НМЗ засвідчив, що найвагомніше і прогресивне із попереднього досвіду країн колишнього соціалістичного табору використовується провідними спортивними державами у досконаліших формах на сучасному етапі олімпійського руху.

## ОРГАНІЗАЦІЙНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ ІГРОВИХ ВИДІВ СПОРТУ В УКРАЇНІ НА МАТЕРІАЛІ ХОКЕЮ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*



**Вступ.** Однією з основних тенденцій, що визначають на сучасному етапі розвиток спорту вищих досягнень, є його професіоналізація. На сьогодні в Україні відмічається професіоналізація спортивних ігор, у тому числі і хокею. Саме створення професійних структур у даному виді спорту сприяло його розвитку в нашій країні, росту майстерності спортсменів, збереженню їхнього спортивного довголіття (Павлюк, 2009).

**Організація і методи дослідження:** аналіз, синтез, узагальнення.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Хокей в Україні є одним із популярних видів спорту. Про високий рівень підготовки українських хокеїстів свідчать їхні досягнення на міжнародному рівні. Так, відповідно до рейтингу Міжнародної федерації хокею (МФХ) Україна посідає 15-те місце з 43 команд у світовому рейтингу (Павлюк, 2009). Специфіка хокею як виду спорту обумовлена розвитком його в спортивно-комерційному напрямі. Узгодженість підприємницької діяльності організаційних структур зі спортивною, а також вплив комерціалізації та професіоналізації на спортивні результати й поведінку учасників є основними факторами формування й розвитку хокею на сучасному етапі.

Сьогодні в Україні відмічається взаємодія державних, суспільних і бізнесових структур, що є важливим чинником розвитку хокею в країні, а також реалізація спортивних і комерційних цілей. Відповідно до Закону «Про фізичну культуру й спорт», а також двостороннього договору між Міністерством і Федерацією хокею України (ФХУ), держава в особі Міністерства делегує повноваження в управлінні організаційною системою хокею ФХУ, яка є всеукраїнською громадською організацією фізкультурно-спортивного напрямку, що об'єднує осіб, які сприяють розвитку й популяризації хокею в Україні (Павлюк, 2009).

Відповідно до ст. 6 Закону України «Про фізичну культуру і спорт» показниками розвитку спорту в країні є високі досягнення спортсменів у своєму виді спорту, рівень забезпечення кваліфікованими кадрами, спортивними спорудами і майном. Проте сьогодні в Україні існує ряд проблем, для вирішення яких було розроблено Державну цільову соціальну програму «Хокей України», основними напрямками якої є вдосконалення системи підготовки спортсменів високого класу, які були б конкурентоспроможними на міжнародному рівні.

**Висновок.** Аналіз соціально-економічних і політичних умов в Україні дає підстави стверджувати, що основними напрямками реорганізації та вдосконалення системи організації та управління хокеєм є: забезпечення функціонування єдиної вертикально-інтегрованої системи підготовки хокеїстів із пріоритетом держави в її регулюванні; створення організаційних умов для централізації процесу підготовки кваліфікованих спортсменів; удосконалення системи змагань; науково-методичного, кадрового, правового, фінансово-економічного, матеріально-технічного, медико-біологічного, інформаційного забезпечення.

И. С. ПАВЛЮК

## РОЛЬ ТЕЛЕВИДЕНИЯ В РАЗВИТИИ УКРАИНСКОГО ГАНДБОЛА

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

I

ІСТОРІЯ І ТЕОРІЯ ОЛІМПІЙСЬКОГО СПОРТУ

**Введение.** Телевидение на сегодняшний день играет в мире спорта важную роль. Спортивные игры в Украине развиваются по пути, который прошли многие профессиональные виды спорта, и важнейшим фактором их развития являлось телевидение, так как ни одно спортивное мероприятие, соревнование профессиональных спортсменов не проходят без участия телевидения (Павлюк, 2008). На спортивных соревнованиях зрелищность является основным фактором привлечения инвестиций, и не случайно значительная часть телетрансляций отводится игровым видам спорта, в числе которых и гандбол (Павлюк, 2008).

**Организация и методы исследования:** анализ литературных источников; метод анализа, синтеза, сопоставления и сравнения.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Сегодня система организации и управления гандболом в Украине находится на стадии реорганизации. Поэтому использование мирового опыта в развитии указанной системы будет способствовать повышению эффективности ее функционирования. Анализ ситуации, сложившейся в отечественном спорте, в том числе и в гандболе, свидетельствует о недостаточном использовании возможностей телевидения для популяризации и развития спорта в стране. Учитывая, что во многих европейских странах время трансляции спортивных передач в формате канала занимает до 80 % эфирного времени, то указанные цифры свидетельствуют о незначительности трансляций в Украине в рамках мирового масштаба.

*Эфирное время спортивных программ в сетке вещания  
украинских каналов (%)*

Канал	Общее количество часов вещания	Эфирное время спортивных программ
Интер	24	1,5
Студия 1+1	16	1,04
Новый	24	1,75
ICTV	16	4,68

Следует отметить нерегулярность трансляций матчей Суперлиги — основной гандбольной лиги Украины — на телеканалах, что связано с низким телевизионным рейтингом гандбола. Так, в общенациональной сети вещания Украины телеканал «МегаСпорт» осуществляет трансляцию спортивных событий в Украине. На этом телеканале отведено время не только спортивным трансляциям, но и спортивным передачам, новостям, среди которых отмечается низкий процент трансляций гандбольных матчей.

**Выводы.** Основными направлениями популяризации спорта, и гандбола в том числе, среди населения являются: организация регулярных трансляций матчей, упрощение календаря соревнований для их организации. При его формировании необходимо учитывать интересы канала с точки зрения сетки и целевых групп. Это и обуславливает повышение интереса к телетрансляциям и как следствие — повышение рейтингов показов, а соответственно и формирования стоимости телевизионных прав.

**ОБОСНОВАНИЕ ЭКОЛОГИЗАЦИИ  
МЫШЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ-СПОРТСМЕНОВ**

*Российский государственный университет физической культуры,  
спорта и туризма, Москва, Россия*

**Введение.** Спортивная экология представляет собой комплексную эколого-социально-экономическую отрасль знания, где природные, социальные и экономические условия рассматриваются как важные составляющие среды жизнедеятельности спортсмена.

**Организация и методы исследования:** изучение рекреационной и спортивной нагрузки как степени непосредственного влияния занимающихся на природные комплексы и рекреационно-спортивные объекты.

Здесь важно определение экологической емкости спортивно-физкультурной и рекреационной среды.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Экологическое образование в университете физической культуры не должно ограничиваться получением знаний об основных понятиях, закономерностях, концепциях спортивной экологии, различных взаимоотношениях спортсмена с окружающей спортивной средой, а должно включать получение умений по определению различных параметров спортивной среды, по планированию физкультурно-оздоровительных мероприятий, направленных на максимальное снижение влияния неблагоприятных факторов среды на организм человека, навыков по использованию экологически благоприятных условий при устройстве зон здоровья, строительстве спортивных площадок и других спортивных объектов, по технике безопасности, постановке конкретных методических задач при проведении занятий по спорту и физической культуре в районах с неблагоприятной экологической обстановкой.

Экологическое сознание и поведение специалистов по спорту должны быть направлены на экологическое воспитание спортсменов, особенно юных, а знание экологических проблем, полученные умения и навыки в этом направлении позволят им полноценно участвовать в решении задач по формированию здорового образа жизни.

Специалисты в области спорта должны обладать определенными профессиональными компетенциями в области спортивной экологии, куда входят: анализ и оценка новых видов спорта и новых технологий в отношении их влияния на окружающую среду, анализ и разработка законодательной базы для практики спорта в аспекте воздействия на спортивную среду, разработка, распространение и систематическое внедрение образовательных программ, исследование путей максимально возможного снижения использования невозполняемых ресурсов в сфере спорта, сопоставительный анализ массового давления на спортивные сооружения и окружающую среду, усилившегося в связи с ростом численности занимающихся спортом, и, в связи с этим, решение проблемы оптимизации транспортных потоков, разработка новых экозависимых материальных стимулов, налоговых инициатив.

**Вывод.** Приоритетом направленной экологизации спортивного мышления является разработка экологического Кодекса спортсменов России, в котором провозглашается повышение уровня экологического образования и использование спорта в качестве инструмента позитивного воздействия на спортивную среду, конкретизируются средства и методы реализации, его роль в обеспечении безопасности жизнедеятельности спортсмена.



Л. О. РАДЧЕНКО

## ЛАБОРАТОРІЯ «ОЛІМПІЙСЬКА ОСВІТА» НАУКОВО-ДОСЛІДНОГО ІНСТИТУТУ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ УКРАЇНИ: ОСОБЛИВОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** На базі існуючих у НУФВСУ наукових шкіл і давніх традицій здійснення високоефективних досліджень у жовтні 2004 р. було створено Науково-дослідний інститут Національного університету фізичного виховання і спорту України для вирішення фундаментальних наукових проблем фізичної культури і спорту в Україні, впровадження досягнень науки в навчальний процес. У рамках діяльності НДІ НУФВСУ активно працює лабораторія олімпійської освіти. Наукове консультування лабораторії здійснює провідний спеціаліст галузі Президент ОАУ професор Булатова М. М.

*Мета дослідження* — висвітлення основних напрямів роботи лабораторії «Олімпійська освіта» НДІ НУФВСУ.

**Організація і методи дослідження:** аналіз літературних джерел, опитування.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Стратегічна мета лабораторії — бути центром фундаментальних і прикладних наукових досліджень у галузі олімпійської освіти, сприяти формуванню аналітичних компетенцій і дослідницьких навичок у молодих науковців, забезпечувати підтримку розвитку й реалізації системи олімпійської освіти в країні. Робота лабораторії ведеться у науковому, освітньому та просвітницькому напрямках.

Наукова складова діяльності лабораторії реалізується шляхом створення нових знань у галузі олімпійської освіти, розповсюдження ідеалів олімпізму серед широких верств населення країни. Акцент у наукових дослідженнях ставиться на роботу з молоддю. Поєднання суто академічних досліджень із прикладними проектами дозволяє підтримувати зв'язок із практикою роботи навчальних закладів, різних спортивних організацій, а також впроваджувати отримані результати в їхню роботу.

Освітня діяльність лабораторії здійснюється шляхом підвищення якості освіти через розвиток дослідницьких навичок у науковців галузі. Збільшення частки «круглих столів», семінарів, включення питань з олімпійської освіти в процес стажування студентів, освоєння методів наукового дослідження при безпосередньому залученні молоді до дослідницьких проектів. Спільна робота викладачів і студентів сприяє взаємному збагаченню творчими ідеями, появі новаторських міждисциплінарних досліджень.

Просвітницький бік діяльності реалізується шляхом поширення нових знань, результатів досліджень у суспільстві — видання спеціальної літератури, розробка й поширення наочної агітації, підготовка й участь у різних соціальних проектах.

**Висновок.** Пріоритетними напрямками діяльності лабораторії олімпійської освіти НДІ НУФВСУ є: підтримка й проведення наукової роботи — розвиток системи фундаментальних і прикладних досліджень із питань олімпійської освіти, становлення наукових груп і колективів; формування інфраструктури академічних і прикладних досліджень — створення мережі опорних науково-дослідних та інноваційних підрозділів, організацій: кафедр, гуртків, центрів, відділів для проведення дослідницької діяльності.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ НАЦИОНАЛЬНЫХ ПРАЗДНИКОВ И ИГР В ПРАКТИКЕ ОЛИМПЕЙСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Таджикский институт физической культуры,  
Душанбе, Таджикистан*



Современный олимпизм представляет собой мощное общественное спортивное движение, сила и авторитет которого неуклонно возрастают.

Олимпизм, если его рассматривать как своеобразную философию современного мира, представляет собой неограниченные возможности для пропаганды идей гуманизма, интернационализма и нравственности.

При реализации идей олимпизма мы сталкиваемся с оригинальной ситуацией. С одной стороны, спорт, стремление к высшим достижениям дают неограниченные возможности для наполнения олимпийской культуры примерами проявлений феноменальных возможностей физических и духовных сил человека. С другой — реализация на практике олимпийской идеи обогащает спортивную жизнь новыми видами соревнований, заимствованными из национальных игр, состязаний и праздников.

За последнее время в программе Олимпийских игр появились виды единоборств, которые еще вчера были знакомы лишь жителям отдельных стран: каратэ, дзюдо. Но важнее всего то, что практика «освоения» тех или иных видов состязаний не ограничивается включением их в программу Олимпийских игр. Реализация идей олимпизма позволила сделать следующий шаг: включить элементы олимпийской культуры в национальные праздники и состязательные игры. При этом идеалы олимпизма зачастую становятся намного ближе и понятнее молодежи, так как они реализуются через элементы национальных традиций и бережно сохраняются на протяжении многих веков.

В Таджикистане с успехом в олимпийском образовании используются народные праздники «Навруз», «Меҳргон», «Сада» и традиционные состязания по национальной борьбе «Гуштингири», «Бузкаши», «Чавгонбози», а также национальные подвижные игры «Дурпарак», «Ки зудар?», «Шикорчиён ва мурғобиҳо» и др.

В практике олимпийского образования в школах Таджикистана была сделана попытка использовать элементы народных игр для реализации идей олимпизма и, наоборот, включить элементы спортивных состязаний в традиционные праздники. Так, в школе № 141 г. Вахдата, в спортивном колледже и Таджикском институте физкультуры был проведен праздник по национальной борьбе «Гуштингири», в программу которого были включены различные виды спортивных состязаний с элементами самодеятельного национального искусства и фольклорного колорита.

Есть основания полагать, что неоценимую помощь в реализации олимпийского образования среди молодежи могли бы оказать фестивали национальных видов спорта. Такие программы реализуются в ходе физического воспитания в школах, средних специальных и высших учебных заведениях, они могут помочь восстановлению национальных видов состязаний, воспитать уважение к физической культуре всех народов и утвердить национальную гордость и патриотизм.



В. И. СТОЛЯРОВ

## ТЕОРИЯ СПОРТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ

*Российский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Москва, Россия*

В последнее время для характеристики целей и задач спортивного воспитания детей и молодежи все чаще используется понятие «спортивная культура». Однако при его введении допускаются существенные ошибки: дается односторонняя трактовка спортивной культуры и путей ее формирования, не учитываются возможные ее формы, отсутствует анализ факторов, определяющих содержание и направленность.

Предпринята попытка устранить эти ошибки и дать целостный анализ спортивной культуры как элемента культуры, уточнить понятие и формы спортивной культуры личности.

Под спортивной культурой личности понимают позитивное ценностное отношение индивида к спорту, социальную деятельность и ее результаты по усвоению, сохранению, реализации и развитию тех его разновидностей, сторон, функций, компонентов, которые рассматриваются как наиболее важные, значимые, т. е. как ценности. Они выступают для индивида как социальные идеалы, смыслы, символы, нормы, образцы поведения, которые регулируют его деятельность и социальные отношения в сфере спорта, определяют их характер и направленность.

Позитивное ценностное отношение индивида к спорту всегда носит не общий, а конкретный характер. Те или иные ценности спорта, т. е. то, что для индивида является наиболее важным, значимым в спортивных соревнованиях, в процессе подготовки к ним, определяет конкретное содержание, направленность, специфику, т. е. форму его спортивной культуры.

Основными формами спортивной культуры личности являются:

- спортивно-прагматическая культура, которую характеризует ярко выраженная прагматическая направленность (имеется в виду, что наиболее важными, значимыми в спорте для индивида являются сугубо утилитарные, технологические, прагматические ценности; наиболее ярким примером в этом плане является возможность на спорте зарабатывать деньги, приобретать материальные блага;
- антигуманная спортивная культура, особенность которой состоит в том, что спорт привлекателен для индивида возможностью продемонстрировать свое превосходство над другими, реализовать свои националистические идеи, проявить свою агрессивность и т. п.;
- спортивно-гуманистическая культура, для которой характерны: позитивное ценностное отношение индивида к спорту с точки зрения таких идеалов и ценностей гуманизма, как целостное развитие личности и гуманные социальные отношения; деятельность индивида и ее результаты по усвоению, сохранению, реализации и развитию тех разновидностей, сторон, функций, компонентов спорта, которые с позиций гуманизма он оценивает как наиболее важные, значимые, т. е. рассматривает как ценности.

Спортивно-гуманистическая культура личности может выступать в разной форме. Основными ее разновидностями являются олимпийская спортивно-гуманистическая культура, в основе которой лежат идеалы и ценности олимпизма, и спартианская спортивно-гуманистическая культура, для которой характерно позитивное ценностное отношение индивида к спорту, основанное на спартианских идеалах и ценностях.

**КОНЦЕПЦИЯ И РЕАЛИИ АЛЬТЕРНАТИВНОГО СПОРТА***<sup>1</sup>Российский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Москва, Россия**<sup>2</sup>Московский государственный институт международных отношений МИД России, Москва, Россия*

Одной из основных особенностей современного спорта является используемый на спортивных соревнованиях способ организации соперничества — принципы подхода к формированию программы соревнования и способа его проведения, состава участников, системы выявления и поощрения победителей (выбор тех ценностей, норм и образцов поведения, которые поощряются в ходе соревнования, характер этих поощрений). Для этого способа характерно следующее.

- Программа соревнований строится таким образом, что предполагает узкую специализацию участников в одном виде игровой деятельности (например, в беге, плавании, шахматах, танцах) или нескольких ее видах, но требующих проявления «односторонних» (например, физических — в легкоатлетическом десятиборье или интеллектуальных — в шахматах) способностей. При таком подходе спортивное соревнование изолируется от художественных, интеллектуальных и других творческих конкурсов, хотя и может дополняться культурной программой.

- Используется система определения и поощрения победителей, которая предполагает жесткую конкуренцию участников. Ставится задача: на основе предельно точных измерений сравнить результаты и, учитывая разницу (даже минимальную) по каким-то показателям, обязательно выяснить, у кого результат лучше, а у кого — хуже. В ходе оценки учитывается лишь соблюдение правил данного вида спорта и не принимаются во внимание нравственные аспекты их поведения. На основе такой процедуры участники соревнования расставляются «по местам»: лица, занявшие первое место или несколько первых мест (как правило, три первых), всемерно восхваляются и поощряются (в том числе призами и наградами, имеющими большую материальную ценность), тогда как другим обычно достаются лишь упреки, насмешки.

- Участники соревнования распределяются по группам (с учетом пола, возраста, уровня подготовленности), и соревнования проводятся отдельно в этих группах (в частности, лица, имеющие ограниченные возможности, соревнуются отдельно от других).

- В соревнованиях команд каждая, как правило, составляется из представителей одной страны, одного региона, города, учебного, трудового, спортивного коллектива.

Этот способ организации соперничества вырабатывает у участников стремление к постоянному физическому совершенствованию, развитию волевых и других психических качеств, повышению спортивных результатов. Вместе с тем он развивает желание любой ценой — даже за счет здоровья и нарушения нравственных принципов — добиться победы, продемонстрировать свое превосходство над другими, приводит к формированию таких негативных качеств личности, как эгоизм, агрессивность, зависть, порождает проявления национализма.

С учетом этой ситуации в последние десятилетия в разных странах ведется поиск инновационных форм организации соперничества — альтернативных моделей спорта. Одна из них — под названием «Спартианские игры» (автор — В. И. Столяров) — разработана в 1990 г. в России и в настоящее время реализуется в 20 регионах страны.



Я. В. ТИМЧАК

## ПОСТУП ГУМАНІСТИЧНИХ ІДЕЙ І ОЛІМПІЗМ

 Львівський державний університет фізичної культури,  
 Львів, Україна

**Вступ.** Спорт як одне із явищ культури відбиває усі її позитивні та негативні суспільно-політичні прояви (гуманізм, фемінізм, тоталітаризм тощо).

У сучасному спорті, зокрема в олімпійському, проявляються наслідки складного комплексу гуманітарних, морально-етичних проблем, які яскраво виявили себе в другій половині ХХ ст., означивши так звану «кризу гуманістичних ідей». Різні аспекти цієї проблеми досить добре висвітлено науковцями, але вона не перестала бути актуальною (Егоров, 2001; Столяров, 1998). У нашій галузі про це свідчать роботи В. Платонова, В. Столярова, А. Єгорова, М. Дутчака, С. Матвеева.

У цих працях увага авторів фіксується передовсім на наслідках кризи гуманістичних ідей у сфері спорту, однак неповністю розкриваються світоглядно-філософські підстави, які їх викликали.

*Мета дослідження* — формування концепції «нового» гуманізму в олімпійському спорті.

**Організація і методи дослідження:** теоретичний аналіз і узагальнення.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Гуманістичні ідеї, найбільшою цінністю і метою яких було проголошено людину, пройшли складний шлях формування, вершиною якого став ідеал «всебічно розвинутої людини». Ці ідеї значною мірою заклали підвалини для філософської основи формування сучасного спорту.

У складних соціокультурних процесах Європи другої половини ХІХ — першої чверті ХХ ст. ідеї гуманізму еволюціонували від моральної доктрини «людяності» до негативних тенденцій, таких, як абсолютизація людини, політизація, мілітаризація, дегуманізація і технократизація спорту.

Сьогодні все частіше говорять про «перевідкриття гуманізму», «оновлений гуманізм», під якими розуміють, перш за все, відродження «ренесансного» тлумачення людини, людський вимір економіки і політики, екологічної етики та «моралі ненасилля», діалогу та толерантності як імперативу людських взаємин, «активізм» як принцип ставлення до несприятливих умов буття, соціальний прагматизм, орієнтація на реальні проблеми і турботи «земної людини» (Політологічний енциклопедичний словник, 2004).

Олімпізм як сучасна філософська концепція спорту зберігає класичні і модерні гуманістичні цінності та ідеали і може стати моральною альтернативою негативним тенденціям, що мають місце в сучасному спорті.

**Висновки.** В межах сучасної парадигми «нового» гуманізму олімпізм та міжнародний олімпійський рух набувають виняткового значення. Саме олімпізм може розглядатися як найдієвіша форма і засіб для подолання кризових явищ міжсуспільних стосунків не лише у сфері спортивної діяльності, а й у глобальному загальнолюдському масштабі.

## ОХРАНА ОЛИМПИЙСКОЙ СИМВОЛИКИ



*Российский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Центральная олимпийская академия, Москва, Россия*

**Введение.** Традиции античных Олимпийских игр оказали существенное влияние на формирование основных принципов современного олимпийского движения, его символов и атрибутов. У истоков современного олимпийского движения символика и атрибутика не отличались разнообразием, но за более чем столетний период обрамление Игр Олимпиад и зимних Олимпийских игр с каждым годом становится все красочнее и оригинальнее.

**Организация и методы исследования:** анализ литературных источников, историко-типологический анализ, сравнительный анализ, историко-генетический анализ.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Олимпийская символика и атрибутика обрамляют Игры, делают их ярким и красочным праздником для участников и зрителей. В связи с тем что в начале 80-х годов прошлого века в мире усилился поток контрафактной продукции с использованием олимпийской символики, в 1981 г. в Найроби был подписан межгосударственный протокол «Об охране олимпийского символа». Государства — участники настоящего Договора — обязаны отказываться в регистрации или признавать недействительной регистрацию в качестве знака и запрещать использование в качестве знака или другого обозначения в коммерческих целях обозначения, состоящие из олимпийского символа или содержащие этот символ в таком виде, как это определено в уставе МОК, кроме тех случаев, когда на это имеется разрешение МОК. Олимпийской хартией закреплено право МОК на так называемую олимпийскую собственность. Использование олимпийской символики, в том числе в качестве названий компаний, товаров, услуг и любого другого коммерческого применения, по закону допускается только при условии заключения соответствующего договора с МОК.

**Выводы.** Федеральным законом от 1 декабря 2007 г. N 310-03 «Об организации и проведении XXII зимних Олимпийских игр и XI Паралимпийских игр в городе Сочи, развитии города Сочи как горноклиматического курорта и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» устанавливается особый порядок использования олимпийской символики, в том числе для обозначения юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, производимых ими товаров, выполняемых работ, оказываемых услуг и иным способом, если такое использование создает представление о принадлежности указанных лиц к Олимпийским играм, допускается только при условии заключения соответствующего договора с МОК и уполномоченными ими организациями. В Российской Федерации таким компетентным органом является Оргкомитет «Сочи—2014». В перечень обозначений, которые относятся к олимпийской символике (ч. 1 ст. 7 Закона), включены: названия «Олимпийский», «Олимпиада», «Сочи—2014», Olympic, Olympia, Olympiad, Olympic Winter Games, Olympic Games, Sochi-2014 и образованные на их основе слова и словосочетания, а также олимпийские символ, огонь, факел, флаг, гимн, девиз, эмблемы и символы предыдущих Олимпийских игр. К олимпийской символике относятся также произведения изобразительного искусства, музыкальные, литературные и иные произведения, содержащие олимпийскую символику или ее элементы и предназначенные для обозначения Олимпийских игр.

А. Е. АГАДИЛОВ, Н. К. КАМБАРОВ, А. Б. ДОНБАЕВ

## СПОРТИВНЫЕ ЕДИНОБОРСТВА В ФОРМИРОВАНИИ НАВЫКОВ РУКОПАШНОГО БОЯ

*Академия финансовой полиции Республики Казахстан,  
Астана, Казахстан  
Управление туризма, физической культуры и спорта,  
Астана, Казахстан*

**Введение.** Соревновательные поединки по рукопашному бою характеризуются высокой частотой применения технических действий, присущих различным видам спортивных единоборств (Бектурганов, 2007). Хотя в процессе развития техника спортивного рукопашного боя впитывает приемлемые для рукопашного поединка приемы бокса, дзюдо, тхэквондо и других единоборств, благоприятные условия для изучения и совершенствования этих приемов создаются в рамках правил проведения поединка, предусмотренных в каждом из видов спортивных единоборств.

**Организация и методы исследования:** видео и нотационная запись соревновательных поединков по рукопашному бою, педагогический эксперимент, методы математической статистики. Выделены две группы спортсменов, использующих в подготовке ударные единоборства (первая и вторая) и одна группа (третья) — спортивную борьбу (дзюдо, самбо и др.).

**Результаты исследования и их обсуждение.** Выявлены различия между исследуемыми группами по показателям активности и результативности применения различных групп приемов: ударов верхними и нижними конечностями, бросков и боя лежа.

### *Применяемость технических действий в исследуемых группах, %*

Технические действия	Группа 1 (n = 105)			Группа 2 (n = 101)			Группа 3 (n = 104)		
	А	Р	Э	А	Р	Э	А	Р	Э
УР	54,3	61,5	47,7	60,0	68,7	49,4	36,5	45,8	45,2
УН	24,7	11,5	20,0	22,6	15,3	25,0	16,5	2,1	5,5
Броски	16,2	23,0	—	13,8	13,3	—	38,4	40,8	36,4
УБУ	4,8	4,1	—	1,5	2,3	—	8,6	11,3	40,0
В целом:	100	100	41,6	100	100	42,5	100	100	34,5

*Примечание:* n — количество анализируемых боев, А — активность, Р — результативность, Э — эффективность, УР — удары руками, УН — удары ногами, УБУ — удержания, болевые и удушающие приемы.

Многие действия, которым в тренировочном процессе уделялось недостаточно внимания при совершенствовании приемов, например, нанесение ударов в третьей группе, выполнение бросков и бой в положении лежа в первой и второй группах, а также нанесение ударов ногами во всех группах, выполнялись с более низкими показателями результативности и эффективности применения.

**Выводы.** Необходимо разработать «объединительную» методологию формирования навыков рукопашного боя, включая в равной мере обучение приемам ударных единоборств и спортивной борьбы. Определить оптимальную сочетаемость тренировочной работы по совершенствованию техники защиты и нанесения ударов верхними и нижними конечностями, выполнения бросков, болевых и удушающих захватов в благоприятных и усложненных условиях.

**СТРУКТУРА ТРЕНИРОВОЧНЫХ ЗАНЯТИЙ  
КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ПЛОВЦОВ-СПРИНТЕРОВ  
(НА ДИСТАНЦИИ 100 М) НА ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОМ ЭТАПЕ  
ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ПЕРИОДА**



*Египет*

**Введение.** Возросший объем интенсивности нагрузки и необходимость обеспечения оптимальных условий протекания адаптационных процессов в организме спортсмена при выполнении такой работы требуют изыскания рациональных форм построения важнейших структурных единиц тренировочного процесса, отдельных тренировочных занятий и микроциклов.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Полученные данные позволили определить границы функционального состояния и работоспособности спортсменов в процессе выполнения тренировочных программ и тем самым определить период преодолеваемого утомления. Установлено, что из общего объема интенсивного плавания, направленного на развитие специальной выносливости, от  $66,5 \pm 2,83 \%$  до  $73,6 \pm 4,26 \%$  выполняется в условиях преодолеваемого утомления.

Вне зависимости от содержания программы занятий отмечено примерно равное соотношение объема интенсивного плавания, направленного на развитие специальной выносливости, по отношению к объему интенсивной работы в период преодолеваемого утомления: п-(4—25 м) —  $50,75 \pm 4,25 \%$ ; п-(4—50 м) —  $60,89 \pm 5,32 \%$ ; п-(6—50 м) —  $53,34 \pm 2,45 \%$ ; п-75 м —  $55,1 \pm 4,97 \%$ . Процентное отношение объема интенсивного плавания, направленного на развитие специальной выносливости, по отношению к объему интенсивной работы в период преодолеваемого утомления во всех исследуемых программах занятий было идентичным и не превышало 10 %.

В результате исследований составлены программы одноразовых тренировочных занятий, направленных на развитие специальной выносливости для пловцов, специализирующихся на коротких дистанциях с объемом интенсивного плавания: 9,5 % — серийное плавание 12,5 м; 17,5 % — серийное плавание отрезков 25 м; 48 % — серийное плавание отрезков 50 м и 25 % — плавание отрезков 75 м.

Использование этих программ, как свидетельствуют данные педагогического эксперимента, является одним из путей повышения эффективности процесса развития специальной выносливости и скоростных возможностей квалифицированных пловцов-спринтеров.

**Выводы.** Установлено, что последствие нагрузки исследуемых программ занятий с сокращенным суммарным объемом интенсивного плавания, направленным на развитие специальной выносливости и выполненным в период преодолеваемого утомления, заканчивается через 48 ч. Объем исследуемых программ занятий является большой нагрузкой и существенно увеличивает сдвиги по различным показателям, характеризующим специальную подготовленность пловцов, без явлений переутомления и перенапряжения функциональных систем организма. Выполнение такой нагрузки создает оптимальные условия для роста специальной выносливости спортсменов.

П. М. АЗАРЧЕНКОВ, О. М. ФІРСОВА

## ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ КВАЛІФІКОВАНИХ ФЕХТУВАЛЬНИКІВ НА ЗАКЛЮЧНОМУ ЕТАПІ ПІДГОТОВКИ ДО ЗМАГАНЬ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** Успішний виступ спортсменів у відповідальних змаганнях значною мірою залежить від їхнього функціонального стану на заключному етапі підготовки. Об'єктивна оцінка функціонального стану спортсменів у підвідному мікроциклі змагального періоду підготовки, кількісні критерії таких оцінок є однією з неодмінних умов науково обґрунтованої побудови процесу тренування. В основу наших досліджень було покладено припущення, що вивчення взаємозв'язку між психо-фізіологічним станом фехтувальників із фізіологічними властивостями провідних систем організму будуть вважатися надзвичайно важливими й актуальними для оцінки функціональної підготовленості спортсменів та планування на цій основі їхнього тренувального процесу.

**Організація і методи дослідження:** вивчення й аналіз науково-методичної літератури; педагогічні спостереження; комплексне фізіологічне дослідження кардіореспіраторної системи; комплексне психофізіологічне дослідження нейродинамічних характеристик спортсменів; методи математичної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Обстеження психофізіологічного стану фехтувальників дозволило отримати кількісні показники, що виражають функціональну рухомість нервових процесів в іспитованих спортсменів. Дослідження фізіологічної реактивності організму фехтувальників показало, що ефективність змагальної діяльності значною мірою залежить від ступеня зрушень функціональних систем організму.

**Висновок.** Проведені дослідження взаємозв'язку психофізіологічного стану організму кваліфікованих фехтувальників із рівнем їхньої фізіологічної реактивності на заключному етапі підготовки до змагань дозволили розробити критерії оцінки функціонального стану спортсменів, оскільки це є однією з неодмінних умов науково обґрунтованої побудови процесу тренування з використанням системи постійного медико-біологічного та педагогічного контролю.

## ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНИКИ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ С ПРЕДМЕТАМИ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ



*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Художественная гимнастика на современном этапе ее развития отличается высокими требованиями к различным сторонам подготовки спортсменок (Балабанова, 2005; Литовко, Сажарова, 1998). Особое значение специалисты уделяют технической подготовке спортсменок и способности выполнять сложно-координационные упражнения. Совершенствование техники является одной из наиболее важных проблем, поскольку упражнения с предметами составляют основную часть соревновательной программы. Для решения этой проблемы необходимо знать основные биомеханические закономерности исполнения бросков и ловли предметов, определить значимость отдельных технических элементов при выполнении упражнений с предметами и на основе этого разработать средства и методы совершенствования техники исполнения соревновательных упражнений.

**Организация и методы исследования:** анализ научно-методической литературы, анкетирование, методы математической статистики. В анкетировании участвовали две группы респондентов — квалифицированных тренеров по художественной гимнастике: 1) 35 тренеров со стажем 1—10 лет; 2) 25 тренеров со стажем 11—45 лет.

**Результаты исследования и их обсуждение.** По вопросу определения значимости факторов, влияющих на возникновение ошибок при броске и ловле мяча на соревнованиях, мнения экспертов по вопросу значимости таковы: первая группа тренеров считает, что факторы располагаются в следующем порядке (от наиболее значимого к наименее значимому): низкая амплитуда броска, ловля в две руки, не успеваешь словить мяч, незафиксированное положение броска мяча, чрезмерная продолжительность ожидания предмета, психологическая неустойчивость гимнастки; вторая группа тренеров расположила факторы в следующем порядке: ожидание предмета, низкая амплитуда броска, ловля в две руки, не успеваешь словить мяч, незафиксированное положение броска мяча, психологическая неустойчивость гимнастки.

**Вывод.** Учитывая то, что мнения экспертов неоднозначны, дальнейшее изучение проблемы требует проведения экспериментальных исследований.

С. В. АНТОНОВ, Ю. А. БРИСКІН, М. П. ПІТИН

## СПРЯМОВАНИЙ РОЗВИТОК КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДАТНОСТЕЙ ПРИ УДОСКОНАЛЕННІ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СТРІЛЬЦІВ ІЗ ЛУКА: ПЕРСПЕКТИВИ ТА НАПРЯМИ ДОСЛІДЖЕНЬ

*Львівський державний університет фізичної культури,  
Львів, Україна*

**Вступ.** Стрільба з лука за структурою змагальної діяльності належить до групи складнокоординаційних видів спорту. За спрямованістю техніка зорієнтована на досягнення максимального метрично вимірюваного результату (Платонов, 2004). Це зумовлює важливість технічної підготовленості спортсменів.

*Мета дослідження* — обґрунтувати використання спрямованого розвитку координаційних здатностей при удосконаленні технічної підготовки стрільців із лука.

**Організація і методи дослідження:** теоретичний аналіз та узагальнення, порівняння, абстрагування.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Серед напрямів удосконалення технічної підготовки у стрільбі з лука виділено розвиток спеціальної фізичної підготовленості спортсменів, застосування індивідуальних комп'ютерних еталонів біомеханічних параметрів спортивних рухів, використання тренажерних пристроїв, формування структури та змісту тренувальних навантажень відповідно до спортивної кваліфікації спортсменів. У дослідженнях, присвячених удосконаленню технічної підготовленості спортсменів на основі спеціальних фізичних якостей, основний акцент зроблено на удосконалення спеціальних силових можливостей (Сыманович, 2009).

У стрільбі з лука рівень силових можливостей, які проявляють спортсмени (16—25 кг при розтягуванні лука), не є граничним. Враховуючи структуру і зміст змагальної діяльності та дані існуючих наукових досліджень, можна стверджувати, що це формує важливе науково-практичне завдання пошуку нових шляхів удосконалення технічної підготовленості стрільців із лука на різних етапах багаторічного удосконалення. Таким чином, набувають актуальності наукові дослідження, що стосуються з'ясування впливу спрямованого розвитку координаційних здатностей при удосконаленні технічної підготовленості стрільців із лука. На нашу думку, реалізація цього напрямку дослідження повинна передбачати такі послідовні етапи: визначення чинників результативності техніки та значущість технічної підготовленості спортсменів у стрільбі з лука; визначення модельних параметрів технічної та спеціальної фізичної підготовленості спортсменів високої кваліфікації у стрільбі з лука; визначення кваліфікаційно детермінованих відмінностей параметрів технічної та спеціальної фізичної підготовленості стрільців із лука; розробка та експериментальна перевірка програми удосконалення технічної підготовленості стрільців із лука з використанням спрямованого розвитку координаційних здатностей.

**Висновки.** Актуальним у підготовці стрільців із лука є удосконалення технічної майстерності спортсменів на різних етапах багаторічного тренування. Перспективним є застосування спрямованого розвитку координаційних здатностей при удосконаленні технічної підготовленості.

**СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ИЗУЧЕНИЮ ТЕХНИКИ  
БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ В ФЕХТОВАНИИ**

*Национальный университет физического воспитания  
и спорта Украины, Киев, Украина*

**Введение.** Проблема совершенствования технического мастерства спортсменов является одной из основных в многолетнем процессе тренировки. Для совершенствования техники боевых действий фехтовальщиков применяются следующие подходы: теоретический, эмпирический, анализ научно-методической литературы, экспертный опрос, методы моделирования. Особо важным современным методом изучения спортивной техники являются биомеханический анализ и синтез, включая моделирование (Лапутин, 2001).

**Организация и методы исследования:** анализ специальной и научно-методической литературы.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Как показал анализ научно-методической литературы, в фехтовании моделирование применяется в основном для изучения и совершенствования соревновательной деятельности спортсменов. Так были разработаны компьютерные игры «Фехтовальный поединок» (Родионов, Сивицкий, 2002), «Byzantine», которые позволяют решать отдельные задачи технико-тактической подготовки, в частности, развивают чувство дистанции, реакцию адекватного реагирования на действия противника. Также известна компьютерная программа «Анализ и моделирование соревновательной деятельности фехтовальщиков», назначение которой заключается в создании базы данных спортсменов, расчете количественных показателей соревновательной деятельности, моделировании технико-тактических вариантов фехтовальных схваток (Шевчук, 2008). Эта программа применялась в подготовке украинских шпажистов высокой квалификации. Однако данные программы не позволяют оценивать технические параметры боевых действий. Поэтому особую актуальность приобретает разработка программ, которые позволят изучать и контролировать технику двигательных действий фехтовальщиков в условиях соревнований.

**Вывод.** Разработка моделей техники боевых действий спортсменов высокой квалификации позволит значительно повысить эффективность соревновательной деятельности украинских фехтовальщиков.

Б. А. БАЛАН

## УПРАВЛІННЯ ПІДГОТОВКОЮ ФУТБОЛІСТІВ 19—21 РОКУ НА ЕТАПІ ПЕРЕХОДУ ДО КОМАНДИ МАЙСТРІВ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** Однією з проблем у системі підготовки футболістів є дослідження проміжку часу між завершенням навчання у ДЮСШ, СДЮШОР та залученням молодих гравців до професійного футболу. Саме у 19—21-річному віці, як це не парадоксально, футболіст виходить на «рівень застою». Майже 50 % спортсменів у цей період завершують активно займатися футболом. Пояснити це можна тільки недоліками в організації та плануванні тренувального процесу, коли обсяг та інтенсивність застосування тренувальних і змагальних навантажень у професійному футболі викликає передчасне вичерпання функціональних і психологічних можливостей молодих спортсменів. Особливе значення це має у «перехідний» період, коли футболісти досягають 19—21 року (Лисенчук, 2003; Селуянов, С. К. Сарсания, К. С. Сарсания, 2009).

**Організація і методи дослідження:** теоретичний аналіз сучасних літературних джерел.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Технології управління процесом підготовки футболістів пов'язані з вирішенням актуальних практичних завдань, що виникають в умовах змагальної та тренувальної діяльності. В процесі реалізації намічених програм необхідно постійно порівнювати, наскільки реальні зміни тренуваності футболістів відповідають запланованим, враховувати темпи приросту показників підготовленості від етапу до етапу тренування, а також динаміку навантажень; при цьому необхідний постійний медико-біологічний контроль (Воронова, 2007; Лисенчук, 2003). Подальше вдосконалення технології управління підготовкою футболістів 19—21 року на етапі переходу до команд майстрів необхідно пов'язувати з вивченням основних закономірностей становлення рівня спеціальної підготовленості футболістів у відповідності з віковим розвитком.

У футболістів 19—21 року спостерігається високий рівень витривалості і працездатності дихальної мускулатури, продовжується посилений розвиток грудної клітки, помітно збільшується анаеробна продуктивність. Станова сила наближається до сили 25—30-річних, життєва ємність легенів досягає 4000 мл. У цьому віці показники ЧСС становлять 60—65 уд./хв<sup>-1</sup> і практично не відрізняються від ЧСС дорослих. Робота над розвитком відповідних якостей може виявитися ефективною лише в разі збігу у часі цілеспрямованого напруженого тренування з піком вікового розвитку певної якості (Селуянов, С. К. Сарсания, К. С. Сарсания, 2009). Основними завданнями підготовки футболістів 19—21 року на етапі переходу до команд майстрів є подальше підвищення рівня загальної та спеціальної фізичної підготовки, підвищення техніко-тактичної майстерності з урахуванням індивідуальних особливостей, ігрового амплуа, вдосконалення технічних прийомів і виховання уміння ефективно застосовувати їх у процесі гри.

**Висновки.** На етапі переходу футболіста в команду майстрів подальше футбольне удосконалення характеризується подоланням великих фізичних навантажень, що вимагає повної мобілізації психологічних якостей. У цей період зростає змагальна практика, а тренувальний процес відмічається значним підвищенням обсягу й інтенсивності основних тренувальних засобів, де всі завдання вирішуються в тимчасовому режимі.

## ПРИНЦИПЫ МНОГОЛЕТНЕЙ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ В КОНТЕКСТЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИНЦИПА ПРИРОДОСООБРАЗНОСТИ

*Российский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Москва, Россия*



**Введение.** Исследования онтогенеза моторики у спортсменов и лиц, не занимающихся спортом, позволяют отметить основные закономерности ее эволюции, имеющие определенный технологический смысл для разработок конкретных программ многолетней физической подготовки человека, в том числе и индивидуальных. Опираясь на эти закономерности и руководствуясь эволюционным подходом, мы сформулировали **природосообразный подход** теории многолетней физической подготовки (Бальсевич, 2009).

**Принцип детерминации** означает необходимость учета в процессе физической подготовки консервативных и лабильных компонентов морфофункциональной организации человека и ее развития в ходе реализации двигательной активности. Консервативные признаки должны быть главными объектами нашего внимания при выборе видов физкультурной и (или) спортивной активности, при разработке многолетних программ физического совершенствования человека. Лабильные признаки должны оцениваться с точки зрения возможностей и оптимумов их развития, необходимости и достаточности уровня развития физического потенциала на разных этапах жизни, способности индивидуума надежно усваивать обучающую (тренирующую) информацию.

Этот принцип диктует необходимость разработки индивидуальных морфофункциональных и мотивационных профилей занимающихся как основы для построения этапных моделей их моторной, функциональной и психологической подготовленности, а также обуславливает полезность разработки типологии двигательных проявлений как базы для обоснованного выбора оптимальных границ биомеханических параметров и реализуемых в физических упражнениях двигательных качеств. Это открывает новые возможности для детализации тренировочных программ на основе эффективного учета индивидуальных особенностей каждого человека и уточнения оптимальных характеристик его функциональных кондиций.

Эффективность физической тренировки будет более высокой, если акценты тренирующих воздействий будут совпадать по характеру с естественными ускорениями в развитии отдельных элементов и структур моторики и текущим состоянием ее систем. Сформулированный нами **принцип адекватности** означает необходимость такой организации тренирующих воздействий, которая учитывала бы готовность систем организма человека к восприятию обучающей или тренирующей информации определенного типа.

С учетом выявленной закономерной фазовости и цикличности развития моторики выдвигается **принцип фазового акцента**. Он обуславливает целесообразность соблюдения строгой последовательности в стимулировании развития сначала элементной основы систем движений, а затем их структурной организации.

**Природосообразный** подход к тренировке позволяет создать возможности для упорядочения распределения средств тренирующих воздействий в согласии с основами теории адаптации и закономерностями естественного развития кинезиологического потенциала человека.

М. В. БАРАНОВ

## КЛАССИФИКАЦИЯ ТЕХНИКИ СОВРЕМЕННОГО КАРАТЭДО

Харьковская государственная академия физической культуры,  
Харьков, Украина

**Введение.** Классификация техники каратэдо — это распределение технических приемов по общим признакам в логическом порядке на основе системного подхода к предмету классифицирования. В динамическом единстве с классификацией находится и терминология, объясняющая ее содержание. Таким образом, постоянное развитие каратэдо как вида спортивного единоборства требует соответствующих изменений в классификации и терминологии. Действующая в настоящее время классификация техники традиционного каратэдо, составленная Х. Нишиямой и Р. Брауном (Нишияма, Браун, 1994) во второй половине прошлого века, явно отстала от требований современного спорта. В ней с трудом улавливается логика систематизации технических приемов, используются одни и те же термины для обозначения разных понятий, отсутствуют технические действия, которые присущи современному спортивному поединку. Использование такой классификации крайне затрудняет решение педагогических задач по техническому совершенствованию спортсменов в каратэдо.

*Цель исследования* — разработать классификацию техники соревновательной деятельности в каратэдо.

**Организация и методы исследования:** теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы, наблюдения, беседы, анализ техники соревновательной деятельности выдающихся спортсменов, победителей чемпионатов мира и Европы 2006—2008 гг.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В разработанной классификации техника каратэдо представлена в виде трех блоков.

Первый блок — «исходные положения» — включает положения ног или стойки (в зависимости от распределения массы тела на обе ноги), положения рук (верхнее, среднее, нижнее), положения туловища относительно соперника (боксом, в пол-оборота, фронтальное).

Второй блок — «передвижения» — разделен на две группы:

- 1) основные, которые находятся в тесной взаимосвязи с выполнением основного действия (приема);
- 2) вспомогательные, подводящие к основному действию и решающие ряд тактических задач.

Третий блок — «основные действия» — включает все виды ударов руками и ногами, защитные действия, технику бросков.

### Выводы

1. В разработанной классификации систематизированы и расположены с соблюдением логических взаимосвязей практически все технические действия, используемые в каратэдо.
2. Классификация позволяет установить различия в особенностях использования технических приемов представителями разных стилей ведения поединка.

Н. Н. БЕЗМЫЛОВ

## КОМПЛЕКТОВАНИЕ СОСТАВА КОМАНДЫ КАК ВАЖНЕЙШЕЕ НАПРАВЛЕНИЕ ОТБОРА В ИГРОВЫХ ВИДАХ СПОРТА

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Одним из важных направлений спортивного отбора является проблема комплектования состава спортивных команд, от эффективности которой напрямую зависит спортивный результат в тех видах спорта, где успех достигается совместными усилиями партнеров по команде. Вопросам комплектования команды были посвящены научные исследования в разных видах спорта, однако особую значимость данные вопросы приобретают в спортивных играх, где реализация соревновательной деятельности во многом обусловлена тактическим взаимодействием игроков команды (Николич, Параносич, 1984; Поплавский, 2004; Портнов, 1988).

**Организация и методы исследования:** педагогические наблюдения, педагогический анализ и обобщение передового опыта, анализ данных специальной научно-методической литературы, опрос экспертов.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Формирование спортивной команды экстракласса является не только основной, но и конечной целью качественного отбора. Проведенный анализ литературных источников и опрос экспертов позволили установить комплекс информативных показателей, характеризующих различные стороны подготовленности, и разработать систему оценки, включающую оценивание морфологических, психофизиологических, педагогических показателей, технико-тактических действий, для отбора баскетболистов при комплектовании команды. Установлена приоритетная значимость изучаемых показателей как для баскетбола в целом, так и для баскетболистов, выступающих на различных игровых позициях. Так, среди морфологических показателей наибольшую значимость приобретают: длина тела, см (17,6 %), тип телосложения (15,4 %), масса тела, кг (11,8 %); среди психофизиологических особенностей: оперативное мышление (14,4 %), реакция прогнозирования (12,6 %); среди технико-тактических действий — реализация различных бросков в матче, подбор мяча и т. д.

Процесс отбора спортсменов при комплектовании команды должен основываться на учете комплекса показателей, характеризующих разные стороны подготовленности спортсменов (морфологические и психофизиологические особенности, специальную физическую подготовку, показатели соревновательной деятельности и т. д.). Используемый комплексный подход позволит отобрать наиболее достойных и перспективных игроков в состав команды.

**Выводы.** Одним из важных направлений спортивного отбора в игровых видах спорта является проблема комплектования команды. Разработанная комплексная система отбора игроков позволит осуществлять объективную оценку возможностей спортсменов при комплектовании команды.

В. И. БОБРОВНИК

## ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЛЕГКОАТЛЕТОВ НА НАЧАЛЬНЫХ ЭТАПАХ МНОГОЛЕТНЕЙ ПОДГОТОВКИ

*Национальный университет физического воспитания и спорта  
Украины, Киев, Украина*

**Введение.** В последние годы наблюдается нестабильное выступление легкоатлетов национальной сборной команды, как на протяжении соревновательного сезона, так и в основных соревнованиях года. Причиной этого послужило несоблюдение на начальных этапах многолетней подготовки основных принципов подготовки спортсменов; происходит раннее форсирование с помощью неоправданных тренировочных нагрузок. Как правило, интенсификация тренировочных нагрузок приводит впоследствии не только к остановке роста спортивных результатов, но и к их снижению, а также к уходу из спорта легкоатлетов в возрасте показа высоких спортивных результатов. Поэтому на начальных этапах многолетнего совершенствования необходимо соблюдать методические основы подготовки спортсменов с учетом особенностей развития организма, формирования двигательных качеств (Платонов, 2004).

**Организация и методы исследования:** анализ научно-методической литературы, антропометрия, динамометрия, педагогическое тестирование, ритмокардиография, статистическая обработка результатов. В исследованиях приняли участие 210 спортсменов (мужчин — 103, женщин — 107) различных легкоатлетических специализаций, спортивной квалификации II—I разряда, КМС.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Пятилетнее обследование легкоатлетов позволило констатировать, что у 55 % из 210 спортсменов уровень физической подготовленности соответствует «среднему», у 25 % — «выше среднего». Выявлено 19 % легкоатлетов с уровнем подготовленности «ниже среднего», с «высоким» — 1 %. Анализ уровня функционального состояния организма спортсменов свидетельствует, что у 74 % из них наблюдался «высокий» уровень функционального состояния (высокие функциональные резервы, хорошее восстановление организма), у 11 % легкоатлетов — удовлетворительный уровень (высокие функциональные резервы, незначительное утомление), у 15 % спортсменов был отмечен низкий уровень функционального состояния, что характеризуется перенапряжением регуляторных систем организма, предболезненным состоянием, нарушением адаптационных процессов, недовосстановлением, чрезмерным расходом резервных возможностей организма.

**Вывод.** Совершенствование системы физического состояния легкоатлетов на начальных этапах многолетнего совершенствования дает возможность выявить у спортсменов такие состояния, как перетренированность, чрезмерное перенапряжение регуляторных систем организма, а также определить адекватность переносимости физической нагрузки, применения фармакологических средств, которые приводят к гипертрофии основных функциональных систем, что ведет впоследствии к постоянному нахождению организма спортсмена в зоне риска.

В. И. БОБРОВНИК, Е. В. КРИВОРУЧЕНКО

**СОВРЕМЕННАЯ СИСТЕМА КОНТРОЛЯ  
ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЛЕГКОАТЛЕТОВ***Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Спортсмены резервной сборной команды Украины по легкой атлетике на протяжении летнего соревновательного сезона 2009 г. выиграли на международных форумах 16 медалей различного достоинства. Значительное количество этих спортсменов (87 %) на протяжении пяти лет регулярно принимали участие в обследованиях, организованных государственным тренером сборной команды по легкой атлетике В. Ф. Александровым, главным тренером сборной команды Украины по легкой атлетике по резерву В. Н. Емельянцевым совместно с кафедрами легкой атлетики и биологии спорта НУФВСУ (Бобровник, Криворученко, 2008). Для повышения эффективности управления тренировочным процессом членов национальной сборной команды по легкой атлетике и сегодня актуальным вопросом остается поиск путей совершенствования системы контроля физического состояния спортсменов (Платонов, 2004). Существует необходимость внедрения в национальную сборную команду системы контроля за уровнем физической подготовленности и функционального состояния организма спортсменов, успешно апробированную в резервной сборной.

**Организация и методы исследования:** анализ научно-методической литературы, а также протоколов соревнований, антропометрия, динамометрия, педагогическое тестирование, ритмокардиография, методы статистической обработки результатов. В исследованиях приняли участие 336 спортсменов различных легкоатлетических специализаций, спортивной квалификации от I разряда до МС.

**Результаты исследования и их обсуждение.** С 2005 по 2009 гг. члены резервной сборной команды проходили обследование, по результатам которого специалисты комплексно-научной группы оценивали уровень физической подготовленности и функционального состояния организма. В ходе исследования выявляли спортсменов-лидеров, определяли слабые стороны физической подготовленности спортсменов, их функциональное состояние. Были даны рекомендации личным тренерам спортсменов с целью внесения корректив в тренировочный процесс. В итоге спортсмены с «высоким» уровнем физической подготовленности или уровнем «выше среднего» демонстрировали в главных соревнованиях сезона высокие спортивные результаты.

**Вывод.** Современная система контроля физического состояния легкоатлетов включает выявление уровня физической подготовленности на основе применения педагогического тестирования (беговых, прыжковых и тестов с отягощениями), оценку функционального состояния сердечно-сосудистой системы спортсменов в состоянии покоя, а также реакцию организма на стандартную тестовую нагрузку.



Ю. А. БРИСКІН, М. П. ПІТИН, А. В. КОВАЛЕНКО

## СТРУКТУРА ТЕХНІКО-ТАКТИЧНИХ ПОМИЛОК КВАЛІФІКОВАНИХ БАСКЕТБОЛІСТОК РІЗНОГО АМПЛУА В ІНДИВІДУАЛЬНИХ ДІЯХ У ЗАХИСТІ

*Львівський державний університет фізичної культури, Львів, Україна*

**Вступ.** Літературні джерела (Нестеровский, 2006; Виссел, 2009; Краузе, Мейер, 2006) свідчать, що питанням захисту в баскетболі приділяється значно менше уваги ніж атакуючим діям. Жіночий баскетбол, на думку науковців (Виссел, 2009; Краузе, Мейер, 2006), вирізняється яскраво вираженою перевагою акцентів на атакуючих діях у навчально-тренувальному процесі, не зважаючи на значення захисних дій, які є вирішальними для результату команди. Результативність захисту визначається ефективністю захисних взаємодій гравців команди, що обороняється. Однак кожен конкретну дію здійснює один виконавець залежно від реальних кількісних і якісних характеристик змагальної ситуації. Проте тенденції розвитку сучасного жіночого баскетболу переконливо свідчать, що переважна частина техніко-тактичних дій нападаючих реалізується, як правило, в ситуаціях без активної протидії захисника.

**Мета дослідження** — визначити характер техніко-тактичних помилок кваліфікованих баскетболісток різного ампула при індивідуальних діях у захисті.

**Організація і методи дослідження:** теоретичний аналіз та узагальнення, педагогічне спостереження, методи математичної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Результати проведеного педагогічного спостереження дозволили виділити наступні техніко-тактичні помилки, що допускають баскетболістки різного ампула при індивідуальних діях у захисті: відсутність блокування гравця під час оволодіння м'ячем відскоком; помилки у виборі захисної позиції; помилки під час перехоплення м'яча; відсутність перешкод кидку; невдале блокування кидка; помилкове реагування на фінти суперника; помилки при переключенні; помилки під час утворення «трикутника відскоку» (Нестеровский, 2006; Виссел, 2009; Краузе, Мейер, 2006).

Для «центрових» гравців така помилка, як відсутність перешкод кидку, зустрічається в середньому 6,4 рази за гру; помилки під час утворення «трикутника відскоку» — 7,6 рази і помилка у виборі захисної позиції в середньому 5,5 рази за гру. У «нападаючих» гравців на першому місці знаходиться така помилка, як відсутність перешкод кидку, — 11,4 рази і на другому місці — помилки у виборі захисної позиції в середньому 8,7 рази за гру. У гравців ампула «захисник» спостерігається дещо інший набір помилок, що виникають найчастіше під час змагальної діяльності (Виссел, 2009). Так, реагування на обманний рух суперника — в середньому 7,5 рази за гру, відсутність перешкод кидку і помилки при перехопленні м'яча відповідно 5,9 та 5,3 рази.

### Висновки

Основними помилками гравців різного ампула є: для «центрових» гравців помилка під час утворення «трикутника відскоку», у «нападаючих» — відсутність перешкод кидку, у «захисників» помилка при реагуванні на обманний рух суперника.

Кваліфіковані баскетболістки різного ампула частіше допускають техніко-тактичні помилки у другій половині гри. Причинами цього є накопичення втоми та висока індивідуальна відповідальність за результат гри.

У тренувальних заняттях у процесі вдосконалення індивідуальних техніко-тактичних дій потрібно враховувати необхідність моделювання ігрових ситуацій, в яких баскетболістки різного ампула найчастіше порушують правила.

Н. Н. ВИЗИТЕЙ

## СПОРТ ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ: ПРОБЛЕМЫ МЕТОДОЛОГИИ АНАЛИЗА

Государственный университет физического воспитания и спорта,  
Кишинева, Молдова

Методологические подходы, реализуемые сегодня в философии и социологии спорта, во многом несовершенны. Они отличаются от тех, что используются при анализе других социальных феноменов — искусства, культуры, религии, причем отличия эти обычно не в пользу авторов, пишущих о спорте. Прямым следствием указанной ситуации является наличие в сфере знаний о спорте ряда нестыковок, даже разрывов. Очевидно *отсутствие преемственности* в тех рассуждениях, где речь идет об исходной дефиниции спорта, и других, где формулируются положения относительно его социальных функций. Ограниченность концептуальных подходов к вопросу о влиянии спорта на личность приводит к тому, что, не смотря на обширный фактологический материал, он по существу остается в настоящее время открытым. На уровне учебной литературы о спорте существует очевидное *несоответствие* между содержанием и характером знаний, которые представлены в соответствующих книгах, где даны базовые дефиниции и где речь идет о видах спортивной подготовки и планировании тренировочного процесса.

Спорт, как и любой социальный феномен, есть *единство* объективных и субъективных реалий; в качестве такового он и должен быть познан, причем начинать анализ следует с рассмотрения первых. Это задача исходной дефиниции. Здесь спорт должен быть определен как *соревновательная деятельность*. При этом недопустимо дополнительно вводить в исходную дефиницию указания на социальные функции спорта или на психологические характеристики его субъекта, как это часто делают (например, утверждают, что спорт — игровая деятельность).

Следующий шаг анализа — уточнение *специфики* спортивного соревнования. Спорт — это официальная, регулярно повторяющаяся, организованная в соответствии с принципом честного соперничества, *соревновательная* — и *самодостаточная* в качестве таковой — социальная деятельность. Подчеркнем, что последнее суждение принципиально значимо, именно оно открывает возможность для дальнейшего продуктивного исследования спорта.

В чем суть соревновательного отношения как такового — следующий вопрос анализа. Философия трактует его как *универсальное*, понимает его как один из базовых моментов акта *самореализации* человека. Данный акт внутренне противоречив: в нем присутствуют стремление субъекта *выделиться* в рамках социума и одновременно стремление ему *принадлежать*, быть фактором *утверждения* его жизни. Спортивное соревнование воспроизводит данную ситуацию в предельно артикулированной и эмоционально насыщенной форме, и оно, как и в любом случае полномасштабной самореализации индивида, предполагает *уравновешенность* этих стремлений. (Отметим, что массовый зрительский интерес к спорту обусловлен фундаментальным характером модели самореализации личности, которую спорт воссоздает.)

Анализ спорта в соответствии с указанными выше принципами соответствует методологическому подходу, согласно которому любой социальный феномен может быть успешно изучен лишь тогда, когда составляющие его основу *объективные* процессы рассматриваются с точки зрения их возможности быть *матрицей*, на которой *производится* человеческая субъективность.

Е. П. ВРУБЛЕВСКИЙ

## КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ

*Полесский государственный университет, Пинск, Беларусь*

**Введение.** В настоящее время основные направления индивидуализации тренировочного процесса в том или ином виде спорта по существу не обоснованы. Предстоит серьезная работа по выработке приоритетных методических правил, которые показывали бы суть и оправданные пределы индивидуализации спортивно-тренировочного процесса (Платонов, 2004).

**Результаты исследования и их обсуждение.** На основании анализа специальной литературы и собственных исследований можно рассматривать индивидуализацию подготовки спортсменов как взаимосвязанную последовательность ряда методических приемов, алгоритм которых должен быть следующим:

а) измеряется и оценивается индивидуальная структура специальной подготовленности спортсменов с выделением наиболее значимых факторов, обуславливающих результат в основном соревновательном упражнении;

б) подбираются и используются тренировочные средства, воздействующие преимущественно на данные факторы (развитие которых находится на среднегрупповом или более высоком уровне). Такая направленность работы проводится до тех пор, пока будет наблюдаться прирост в развитии качеств, определяющих ведущие стороны подготовленности;

в) когда прогресс в развитии ведущих индивидуальных значимых факторов замедляется, то происходит перенос акцента в тренировке на повышение до среднегруппового уровня других сторон подготовленности, так как снижение роста спортивного мастерства может сдерживаться низким уровнем функционирования данных способностей. При достижении определенного прогресса в повышении последних, тренировочный процесс следует опять перестраивать, воздействуя на ведущие факторы, обусловленные во многом природными задатками;

г) наиболее целесообразно осуществлять коррекцию по схеме: подготовительный период — акцентированное воздействие на отстающие показатели, соревновательный — на ведущие показатели. При этом максимальное развитие индивидуальных признаков и устранение явной диспропорции в подготовленности являются наиболее оправданными на этапе высшего спортивного мастерства.

### Выводы

Процесс спортивной тренировки должен быть индивидуализирован как минимум по следующим направлениям:

1. Индивидуализация технической и интегральной подготовки в соответствии с перспективной моделью соревновательной деятельности спортсменов.

2. Индивидуализация специальной физической подготовки в соответствии с перспективной моделью физической подготовленности.

3. Коррекция педагогических, тренировочных и других воздействий в соответствии с динамикой оперативного, текущего и устойчивого (этапного) состояния, а также индивидуальными психофизиологическими особенностями спортсменов.

В. В. ГАЙДАЙ, С. О. ПУЦОВ, О. В. АНТОНЮК

## ХАРАКТЕРИСТИКА ШВИДКОСТІ ШТАНГИ ПРИ ПІДНІМАННІ ЇЇ НА ГРУДИ КВАЛІФІКОВАНИМИ ВАЖКОАТЛЕТАМИ

Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна

**Вступ.** Відомо, що значні резерви для підняття ефективності тренувального процесу приховуються в використанні даних біомеханічного аналізу складних спортивних рухів.

Інформаційні джерела, що стосуються важкої атлетики (Олешко, 2005) свідчать про те, що багато теоретичних і практичних питань надійності виконання поштовху у важкоатлетів потребують подальшого вивчення, а одержані дані можуть бути покладені в основу розробки методики тренування.

**Організація і методи дослідження:** аналіз науково-методичної літератури, відеозйомка, біомеханічний відеокomp'ютерний аналіз, методи математичної статистики. У дослідженнях брали участь 150 найсильніших важкоатлетів світу.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Усього проаналізовано 300 спроб у чоловіків у підніманні штанги на груди (перший прийом поштовху). Розподіл руху штанги на фази здійснювався відповідно до фазової структури змагальної вправи (Полетаев, 2005). Реєстрація даних здійснювалася у трьох точках:  $v_1$  — у момент першого максимуму розгинання ніг у колінних суглобах (кінець фази попереднього розгону, ФПР);  $v_2$  — у момент максимального прикладення зусиль — у фазі фінального розгону (ФФР) і  $v_{\max}$  — під час досягнення штангою максимальної швидкості.

### Вертикальна складова швидкості штанги ( $v$ , м·с<sup>-1</sup>) при підніманні на груди

Вагова категорія, кг	$v$ у ФПР		$v$ у ФФР		$v_{\max}$	
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S
56,62 (n = 12)	1,17	0,11	1,28	0,11	1,43	0,13
69,77 (n = 28)	1,22	0,17	1,21	0,17	1,35	0,19
85,94 (n = 54)	1,17	0,21	1,22	0,19	1,38	0,22
105 (n = 28)	1,20	0,22	1,20	0,17	1,35	0,16
Понад 105 (n = 28)	1,26	0,16	1,31	0,19	1,54	0,21
$\bar{x}$ (n = 150)	1,21	0,17	1,24	0,16	1,41	0,18

Як показують дані, у більшості груп вагових категорій швидкість піднімання штанги на груди збільшується із переходом снаряда в наступну фазу руху, що є закономірним. За винятком групи вагових категорій 69, 77 кг та 105 кг.

**Висновки.** У групах вагових категорій 56, 62 кг; 85, 94 кг; та +105 кг показники характеристик швидкості штанги можуть бути рекомендовані як моделі.

Особливості динаміки показників швидкості штанги при виконанні вправи піднімання на груди у групах вагових категорій 69, 77 та 105 кг вказують на особливу біомеханічну структуру техніки виконання змагальної вправи поштовху і потребують подальших досліджень та детального вивчення.

М. ГАЛЕТА

## ПОСАДКА ВЕЛОСИПЕДИСТА КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ ЕГО ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Технику велосипедного спорта можно разделить на технику посадки, технику педалирования и технику велосипедной езды. Создание предпосылки оптимального приложения усилий к педалям при разнообразных приемах езды на велосипеде во время преодоления подъемов, спусков, поворотов, торможений обусловлено посадкой велосипедиста (Захаров, 2003; Полищук, 1997). Посадку понимают как основное рабочее положение гонщика, от которого зависит качество выполнения различных технических элементов. Первоочередной задачей в велосипедном спорте является формирование правильной индивидуальной посадки гонщика (Захаров, 2003; Полищук, 1997; Седов, 1972).

**Организация и методы исследования:** анализ специальной и научно-методической литературы по велосипедному спорту.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В результате анализа данных литературных источников мы установили, что в зависимости от угла наклона туловища велосипедиста различают посадку низкую, среднюю и высокую. Формирование посадки следует начинать с подбора велосипеда (размера рамы, руля, выноса седла) с учетом массо-ростовых показателей и пропорций тела гонщика (Седов, 1972). Данные по расчету конструктивных особенностей велосипеда представлены во многих работах (Захаров, 2003; Полищук, 1997; Седов, 1972).

С позиции биомеханики спортсмен во время езды на велосипеде представляет собой замкнутую кинематическую цепь, которую составляют таз, нижние конечности велосипедиста, шатуны и кареточный вал велосипеда. Изменение параметров этой цепи во время соревновательной деятельности ограничено за исключением угловых положений отдельных ее звеньев. Что касается конкретных критериев рациональной посадки, то по данным (Захаров, 2003) они определены положением гонщика, при котором удобно и легко удерживать рабочую позу в течение всей гонки. В литературе информация о количественной оценке характеристик рабочей позы ограничена и носит фрагментарный характер (Полищук, 1997): при положении педалей в верхней и нижней точках угол между голенью и бедром должен составлять  $70^\circ$  и  $140^\circ$  соответственно.

Как правило, анализ качественных характеристик посадки и их изменения при педалировании на различных за профилем участках трассы представлен в сагитальной плоскости (вид сбоку) (Полищук, 1997; Седов, 1972), что ограничивает возможности изучения движений велосипедиста во фронтальной плоскости.

**Выводы.** В специальной литературе крайне ограничены количественные данные о кинематических характеристиках посадки и их изменениях в процессе педалирования. Решение этой проблемы может значительно повысить качество технической подготовленности велогонщиков.

Г. Л. ГИКАШВИЛИ, Ю. К. ГОНАДЗЕ

## ВЫПОЛНЕНИЕ ПОДАЧ МЯЧА В СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ

Государственный университет имени И. Чавчавадзе, Тбилиси, Грузия

**Введение.** Успешное выступление волейбольной команды в соревнованиях обусловлено многими факторами. Среди них следует выделить уровень подготовленности, спортивный стаж спортсменов, грамотное руководство командой в процессе игры и т. д. Особое место в этом списке занимает подача мяча (Гикашвили, 1990).

**Организация и методы исследования:** педагогические наблюдения за соревновательной деятельностью волейболистов, математическая статистика.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Исследование проводилось поэтапно в соответствии с поставленными задачами на протяжении 2008—2009 гг.

Для интегрального научного исследования соревновательной деятельности волейболистов были использованы разработанные нами методики регистрации, анализа и оценки соревновательной деятельности волейболистов.

Регистрация соревновательной деятельности проводилась наблюдателем с помощью наговаривания на диктофон закодированных игровых действий по разработанной нами схеме.

Оценка качества выполнения технико-тактических приемов производилась в момент их выполнения в соответствии с разработанными нами критериями. Каждое действие оценивалось по четырехбалльной шкале.

Анализ соревновательной деятельности и математическая обработка полученных данных осуществлялись по показателям объемов, эффективности, результативности и проигрыша выполненных технико-тактических действий.

В общей сложности наблюдались 12 игр (48 партий) чемпионата Грузии, зарегистрировано 1680 подач мяча. В среднем за партию обе команды разыгрывают 35 очков, а следовательно, столько же выполняется подач. Результативность подач составила 19,4 %, а проигрыш — 10,4 %.

Верхняя прямая подача выполнялась 722 раза (42,9 %) и 958 раз (55,9 %) верхняя прямая подача в прыжке с разбега. Результативность верхней прямой подачи составила 25,5 %, а проигрыш — 8,4 %. Результативность верхней прямой подачи в прыжке с разбега составила 14,9 %, а проигрыш — 11,9 %.

Были определены основные направления подач мяча в соревновательной деятельности волейболистов. Так, верхняя прямая подача в 33,5 % случаев направлялась в зону 1, в 35 % случаев в зону 6 и в 31,5 % случаев в зону 5. Выполнение верхней прямой подачи в прыжке с разбега в зону 1 составило 27 %, в зону 6 — 62 % и в зону 5 — 11 %. Кроме того, были получены показатели результативности и проигрыша при выполнении подач в различные зоны волейбольной площадки.

**Выводы.** В результате исследования выявлены объем, эффективность, результативность и проигрыш подач в соревновательной деятельности грузинских волейболистов. Получены показатели количества и качества выполнения подач в различные зоны волейбольной площадки.

В. И. ГЛУХОВ, Л. М. ШУЛЬГА

## ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНИКИ ПЛАВАНИЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ПЛОВЦОВ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Совершенствование техники плавания следует рассматривать как непрерывный процесс вследствие возрастающего уровня физической подготовленности пловцов, а также наличия объективных критериев оценки выполнения двигательных действий и использования средств срочной информации.

**Организация и методы исследования:** методы анализа и обобщения данных специальной литературы, педагогической оценки техники плавания, подводной и надводной видеосъемки движений, компьютерной обработки полученных данных и методов математической статистики.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Полученные данные свидетельствуют о том, что большинство тренеров-практиков придерживаются достижения стабильности в обучении технике плавания. Однако мы считаем, что стабильность двигательных действий необходима только до определенного уровня спортивной квалификации спортсменов. Как было установлено нами, стабилизированный навык в технике плавания препятствует дальнейшему росту спортивного мастерства. Поэтому уже на начальных этапах обучения необходимо предусматривать пластичность и вариативность в освоении двигательных действий (Шульга, Драгунов, 2001). Совершенствование техники плавания и состояние специальной физической подготовки пловца — две стороны одного процесса повышения уровня спортивного мастерства. Каждому новому уровню развития двигательных качеств должен соответствовать определенный вариант техники выполнения движений. Следовательно, состояние усвоенного двигательного навыка влияет на развитие основных физических качеств и, напротив, физические качества пловца не могут успешно развиваться в отрыве от двигательного навыка. В технике плавания квалифицированных пловцов мы обнаружили различные погрешности и недостатки, которые укоренились еще на ранних этапах и мешают росту спортивных результатов. Наиболее характерными ошибками были: слишком высокое (низкое) положение головы пловца; большие колебания туловища и вызванные этим компенсаторные и поэтому малоэффективные движения ногами; «завоздушность» гребковых движений, т. е. недостаточно продуктивные гребковые движения, когда руки пловца собирают большое количество пузырьков воздуха; нерациональная техника гребковых движений (руки шире линии плеч или уже); недостаточная работа мышц плечевого пояса.

**Вывод.** Основываясь на данных проведенных исследований мы выделяем следующие методы индивидуального подхода к совершенствованию техники плавания: метод осознанности выполняемых движений; наглядности; использования специальных слов и жестов; опережающего изменения техники движений; ограничения движений, требующих коррекции.

## АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕХНИКИ АТАКУЮЩИХ ДЕЙСТВИЙ В ЖЕНСКОМ ДЗЮДО НА ЭТАПЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ БАЗОВОЙ ПОДГОТОВКИ



*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Введение.** Высокий уровень конкуренции и частые изменения правил соревнований в современном дзюдо приводят к постоянным поискам путей повышения эффективности тренировочного процесса. Успех спортсменов в соревнованиях обуславливается оптимальным сочетанием различных сторон индивидуальной подготовки: физической, психологической, теоретической (Платонов, 2004), однако борьба — это вид спорта, результат поединка, в котором во многом определяется эффективным проведением атакующих действий.

В специальной литературе по борьбе рассмотрены узловые вопросы многолетней подготовки дзюдоистов: основы управления и контроля в тренировочном процессе (Бойко, Данько, 1997), освещены проблемы эффективности техники и тактики (Ямасита, 2004), а также методики моделирования отдельных сторон подготовленности. Однако мало внимания отведено женской борьбе и, в частности, техническим действиям, которые составляют основу успешной соревновательной деятельности.

**Организация и методы исследования:** теоретический анализ и обобщение данных специальной литературы.

**Результаты исследования и их обсуждение.** За последние 25 лет дзюдо среди женщин завоевало много приверженцев в разных странах. Однако анализ литературы показал, что преимущественная часть работ в области спортивной борьбы, и дзюдо в частности, выполнены на примере мужчин, несмотря на возрастающий в мире интерес к женскому дзюдо. В данных работах изложены: специфика тренировочного процесса женщин с учетом овариально-менструального цикла (Пустозеров, 1990; Манолаки, 1993), система управления подготовкой в женской борьбе (Извеков, 2001), отдельные стороны подготовленности спортсменок (Нуртазина, 2000).

В представленных работах недостаточно внимания отведено многим техническим действиям, в том числе и броскам, выполняемым преимущественно ногами. По результатам исследований соревновательной деятельности в дзюдо (Иванов, 2005) более 40 % технического арсенала спортсменок составляют именно эти приемы.

**Выводы.** Анализ данных специальной литературы создает теоретическую основу для дальнейших исследований. Поэтому перспективным направлением развития женского дзюдо представляется совершенствование техники бросков, которые выполняются преимущественно с помощью ног.

Ю. К. ГОНАДЗЕ

## АНАЛИЗ ПРЕДСТАРТОВОГО СОСТОЯНИЯ В НАСТОЛЬНОМ ТЕННИСЕ

*Государственный университет имени И. Чавчавадзе, Тбилиси, Грузия*

**Введение.** Вопросы предстартового состояния спортсменов интересуют многих тренеров, физиологов и психологов спорта на протяжении относительно длительного времени. Но, несмотря на это, актуальность данной проблемы не уменьшилась. Многими исследованиями показано, что у тренированных и с большим стажем спортсменов сдвиги предстартового состояния проявляются выразительнее, чем у спортсменов с меньшим стажем и меньшей квалификацией.

Для выяснения данного вопроса была взята под наблюдение группа игроков по настольному теннису, которая была подразделена на две подгруппы по 10 человек в каждой. В первой группе перворазрядники и мастера спорта со спортивным стажем свыше 8 лет: во второй — спортсмены III разряда со спортивным стажем от 3 до 4 лет.

**Организация и методы исследования:** частота тремора правой руки, осуществляемая прибором «тремометр» в течение 30 с; частота пульса по 15-секундным отрезкам; темп движений кистью руки при максимальном постукивании в течение 10 с на приборе «теппинг»; способность к оценке коротких промежутков времени без зрительного контроля за циферблатом секундомера.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Изучаемые показатели у обследованных групп являются в дни соревнований более выраженными, чем в дни тренировок. С приближением старта они становятся еще более выразительными. Так, величины частоты тремора, частоты пульса и теппинг-теста на соревнованиях больше, чем в дни тренировок. Что касается оценки «чувства времени», то как у квалифицированных спортсменов, так и у третьеразрядников оно с приближением времени старта уменьшается. Таким образом, возбужденность проявляется как у начинающих, так и у опытных спортсменов.

Сравнивая показатели предстартового состояния у спортсменов с большей или меньшей спортивной квалификацией, можно отметить, что у группы спортсменов с высокой квалификацией с приближением времени старта средний показатель частоты тремора рук, пульса и теппинг-теста значительно больше, чем у менее квалифицированных спортсменов. При оценке «чувства времени» с приближением старта у квалифицированных спортсменов время «угадывания» укорачивается в более значительной степени, чем у третьеразрядников. Все это подтверждает, что у более квалифицированных спортсменов возбуждение сильнее, чем у начинающих.

**Вывод.** На основании проведенных исследований можно сделать вывод, что у более квалифицированных спортсменов предстартовое возбуждение проявляется сильнее, чем у спортсменов с меньшей квалификацией и с меньшим стажем занятий настольным теннисом.

А. В. ГРИГОРЕНКО, В. И. КОСТЮЧЕНКО

**ВЛИЯНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ РЕГЛАМЕНТА  
СХВАТКИ НА СОСТАВ ЭФФЕКТИВНЫХ ПРИЕМОВ  
В СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ  
БОРЦОВ ГРЕКО-РИМСКОГО СТИЛЯ**

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Стремление ФИЛА активизировать борьбу в стойке и сделать ее более зрелищной для зрителей привело к смене регламента поединка, что негативно отразилось на показателях соревновательной деятельности. По мнению ведущих специалистов по спортивной борьбе изменение правил соревнований, а вместе с ними и регламента поединка, сделали борьбу намного беднее в техническом плане. Борцы значительно реже стали проводить 3- и 5-балльные приемы, в основном создавая активность для наказания соперника партером, где старались провести переворот «накатом» (Прохорова, 2005). В современной борьбе в зависимости от ранга соревнований, степени ответственности, спортсмены применяют те приемы, которые должны давать гарантированный результат (Алиханов, 1982).

Такое положение в борьбе греко-римской при настоящем регламенте (три периода по 2' с перерывом 30") указывает на необходимость выделения из наиболее часто применяемых приемов наиболее эффективных технических действий для повышения эффективности соревновательной деятельности.

**Организация и методы исследования:** анализ литературных данных, обобщение передового опыта тренеров и спортсменов, видеоанализ соревновательной деятельности.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Проведенные нами исследования показали, что сокращение времени поединка в борьбе до трех периодов по 2' с перерывом 30" привело к унификации техники и снижению разнообразия технических действий, в результате чего нами было выделено четыре группы основных приемов, реализуемых в стойке и три, реализуемых в партере. Стойка: 1 — переводы в партер, 2 — выталкивания, 3 — броски подворотом и 4 — броски прогибом. Процентное соотношение следующее: 40 %; 26,7 %; 23,3 %; 10 % соответственно. Партер: 5 — перевороты накатом, 6 — броски прогибом обратным захватом туловища, 7 — броски прогибом с захватом туловища сзади. Процентное соотношение технических действий в партере выглядит следующим образом: 83,3 %; 11,1 %; 5,6 % соответственно. Процентные показатели указывают на смещение приоритетов к надежным приемам и отсутствие комбинационной борьбы.

Сравнение результатов, полученных нами, с результатами исследований Ф. Тамаша позволяет говорить о существенном сокращении арсенала технических действий, применяемых в борьбе греко-римской с 16 групп, выделенных Ф. Тамашем, 9 из которых наиболее эффективны, до 7 на современном этапе развития спортивной борьбы (Тамаш, 1994).

**Вывод.** Таким образом, изменение регламента поединка не только повысило интенсивность борьбы, но и привело к сокращению арсенала эффективных групп технических действий, что сделало борьбу греко-римскую беднее в техническом плане и сместило предпочтение борцов в технике в сторону надежных приемов с простой биокинематической структурой.

М. Т. ДАУЛЕНБАЕВ

## ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ КИКБОКСЕРОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

*Академия Министерства внутренних дел Республики Казахстан,  
Алматы, Казахстан*

**Введение.** Физическая подготовка ориентирована на воспитание у спортсменов необходимых физических качеств, обеспечивающих достижение высокого уровня физического развития и спортивной подготовки. Учебно-тренировочные занятия проводятся с определенной направленностью, что требует соответственного подбора средств и методов тренировки и их научного обоснования.

*Цель исследования* — определить особенности адаптации организма кикбоксеров высокой квалификации к используемым средствам физической подготовки.

**Организация и методы исследования:** анализ литературных источников, педагогические наблюдения, тестирование, статистические методы.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В подготовительном периоде, в месячном мезоцикле с акцентом на физическую подготовку кикбоксеров высокой квалификации, отводилось до 18—19 % времени на беговые и силовые упражнения общего объема выполненных нагрузок, а на другие средства 2—7 %. Из средств физической подготовки использовались упражнения со скакалкой, теннисным мячом; специальные упражнения для нижних конечностей; силовая тренировка; круговой метод тренировки; работа на лапе, с грушей; отработка приемов с тренером; работа в перчатках, перед зеркалом, спарринг; кроссовый бег и бег на 800 м; спортивные и подвижные игры.

Показатели времени бега на 2400 м у кикбоксеров КМС и I разряда, по средним групповым данным, статистически значимо не отличались. Показатели силовой выносливости спортсменов I разряда различались на 11,8—25 % в первой серии упражнений. В третьей серии повторной силовой работы разница у отдельных спортсменов достигала 27,8—53,1 % ( $p < 0,01$ ).

Оценка силовой выносливости показала, что у МС максимальное количество выталкиваний штанги весом 20 кг выше, чем у перворазрядников на 5—40 %, тогда как разница в показателях пульсовой реакции статистически незначима. Выполнение повторной силовой работы МС вызывает падение работоспособности на 18,5 %, а пульсовая реакция повышается на 7,1 %, или 10 уд·мин<sup>-1</sup>. У спортсменов I разряда повышение пульса составляло 6—10 уд·мин<sup>-1</sup>, т. е. разница в реакции сердечно-сосудистой системы отсутствовала, а в большей степени различия у спортсменов проявлялись при оценке количества проведенной работы.

### Выводы

1. Аэробная выносливость, определяемая у кикбоксеров в беговых нагрузках (тест Купера) при одинаковых объемах тренировочных нагрузок, характеризовалась у трети обследуемых — высокими, у второй трети — средними и другой третьей части спортсменов — низкими результатами, что требует коррекции тренировочных нагрузок с учетом индивидуальных адаптационных способностей организма.

2. Доказано, что при тестировании силовой выносливости наиболее информативным показателем при равном абсолютном значении пульса на предельную силовую нагрузку является не величина абсолютного значения ЧСС на выполненную работу, а относительные ее значения — или расчет ЧСС на одну единицу выполненной работы.

## РАЗВИТИЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ В ГОРНЫХ УСЛОВИЯХ



*Казахская академия спорта и туризма, Алматы, Казахстан*

Одним из приоритетных направлений Национальной стратегии Казахстана является «Совершенствование форм и методов использования горных условий Казахстана в оздоровительных целях развития активных видов туризма и спорта высших достижений». Протяженность гор с юго-запада на восток Казахстана составляет почти 2000 км, а более 50 % населения проживает в предгорной местности. Республика Казахстан обладает значительным, но мало используемым потенциалом для организации мероприятий по массовой физической культуре и спорту в горной местности. Анализ научной литературы по вопросам, связанным с использованием горных условий Казахстана в системе подготовки квалифицированных лыжников показывает, что тренировки и соревнования, проводимые в горной местности, занимают особое место. Тренировки на высотах от 1500 до 3500 м достаточно эффективны как для начинающих, так и квалифицированных лыжников. Специальная выносливость является важнейшим фактором, определяющим спортивный результат в лыжных гонках, поэтому исследование вопросов ее развития с использованием горных условий весьма актуально, особенно в связи с проведением очередных VII зимних Азиатских игр 2011 г. в Республике Казахстан.

Таким образом, возникла проблемная ситуация, заключающаяся в том, что имеется настоятельная необходимость разработки методики развития специальной выносливости лыжников-гонщиков в горных условиях, с одной стороны, и недостаточной разработанностью этой проблемы с физиологическим обоснованием, с другой стороны, возникшей проблемой и определяется актуальность темы исследования: «Развитие специальной выносливости квалифицированных лыжников-гонщиков в горных условиях».

**Организация и методы исследования:** характеристика природных факторов горных условий, их влияние на организм и педагогические методы развития выносливости лыжников; специфика использования тренировок в горных условиях в системе подготовки лыжников-гонщиков высокой квалификации.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Показатели физической работоспособности и адаптации к специальным нагрузкам у квалифицированных лыжников-гонщиков на летнем и осеннем этапах тренировки в горных условиях; оценка физического качества выносливости и адаптации высококвалифицированных лыжников-гонщиков к мышечным нагрузкам различной метаболической мощности на разных высотах над уровнем моря; особенности развития качеств выносливости по уровню показателей адаптации лыжников-гонщиков к мышечным нагрузкам в различные дни тренировки в горных условиях.

**Выводы.** Определены критерии оценки специальной выносливости и оптимизация подготовки лыжников в горных условиях. Изучена оптимизация тренировочных нагрузок при развитии специальной выносливости в горных условиях.

Д. Р. ДОВГАЛЕВА

## ОСОБЕННОСТИ ТЕХНИКИ БАЗОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ТАНЦЕВ СТАНДАРТНОЙ ПРОГРАММЫ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

II

СПОРТ ВИЩИХ ДОСЯГНЕНЬ

**Введение.** Техническая подготовка спортсменов является одним из приоритетных направлений спортивной тренировки. Сегодня этап развития спортивных танцев характеризуется высоким уровнем технического мастерства. Существенное место в современной науке занимает исследование техники двигательных действий. По мере развития современных технологий появляются возможности более глубокого и детального изучения таких проблем, которые раньше могли быть проанализированы только на основе эмпирических методов (Загревский, 2003). На данный момент изучение биомеханической структуры техники базовых элементов танцев стандартной программы представляется актуальной задачей.

**Организация и методы исследования:** анализ данных научно-методической литературы; квалитетрия; видеосъемка и биомеханический анализ техники двигательных действий.

**Результаты исследования и их обсуждение.** На основе результатов проведенной экспертной оценки нами были выявлены базовые элементы танцев стандартной программы. Установлено, что для медленного вальса — правый поворот, спин поворот, 4—6-й шаг левого поворота; для танго — фэйвстеп, закрытый променад, открытый левый поворот; для медленного фокстрота — перо, перо окончание, тройной; а для квикстепа — правый поворот, спин поворот, быстрый левый открытый поворот.

В дальнейшем, используя видеосъемку и биомеханический анализ, нами были определены кинематические характеристики вышеперечисленных базовых элементов стандартной программы: амплитуда и время изменения суставных углов спортсмена-танцора, траектория движения общего центра массы тела на протяжении выполнения всего элемента и др.

**Выводы.** Полученные данные легли в основу разработки методических рекомендаций для совершенствования техники выполнения базовых элементов в танцах стандартной программы квалифицированных спортсменов.

По нашему мнению, результаты исследований дополняют представления об особенностях техники двигательных действий спортсменов-танцоров различной квалификации, специализирующихся в стандартной программе.

## ОБЗОР МЕТОДИК ОЦЕНКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА В ВОЛЕЙБОЛЕ



Національний університет фізического виховання і спорту України,  
Київ, Україна

**Введение.** Техничко-тактичска дїяльност в сучаснїм волейболї являється об'єднаним фактором, вїдущим компонентом в структурї навчально-тренувальної і сорєвнователної дїяльності кваліфікованих спортсменів. Оцїнюваннє параметрів спортивнотого маетрства в волейболї в техничко-тактичсеском аспєктї являється саставним компонентом систєми управлїння сорєвнователної дїяльностю.

**Организація і методи дослідження:** аналіз літературних дїсточників, педагогічсескіє наблїдєннє, аналіз показателів сорєвнователної дїяльності.

**Результати дослідження і їх обсудження.** На сучаснїм етапї перспективним являється інтегральний подхїд к контролю за уровнем техничко-тактичсеского маетрства, в котром органічно сєдїняються квалітєвнїє і кїлїкєствєннїє показателі. Рїзлїчїють двї основнїє спосібї цього вїдїа контролї: вїзуальний і інструментальний. Вїзуальний контроль проводиться с поміщю спеціально розробланих протоколів наблїдїннїє путем стенографїювання обрїєдєленнїми сїмволїми. Інструментальний контроль дозволяє обрїєдїувати значитєлнїє масивї інформації о техничко-тактичсескїй дїяльностї спортсменів в волейболї, трїєбує спеціальної апаратури (комп'ютерної технїкї, програмного обєспєчєннїє) і кваліфікованих операторів.

Ученїми (Ивойлов, 1981) обрїєдїан спосїб обрїєдєленнїє інтегрального показателї техничко-тактичсеского маетрства с учетом амплуа, котрий рїсчїтується по формулї:

$$ПТМ_i = \sum_{i=1}^n \eta_i K_1 K_2,$$

где  $\eta_i$  — еффєктивност игрового приєма, котрий вїполнїє волейболїст,  $n$  — кїлїкєствє приємов,  $K_1$  — кїєффїцієнт специфїчностї приєма для данного игрового амплуа,  $K_2$  — кїєффїцієнт цєнностї приєма, котрий приємляється.  $K_1$  обрїєдєляється на основаннїє частоты употреблєннїє конкретного приєма сїмвєтствєннїю отношєннїю ко вїсем приємам по пїятибаллнїю систємї.

По даннїм сїювокупнїю еффєктивностї атакующїх дїєйствїй 30 игр чємпїоната СССР (Слупский, 1984) бїли обрїєдєленнїє такіє кїєффїцієнты еффєктивностї: атака бєз блока — 1 балл (86 %); прїотив одного блока — 0,5 балла (46 %); прїотив группового блока — 0,2 балла (18 %). Еслї прїєнїять за “0” явно некачєствєннїю прїєдїачу, а обрїєдїочнїю за “1”, то рїсчїт показателї цєнностнїю стїюїмостї прїєдїач мїжно осущєствлїять по формулї:

$$E_u = \frac{N}{n_1 \times 1 + n_2 \times 0,5 + n_3 \times 0,2 + 0 + n_4 (-1)}.$$

**Выводы.** Представлєннїє вїше методїкї являються достаточнїю інформативнїми с точки зрєннїє оцїнкї показателів техничко-тактичсескїй дїяльностї кваліфікованих волейболїстов. Для модїфікації вїшепрїєдєленнїх методїк не обрїєдїимо в структуру формул оцїнкї іспїользовати показателї, характерїзующїє квалітєво вїполнєннїє техничко-тактичсескїх дїєйствїй по отношєннїю к общєкоманднїм показатєлям, в %.

Л. О. ДРАГУНОВ

## ДИНАМІКА РЕЗУЛЬТАТІВ УЧАСТІ ЗБІРНОЇ КОМАНДИ УКРАЇНИ З ПЛАВАННЯ НА ІГРАХ ОЛІМПІАД 1996—2008 РОКІВ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

II

СПОРТ ВИЩИХ ДОСЯГНЕНЬ

**Вступ.** Загострення конкурентної боротьби, підвищення щільності спортивних результатів у більшості олімпійських видів спорту висувають підвищені вимоги до ефективності процесу підготовки з позицій кінцевого спортивного результату — виступу спортсменів на Олімпійських іграх. Саме від ступеня готовності до змагань, від того, наскільки об'єктивно та повно вдасться проаналізувати й узагальнити попередній досвід і досягнення сучасної теорії і практики підготовки спортсменів, визначити найбільш перспективні напрями вдосконалювання, багато в чому будуть залежати успіх і досягнення спортсменів на Олімпійських іграх (Платонов, 2000).

**Організація і методи дослідження:** аналіз і узагальнення даних спеціальної літератури, протоколів змагань із плавання на Олімпійських іграх 1996—2008 рр.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Результати участі плавців збірної команди України на Олімпійських іграх 1996—2008 рр. мають нестабільну динаміку і досить диференційований рівень кількості завойованих медалей.

### *Результати участі плавців України в Іграх Олімпіад 1996—2008 рр.*

Рік	Медалі			Усього	Загальнокомандне місце
	золоті	срібні	бронзові		
1996	—	—	—	—	22
2000	2	2	—	4	5
2004	2	—	1	3	5
2008	—	—	—	—	—

Проведений аналіз показав, що всі медалі з плавання на Іграх Олімпіад 2000—2008 рр. були завойовані трьома спортсменами із загальної кількості плавців, котрі представляли збірну команду України. Крім того, багато спортсменів, які брали участь у попередніх і фінальних стартах, не змогли повною мірою реалізувати свої потенційні можливості й продемонструвати рекордний рівень спортивної майстерності.

Є підстави вважати, що проведений аналіз участі в змаганнях плавців збірної команди України на Олімпійських іграх буде сприяти оптимізації роботи фахівців під час підготовки спортсменів до головних змагань олімпійського циклу.

**Висновок.** Ефективність участі збірної команди України з плавання на Олімпійських іграх вимагає диференційованого врахування динаміки спортивних досягнень окремих спортсменів під час підготовки до Олімпійських ігор.

## ОСОБЕННОСТИ НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ ПОДГОТОВКИ К ОСНОВНЫМ СОРЕВНОВАНИЯМ В СПОРТИВНОМ ПЛАВАНИИ



*Національний університет фізического виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Введение.** Проблема предсоревновательной подготовки спортсменов всегда являлась одной из наиболее важных, но особую актуальность приобрела в наши дни, когда результаты чемпионов и призеров крупнейших международных соревнований разделяют десятые и сотые доли секунды и явные фавориты часто не попадают в число призеров, а порой оказываются и за чертой финалов. Необходимо заметить, что в специальной литературе, в том числе и по спортивному плаванию, данная проблема имеет довольно широкое обсуждение. Теоретико-методические основы предсоревновательной подготовки в спорте были всесторонне рассмотрены и обоснованы в разные периоды отечественными и зарубежными учеными (Вайцеховский, 1993; Запорожанов, 1985; Каунсилмен, 1982; Платонов, 2004; Платонов, Фесенко, 1990). Поэтому нам представляется необходимым с целью повышения эффективности практической работы выделить основные теоретико-методические положения предсоревновательной подготовки спортсменов высокого класса.

**Организация и методы исследования:** анализ специальной литературы и документов, характеризующих процесс подготовки и соревновательную практику квалифицированных спортсменов в четырехлетних олимпийских циклах.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Продолжительность периода непосредственной подготовки к главным соревнованиям вариативна и зависит от многих факторов, но, прежде всего, от характера и продолжительности предшествующей подготовки пловца. В мировой практике существуют различные варианты и схемы предсоревновательной подготовки, остановимся на наиболее эффективных.

Продолжительность этапа непосредственной подготовки к главным соревнованиям года колеблется в пределах 5—8 недель и обычно состоит из 2 мезоциклов.

Первый мезоцикл направлен на развитие качеств и способностей, определяющих уровень спортивных достижений в конкретной соревновательной дисциплине и в целом имеет большую суммарную нагрузку. Другой — предусматривает полное восстановление, обеспечение условий для эффективного протекания адаптационных процессов с учетом соревнований и специализации спортсмена.

### **Выводы**

В современной практике подготовки спортсменов высокого класса существуют различные схемы и варианты подведения к главным соревнованиям, которые успешно используются. Наиболее используемый подход в мировой практике характеризуется тем, что основные отборочные соревнования (национальный чемпионат) проходят за 4—3 недели до начала главных стартов. В этом случае спортсмены выполняют основную напряженную работу перед чемпионатом страны. После соревнований в течение 10—14 дней проводят тренировку в небольшом объеме — 20—30 % предельных величин на основе структуры предсоревновательного мезоцикла.

В. О. ДРЮКОВ

## СИСТЕМА СУПРОВОДУ НАУКОВО-МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

*Державний науково-дослідний інститут фізичної культури і спорту,  
Київ, Україна*

**Вступ.** На сучасному етапі розвитку олімпійського руху від науково-методичного забезпечення (НМЗ) потрібні випереджальні розробки пріоритетних фундаментальних та прикладних досліджень, впровадження сучасних наукових даних, світового досвіду практики та досягнень науково-технічного прогресу у всі складові спортивної підготовки, становлення нової генерації висококваліфікованих фахівців зі спортивної роботи.

*Мета дослідження* — розробка та реалізація системи супроводу науково-методичного забезпечення підготовки спортсменів високої кваліфікації в Україні.

**Організація і методи дослідження:** аналіз та узагальнення даних нормативно-правових актів, інформаційної мережі Internet, наукової літератури, опитування фахівців із питань організації та проведення науково-методичного забезпечення спортсменів в Україні та інших країнах.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Зміст науково-методичного забезпечення підготовки спортсменів високого класу в Україні формувався та розвивався протягом багатьох десятиріч. У результаті було визначено концептуальні положення, основні напрями діяльності з НМЗ, організаційні форми виконання цієї роботи.

Основним документом, що регламентує роботу з НМЗ, є Положення про організацію науково-методичного супроводу. У ньому визначені роль, місце, завдання, основні напрями НМЗ підготовки збірних команд України, його головні складові та їхні пріоритетні аспекти, основні форми, організаційні основи, управління, планування, облік та звітність роботи цього напрямку, відповідальність залучених організацій, колективів та окремих осіб. Проведення окремих заходів здійснюють відповідно до Цільових комплексних програм із видів спорту, планів-замовлень з НМЗ, графіків проведення етапних комплексних обстежень (ЕКО) та поглиблених медичних обстежень (ПМО), додаткових заявок тренерів на проведення ЕКО, обстежень змагальної діяльності (ОЗД), поточних обстежень (ПО) та оперативних обстежень (ОО).

У 2009 р. тільки співробітниками ДНДІФКС було обстежено понад 1690 спортсменів — членів збірних команд із 50 видів спорту, з них з олімпійських літніх — 30, олімпійських зимових — 11, неолімпійських — 7, паралімпійських — 2. Стає традиційним обстеження членів збірних команд не менше 2—3 разів на рік.

**Висновки.** За умови повної реалізації наданої системи супроводу науково-методичне забезпечення буде дієвим напрямом підвищення ефективності підготовки та рівня досягнень спортсменів в олімпійському спорті. Правильність обраного шляху підтвердив виступ українських спортсменів на Іграх XXIX Олімпіади, чемпіонатах світу та Європи 2009 р.

В. О. ДРЮКОВ, П. М. АЗАРЧЕНКОВ, В. М. ГЛЕБОВ, О. В. ДРЮКОВ

## ОЦІНКА ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ КВАЛІФІКОВАНИХ СПОРТСМЕНІВ У ФЕХТУВАННІ НА ШПАГАХ



*Державний науково-дослідний інститут фізичної культури і спорту,  
Київ, Україна*

**Вступ.** Специфічні умови змагальної діяльності фехтувальників висувають особливі вимоги до підготовленості спортсмена. Тому врахування факторів, які мають вплив на спортивний результат, та оцінювання їхньої значущості є основною стратегічною спрямованістю у підготовці спортсмена цієї дисципліни.

*Мета дослідження* — вивчити змагальну діяльність спортсмена у фехтуванні та розробити практичні рекомендації до використання даних аналізу змагальної діяльності у фехтуванні.

**Організація і методи дослідження:** спостереження, експертна оцінка, нотаційна реєстрація бойових дій спортсмена, аналіз відеозапису та протоколів змагань.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Аналіз понад 100 поєдинків переможців та призерів Ігор Олімпіади 2008, чемпіонату світу 2009, а також членів збірної команди України з фехтування дав змогу встановити абсолютні значення та процентні співвідношення техніко-тактичних дій провідних фехтувальників світу та України.

Дані проведеного дослідження свідчать, що серед усієї сукупності бойових дій 70 % (з урахуванням обопільних атак) становили атакуючі дії, серед них прості атаки — 22,5 %; атаки з обманом — 20,9 %; атаки з дією на зброю суперника — 26,6 %. Наступну велику групу характерних бойових дій становлять контратаки — 17,3 %. Далі йдуть захисні та дії у відповідь — 10,8 % і тільки 1,9 % припадає на виконання контрзахисту — контрвідповідей. Аналіз ефективності (з урахуванням тільки тих дій, унаслідок яких було присуджено укол) характеризують такі дані: атаки — 58,0 %, контратаки — 57,9, захист—відповідь — 47,5 %, контрзахист—контрвідповідь — 13,6 %.

Оцінювання змагальної діяльності спортсмена у фехтуванні передбачає отримання такої інформації: характер застосування підготовчих дій залежно від тактичних завдань; види маневрування; дії зброєю; улюблені вихідні положення зброї; схильність до самостійних дій або побудови бою залежно від діяльності суперника; улюблений арсенал техніко-тактичних дій; особливості застосування окремих бойових дій нападу та захисту; обсяги та результативність нападу у певні сектори поверхні ураження; особливості захисного репертуару; характер реагування на несподівані дії; швидкість переходу від нападу до захисту; особливості ведення єдиноборства у критичні моменти бою (на лінії межі, якщо нечітке суддівство); загальна та середня тривалість бою тощо.

Отримана інформація дає змогу об'єктивно оцінити технічні і тактичні дії спортсмена на фоні загального аналізу боїв і дій суперника.

**Висновок.** Визначення ефективності змагальної діяльності на підставі техніко-тактичних дій фехтувальника дає змогу об'єктивно оцінити рівень поточної майстерності спортсмена та окреслити шляхи індивідуалізації процесу спортивної підготовки спортсмена.



А. Ю. ДЬЯЧЕНКО, А. В. ЕФРЕМЕНКО

## РЕЖИМЫ ТРЕНИРОВОЧНЫХ НАГРУЗОК, НАПРАВЛЕННЫХ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ СТИМУЛОВ РЕАКЦИЙ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Современные представления о развитии функциональных возможностей спортсменов обосновывают подходы к оптимизации физиологической реактивности человека в разных видах спорта (Дьяченко, 2007; Савчин, Засада, Мищенко, 2006). При наличии концепции к формированию нагрузки с учетом оптимизации физиологической реактивности (Мищенко, Лысенко, Виноградов, 2007) организма остается проблемным вопросом практического использования обоснованных научных подходов в условиях тренировочного процесса.

**Организация и методы исследования:** эмпирический анализ, изучение научной и методической литературы, изучение источников сети Internet.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Представлены обобщенные данные, в которых систематизированы условия физических нагрузок, ориентированных на реализацию стимулов реакций в процессе развития специальной выносливости квалифицированных спортсменов. Нейрогенный стимул направлен на увеличение скорости начальной части реакций аэробного энергообеспечения: условия нагрузки — максимальные ускорения в течение 5—7 с с акцентом на скоростной компонент мощности движения. Нейрогенный стимул при утомлении направлен на поддержание высоких уровней КРС в процессе длительных нагрузок: условия нагрузки — максимальные ускорения в течение 5—7 с через 3—5 мин в процессе длительной работы. Гипоксический стимул направлен на увеличение скорости достижения и поддержание пика реакции потребления  $O_2$ : условия нагрузки — линейное увеличение интенсивности нагрузки до максимального уровня и ее поддержание в течение 60—90 с. «Острый» гипоксический стимул направлен на стимулирование скорости развертывания реакции легочной вентиляции: условия нагрузки — линейное увеличение интенсивности до максимума в течение 30 с. Ацидемический стимул направлен на поддержание пика реакций КРС при утомлении: условие нагрузки — поддержание интенсивности нагрузки 65—69 %  $\dot{V}O_{2\max}$  в течение 12 мин.

**Выводы.** Эффективным инструментом увеличения физиологической реактивности организма является целевое использование режимов двигательной деятельности, направленных на реализацию физиологических стимулов реакций. Это могут быть специально подобранные режимы тренировки или откорректированные, традиционные для конкретного спортсмена виды физических нагрузок.

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНИКИ ПЛАВАНИЯ  
СРЕДСТВАМИ СПЕЦИАЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ  
НА ЭТАПАХ ГОДИЧНОЙ ПОДГОТОВКИ ПЛОВЦОВ**

Боливия

МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВИЙ КОНГРЕС  
„ОЛІМПІЙСЬКИЙ СПОРТ | СПОРТ ДЛЯ ВСІХ“

**Введение.** Прогресс результатов в спортивном плавании обусловлен целым рядом причин, одной из которых является процесс совершенствования техники плавания на различных этапах годичной подготовки пловцов. Самым существенным недостатком в подготовке спортсменов является хаотичность процесса и отсутствие как самой системы планирования, так и специально подобранных упражнений для работы применительно к избранному способу плавания.

Избежать этого можно, на наш взгляд, если спланировать процесс технической подготовки пловцов с учетом общих закономерностей теории спорта, биомеханики, гидродинамики (Платонов, 2000; Фомиченко, 2001). Планирование процесса целенаправленного совершенствования техники плавания является особенно проблематичным, так как тренеры не всегда располагают научно обоснованной информацией о средствах эффективного совершенствования техники плавания, не знакомы с характеристиками применяемых упражнений и не всегда могут предусмотреть достижение поставленной цели.

*Цель исследования* — систематизировать специальные упражнения для совершенствования техники плавания и определить их место в этапах годичной подготовки квалифицированных пловцов.

**Организация и методы исследования:** в процессе исследований использовались методы обобщения специальной литературы, опроса и анкетирования тренеров-практиков, анализ дневников спортсменов, экспертная оценка техники плавания, подводная и надводная видеосъемка, определение коэффициента экономичности техники плавания, компьютерный анализ эффективности предлагаемых упражнений и др.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Разработана модель планирования тренировочного процесса, составлена программа тестирования и биомеханического анализа техники плавания. Определены группы специальных упражнений для коррекции и совершенствования техники плавания на различных этапах годичной подготовки пловцов.

**Выводы.** Применение упражнений, имеющих специальную направленность в своем воздействии на технику плавания, позволяет осознанно управлять тренировочным процессом. Включение специально подобранных упражнений в годичные планы тренировочного процесса существенным образом повышает рост спортивных результатов.

Ж. И. ЖУНУСБЕКОВ

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ КОМПЛЕКСУ ТАЙЧИ, ПОВЫШАЮЩЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ В ОЛИМПИЙСКИХ ВИДАХ СПОРТА

*Национальный научно-практический центр физической культуры  
Министерства образования и науки Республики Казахстан,  
Алматы, Казахстан*

**Введение.** Для успешного решения проблем в подготовке спортивного резерва и воспитания спортсменов высшего спортивного мастерства необходимо строго учитывать факторы, существенно влияющие на достижение высоких результатов в международных соревнованиях различного ранга. Одним из таких факторов является расширение использования нетрадиционных средств подготовки спортсменов — использование наряду с различными приборами, оборудованностями методических приемов, позволяющих полнее раскрыть функциональные резервы организма спортсмена (Государственная программа). Одним из эффективных нетрадиционных средств является, как показывает практика, занятие древнекитайской гимнастикой тайцзи-цюань (Робинсон, 2003).

**Организация и методы исследования:** анализ литературных источников, педагогические наблюдения, анкетирование, анализ собственного опыта автора и опыта зарубежных мастеров, видео-, фотосъемка.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В результате проведенного исследования были разработаны:

- этапы обучения «Упрощенного комплекса тайцзи-цюань 24 форм, стиля Ян» (в дальнейшем — комплекс тайчи): а) освоение базовых стоек и передвижений; б) разучивание «биомеханики» комплекса тайчи (внешнее понимание комплекса); в) исполнение комплекса тайчи с техникой дыхания под расслабляющей музыкой; г) внутреннее понимание комплекса тайчи, исполнение его с использованием техники психорегуляции;
- примерный план занятий для обучения комплексу тайчи, состоящий из следующих разделов: вводный, подготовительный, основной, заключительный;
- разработка и внедрение в практику «Методики проведения тренировочных занятий по тайцзи-цюань». При обучении комплекса тайчи используются современные педагогические технологии — метод разделения комплекса на части, метод упражнения (повторный и интервальный), дидактические принципы наглядности, доступности, систематичности.

**Вывод.** Тайчи как вид динамической медитации можно использовать в период подводящих и соревновательных микроциклов для психологического настроя спортсменов на соревнования; дополнительное средство для преодоления болевых синдромов во время соревнований, снятия стресса, увеличения уверенности; как один из методов реабилитации, активного психофизического отдыха в период восстановительных микроциклов.

К. Х. ЗАКИРЬЯНОВ, А. И. ОРЕХОВ

**ПОДГОТОВКА ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ-  
ЭКСПЕРИМЕНТАТОРОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ  
СПОРТИВНОЙ НАУКИ**

*Казахская академия спорта и туризма,  
Алматы, Казахстан*

**Введение.** Анализ научных работ с использованием экспериментальных моделей свидетельствует о том, что авторы проводят только простейшие однофакторные эксперименты (с экспериментальной и контрольной группами), которые не могут выявить взаимодействие между различными факторами (например, между интенсивностью и объемом физических нагрузок). Поэтому подготовка исследователей спортивной науки представляется очень важной и актуальной.

**Организация и методы исследования:** анализ учебных пособий, научных публикаций, работ по методологии науки, анкетный опрос специалистов-экспертов.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Установлено, что в СССР и в постсоветских странах не было издано ни одного учебного пособия или работы по экспериментальным методам в спорте, которые соответствовали бы современным взглядам исследователей ведущих университетов зарубежных стран. В российской педагогике рекомендуют проводить однофакторные эксперименты с расчетом процента успешных учащихся в экспериментальной группе (Харламов, 1997), не используя соответствующие критерии. Академик Б. С. Гершунский считает, что «... математическая статистика, теория вероятностей, ... математические методы планирования экспериментов ... создают лишь иллюзию научной состоятельности...» (Гершунский, 1998). Однако он не предлагает альтернативные методы планирования экспериментов и критериев для определения истинности положений в педагогике.

Авторами настоящей публикации было подготовлено и издано учебное пособие по экспериментальным методам. В Казахской академии спорта и туризма защищено более десяти диссертаций с применением двухфакторных экспериментов и дисперсионным анализом, который считается более эффективным. Однако широкого распространения они не получили из-за их сложности.

Методы изучения сложных явлений (педагогического процесса и др.) были разработаны английским математиком Р. Фишером еще в 1935 г. На русском языке его работа была издана в 1950 г. (Фишер, 1950). Она была признана ведущими учеными мира классической. Вызывает удивление тот факт, что эффективные методы исследований не нашли отражения в учебных пособиях и в спортивной науке.

Отмеченные выше факты дают основание считать, что в настоящее время подготовка исследователей-экспериментаторов осуществляется по учебным пособиям, которые не соответствуют современным представлениям, принятым в ведущих университетах мира.

#### **Выводы**

1. Подготовку исследователей спортивной науки следует проводить в соответствии с прогрессивными представлениями об экспериментальных исследованиях сложных явлений;
2. В учебных планах вузов следует предусмотреть изучение сложных процессов методами многомерного анализа.
3. Разработать и издать новые учебные пособия.

А. М. ЗЕНКОВА

## СУЧАСНА СИСТЕМА ЗМАГАНЬ В УМОВАХ КОМЕРЦІАЛІЗАЦІЇ СПОРТУ (НА ПРИКЛАДІ ЛЕГКОЇ АТЛЕТИКИ)

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** Сучасний стан спорту в Україні свідчить про наявність ряду актуальних проблем, обумовлених світовими тенденціями. Такі зміни впливають на численні процеси управління й організації спортивної галузі в Україні, особливих змін зазнала система спортивних змагань.

**Організація і методи дослідження:** аналіз і узагальнення вітчизняних і зарубіжних літературних джерел, інформації всесвітньої мережі Internet.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Як показали дослідження фахівців, найбільш важливими чинниками розвитку сучасного спорту є комерціалізація, професіоналізація і реорганізація механізму функціонування спортивної галузі (Платонов, 2004; Glad, 2010). Спортивні змагання, будучи центральним елементом, що визначає всю систему організації, методики та підготовки спортсменів, сьогодні відчувають вплив цих чинників якнайбільше. Отже, вивчення особливостей організації і проведення змагань набуває важливого значення для розвитку спорту в сучасних умовах (Glad, 2010).

Враховуючи, що процеси комерціалізації і професіоналізації сучасного спорту є типовими для багатьох видів, як досліджуваний об'єкт було обрано легку атлетику. Так комерціалізація у цьому виді спорту спричинила збільшення кількості комерційних стартів; появу абсолютно нових змагань із кількох дисциплін тривалістю не більш 2 год (<http://www.iaaf.org>). Професіоналізація вплинула на введення грошових премій спочатку за перемогу в комерційних турнірах, а пізніше і на світових і континентальних чемпіонатах, кубках. Розширивши календар змагань, світова легка атлетика зіткнулася з проведенням декількох комерційних турнірів одночасно в різних країнах, що спричинило явище боротьби за увагу глядача, участь спортсмена саме в цих змаганнях, а також за можливість телевізійної трансляції. Всі ці нововведення мають істотні відмінності в олімпійському, професійному та спорті інвалідів, їх виявлення і буде одним із основних завдань наших подальших досліджень.

Пріоритети в дослідженнях проблем спорту належать питанням технології підготовки спортсменів високої кваліфікації, а також виховання спортивного резерву. Існує незначна кількість робіт, присвячених вивченню окремих аспектів організації і проведення легкоатлетичних змагань у сучасних умовах розвитку спорту (Платонов, 2004; Glad, 2010). Недостатня кількість досліджень і відсутність належного практичного досвіду, а також реорганізації українських організаційно-управлінських структур відповідно до сучасних вимог залишають цю галузь спортивної діяльності надзвичайно актуальною для проведення досліджень із метою популяризації спорту взагалі і легкої атлетики зокрема.

### Висновки

1. Система змагань у процесі розвитку і популяризації легкої атлетики за умов комерціалізації набуває все більшого значення, оскільки є візуальним віддзеркаленням сучасних тенденцій у спорті.

2. Змагання в сучасній легкій атлетичі, знаходячись під постійним впливом процесів комерціалізації і професіоналізації, є однією з основних складових розвитку, а також популяризації виду спорту.

## АДАПТАЦІЯ ЖЕНСКОГО ОРГАНІЗМА К СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫМ НАГРУЗКАМ В СПОРТИВНОЙ ХОДЬБЕ

*Волинський національний університет імені Лесі Українки,  
Луцьк, Україна*



**Введение.** Важным направлением совершенствования методики подготовки спортсменов высокой квалификации является стремительно развивающаяся в последние годы теория адаптации. Тренировочные нагрузки, особенно соревнования, связаны с наличием экстремальных условий и часто усугублены тяжелыми условиями внешней среды, что определяет формирование адаптационных реакций. В связи с этим, возникает необходимость поиска такой системы планирования тренировочных и соревновательных нагрузок, которая обеспечила бы поддержание достигнутого уровня адаптации и одновременно не вызвала бы истощения и изнашивания структур организма, ответственных за адаптацию (Платонов, 2004). Особенно эта проблема актуальна при планировании тренировочного процесса женщин.

**Организация и методы исследования:** для решения поставленной проблемы мы использовали такие методы как анализ литературных источников и опрос ведущих тренеров сборной команды Украины по спортивной ходьбе.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Известно, что адаптационные процессы в организме женщин отличаются от таковых у мужчин. Это обусловлено одной из основных биологических особенностей женского организма, связанной с репродуктивной функцией — цикличностью функций гипоталамо-гипофизарно-овариально-адреналовой системы (Шахлина, 2001). Специалисты в области женского спорта, исследовавшие работоспособность, функциональные возможности, метаболические реакции на специфические нагрузки спортсменок, пришли к общему мнению по поводу влияния на организм гормонального статуса, который изменяется на протяжении менструального цикла (МЦ) (Шахлина, 2001; Forsyth, Reille, 2008).

По результатам опроса ведущих тренеров сборной команды Украины по спортивной ходьбе у 100 % спортсменок I разряда и КМС значительно снижаются результаты в соревнованиях в предменструальную и менструальную фазы МЦ, у спортсменок МС и МСМК у 75 % — результаты снижаются и у 25 % — остаются неизменными. Это свидетельствует о более высоком уровне адаптации, психологической мобилизации функциональных систем организма к соревновательным нагрузкам спортсменок МС и МСМК по сравнению с менее тренированными, что указывает на необходимость более глубокого изучения адаптационных механизмов на протяжении МЦ и построения тренировки в предсоревновательном мезоцикле спортивной подготовки.

**Вывод.** Полученные результаты указывают на необходимость учета функциональных возможностей женского организма к переносимости выполняемых нагрузок в разные фазы МЦ при планировании тренировочного процесса женщин для более эффективной подготовки к основным соревнованиям.

О. М. КАЛУЖНА

## ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК КОМПОНЕНТІВ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СПОРТСМЕНІВ-ТАНЦЮРИСТІВ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ

Львівський державний університет фізичної культури, Львів, Україна

**Вступ.** Ефективність процесу підготовки спортсменів залежить від використання об'єктивних та інформативних засобів і методів контролю рівня фізичної підготовленості. Це дозволяє оперативно вносити корективи у тренувальний процес з метою його удосконалення (Платонов, 2004). Особливого значення контроль фізичної підготовленості набуває у тренуванні спортсменів-танцюристів у зв'язку зі зростаючою складністю змісту змагальної діяльності на етапі попередньої базової підготовки та пубертатним періодом.

*Мета дослідження* — виявити взаємозв'язки компонентів змагальної діяльності та показників фізичної підготовленості на етапі попередньої базової підготовки.

**Організація і методи дослідження:** теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичної літератури; педагогічне спостереження; методи математичної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Контроль рівня фізичної підготовленості здійснюється з метою отримання даних про стан спортсменів та врахування змін, які виникають в організмі внаслідок післядії тренувальних навантажень, що виконувалися (Платонов, 2004; Романенко, 2005). До програми комплексного контролю фізичної підготовленості спортсменів-танцюристів нами відібрано 17 тестових вправ для визначення 26 показників. Проведено визначення рівня фізичної підготовленості 26 спортсменів віком 10—13 років (ювенали-2 та юніори-1, які мали спортивну кваліфікацію H, E, D та C класу). З'ясовано, що застосовані тести відображають різні сторони фізичної підготовленості спортсменів-танцюристів. Це підтверджується достовірними їх взаємозв'язками із показниками змагальної діяльності. Найтісніші взаємозв'язки компонентів змагальної діяльності виявлено з 12 показниками фізичної підготовленості: гнучкості ( $r = 0,50—0,82$ ); координативних якостей ( $r = 0,71—0,87$ ); швидкісної сили ( $r = 0,68$ ); кистьової динамометрії сильнішої руки ( $r = 0,65$ ). Це дає підстави вважати їх профільними для спортивних танців. Інші показники фізичної підготовленості (швидкість простої та складної реакції, загальна витривалість, максимальна сила та відчуття мікроінтервалів часу) мали низькі взаємозв'язки ( $r = 0,41—0,49$ ) з ефективністю змагальної діяльності, що дає підстави вважати їх допоміжними. Вибухова сила, силова витривалість і точність відтворення м'язових зусиль не мали достовірних взаємозв'язків із показниками змагальної діяльності. Отже, є підстави розглядати їх як чинники загальної фізичної підготовленості.

### Висновки

1. Фізичні якості, рівень прояву яких має тісні взаємозв'язки з компонентами змагальної діяльності, доцільно розглядати як профільні для юних спортсменів.
2. Швидкість простої та складної реакції, загальну витривалість і станову силу ( $r = 0,41—0,49$ ) доцільно віднести до допоміжних фізичних якостей.
3. Вибухова сила, силова витривалість і точність відтворення м'язових зусиль характеризують рівень загальної фізичної підготовленості юних спортсменів-танцюристів.

<sup>1</sup>А. КАСТРО, <sup>2</sup>Т. В. НЕСТЕРОВА

## ПРЕДПОСЫЛКИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПОДГОТОВКИ ПОРТУГАЛЬСКИХ СПОРТСМЕНОК В ГРУППОВЫХ УПРАЖНЕНИЯХ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ

<sup>1</sup>Португалия

<sup>2</sup>Национальный университет физического воспитания  
и спорта Украины, Киев, Украина

**Введение.** Одной из предпосылок высоких результатов в групповых упражнениях является качество организации процесса подготовки. Отсутствие единства всех этапов многолетней подготовки является серьезным барьером роста спортивного мастерства (Нестерова, 2007). Низкие результаты на международной арене привели в настоящее время к отсутствию системы централизованной подготовки сборной команды Португалии в групповых упражнениях.

*Цель исследования* — определение факторов совершенствования подготовки португальских спортсменок в групповых упражнениях.

**Организация и методы исследования:** анализ научно-методической литературы; анкетный опрос; педагогические наблюдения.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Современное состояние развития групповых упражнений в Португалии обуславливает плохое финансовое обеспечение и организационные проблемы сочетания тренировок с занятиями в школе. Это приводит к досрочному прекращению занятий художественной гимнастикой и, как следствие, к отсутствию гимнасток, способных выступить на соревнованиях международного уровня, отсутствию у них мотивации к подготовке в составе сборной команды страны. В связи с этим, в сборной команде по групповым упражнениям отсутствует «скамейка запасных». Проблема также связана с календарем соревнований, согласно которому на подготовку в групповых упражнениях отводится в среднем 1,5 месяца и планируется всего два соревнования.

Уровень развития групповых упражнений в Португалии отличается от ведущих школ мира. Это обусловлено не только результатами официальных соревнований, но и малым количеством гимнасток и квалифицированных тренеров. Главная причина заключается в нерациональном построении процесса подготовки с этапа начальной подготовки до уровня сборной команды страны. В Португалии отсутствует системный подход в построении подготовки групповых упражнениях как внутри страны, так и национальной сборной команды.

**Вывод.** Были выделены следующие факторы совершенствования подготовки португальских спортсменок в групповых упражнениях: увеличение в национальном календаре количества соревнований по групповым упражнениям с двух до пяти—шести в год и равномерное распределение их на период не менее 6 месяцев; обоснование организации на базе общеобразовательных школ спортивных классов; внедрение системы централизованной подготовки команд в групповых упражнениях (от 3 до 6 учебно-тренировочных сборов в макроцикле).

Д. О. КАЧУРОВСКИЙ

## СПОРТ ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ: О НЕКОТОРЫХ РЕЗЕРВАХ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Вопросы формирования личности традиционно являются актуальными в теории и практике спорта. Они обострились в последние десятилетия в связи с превращением спорта в один из мощных факторов глобализации. В постсоветском пространстве данные вопросы приобрели особую остроту вследствие перехода к рыночной экономике и демократизации социальной жизни. Создание эффективной системы воспитательной работы в спорте затруднено из-за того, что вопрос об общем характере формирующего воздействия данной деятельности на личность остается предметом острых дискуссий. Чаще всего спорт упрекают в том, что он якобы формирует у спортсмена эгоцентристские установки. Мы хотели бы обратить внимание на то обстоятельство, что спорт является деятельностью, в которой индивидуалистические устремления уравновешены коллективистскими, а потому такая ситуация обусловлена тем, что соответствующая особенность спорта остается вне поля зрения организаторов, тренеров и самих спортсменов.

**Организация и методы исследования:** анализ литературных источников, не включенное наблюдение за процессом воспитательной работы в спорте, экспертный опрос.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Спорт — это соревновательная деятельность, как установлено исследователями (Визитей, 2005). Само соревнование — один из базовых моментов самоопределения и самоутверждения человека. Принципиально важно здесь то, что самоутверждение выступает как реализация стремления человека к индивидуальной выделенности и к соучастию в жизни сообщества. Одно предполагает другое. Спорт — это сосуществование указанных стремлений. В спорте реализуется принцип «честного соперничества», что возможно лишь тогда, когда спортсмен не просто формально ему следует, а воспринимает его как нравственную ценность, которую стремится утвердить. Эгоцентризм и агрессивность есть нарушение указанного баланса, что нецелесообразно в этическом и практическом плане. В рамках воспитательной работы со спортсменом следует более полно разъяснить «философию спортивной победы», показывать, что полную удовлетворенность победой спортсмен получает лишь тогда, когда следует принципам этой философии. Возможность укрепления указанного баланса связана также с тем, что высокотехническое действие — это гармония спортсмена со средой. Например, в плавании действие спортсмена эффективно тогда, когда он концентрируется на «чувстве воды», в котором соединены «чувство среды» и «чувство тела». Совершение действия здесь — это определенный урок сотрудничества, и соответствующая установка может быть перенесена на отношения спортсмена с соперником. Должным образом организованная воспитательная работа может способствовать этому. Подчеркнем, что такой перенос может служить фактором увеличения спортивного результата.

**Выводы.** Спорт ориентирует человека на наиболее содержательный тип самореализации, где стремления к индивидуализации и соучастию уравновешены. Содействие этому является важнейшим направлением модернизации системы воспитательной работы в современном спорте высших достижений.

Т. Н. КЛЮЧИНСКАЯ, Л. А. КАРПЕНКО

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛОКАЛЬНЫХ ОТЯГОЩЕНИЙ В ГИМНАСТИЧЕСКИХ ВИДАХ СПОРТА

*Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия*

**Введение.** Теоретический анализ специальной литературы показал, что в учебно-тренировочном процессе в гимнастических видах спорта большое значение для освоения технически сложных элементов имеет развитие силовых и скоростно-силовых способностей.

**Организация и методы исследования:** анкетирование, педагогические наблюдения, видеоанализ соревновательных программ.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Опрос специалистов и спортсменов показал, что локальные отягощения в художественной гимнастике применяют 63 % специалистов, в эстетической гимнастике — 69 %, в спортивной аэробике — 86 %, в спортивной акробатике — 44 %.

### *Масса и распределение отягощений во время тренировки*

Способности	Распределение отягощений	Эстетическая гимнастика	Художественная гимнастика	Спортивная аэробика	Спортивная акробатика
		Масса, г			
Силовые	Верхние конечности	400—700	250—400	500—700	500
	Нижние конечности	500—700	500	500—700	500
	Пояс	—	—	500—1000	—
Скоростно-силовые	Верхние конечности	400—700	250—400	500—700	500
	Нижние конечности	500—700	250—500	500—700	500
	Пояс	—	—	500—1000	500

Из таблицы ясно, что минимальную массу отягощений тренеры используют в художественной гимнастике, максимальную — в эстетической гимнастике и спортивной аэробике, что, вероятно, связано с требованиями к соревновательной композиции, где большое значение имеют элементы с силовой и скоростно-силовой направленностью.

В результате педагогических наблюдений установлено, что в художественной гимнастике 60 % специалистов используют отягощения на верхних и нижних конечностях в прыжковой части и только на верхних конечностях в предметной части. В эстетической гимнастике 80 %, а в спортивной аэробике 70 % спортсменов выполняют разминку и прыжковую часть с отягощениями на верхних и нижних конечностях. В спортивной акробатике 50 % занимающихся используют отягощения в прыжковой части и 50 % в заключительной части.

### **Выводы**

1. Полученные данные свидетельствуют, что во всех гимнастических видах спорта применяют отягощения на верхних и нижних конечностях в прыжковой и силовой частях тренировочного занятия, а на поясе отягощения используют только в спортивной аэробике и акробатике.

2. Важно отметить, что представители всех гимнастических дисциплин применяют стандартные локальные отягощения без индивидуального подбора для каждого спортсмена и без учета направленности упражнений.

О. С. КОЖАНОВА, Т. В. НЕСТЕРОВА

## КОМПЛЕКТОВАНИЕ КОМАНД В ГРУППОВЫХ УПРАЖНЕНИЯХ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКИ С УЧЕТОМ ФАКТОРА СОВМЕСТИМОСТИ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** На эффективность учебно-тренировочного процесса особое влияние оказывает качество отбора. Успешная деятельность в групповых упражнениях подразумевает единообразие, согласованность, четкость и слитность работы пяти гимнасток (Белокопытова, 2004; Нестерова, 1995). Поэтому актуальным является обоснование совместимости спортсменов как ключевого фактора при комплектовании команд групповых упражнений художественной гимнастики.

**Организация и методы исследования:** анализ научно-методической литературы.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Двигательная совместимость спортсменок в групповых упражнениях является основополагающим началом в совместной деятельности гимнасток. В качестве признаков двигательной совместимости выступают высокая сработанность группы, точность и согласованность действий, надежность, быстрота овладения новыми совместными действиями, стабильность их выполнения, повышение результативности соревновательной деятельности команды за счет сходного уровня физической, технической и тактической подготовленности гимнасток (Нестерова, 1995).

Успешная деятельность спортсменок в групповых упражнениях предполагает учет сходства психофизиологических и индивидуально-психологических особенностей личности гимнасток. Психологическая совместимость их в групповых упражнениях определяется уровнем дружелюбия, альтруизма, стремления к сотрудничеству, низкой агрессивностью, отсутствием склонности к доминированию (Белокопытова, 2004; Нестерова, 1995).

Для групповых упражнений в большей степени пригодны гимнастки, имеющие сходное телосложение по показателям длины и массы тела, длиннотных размеров тела (длина верхних и нижних конечностей) и обхватных, соотношения жировой и мышечной массы, соматотипа (Белокопытова, 2004).

Анализ показал, что одной из предпосылок повышения результативности соревновательной деятельности в групповых упражнениях является учет фактора совместимости при отборе гимнасток в команды.

### Выводы

1. При комплектовании команд по групповым упражнениям фактор совместимости лежит в основе формирования взаимопонимания, межличностного взаимодействия, взаимоотношений и вработываемости взаимодействующих спортсменок.
2. При отборе гимнасток в команды по групповым упражнениям важно учитывать их морфофункциональные показатели, уровень физической и технической подготовленности, функционального состояния, схожесть психических особенностей личности, психофизиологических характеристик.

## ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ В УСЛОВИЯХ ПРОФЕССИОНАЛИЗАЦИИ ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКИ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*



**Введение.** Социально-политические и экономические изменения, произошедшие в мире в конце 1980 — в начале 1990-х годов, оказали значительное влияние на профессионализацию олимпийских видов спорта (Гуськов, Платонов, 2000; Платонов, 2005), в частности на легкую атлетику. Интенсивные процессы профессионализации привели к изменению традиционного понимания ее сути в направлении формирования профессий, расширения сферы бизнеса. Это резко расширило спортивный календарь Всемирной и Европейской легкоатлетических ассоциаций (в течение года проводится более 470 соревнований разного уровня), изменило традиционную систему подготовки и поставило серьезную задачу ее совершенствования с учетом создавшейся ситуации.

**Организация и методы исследования:** анализ научно-методической литературы и обобщение передового практического опыта; анализ календарей соревнований; информации мировой сети Internet; методы статистического анализа.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Перспективы совершенствования подготовки спортсменов высокой квалификации в условиях профессионализации следует связывать:

- с систематизацией календаря соревнований в зависимости от задач, стоящих перед конкретным спортсменом в процессе многолетней и годичной подготовки и его индивидуальных особенностей; с систематизацией соревнований по значению (контрольные, основные, главные соревнования года) для разных контингентов спортсменов для реализации их социальных и экономических потребностей с учетом сложившейся ситуации в легкой атлетике;
- с решением задач приспособления к современной системе соревнований эффективной системы подготовки, которая позволила бы держать высокий уровень результатов на протяжении длительного времени и в то же время показывать наивысшие результаты в наиболее важных соревнованиях;
- с рациональным построением годичной подготовки, определением соотношения средств различной преимущественной направленности в рамках макроциклов в зависимости от специфики вида легкой атлетики для обеспечения высокого уровня готовности в большом количестве стартов и в то же время наиболее успешного выступления в главных соревнованиях.

**Вывод.** Совершенствование подготовки спортсменов высокой квалификации в легкой атлетике должно основываться на комплексном теоретическом анализе, использовании частных методологических и традиционных подходов и опираться на современную методологию с позиций системности, комплексности с учетом резко изменившейся ситуации за последние десятилетия в этом виде спорта в связи с профессионализацией.

Е. К. КОЗЛОВА

## ТЕНДЕНЦИИ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ ВЕДУЩИХ ЛЕГКОАТЛЕТОВ МИРА В УСЛОВИЯХ ПРОФЕССИОНАЛИЗАЦИИ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Под воздействием стремительных процессов профессионализации значительно расширился спортивный календарь (Платонов, 2005) (более 470 соревнований в течение года разного уровня по легкой атлетике) (Козлова, 2008), включающий большое количество престижных «однодневных» соревнований по персональным приглашениям (Золотая лига, Супер Гран-при, Гран-при и др.). Появились иерархические уровни соревнований, изменилась их организация, что повлияло на соревновательную практику легкоатлетов высокой квалификации и потребовало определения направлений ее развития в условиях профессионализации.

**Организация и методы исследования:** анализ научно-методической литературы и обобщение передового практического опыта; анализ календарей, протоколов соревнований; информации мировой сети Internet; методы статистического анализа.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Проведенный анализ соревновательной практики ведущих легкоатлетов мира, специализирующихся в беге на короткие дистанции, в барьерном беге и в легкоатлетических прыжках мужчин и женщин ( $n = 39$ ), позволил выделить следующие тенденции:

- оптимизация и индивидуализация соревновательной практики в течение года (15 % сильнейших легкоатлетов мира выступают в соревнованиях более 20 раз, 10 % — менее 10 раз, 75 % — в среднем 11—12 раз) и в четырехлетнем цикле подготовки;
- серийные выступления ведущих легкоатлетов мира в соревнованиях в системе годичной подготовки;
- преимущественные выступления элитных спортсменов в «однодневных» соревнованиях по персональным приглашениям Всемирного легкоатлетического тура с высоким рейтингом, призовыми фондами и рейтинговой оценкой достижений спортсменов;
- уменьшение количества выступлений легкоатлетов высокой квалификации внутри конкретной страны и резкое увеличение участия в соревнованиях на различных континентах земного шара.

Соревновательная практика выдающихся легкоатлетов мира в условиях профессионализации характеризуется некоторым снижением количества стартов при сохранении количества соревнований и резком расширении выступлений в соревнованиях с высокими призовыми фондами на всех континентах земного шара.

**Вывод.** При построении подготовки спортсменов высокой квалификации необходимо учитывать выявленные тенденции в соревновательной практике, характерные для настоящего этапа развития легкой атлетики — профессионализации.

В. Г. КОНЕСТЯПІН, О. В. ХАНІКЯНЦ

## РИТМО-ТЕМПОВІ ХАРАКТЕРИСТИКИ РОЗБІГУ ЯК КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ ТЕХНІЧНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ СТИБУНІВ У ВИСОТУ

Львівський державний університет фізичної культури,  
Львів, Україна

**Вступ.** Одним із критеріїв оцінки технічної майстерності стрибунів у висоту є ритмо-темпова структура розбігу, що складається з часових характеристик системи рухів стрибунів (Дьячков, 1972). Але думки спеціалістів щодо застосування ритмо-темпових характеристик для оцінки рівня технічної майстерності стрибунів у висоту суттєво різняться (Конестяпин, 1985; Ханікянц, 2005). Тому питання актуальності застосування даних характеристик розбігу як критеріїв оцінки технічної майстерності сучасних стрибунів у висоту та визначення їхніх кількісних значень у провідних стрибунів світу в умовах найвищої конкурентної боротьби залишаються невирішеними.

**Організація і методи дослідження:** аналіз відео- та телематеріалів фінальних змагань зі стрибків у висоту на Олімпійських іграх 2008 р. в Пекіні.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Проаналізовано 30 стрибків у висоту. Було визначено середні значення ритмо-темпових характеристик розбігу: темп останнього, передостаннього, третього та четвертого кроків розбігу ( $T_o$ ,  $T_{п/о}$ ,  $T_3$ ,  $T_4$ ), середня темпова інтенсивність ( $T_i$ ), контрастність зростання темпу ( $K_T$ ), темпова мобілізація ( $M_T$ ), а також тривалість відштовхування ( $t_{в\Delta}$ ) і тривалість польоту через планку ( $t_{п}$ ).

Найбільш ефективну трикрокову ритмо-темпову структуру, що характеризується поступовим зростанням темпу чотирьох останніх кроків розбігу, демонструють чемпіонка та бронзова призерка Олімпійських ігор — Т. Хелебат, А. Чічерова, двокрокову, що характеризується різким зростанням темпу останнього кроку розбігу, демонструє срібна призерка Б. Власіч. Кращі стрибуни світу також використовують як трикрокову структуру зростання темпу — А. Сільнов, так і двокрокову — Д. Мейсон та С. Хольм. Під час виконання невдалих спроб як у жінок, так і у чоловіків збій ритмо-темпових характеристик відбувається у середній частині розбігу ( $T_4$ ). Характеристики  $t_{в\Delta}$  і  $t_{п}$  мають низьку варіативність та статистично достовірний взаємозв'язок із результатом стрибка.

### Висновки

1. Середні значення таких ритмо-темпових характеристик, як  $T_o$ ,  $T_3$ ,  $T_4$  і  $T_{п/о}$  у жінок мають низьку варіативність та знаходяться в межах:  $2,56 \pm 0,24$ ;  $3,18 \pm 0,34$ ;  $4,88 \pm 0,45$  і  $3,85 \pm 0,22$  кроків за секунду. У чоловіків низьку варіативність мають  $T_4$  і  $T_{п/о}$  ( $2,94 \pm 0,29$  і  $3,78 \pm 0,31$  кроків за секунду).

2. Показники  $t_{в\Delta}$  і  $t_{п}$  мають низьку варіативність і знаходяться в межах: у жінок  $0,18 \pm 0,01$  с та  $0,82 \pm 0,03$  с, у чоловіків  $0,20 \pm 0,02$  с та  $1,00 \pm 0,02$  с. Кількісні значення даних ритмо-темпових характеристик розбігу, відштовхування та польоту через планку рекомендовано використовувати як критерії оцінки технічної майстерності стрибунів у висоту.

В. М. КОСТЮКЕВИЧ

## МОДЕЛИРОВАНИЕ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ХОККЕЕ НА ТРАВЕ

*Винницький державний педагогічний університет  
імені Михайла Коцюбинського, Вінниця, Україна*

**Введение.** Хоккей на траве является одним из самых популярных командных игровых видов спорта в мире. Международная федерация хоккея на траве (FIH) объединяет 118 национальных федераций и ассоциаций Азии, Америки, Африки, Европы и Океании (Федотова, 2007).

*Цель исследования* — комплексное изучение и анализ соревновательной деятельности спортсменов в хоккее на траве. Рабочая гипотеза исследования базировалась на предположении, что определение основных закономерностей соревновательной деятельности в хоккее на траве позволит разработать модельные показатели для игроков и команд различной квалификации, на основе которых будет оптимизирована подготовка игроков высокого класса для клубных и сборных команд (Костюкевич, 2008; Шустин, 1995).

**Организация и методы исследования:** в процессе исследования применялись как общенаучные, так и специальные исследовательские методы: а) теоретические: анализ, осмысление и обобщение научно-методической литературы по проблеме исследования, классификация, моделирование; б) эмпирические: наблюдение, хронометраж, стенография, регистрация соревновательной деятельности. Экспериментальные данные обрабатывались методом математической статистики.

**Результаты исследования и их обсуждение.** На основе исследования получены такие результаты:

- разработана методика определения интегральной и экспертной оценок соревновательной деятельности спортсменов в хоккее на траве;
- выявлена структура соревновательной деятельности как в общекомандном аспекте, так и для игроков различных игровых амплуа; разработаны модели соревновательной деятельности для игроков разных амплуа, а также клубных и сборных команд различной квалификации; определены модельные показатели физической, функциональной и технической подготовленности игроков высокой квалификации в соревновательном периоде; на основании экспериментальных исследований и опыта практической работы изложены практические рекомендации по управлению непосредственной соревновательной деятельностью спортсменов в хоккее на траве.

**Вывод.** Предлагаемые модели соревновательной деятельности могут служить основой для разработки тренировочных программ подготовки игроков в хоккее на траве, а также разработки моделей тренировочных занятий и циклов.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗАНЯТИЙ МНОГОЦЕЛЕВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ, СПОРТЕ И ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ**

*Исследовательский Университет Малайзии (Universiti Sains Malaysia)*

**Введение.** Несмотря на очевидные различия целей и задач основных эшелонов физкультурного и спортивного движения, мы решили изучить, как разноплановые задачи физического воспитания, спорта и лечебной физической культуры можно решать путем использования общего методологического подхода — использования занятий многоцелевого воздействия.

**Организация и методы исследования:** для осуществления поставленной цели в период с 2003 по 2009 год были проведены три серии экспериментальных исследований. Первая серия была посвящена использованию занятий многоцелевого воздействия в процессе совершенствования специальной подготовленности в пулевой стрельбе. Вторая была посвящена изучению влияния занятий многоцелевого воздействия на физическую подготовленность школьников в процессе физического воспитания. Третья серия была посвящена использованию занятий многоцелевого воздействия в лечении больных остеоартритом. В исследованиях использовались соответствующие специфике задач методы исследований.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В исследованиях в пулевой стрельбе была показана эффективность использования занятий многоцелевого воздействия при совершенствовании специальной подготовленности стрелков и в частности при совершенствовании эффективности прицеливания.

Занятия, воздействующие одновременно на скоростные, силовые, координационные способности и выносливость школьников в рамках занятий по физической культуре, оказались более эффективными для физической подготовленности по сравнению со специализированными занятиями.

Использование занятий многоцелевого воздействия в процессе лечения больных остеоартритом значительно улучшило силовые характеристики в коленном суставе при изокинетическом режиме мышечного сокращения и снизило болевые ощущения при выполнении бытовых двигательных задач.

Спорт, физическое воспитание и лечебная физическая культура при абсолютно разных целях и задачах продолжают иметь общие черты и общность методических подходов.

**Вывод.** Занятия многоцелевого воздействия могут эффективно использоваться для практического решения специфических для каждого из основных эшелонов физкультурного и спортивного движения задач.

Е. В. КРИВОРУЧЕНКО

## ВЗАИМОСВЯЗЬ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ И ТИПА ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА БЕГУНОВ НА СРЕДНИЕ ДИСТАНЦИИ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Оценке физической подготовленности спортсменов, специализирующихся в беге на средние дистанции, посвящено достаточно работ ведущих специалистов в сфере теории и методики подготовки спортсменов в легкой атлетике (Запорожанов, 1988). В целях получения объективной информации о физическом состоянии спортсменов наряду с педагогическим тестированием широко применяется математический анализ variability сердечного ритма с последующим определением преобладания симпатических или парасимпатических влияний на сердечный ритм спортсмена (Криворученко, 2007). Однако взаимосвязь типа вегетативной регуляции сердечного ритма и уровня физической подготовленности бегунов на средние дистанции различной квалификации изучена мало. Определение такой взаимосвязи позволит обосновать возможность использования характера вегетативной регуляции как одного из критериев спортивного отбора.

**Организация и методы исследования:** педагогическое тестирование, ритмокардиография, статистическая обработка результатов. В исследовании принимали участие 56 бегунов на средние дистанции (мужчины), следующей спортивной квалификации: II разряд — 14, I — 15, КМС — 15, МС — 12 человек.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Бегуны II разряда с уровнем подготовленности «выше среднего» и «высоким» распределились поровну с преобладанием активности парасимпатического (ваготоники) и симпатического (симпатотоники) отделов вегетативной нервной системы. Такая же ситуация и у легкоатлетов I разряда, тогда как «высокий» уровень подготовленности установлен только у симпатотоников. Среди КМС с уровнем «выше среднего» выявлены и симпатотоники, и ваготоники (75 и 25 % соответственно). Ваготонический тип вегетативной регуляции сердечного ритма наблюдался у 50 % обследованных — спортсменов МС с уровнем подготовленности «выше среднего» и у 100 % бегунов с «высоким» уровнем физической подготовленности.

**Выводы.** У бегунов высокой квалификации (МС) уровень физической подготовленности выше у спортсменов с ваготоническим типом вегетативной регуляции. Среди квалифицированных бегунов (КМС, I и II разряд) выявлены в равной степени ваготоники и симпатотоники с уровнем физической подготовленности «выше среднего» и «высоким». При спортивном отборе легкоатлетов, специализирующихся в беге на средние дистанции, необходимо учитывать исходный тип вегетативной регуляции сердечного ритма, для данной специализации предпочтительнее спортсмены с ваготоническим типом вегетативной регуляции сердечного ритма.

## ОЦЕНКА ИНТЕНСИВНОСТИ ТРЕНИРОВОЧНЫХ НАГРУЗОК ТЕННИСИСТОВ С ПОМОЩЬЮ МОНИТОРА СЕРДЕЧНОГО РИТМА POLAR

Казахская академия спорта и туризма, Алматы, Казахстан



**Введение.** Интегральным физиологическим показателем, отражающим интенсивность воздействия физических нагрузок на сердечно-сосудистую систему (ССС) является частота сердечных сокращений (ЧСС). Систематический контроль ЧСС в процессе занятий позволяет выяснить влияние тренировочного процесса на ССС и установить индивидуальные особенности адаптации, что позволит управлять объемами нагрузок по их направленности. Уровень ЧСС в настоящее время надежно регистрируют мониторами сердечного ритма типа Polar.

**Цель исследования** — определить возможности использования монитора сердечного ритма Polar в тренировочном процессе теннисистов высокой квалификации для оценки интенсивности тренировочных нагрузок.

**Организация и методы исследования:** для реализации поставленной цели использовали монитор сердечного ритма (пульсометр Polar), состоящий из нагрудного пояса-передатчика и наручного приемника («часов»). Передатчик воспринимает с поверхности грудной клетки поступающие от сердца электрические импульсы и телеметрически передает их на «часы», которые имеют память для запоминания всех пульсовых режимов. Исследования ЧСС с помощью монитора Polar проведены на 10 теннисистах I разряда в предсоревновательном периоде.

Величина пульса во время 20-минутной разминки была на уровне 120—140 уд·мин<sup>-1</sup>. В начале основной части занятия ЧСС достигала 170 уд·мин<sup>-1</sup>, а в середине тренировочного занятия в течение 30 мин устанавливалась на уровне 145—152 уд·мин<sup>-1</sup>. К концу тренировки ЧСС вновь повышалась до 171—174 уд·мин<sup>-1</sup>.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Анализ пульсограмм теннисистов показал, что в течение 40 мин основной части занятия спортсмены тренировались 14,6 % общего времени всей тренировки в среднем при пульсе 130 уд·мин<sup>-1</sup>, 13,6 % — при 140 уд·мин<sup>-1</sup>, 15,5 % — при 150 уд·мин<sup>-1</sup> и 16,5 % — при 160 уд·мин<sup>-1</sup>, что в сумме составило 60,2 % общего времени тренировки с мобилизацией 65—80 % максимального показателя ЧСС. Установлено, что 13,6 % общего времени тренировочного занятия спортсмены работают при пульсе 170—180 уд·мин<sup>-1</sup> или 80—90 % максимума.

Существенное повышение пульса в начале и в конце основной части тренировки свидетельствует о большей физиологической стоимости для организма периода вработывания и наступления процессов утомления к концу тренировки.

### Выводы

1. С использованием в тренировочном процессе теннисистов монитора Polar появляется возможность как у спортсмена, так и у тренера выяснить какова физиологическая нагрузка и пульсовая стоимость физической нагрузки для организма.

2. Установлено, что до 60 % времени в одном тренировочном занятии теннисист высокой квалификации проводит с интенсивностью до 130—160 уд·мин<sup>-1</sup> или 65—80 % максимальных значений ЧСС.

3. Тренировочные нагрузки теннисистов I разряда лежат в аэробной зоне энергопродукции организма и только 13,6 % — в зоне анаэробной производительности.

Т. Б. КУТЕК

## КОНЦЕПТУАЛЬНА МОДЕЛЬ УПРАВЛІННЯ БАГАТОРІЧНИМ НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНИМ ПРОЦЕСОМ СПОРТСМЕНОК, ЯКІ СПЕЦІАЛІЗУЮТЬСЯ В ЛЕГКОАТЛЕТИЧНИХ СТРИБКАХ

*Житомирський державний університет імені Івана Франка,  
Житомир, Україна*

**Вступ.** Багаторічний навчально-тренувальний процес має складну структуру взаємопов'язаних компонентів, спрямованих на розвиток загальної та спеціальної фізичної підготовки, вдосконалення технічної майстерності, виховання вольових якостей.

Діюча модель управління навчально-тренувальним процесом спортсменок, які спеціалізуються в легкоатлетичних стрибках, не відповідає сучасним вимогам, вона потребує докорінного вдосконалення. У зв'язку з цим виникла необхідність розробки нової концептуальної моделі, яка сприяла б підвищенню ефективності управління багаторічним навчально-тренувальним процесом із використанням нових засобів і методів, основою яких є спортивні технології.

**Організація і методи дослідження:** аналіз і узагальнення літературних джерел, педагогічні спостереження (візуальне та за допомогою технічних засобів), інструментальні методи (тензодинамографія, електроподографія, електроміографія, кіноциклографія), методи математичної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** У результаті дослідження було розроблено нову концептуальну модель управління багаторічним навчально-тренувальним процесом спортсменок, які спеціалізуються в легкоатлетичних стрибках. Вдосконалена концептуальна модель складається з такої сукупності операцій: тестування спортсменок для визначення домінуючого рівня швидкісних або силових якостей, розподіл по підгрупах із типологічними особливостями фізичної підготовленості; здійснене прогнозування результативності на подальші роки; порівняння показників фізичної та технічної підготовленості з модельними характеристиками, розробленими для певної вікової групи і виявлення відстаючих ланок; врахування фізіологічних особливостей організму спортсменок; індивідуальне планування навчально-тренувального процесу.

Отримані дані свідчать, що розроблена концептуальна модель управління багаторічним навчально-тренувальним процесом спортсменок, які спеціалізуються в легкоатлетичних стрибках, дозволяє охопити головну сукупність практичних проблем управління, що виникають у зв'язку зі специфічними особливостями різних станів підготовки. Вивчення цих особливостей відкрило резервні можливості управління якісними сторонами рухової діяльності, її доцільності, раціональності, надійності.

**Висновок.** Розроблена концептуальна модель дозволяє значно покращити якість управління багаторічним навчально-тренувальним процесом спортсменок, які спеціалізуються в легкоатлетичних стрибках, і значно підвищити їхню результативність.

## ПРОБЛЕМА ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ РІЗНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ ТА СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ

*Львівський державний університет фізичної культури,  
Львів, Україна*

**Вступ.** Існує думка, що на початкових етапах багаторічної підготовки спортсменів перевагу слід надавати розвитку «відстаючих» фізичних якостей конкретного спортсмена, а на заключних — «провідних» (Матвеев, 1999; Платонов, 2004). Проте ефективність змагальної діяльності в одних видах спорту зумовлюється високим проявом однієї—двох фізичних якостей, а в інших — комплексним проявом. Є підстави припустити, що акценти в системі багаторічної фізичної підготовки можуть зумовлюватися не лише рівнем спортивної кваліфікації, а й змістом змагальної діяльності.

*Мета дослідження* — з'ясувати ефективність програм диференційованої фізичної підготовки різної спрямованості у тренувальному процесі спортсменів різної спеціалізації та кваліфікації.

**Організація і методи дослідження:** теоретичний аналіз і узагальнення; педагогічні експерименти; методи математичної статистики. Досліджувалась ефективність програм диференційованої фізичної підготовки кваліфікованих (КМС, МС) гандболісток ( $n = 26$ ) і волейболістів ( $n = 52$ ), багатоборців військово-спортивного комплексу (ВСК) II і I спортивних розрядів ( $n = 30$ ) та веслувальниць на байдарках юнацьких розрядів ( $n = 32$ ). Програми передбачали поєднання комплексного розвитку фізичних якостей (70—75 % часу) з акцентованим розвитком «провідних» або «відстаючих» для кожного спортсмена фізичних якостей (25—30 % часу).

**Результати дослідження та їх обговорення.** У перехресних педагогічних експериментах переконливо доведено, що незалежно від методичної спрямованості тренувального процесу кваліфікованих гандболісток та волейболістів, більш виражений тренувальний ефект ( $p \leq 0,05$ ) спостерігався при поєднанні комплексного розвитку провідних для жіночого гандболу фізичних якостей з пріоритетним розвитком тих фізичних якостей, які у конкретної гандболістки (волейболіста) недостатньо, для їхньої кваліфікації, розвинуті. Аналогічні результати були отримані і в підготовці юних веслувальниць на байдарках. У фізичній підготовці багатоборців ВСК навпаки — більш виражений приріст ( $p \leq 0,05$ ) рівня загальної (на 16,0 %) і спеціальної (на 18,0 %) фізичної підготовленості було встановлено при застосуванні диференційованої фізичної підготовки з акцентом на розвиток «провідних» фізичних якостей кожного багатоборця.

### Висновки

1. У тренувальному процесі кваліфікованих гандболісток і волейболістів та юних веслувальниць на байдарках більш виражений приріст показників фізичної підготовленості дає застосування програм диференційованої фізичної підготовки з акцентом на розвиток «відстаючих» фізичних якостей кожного спортсмена.

2. У підготовці багатоборців ВСК II і I спортивних розрядів вищий тренувальний ефект зумовлений застосуванням програми диференційованої фізичної підготовки з акцентом на розвиток «провідних» для кожного спортсмена фізичних якостей.



Г. А. ЛИСЕНЧУК, В. Н. ДАРАГАН

## ВЛИЯНИЕ ТРЕНИРОВОЧНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ФУТБОЛУ НА СТАТОДИНАМИЧЕСКУЮ УСТОЙЧИВОСТЬ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Специфические особенности каждого вида спорта предъявляют особые требования к состоянию функциональной системы, в том числе к аналитическим системам. Исходя из этого, остается нерешенным вопрос о том, в какой степени традиционные тренировки в футболе влияют на полисенсорное обеспечение статической устойчивости у футболистов, и особенно на устойчивость вестибулярной сенсорной системы, что важно при целенаправленном ее совершенствовании (Платонов, 2004; Ровний, 2001).

**Организация и методы исследования:** анализ литературных данных, педагогический эксперимент, треморография, методы математической статистики.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Анализ изменения амплитудных характеристик тремора в пробах Ромберга и Яроцкого под влиянием тренировочных воздействий на занятиях по футболу в течение года позволяет сделать заключение и о динамике. Систематические занятия футболом вызвали определенные адаптационные изменения механизмов регуляции статической устойчивости тела спортсменов и способствовали снижению амплитуды тремора в конце годового цикла тренировки.

*Статистические показатели амплитудных характеристик тремора у футболистов в начале и в конце годового цикла тренировки*

Амплитуда тремора, мм	Поза Ромберга		Стойка на одной ноге		Проба Яроцкого	
	со зрительным контролем	без зрительного контроля	со зрительным контролем	без зрительного контроля	со зрительным контролем	без зрительного контроля
В начале года	6,0 ± 0,35	6,9 ± 0,39	9,9 ± 0,39	12,8 ± 0,49	15,9 ± 0,5	17,9 ± 0,6
В конце года	5,4 ± 0,30	6,40 ± 0,40	8,60 ± 0,54	11,8 ± 0,50	14,2 ± 0,51	16,0 ± 0,43
t	-10,0	-7,3	-13,2	+7,8	10,7	10,7
	1,08	1,32	2,0	1,87	2,77	2,63
p	> 0,05	> 0,05	> 0,01	> 0,05	< 0,01	< 0,01

### Выводы

1. Систематические занятия футболом связаны с перестройкой основных сенсорных систем, участвующих в управлении статической устойчивостью, что рассматривается как целесообразная приспособительная реакция системы ориентации человека в пространстве.

2. Традиционные тренировки квалифицированных футболистов повышают устойчивость вестибулярной сенсорной системы.

## ОБЛІК ТЕХНІКО-ТАКТИЧНИХ ДІЙ БАДМІНТОНІСТІВ У ПРОЦЕСІ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ



Національний технічний університет  
«Харківський політехнічний інститут», Харків, Україна

**Вступ.** У системі категорій спортивної науки та методики підготовки спортсменів важливе місце займає змагальна діяльність. Утім її дослідження у бадмінтоні стримує недосконалість систем обліку та аналізу техніко-тактичних дій гравців. Комп'ютерна інформаційно-методична система «Бадмінтон», розроблена О. В. Жбанковим (Жбанков, Куприянов, Ильин, 2001), передбачає реєстрацію дуже малої кількості параметрів гри. Програмний продукт Tournament Planner (<http://tournamentsoft.planner.htm>), який використовує Міжнародна федерація бадмінтону (IBF), веде статистику лише основних видів ударів. Ці програми не дозволяють проаналізувати особливості техніко-тактичних дій спортсменів.

Недосконалість технології обліку техніко-тактичних дій бадмінтоністів створює проблемну ситуацію, що обумовлює актуальність даного дослідження.

**Мета дослідження** — розробити методику запису та комп'ютерної системи обліку техніко-тактичних дій бадмінтоністів у процесі змагальної діяльності.

**Організація і методи дослідження:** аналіз літературних джерел; бесіди з фахівцями — тренерами збірної України з бадмінтону; спостереження; семантичний аналіз; формалізація та алгоритмізація; програмування; логічні методи.

**Результати дослідження та їх обговорення.** В результаті дослідження отримано опис наочної сфери та змістову постановку завдань дослідження, визначено вхідну інформацію і здійснено семантичний аналіз техніко-тактичних дій бадмінтоністів.

На підставі цієї класифікації розроблено і випробувано спеціальну систему запису протоколу гри, що дозволяє оперативнo фіксувати всі техніко-тактичні дії бадмінтоністів у процесі змагальної діяльності.

Створення комп'ютерної системи дозволяє вести базу даних техніко-тактичних дій бадмінтоністів та формувати відповідну базу знань, необхідну для ухвалення управлінських рішень.

### Висновки

1. Чіткий розподіл технічних прийомів дозволяє унаочнити весь технічний арсенал сучасного бадмінтону, впорядкувати та уніфікувати тлумачення дій спортсменів під час тренувальної або змагальної діяльності.

2. Строга формалізація термінів створює передумови для використання запропонованої класифікації як алгоритмічної мови з перспективою використання її для моделювання змагальної діяльності і складання вичерпних елементних каталогів із детальним (покроковим) описом кожної ігрової комбінації.

О. В. МАКАРОВА, Т. В. НЕСТЕРОВА

## АНАЛИЗ РАБОТЫ СТОП В УПРАЖНЕНИЯХ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКИ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** В художественной гимнастике эффективность средств специальной подготовки стоп рассматривают как стратегический фактор результативности соревновательной деятельности гимнасток различной квалификации, ее исполнительского компонента (Румба, 2008). В связи с этим систематизация и уточнение особенностей работы стоп может стать основой эффективного совершенствования техники исполнения большинства элементов художественной гимнастики.

**Организация и методы исследования:** анализ научно-методической литературы, метод анализа и синтеза.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Анализ проблемы показал, что в естественной кинетике стопа как ведущая опора человека выполняет три основные функции — опорную, толчковую и амортизационную, которые реализуются во всех структурных группах элементов без предмета (Нестерова, Макарова, 2009). Принимая во внимание особенности техники упражнений художественной гимнастики, нами в отдельную группу были выделены специфические функции стоп, а именно эстетическая, манипуляционная и интегрирующая. Эстетическая функция стоп представляет собой выворотное положение ног, прямые и выразительные линии в цепи стопа—голень, максимально разогнутые голеностопные суставы и суставы стоп. Всё это является основой гимнастического стиля, который реализуется во всех элементах художественной гимнастики. Манипуляционная функция реализуется в бросках, передачах, вращениях, ловле предметов, которые в настоящее время выполняются гимнастками не только руками, но и другими частями тела, в том числе и стопами. Интегрирующая функция реализуется в динамичных плавных переходах от одной функции к другой и объединении их в одном элементе.

Исходя из того, что эффективность выполнения элементов художественной гимнастики во многом зависит от степени подготовленности стоп, а также от состояния связочно-мышечного аппарата и природных возможностей, целесообразно рассматривать их работу как базовую в реализации специфической техники упражнений без предмета и с предметами.

**Выводы.** Проведенный анализ позволил систематизировать функции стоп в упражнениях художественной гимнастики, распределив их на основные и специфические. Принимая во внимание искусственное происхождение упражнений художественной гимнастики, эти функции целесообразно рассматривать в качестве системной основы специальной подготовки стоп.

<sup>1</sup>Т. М. МИРОШНИЧЕНКО, <sup>2</sup>Т. В. НЕСТЕРОВА

## МЕТОДИКА ПОСТРОЕНИЯ КОМПОЗИЦИЙ ГРУППОВЫХ УПРАЖНЕНИЙ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ

<sup>1</sup>Испания

<sup>2</sup>Национальный университет физического воспитания и спорта Украины, Киев, Украина

**Введение.** Проблема совершенствования музыкально-двигательных композиций художественной гимнастики постоянно находится в поле зрения специалистов (Мухина, 2009). Для ее решения наряду с традиционными применяются современные педагогические и информационные технологии.

*Цель исследования* — совершенствование методики построения композиций групповых упражнений художественной гимнастики с использованием современных технологий.

**Организация и методы исследования:** анализ и обобщение данных специальной литературы, анкетирование, анализ видеоматериалов, педагогическое тестирование, сравнительный педагогический эксперимент, методы математико-статистической обработки полученных данных.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Основой экспериментальной методики стало переосмысление значимости количественных показателей композиции групповых упражнений путем повышения в пропорциональной схеме доли построений и взаимодействий. Доказана эффективность следующей пропорциональной схемы основных двигательных компонентов композиций групповых упражнений: 36—40 % построения, 34—38 % элементы трудности без предмета, 12—15 % взаимодействия, 9—10 % переброски. Технические возможности компьютерной программы решали проблему срочного информационного обеспечения тренера и спортсменок на протяжении всего процесса построения композиций. У экспериментальной команды, по сравнению с контрольной, сроки составления композиции были меньше, при этом результат соревновательной деятельности выше, а соотношение основных структурных компонентов композиции более сбалансированным ( $p < 0,01$ ). Композиция экспериментальной команды на 38 % состояла из построений, на 36 % из элементов без предмета, взаимодействия составляли 17 % и переброски — 9 %. Это обуславливало ДИК, равную 2,8 у. е. при средней трудности элементов без предмета 0,13 балла. Наряду с этим композиция контрольной команды, при ДИК 2,7 у. е. и средней трудности элементов без предмета 0,09 балла, имела другое сочетание структурных компонентов: построения 33 %, переброски 10 %, взаимодействия 13 %, элементы без предмета 44 %.

Были выявлены проблемы и факторы, регламентирующие эффективность процесса построения композиций групповых упражнений, установлено влияние структурных компонентов на качество композиций, особенностей их сочетания.

**Вывод.** Внедрение методики построения композиций групповых упражнений с использованием компьютерных программ управления композиционно-постановочным процессом повышает эффективность и результативность процесса построения конкурентоспособных композиций.

В. И. МИХАЛЕВ, Ю. В. КОРЯГИНА

## АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ЛИМИТИРУЮЩИХ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ СПОРТСМЕНОВ

*Сибирский государственный университет физической культуры,  
Омск, Россия*

**Введение.** Достижения высоких спортивных результатов обусловлены уровнем спортивной работоспособности, которая зависит от целого ряда факторов. В настоящее время уже известны системы организма, определенный уровень развития которых позволяет достичь высоких спортивных результатов в том или ином виде спорта. Однако остается невыясненным, какие из функциональных показателей этих систем играют ведущую роль. Направленное развитие данных факторов позволит повысить спортивную работоспособность, а, следовательно, и результативность спортсменов.

**Организация и методы исследования:** с помощью методов кардиоинтервалографии, реографии, хроноксиметрии, антропометрии у 130 спортсменов высокой квалификации, занимающихся лыжными гонками, плаванием, пауэрлифтингом и гиревым спортом, исследовалось функциональное состояние сердечно-сосудистой и нервной систем, морфологический статус. Методом факторного анализа были выделены основные факторы, лимитирующие спортивный результат.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Было показано, что у лыжников наиболее значимыми явились факторы периферической гемодинамики — пульсовое кровенаполнение, скорость кровотока, а также индекс массы тела и костный компонент массы тела. Наиболее значимыми факторами работоспособности пловцов высокой квалификации явились, как и у лыжников, факторы периферической гемодинамики, а также суммарная мощность спектра variability сердечного ритма. Факторами, лимитирующими работоспособность спортсменов, развивающих силовую выносливость, т. е. гиревиков, явились факторы периферической гемодинамики, появились и новые факторы — жировой компонент массы тела, инертность процесса торможения в нервной системе и средняя длительность сердечного цикла. Интересным явился факт наибольшего количества выявленных значимых факторов у спортсменов, развивающих собственно-силовые способности — пауэрлифтеров. Наряду с факторами сердечно-сосудистой системы, выявлены и другие, свойственные только данным спортсменам. Это латентное время, вызванное сокращением мышц голени и бедра, удельный вес тела, индекс пропорциональности развития грудной клетки, свойства нервной системы. Значимым с отрицательным знаком у пауэрлифтеров является индекс напряжения регуляторных механизмов, что свидетельствует о значительном напряжении регуляторных механизмов и недостатке функциональных резервов системы кровообращения с ростом работоспособности силовиков.

### Выводы

1. Определены конкретные факторы функциональных систем организма, лимитирующих спортивный результат пловцов, лыжников, гиревиков и пауэрлифтеров.
2. Работоспособность пловцов лимитируется факторами сердечно-сосудистой системы, лыжников — сердечно-сосудистой системы и морфологического статуса, гиревиков и пауэрлифтеров — сердечно-сосудистой и нервной систем, морфологического статуса.
3. Работоспособность спортсменов, развивающих силу, в значительной степени лимитируется показателями гемодинамики и связана с напряжением регуляторных механизмов, в связи с чем рекомендуем в спортивную тренировку пауэрлифтеров включать аэробные упражнения.

В. О. НАГОРНА

## СТАН ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ФУНКЦІЙ БІЛЬЯРДИСТІВ РІЗНОГО РІВНЯ КВАЛІФІКАЦІЇ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** Ігровий розумовий розвиток більярдиста складається з удосконалення його тактичного мислення та вміння селекціонувати інформацію, що надходить під час гри. Тобто, необхідно спрямовувати увагу на найбільш значущі в даний момент об'єкти та дії, прогножуючи подальший розвиток подій в ігровій ситуації, приймаючи правильне рішення.

*Мета дослідження* — виявити найбільш інформативні показники психофізіологічного стану більярдистів високої кваліфікації.

**Організація і методи дослідження:** аналіз спеціальної літератури; психофізіологічні методи, що визначали: латентний період простої зорово-моторної реакції, мс; латентний період складної зорово-моторної реакції РВ 2—3, мс; функціональну рухливість нервових процесів, подразників/хв; силу нервових процесів, % помилок; похибку сприйняття часу, с; обсяг короткострокової пам'яті, %; середній час вирішення тесту, мс; ефективність уваги, кількість помилок; продуктивність загальної кількості вирішених завдань; обсяг довільної уваги, %; коефіцієнт операційного мислення, ум. од.; методи математичної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Проведений психофізіологічний аналіз показників окремих груп спортсменів, які спеціалізуються у більярді, дозволив виявити відмінності, пов'язані з рівнем спортивної майстерності. Структура психофізіологічного стану визначається середнім часом виконання тесту, продуктивністю та коефіцієнтом операційного мислення. Нами було визначено найсуттєвіший фактор психофізіологічного стану — швидкість та продуктивність обробки інформації. Визначено, що функціональний стан психофізіологічних функцій у спортсменів високого класу формується за рахунок підвищення уваги та швидкості сенсомоторного реагування. У спортсменів групи спеціальної базової підготовки це можна виразити співвідношенням швидкості та продуктивності обробки інформації, властивостями основних нервових процесів — уваги.

**Висновок.** Виявлено найбільш інформативні показники психофізіологічного стану більярдистів високої кваліфікації, значущість яких може бути покладена в основу розробки диференційованої оцінки психофізіологічного стану спортсменів груп підготовки до вищих досягнень.

В. М. НЕСТЕРОВ

## ПЕРЕДУМОВИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ТАКТИКИ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ КВАЛІФІКОВАНИХ ЛИЖНИКІВ-ГОНЩИКІВ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** Останнім часом на Олімпійських іграх, чемпіонатах світу, кубках світу та інших офіційних міжнародних змаганнях значно загострилася конкуренція серед кваліфікованих лижників-гонщиків. Не поодинокі випадки, коли на різних по довжині і складності дистанціях змагань переможців і призерів розділяють десятки, а деколи і соті долі секунди. Саме тому тактика змагальної діяльності лижників-гонщиків розглядається як особливо важливий вид підготовки, що вимагає постійного вдосконалення (Мулик, Хохлов, 2004).

**Організація і методи дослідження:** аналіз спеціальної та науково-методичної літератури, анкетне опитування, аналіз відеозаписів.

**Результати дослідження та їх обговорення.** На сучасному етапі розвитку для лижних гонок характерним є постійно зростаюча конкуренція, введення в програми змагань нових видів гонок, ускладнення трас змагань. У зв'язку з цим, розробка ефективної тактики змагальної діяльності залежно від довжини дистанції набуває особливого значення. Тактика лижника-гонщика під час проходження лижної траси розглядається як сукупність усіх засобів і способів ведення спортивної боротьби. До найбільш значущих фахівці відносять: доцільне застосування всіх способів пересування на лижах, залежно від рельєфу місцевості, метеорологічних умов, якості підготовки інвентарю і його змащування; ступінь володіння технікою і рівень тренуваності лижників-гонщиків; ступінь досконалості вольових якостей; уміння стартувати і, ефективно розподіливши сили на дистанції, фінішувати з максимальною швидкістю.

Тактика розподілу сили в гонці є постійним предметом дискусій фахівців, оскільки швидкість руху не перебуває в прямій залежності від витрати зусиль у зв'язку зі значним впливом, який мають довжина і рельєф дистанції, черговість старту, вибір найкоротшого шляху пересування в межах лижної траси та моменту обгону залежно від метеорологічних умов, ковзання і профілю траси, ступеня стомлення спортсмена і підготовленості суперників. У лижних гонках на різні дистанції тактичну схему раціонального розподілу сил рекомендовано базувати на результатах аналізу змагальної діяльності, передусім на показниках динаміки швидкості проходження дистанції (Курачев, Нечай, Цыркунова, 2005).

### Висновки

1. Сьогодні тактика розглядається фахівцями як пріоритетний напрям вдосконалення змагальної діяльності кваліфікованих спортсменів, оскільки саме від неї за однакового рівня фізичної, технічної і психологічної підготовленості залежить змагальний результат спортсменів.

2. Тактика змагальної діяльності базується на закономірностях, що об'єктивно існують і чинниках, що мають специфічне відображення в конкретних видах спорту.

В. Н. НЕСТЕРОВ, А. А. ВИННИК

## ТАКТИКА СТРЕЛКОВОЙ ПОДГОТОВКИ ЛЫЖНИКОВ-БИАТЛОНИСТОВ В ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

Національний університет фізического виховання і спорту України,  
Київ, Україна

**Введение.** Биатлон в последнее время характеризуется резким обострением спортивной конкуренции как на лыжне, так и высокой скоростью стрельбы на рубеже, плотностью спортивных результатов в борьбе за призовые места и неуклонном повышении результативности. Это приводит к необходимости изыскания новых педагогических подходов в совершенствовании методики тренировки и подготовки (Фомин, 2000). В связи с этим, целью исследования являлось совершенствование тактики стрелковой подготовки биатлонистов 15—16 лет в подготовительном периоде путем средств, направленных на повышение точности и скорострельности.

**Организация и методы исследования:** анализ научно-методической литературы, педагогическое тестирование, педагогические наблюдения, анкетирование, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Педагогические исследования вопроса эффективности средств стрелковой подготовки биатлонистов 15—16 лет в подготовительном периоде позволили нам систематизировать тренировки биатлонистов со стрельбой, состоящие из двух больших групп упражнений. Первая — стрелковая подготовка, которая включает упражнения без использования физической нагрузки (без выстрела, так называемый «холостой» тренаж и с произведением выстрела). Вторая — комплексная подготовка — стрельба в сочетании с физической нагрузкой, подразделяется на две большие группы упражнений по характеру воздействия на системы организма биатлонистов: общефизические и специальные физические средства тренировки.

В подготовительном периоде большое внимание следует отдавать отработке отдельных элементов тактики и техники стрельбы из малокалиберной винтовки, как с патроном, так и без него. В этот период, как правило, уточняются и устраняются ошибки, усложняются условия стрельбы с введением посторонних раздражителей (вращений, наклонов, поворотов, шумовых помех). Вводится стрельба в сочетании с различными общеразвивающими и специальными упражнениями, которые являются вспомогательными средствами, объединяющими стрелковую и комплексную подготовку биатлонистов.

### Выводы

1. Результаты педагогического эксперимента показали, что уровень стрелковой подготовки экспериментальной группы повысился и подтвержден методами математической статистики ( $t > t_{sp}$ ), что позволяет сделать вывод о положительном влиянии разработанного комплекса упражнений, направленного на повышение стрелковой подготовки биатлонистов 15—16 лет.

2. Результаты экспериментальной группы возросли как в упражнениях специальной стрелковой подготовки, так и в меткости стрельбы в среднем на 12 %.

Т. В. НЕСТЕРОВА

## ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРЫ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ В ГРУППОВЫХ УПРАЖНЕНИЯХ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКИ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Специфика подготовки в групповых упражнениях обусловила необходимость обобщения практического опыта, теоретической и методической информации по вопросам тренировки гимнасток, как в групповых, так и в индивидуальных упражнениях (Нестерова, 2007; Нестерова, 2009).

*Цель исследования* — обобщение и систематизация результатов многолетних исследований и педагогических наблюдений за подготовкой команд различной квалификации в групповых упражнениях.

**Организация и методы исследования:** теоретический анализ и обобщение; аналогизация и систематизация; педагогические наблюдения; статистическая обработка материалов.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В настоящее время в зависимости от календаря, ранга соревнований, квалификации команд подготовка групповых упражнений может быть трех типов: непрерывная тренировка в течение 2—4 месяцев; тренировка дискретного характера продолжительностью 6—9 месяцев в условиях централизованных учебно-тренировочных сборов с короткими перерывами между ними; многолетняя (1,5—2-летняя) тренировка с интервалами между учебно-тренировочными сборами от 2 месяцев до 2 недель (интервалы уменьшаются по мере приближения соревнований). Последний тип характерен для подготовки молодежных команд. Основной формой централизованной подготовки являются установочные, контрольные, учебные, тренировочные, восстановительные сборы и сборы комбинированного типа.

Были выявлены общие закономерности содержания и структуры подготовки групповых упражнений: специальные средства тренировки, перераспределение акцентов в выборе средств и направленности их воздействия в зависимости от этапа подготовки, ориентация на сопряженность совершенствования всех сторон подготовленности гимнасток.

**Вывод.** Исходя из закономерностей спортивной тренировки в художественной гимнастике, подготовку в групповых упражнениях можно условно разделить на три этапа, каждый из которых предполагает последовательное решение основных задач: унификация базового уровня технической и физической подготовленности, обучение технике двигательных взаимодействий; достижение совершенной техники выполнения двигательных взаимодействий, элементов без предмета и с предметами, что должно обеспечить эффективную взаимосвязь полученных навыков с техникой исполнения группового упражнения; достижение стабильной техники двигательных взаимодействий, элементов без предмета и с предметами и высокой надежности техники исполнения соревновательных композиций.

**ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ  
ПРОГРЕССИВНОГО РАЗВИТИЯ  
ГРУППОВЫХ УПРАЖНЕНИЙ В УКРАИНЕ**

*Національний університет фізического виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Введение.** Подготовка групповых упражнений в Украине не структурирована в многолетний процесс, включающий все этапы становления и совершенствования спортивно-технического мастерства (Нестерова, 2000; Нестерова, 2006). Чаще она начинается на этапе специализированной базовой подготовки (с 12 лет), реже в середине этапа предварительной базовой подготовки (с 10 лет), когда спортсменки имеют 5—7-летний спортивный стаж занятий и как минимум I спортивный разряд по программе индивидуальных упражнений. Регламентирующим фактором являются требования Единой спортивной классификации Украины (1993—2007 гг.), согласно которым присвоение разрядов в групповых упражнениях предусмотрено со звания кандидат в мастера спорта Украины. Это исключает из процесса подготовки гимнасток младших разрядов, переводя групповые упражнения из категории самостоятельного вида художественной гимнастики в элитную категорию, ориентированную на задачи подготовки сборной команды страны.

**Организация и методы исследования:** теоретический анализ и обобщение; аналогизация и систематизация; педагогические наблюдения.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Эффективное решение задач развития групповых упражнений в Украине, на наш взгляд, связано со следующими приоритетными направлениями: внедрение в программу спортивных школ многолетней структуры подготовки и отбора в групповых упражнениях; введение в Единую классификацию Украины нормативов по групповым упражнениям для всех разрядов; учет современных тенденций и передового опыта развития групповых упражнений, а также коллегиальность мнений при разработке квалификационных нормативов; создание условий для конкурентной борьбы среди спортивных школ и клубов за право делегировать спортсменок в состав сборной команды; подготовка молодежной сборной команды с позиций резерва основного состава; за основу целевой подготовки молодежной сборной команды к главным соревнованиям взять двухлетний цикл проведения европейского первенства; отмена традиции участия в конкурсе на национальных соревнованиях по групповым упражнениям сборной команды Украины (основного и молодежного составов); привлечение к работе тренеров на условиях узкой специализации в групповых упражнениях.

**Вывод.** Отмеченные проблемы положены в основу определения приоритетных направлений развития групповых упражнений в Украине.

В. Н. НИКОЛАЙЧУК, Г. С. ГРЫЗУН

## КОРРЕКЦИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ ПРЫГУНОВ В ДЛИНУ НА ЭТАПЕ МАКСИМАЛЬНОЙ РЕАЛИЗАЦИИ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины, Киев, Украина*

**Введение.** В системе подготовки спортсменов высокой квалификации наблюдается несоответствие реализации основных принципов подготовки и учета закономерностей процессов адаптации. Спортсмены высокого класса иногда демонстрируют свои наивысшие результаты на отборочных соревнованиях и с меньшим успехом выступают на основном соревновании сезона (Платонов, 2004; Бобровник, 2004).

**Организация и методы исследования:** анализ научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, опрос ведущих тренеров и спортсменов, педагогическое тестирование, видеосъемка, методы математической статистики.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Для оптимизации системы подготовки на этапе максимальной реализации двигательного потенциала и функциональных возможностей спортсмена необходимо совершенствовать техническую подготовку наряду с обеспечением роста показателей физической подготовленности. Спортсмены, кроме общих признаков реакций на применяемые нагрузки, имеют присущие каждому индивидуальные приспособительные реакции, которые влияют на технику соревновательного упражнения. Прыгуны в длину, имеющие скоростной стиль организации двигательных действий, по-разному реагируют на программы скоростной, силовой, скоростно-силовой направленности. Такую же тенденцию, но индивидуального характера, наблюдаем у прыгунов силового и скоростно-силового стиля техники. Отмечается типологическая особенность совершенствования технического мастерства в течение подготовительного периода и непосредственной подготовки к соревнованиям.

*Особенности коррекции техники прыжка в длину на этапе максимальной реализации индивидуальных возможностей (силовая направленность)*

Направленность этапов подготовки	Индивидуальный стиль организации техники прыжка в длину		
	скоростной тип	силовой тип	скоростно-силовой тип
Этап силовой направленности	<p><b>Коррекция техники разбега</b> не осуществляется</p> <p><b>Коррекция техники отталкивания:</b> с акцентом на 2-ю часть</p> <p><b>Коррекция техники полета</b> не осуществляется</p> <p><b>Коррекция техники приземления</b> осуществляется</p>	<p><b>Коррекция техники прыжка</b> с 1/2 разбега с акцентом темповой организации, 6 последних шагов</p> <p><b>Коррекция техники отталкивания:</b> с акцентом на 2-ю часть</p> <p><b>Коррекция техники полета</b> не осуществляется</p> <p><b>Коррекция техники приземления</b> не осуществляется</p>	<p><b>Коррекция техники разбега</b> не осуществляется</p> <p><b>Коррекция техники отталкивания:</b> при постановке ноги и с акцентами на 2-ю часть</p> <p><b>Коррекция техники полета</b> с анализом выталкивания и ритма полета</p> <p><b>Коррекция техники приземления</b> не осуществляется</p>

**Вывод.** Коррекция техники больше осуществляется на основе учета индивидуальных особенностей и разработки индивидуальных программ технической подготовки на основных этапах тренировочного процесса.

И. Н. НИКУЛИН, М. С. ФИЛАТОВ

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗОМЕТРИЧЕСКОГО РЕЖИМА РАБОТЫ МЫШЦ В СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКЕ АРМРЕСТЛЕРОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Белгородский государственный университет,  
Белгород, Россия

**Введение.** В процессе силовой подготовки армрестлеров высокой квалификации (МСМК, МС) используется большое количество режимов работы мышц, в том числе и изометрический, однако, мнения специалистов по его применению разногласивы. Одним из достоинств изометрического метода является возможность направленно воздействовать на любую группу мышц при требуемом угле в суставе. Дело в том, что при динамической работе максимальное усилие (при необходимом угле в суставе) может проявиться, как правило, только на доли секунды. В некоторых упражнениях это вообще невозможно, ибо снаряд по инерции проходит те положения, в которых напряжение мышц дало бы наибольший эффект. При изометрической тренировке можно точно фиксировать угол в суставе, при котором необходимо проявить максимальное усилие. Однако, ряд исследователей отмечают второстепенность изометрического метода в силовой подготовке рукоборцев. Требуют уточнения вопросы о количестве подходов, времени напряжения работающих мышц, количестве тренировок в неделю.

*Цель исследования* — разработать и экспериментально проверить методику использования изометрического режима работы мышц в общей и специальной силовой подготовке армрестлеров высокой квалификации.

**Организация и методы исследования:** анализ и обобщение данных научных литературных источников и тренировочных программ, педагогическое наблюдение, тестирование двигательных способностей, педагогический эксперимент (формирующий), методы математической статистики.

### Результаты исследования и их обсуждение.

#### *Прирост результатов у спортсменов контрольной и экспериментальной групп*

Вид контрольных испытаний	Группа		t	p
	контрольная, $\Delta\bar{X} \pm m$	экспериментальная, $\Delta\bar{X} \pm m$		
Кистевая динамометрия, кг	2,5 ± 0,9	4,5 ± 0,9	2,4	< 0,05
Кистевая динамометрия с согнутой кистью, кг	1,8 ± 0,6	3,2 ± 0,7	2,3	< 0,05
Вис на одной руке, с	1,3 ± 0,5	2,9 ± 0,6	2,2	= 0,05
Подтягивания, раз	1,1 ± 0,4	2,0 ± 0,5	1,8	> 0,05

**Вывод.** Математическая обработка данных тестирования, а также результаты товарищеских поединков между испытуемыми контрольной и экспериментальной групп свидетельствуют о том, что использование разработанной нами методики позволяет повысить эффективность подготовки спортсменов к соревновательной деятельности.

В. Г. ОЛЕШКО, А. И. ПУЦОВ, К. В. ТКАЧЕНКО

## ДИНАМИКА РОСТОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СИЛЬНЕЙШИХ ТЯЖЕЛОАТЛЕТОВ МИРА

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Ростовые показатели спортсменов в тяжелой атлетике играют значительную роль, поскольку влияют на высоту поднимаемой вверх штанги, а значит атлеты с меньшим ростом имеют преимущество перед своими соперниками в затратах силы мышц на противодействие силам гравитации (Соха, 2002; Олешко, 2005). Имеются многочисленные данные, свидетельствующие, что длина тела женщин значительно меньше длины тела мужчин. Проверим эту гипотезу.

**Организация и методы исследования:** по анкетам атлетов, взятых из сети Internet, были изучены ростовые показатели всех участников Игр XXIX Олимпиады по тяжелой атлетике в Пекине:

Весовая категория	Мужчины, см			Весовая категория	Женщины, см		
	чемпионы	призеры	все атлеты (в среднем)		чемпионки	призеры	все спортсменки (в среднем)
56	156	154	158	48	152	152	149
62	161	162	159	53	157	156	153
69	168	166	165	58	158	156	157
77	165	166	169	63	155	160	161
85	172	173	171	69	160	163	163
94	175	176	175	75	168	169	166
105	172	176	176	+75	171	177	171
+105	183	184	183				

**Результаты исследования и их обсуждение.** Анализ данных показывает, что длина тела сильнейших тяжелоатлетов мира увеличивается с повышением весовых категорий. Это увеличение составляет у всех спортсменов-мужчин 15,8 %, у женщин — 14,7 %. Прирост длины тела атлетов от одной весовой категории к следующей у мужчин составляет от 0,6 до 3,9 % (в среднем 2,1 %) у женщин соответственно от 1,2 до 3,0 % (в среднем — 2,3 %). Для более детального анализа длины тела мужчин и женщин, занимающихся тяжелой атлетикой, нами сравнивались подобные пять групп весовых категорий у представителей разного пола: 56 и 58 кг, 62 и 63 кг, 69 и 69 кг, 77 и 75 кг, 85 и +75 кг. Установлено, что средний рост женщин, по сравнению с мужчинами, составляет 99,4; 101,2; 98,8; 98,2 и 100 %, т. е. различия минимальные, а в одной группе они даже превышают рост мужчин.

### Выводы

1. Рост чемпионов Игр у мужчин в большинстве весовых категорий превышает (или равен) средние показатели роста всех участников, у женщин — подобная тенденция.

2. Увеличение длины тела с повышением весовой категории у мужчин имеет скачкообразный характер, тогда как у женщин это увеличение более стабильно (в среднем 2,3 %).

3. Показатели длины тела мужчин и женщин подобных весовых категорий не имеют существенных различий, что не соответствует данным многих авторов.

## КОНТРОЛЬ ТЕХНІЧНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ ВАЖКОАТЛЕТІВ РІЗНОЇ СТАТІ



<sup>1</sup>Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна,

<sup>1</sup>Інститут фізичного виховання і спорту, Бяла Подляска, Польща

**Вступ.** Використання в олімпійському спорті комп'ютерно-інформаційних технологій розширює можливості біомеханічного аналізу техніки виконання вправ, моделювання та контролю технічної майстерності важкоатлетів.

Аналіз науково-методичної літератури свідчить, що фахівцями робилися спроби моделювання та контролю технічної майстерності важкоатлетів різної кваліфікації за допомогою реєстрації просторово-часових, просторових та динамічних характеристик руху (Олешко, 2005; Полетаєв, 2007). Разом із цим, просторово-часові переміщення центру маси (ЦМ) системи «спортсмен—штанга» під час виконання важкоатлетами піднімання ваги від грудей вивчено ще недостатньо.

**Організація і методи дослідження:** відеокомп'ютерна зйомка техніки виконання поштовху здійснювалася на змаганнях із використанням біомеханічного комплексу «Weight-lifting analyzer 3.0» (Німеччина). Зареєстровано 240 спроб спортсменів, кінематичні параметри яких аналізували у відсотках до довжини тіла.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Аналіз технічних характеристик здійснювався нами у трьох періодах вправи: попередньому присіді, виштовхуванні та присіді. Встановлено, що у спортсменів різної статі та груп вагових категорій висота переміщення штанги у попередньому присіді становить від 10,9 до 12,3 % зросту атлетів, максимальна висота вильоту штанги у виштовхуванні — від 12,5 до 15,3 %, а глибина присіду під штангу має більш суттєве коливання у чоловіків — від 1,9 до 7,7 % ніж у жінок (від 2,5 до 3,7 %).

Вертикальна швидкість руху штанги у чоловіків у напівприсіді зростає від легких до важких вагових категорій (від 0,95 до 1,07 м·с<sup>-1</sup>), тоді як у спортсменок високої кваліфікації вона майже не змінюється — 0,96—0,97 м·с<sup>-1</sup>. Цей самий показник під час виштовхування змінюється на 7,6 % від найлегших до важких категорій у чоловіків, а у жінок він більш сталий у всіх вагових категоріях — від 1,61 до 1,66 м·с<sup>-1</sup>.

Порівняння техніки попереднього присіду й вильоту штанги у виштовхуванні свідчить, що період вильоту виконується з більшою швидкістю у чоловіків (на 58—78 %) ніж у спортсменок високої кваліфікації (на 66—71 %).

Якщо порівняти характеристики швидкості руху штанги у підніманні на груди та підніманні від грудей, то вони будуть вищими у другому прийомі: у чоловіків — на 17,0 %, у жінок тільки — на 7,2 %. Чоловіки, хоча і піднімають штангу більшої маси, за рахунок більшої маси тіла розвивають більшу швидкість руху штанги ніж жінки.

**Висновок.** Аналіз просторово-часових характеристик техніки виконання поштовху свідчить, що глибина попереднього присіду та максимальна висота вильоту штанги у виштовхуванні мають незмінні характеристики незалежно від статі та груп вагових категорій атлетів, тоді як більшість швидкісних характеристик змінюються як серед спортсменів різної статі, так і у групах вагових категорій, що потребує диференціювання під час їх моделювання та контролю.



Б. Е. ОЧЕРЕТЬКО, Р. В. КРОПТА

## СРЕДНЕЕ МЕСТО В СОРЕВНОВАНИЯХ КАК КРИТЕРИЙ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМАНД И СПОРТСМЕНОВ В ЛЫЖНЫХ ГОНКАХ

*Научно-исследовательский институт Национального университета физического воспитания и спорта Украины, Киев, Украина*

**Введение.** В лыжных гонках существует проблема объективной оценки эффективности выступлений спортсменов и команд в соревнованиях различного уровня. Отсутствие эффективного критерия оценки соревновательной деятельности затрудняет анализ подготовленности спортсменов, не позволяет исследовать динамику их выступлений и прогнозировать результативность.

*Цель исследования* — обосновать эффективность оценки соревновательной деятельности по критерию среднего места в соревнованиях.

**Организация и методы исследования:** исследование проводилось сотрудниками лаборатории теории и методики спортивной подготовки и резервных возможностей спортсменов НИИ НУФВСУ на основе анализа протоколов соревнований по лыжным гонкам на зимних Олимпийских играх 1994—2010 гг. ([www.fis-ski.com](http://www.fis-ski.com)).

**Результаты исследования и их обсуждение.** Критерий среднего места в соревнованиях позволяет не только оценить эффективность выступлений команд и отдельных спортсменов, но и отражает состояние вида спорта в стране в целом. Представленные результаты выступлений команд на зимних Олимпийских играх за период 1994—2010 гг. показывают информативность критерия среднего места, позволяющего оценить выступления команд, ни разу не завоевывавших медали.

Страна	Количество медалей на зимних Олимпийских играх 1994—2010 гг.			Среднее место в соревнованиях
	золотых	серебряных	бронзовых	
Норвегия	14	12	7	11,9
Италия	7	7	7	14,8
Россия	10	7	6	15,2
Австрия	—	1	2	15,4
Украина	—	—	—	49,0

Использование критерия среднего места в оценке эффективности соревновательной деятельности позволяет получить представление о динамике спортивного мастерства в целом и по отдельным видам соревновательной программы. Анализ выступлений на зимних Олимпийских играх сильнейшей спортсменки Украины показывает, что критерий среднего места отражает рост спортивного мастерства и результативности, тогда как другие показатели детерминированы длиной дистанции, рельефом трассы, стилем, что затрудняет дать сравнительную оценку.

Год	1998	2002	2006	2010
Лучшее место (вид программы)	11 м (15 км, С)	5 м (30 км, С)	7 м (30 км, F)	9 м (10 км, F)
Отставание от лидера, мин	2:12,5	2:06,0	0:42,5	0:52,7
Среднее место	16	15	14	11

**Вывод.** Критерий среднего места, занятого в соревнованиях, может использоваться для анализа эффективности выступлений спортсменов и команд в видах спорта, где отсутствуют стандартные условия соревновательной деятельности.

## ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОГО КЛАССА К УНИВЕРСИАДЕ 2013 ГОДА

*Республика Татарстан*



Проблемы подготовки спортсменов высокого класса на протяжении последних лет рассматриваются в Республике Татарстан в рамках государственной политики. В новом олимпийском цикле предстоит решить ряд назревших проблем правового, методического, социального, этического, организационного характера.

Прежде всего, необходимо **усовершенствовать нормативно-правовую базу** спорта высших достижений, определив меру ответственности каждого участника тренировочного и подготовительного процессов. Сегодня спортсмены вынуждены показывать высокий результат круглый год, работая на износ. После участия в главных стартах планеты у них нет времени на восстановление физической и эмоциональной формы. Действенной мерой могло бы стать продление срока присуждения правительственных стипендий спортсменам, входящим в сборные команды России, до двух лет. Пожизненная выплата тренерам, подготовившим победителей или призеров Олимпиады, а также чемпионов мира по олимпийским видам спорта, могла бы стать серьезным подспорьем в их работе.

Для решения спортивных споров предлагаем открыть филиал московского арбитражного спортивного суда при Торгово-промышленной палате Татарстана. Совершенствовать необходимо и саму систему передачи информации от действующих спортсменов в ВАДА, которое сегодня может выявить препарат, примененный спортсменом некоторое время назад. В прошлом году началась работа по функциональной диагностике молодых перспективных спортсменов — воспитанников детско-юношеских спортивных школ, училища олимпийского резерва. Получены неоднозначные результаты, серьезные патологии выявлены даже у некоторых спортсменов, претендовавших на место в сборных. В республике действует система «Поиск», нацеленная на выявление и сопровождение лучших атлетов для участия в крупнейших спортивных соревнованиях 2012—2014 гг. Сегодня в российском спорте нет единой стратегии подготовки резерва, который для сборных России готовится в основном за счет бюджетных средств республики, что не обеспечивает преемственности спортивных поколений.

Одним из проблемных вопросов являются критерии отбора в национальные сборные при их комплектовании. Система отбора не прозрачна, а первые номера сборной зачастую предпочитают национальным чемпионатам коммерческие старты. Это лишает зрелищности национальные чемпионаты, а молодых спортсменов возможности учиться у лидеров. Справедливым будет обязательный отбор через национальный чемпионат. Решение тренерского совета не всегда объективно.

Все эти вопросы в комплексе позволяют сделать вывод о том, что качественную подготовку олимпийской сборной по всем видам программы могут позволить себе только крупные экономически состоятельные мировые державы. В современных условиях нам придется бороться за этот статус. Республика Татарстан готова не только включиться в обсуждение этих вопросов, но и предложить построенные спортивные объекты для организации международных и федеральных центров олимпийской подготовки.

О. И. ПАВЛОВА

## СИСТЕМА ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОГО КЛАССА В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

*Республика Татарстан*

Проблемы подготовки спортсменов высокого класса на протяжении последних лет рассматриваются в нашем регионе в рамках государственной политики. Ее составляющей частью является финансовая поддержка тренеров и спортсменов, проведение крупнейших международных соревнований и национальных чемпионатов страны, определенные постановлениями Кабинета Министров. Сегодня серьезно изменились требования к подготовке конкурентоспособных спортсменов. Основываясь на традиционной теоретической базе, мы стараемся идти на шаг впереди, используя международный опыт и передовые методики.

В рамках нового олимпийского цикла предстоит решить ряд давно назревших проблем правового, методического, социального, этического и организационного характера. Сегодня спортсмены живут за счет стипендий и грантов, которые не гарантируют пенсионных накоплений, поэтому они вынуждены показывать стабильно высокие результаты. Пожизненная выплата тренерам, подготовившим победителей или призеров Олимпиады, а также чемпионов мира по олимпийским видам спорта, также могла бы стать серьезным подспорьем. Полезным может стать возвращение к традиции прикрепления представителей индивидуальных видов спорта к командам мастеров. К этой практике Татарстан вернулся в прошлом году. Благодаря возможностям ФСО «Динамо», достойную заработную плату начали получать ведущие тренеры республики.

Для решения спортивных споров предлагаем открыть филиал московского арбитражного спортивного суда при Торгово-промышленной палате Татарстана. Совершенствовать необходимо и саму систему передачи информации от действующих спортсменов в ВАДА. Создается впечатление, что действия полицейских направлены против лидеров российского спорта. Важен еще и тот факт, что ВАДА сегодня может выявить препарат, примененный спортсменом некоторое время назад. Получены неоднозначные результаты, серьезные патологии выявлены даже у некоторых спортсменов, претендовавших на место в сборных. В республике действует система «Поиск», нацеленная на выявление и сопровождение лучших атлетов для участия в крупнейших спортивных соревнованиях 2012—2014 гг. К сожалению, сегодня в российском спорте нет единой стратегии подготовки резерва, который готовится в основном за счет бюджетных средств республики, что не обеспечивает преемственности спортивных поколений. Считаем необходимым вызывать на учебно-тренировочные сборы в российские команды как можно больше перспективных спортсменов из регионов вместе с их личными тренерами, которые хорошо знают возможности своих воспитанников. Более 300 татарстанских спортсменов по 27 видам спорта являются потенциальными участниками сборных страны.

Для достижения стабильных спортивных результатов сегодня необходимы новые стратегии тренировок, включающие точечные эффективные воздействия на организм, углубленную индивидуализацию тренировок.

## ФОРМИРОВАНИЕ ЯВЛЕНИЯ «ПЕРЕНОСА» СИЛОВОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ ПРИ ПЕРЕХОДЕ ОТ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ К СПЕЦИФИЧЕСКОЙ РАБОТЕ В ГРЕБЛЕ НА КАНОЭ

*Уханьский институт физической культуры, Китай*



**Введение.** Данные современной науки свидетельствуют о том, что увеличение качества тренировочного процесса основано на изучении специализированных проявлений специальной выносливости и их направленном развитии (Савчин, Запада, Мищенко, 2006; Платонов, 2004). Реализация такого подхода прямо связана с совершенствованием силовой выносливости как компонента специальной подготовленности гребцов (Дяченко, Ярмошук, 2009). Имеется большое количество работ, связанных с методами развития силы в гребном спорте, но практических разработок по совершенствованию силовой выносливости как компонента специальной выносливости, с учетом явления «переноса» при переходе от общеподготовительной работы к специальной тренировке в лодке, представлено недостаточно.

**Организация и методы исследования:** анализ и обобщение данных специальной литературы, педагогический эксперимент, проведенные в условиях подготовки гребцов, эргометрические и физиологические методы исследований, методы математической статистики. В эксперименте приняли участие 45 гребцов.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Проверена эффективность программы тренировочных занятий, направленных на развитие силовой выносливости при переходе к подготовке в естественных условиях тренировочного процесса гребцов. В основу программы были положены упражнения, направленные на развитие силовой выносливости и оптимизации реактивных свойств организма гребцов. Были использованы принципы планирования ударных микроциклов с тренировочными занятиями комплексной направленности (Платонов, 2004). Результаты исследования показали, что изменение времени преодоления тестового задания 500 м с заданной интенсивностью нагрузки  $30 \text{ г} \cdot \text{мин}^{-1}$  было в пределах от  $152,2 \pm 1,8$  до  $149,0 \pm 1,6$  с в группе МСМК, от  $155,6 \pm 1,7$  до  $150,3 \pm 1,5$  с в группе МС, от  $158,3 \pm 4,0$  до  $151,5 \pm 3,9$  с в группе КМС;  $p < 0,05$ . Изменения времени начального и контрольного преодоления дистанции 500 м с соревновательной раскладкой сил составили: для МСМК — с  $120,7 \pm 0,7$  до  $118,0 \pm 0,8$  с; для МС — с  $125,0 \pm 0,8$  до  $121,8 \pm 0,9$  с; для КМС — с  $130,7 \pm 2,2$  до  $121,8 \pm 1,8$  с; все испытуемые — с  $125,4 \pm 3,9$  до  $120,8 \pm 2,4$  с;  $p < 0,05$ .

**Вывод.** Получен достоверный прирост результатов преодоления дистанции 500 м в соревновательных условиях и при доминирующем влиянии силового компонента выносливости в период подготовки при переходе от неспецифической к специфической работе на воде в гребле на каноэ.

Е. А. ПИРОЖКОВА, Л. А. КАРПЕНКО

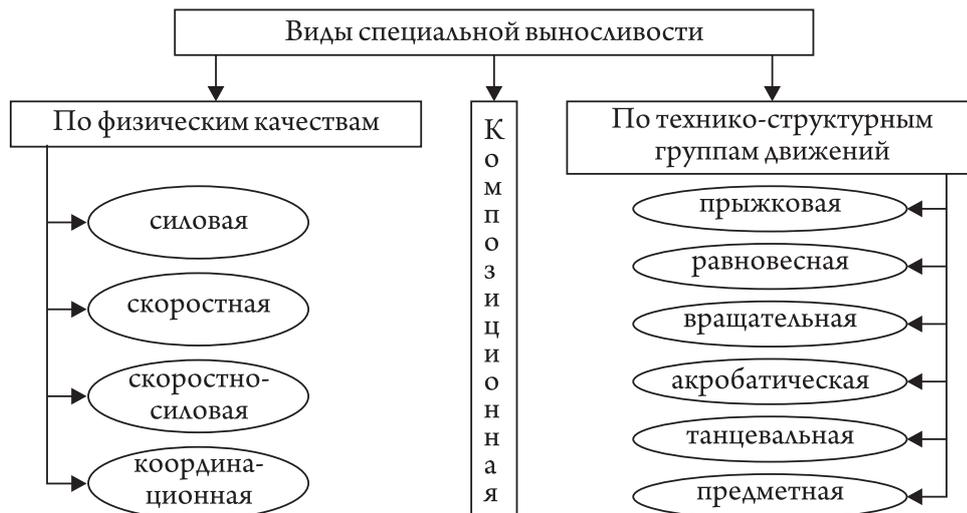
## КЛАССИФИКАЦИЯ И ОЦЕНКА СПЕЦИАЛЬНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ

Санкт-Петербургская академия физической культуры  
имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

**Введение.** На современном этапе развития художественной гимнастики для получения более высоких оценок целесообразно увеличивать количество движений тела и предмета, а также скорость и качество их выполнения. Это достигается за счет повышения уровня физической подготовленности и специальной выносливости.

**Организация и методы исследования:** анализ литературных источников, беседы со специалистами, педагогические наблюдения.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В результате анализа специальной литературы и бесед с ведущими тренерами России было выявлено, что выносливость определяется высокой работоспособностью при выполнении специальных тренировочных заданий и соревновательных композиций с наименьшим количеством технических ошибок. Была разработана комплексная классификация видов специальной выносливости:



Одним из способов оценки специальной выносливости в гимнастике является сравнительная оценка количества ошибок, допущенных спортсменками в разных частях композиции. В ходе педагогических наблюдений (чемпионат Санкт-Петербурга и этап Кубка Мира 2009 г.) выявлено, что значительно падает качество выполнения элементов телом и манипуляций с предметами, а также снижаются амплитуда и темп движений в заключительной части соревновательной композиции (26,1 % — в первой части, 31,7 % — во второй и 42,2 % — в третьей части на чемпионате Санкт-Петербурга и 28,8 %, 35,1 % и 36,1 % — на этапе Кубка мира).

### Выводы

1. В результате исследований установлены и разработаны определение и комплексная классификация специальной выносливости в художественной гимнастике.

2. Выявлено, что участницы чемпионатов Санкт-Петербурга и России допустили большее количество ошибок в заключительной части соревновательной композиции, что может быть результатом недостаточного уровня развития выносливости.

**ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ  
ТЕХНИКИ ПЛАВАНИЯ**

*Національний університет фізического виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Введение.** Изучались особенности овладения новыми элементами техники плавания способом брасс. Процесс формирования и совершенствования техники движений в этом способе плавания является важнейшей составной частью роста спортивного мастерства. От пловцов требуется постоянное овладение новыми, более эффективными элементами движений. Этот процесс не может протекать бесконтрольно.

**Организация и методы исследования:** методы исследований, применяемые в процессе нашей работы, позволили выявить количественные показатели типичных ошибок в технике движений пловцов и в зависимости от уровня спортивной подготовленности сформировать индивидуальную технику плавания (Шульга, Глухов, Подосінова, 2008). Использовались методы анализа и обобщения данных источников литературы, методы видеосъёмки движений в надводном и подводном положении, компьютерная программа обобщения получаемых данных.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Количественные значения кинематических характеристик техники плавания напрямую связаны с уровнем спортивной квалификации. Существует устойчивая динамика основных биомеханических параметров техники плавания отдельно для каждой квалификационной группы спортсменов. Поэтому основными путями дальнейшего совершенствования техники плавания брассом должно явиться создание единого технологического цикла получения информации. Тренеру важно знать алгоритм как исходного состояния, так и прогноз дальнейшего совершенствования техники движений тренирующихся пловцов (Глухов, Шульга, 2008). Только таким путем, на наш взгляд, можно спланировать наиболее приемлемый процесс целенаправленного формирования биомеханических параметров структуры техники способа плавания, а также выбрать и эффективно применить вспомогательные упражнения для необходимой коррекции движений.

**Выводы.** В деле формирования техники плавания и достижения высоких результатов выявляются факторы, которые обуславливают конкретные положения. Наиболее значимыми из них являются:

- 1) осознанное выполнение двигательного действия;
- 2) биомеханически оправданная характеристика вносимых изменений;
- 3) четкое представление о новом движении;
- 4) уровень тренированности пловца;
- 5) согласованность в работе специализированных восприятий.

А. Г. ПОЛЕВАЯ-СЕКЭРЯНУ

## К ПРОБЛЕМЕ О ФОРМИРОВАНИИ РАЦИОНАЛЬНОЙ ТЕХНИКИ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ В ДЗЮДО

*Государственный университет физического воспитания и спорта,  
Кишинев, Молдова*

**Введение.** Проблема технической подготовки дзюдоистов на этапе начальной спортивной специализации является одной из наиболее актуальных в учебно-тренировочном процессе. Совершенствование учебно-тренировочного процесса спортсменов тесно связано с формированием рациональной техники двигательных действий, в частности, с ритмоструктурой спортивного упражнения (Доскин, Куинджи, 1989; Ледовская, 2009).

С позиции научных знаний ритмические движения являются более выгодными для организма, поскольку способствуют экономному расходованию сил и быстрому их восстановлению (Курамшин, 2003; Ледовская, 2009).

**Организация и методы исследования:** для установления состояния проблемы спортивной подготовки в дзюдо была разработана анкета, позволившая провести социологический опрос респондентов Республики Молдова, Украины, России, Германии, в котором участвовали тренеры (61 респондент) и преподаватели вузов, специализирующиеся по спортивной борьбе (34 респондента).

**Результаты исследования и их обсуждение.** Мнения респондентов распределились следующим образом: приоритетное место заняло чувство равновесия (преподаватели — 39,29 %, тренеры — 39,13 %), далее ориентация в пространстве (преподаватели — 32,14 %, тренеры — 32,61 %), затем чувство времени (преподаватели — 17,86 %, тренеры — 17,39 %), на четвертом месте определилось чувство темпа (преподаватели — 7,14 %, тренеры — 10,87 %) и только 3,57 % преподавателей вузов обращают внимание на значимость чувства ритма в двигательной деятельности борцов. Как видим, здесь наблюдается единое мнение в предпочтениях за исключением только того, что незначительное количество преподавателей обращает внимание на такие важные, на наш взгляд, специализированные восприятия как чувство ритма. Более того, выявлено, что практически все респонденты (преподаватели — 91,12 %, тренеры — 80,33 %) считают, что борцу необходимо владеть такими специализированными чувствами, как чувство пространства, времени, темпа и ритма.

### Выводы

Социологический опрос позволил выявить наиболее значимые воспитываемые чувства в сочетании с традиционными средствами тренировочного процесса.

Респонденты вообще не акцентируют внимание на значимости чувства ритма в двигательной деятельности борцов.

Основной причиной наличия таких мнений следует считать отсутствие научно обоснованных подходов по этому вопросу к дальнейшему совершенствованию учебно-тренировочного процесса спортивной борьбы в современных условиях.

## ХАРАКТЕРИСТИКА СПЕЦИАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ТЕННИСИСТОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПЕЦИФИКИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ



*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Каждому виду спорта присущи свои особенности выполнения двигательного действия, обусловленные его целевой направленностью, внешними условиями и правилами соревнований. Вместе с тем, существуют и общие принципы, определяющие критерий целесообразности в организации и совершенствовании движений в каждом конкретном случае. Это означает, что, поняв, как организовано и реализуется спортивное действие в условиях специфики соревновательной деятельности, можно сделать правильный вывод о том, как его совершенствовать, в том числе и с помощью средств специальной физической подготовки (Келлер, 1987; Платонов, Булатова, 1992; Скородумова, Голенко, Тарпищев, 2002).

**Организация и методы исследования:** аналитический обзор научно-методической литературы, теоретический анализ и синтез.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В спортивных играх требуется высокий уровень развития не одного качества, а комплекса. Представители спортивных игр имеют не только сложную структуру специальных способностей, но и ее компоненты в взаимосвязи, что предопределяет спортивное достижение.

Особенностями соревновательной деятельности в теннисе, вытекающими из функциональной структуры деятельности спортсмена и определяющими ее специфику, являются: восприятие информации в условиях маскировки действий противника; обработка информации и принятие решения в условиях лимита и дефицита пространства и времени; воплощение принятых решений при активном противоборстве противника и не всегда благоприятных условиях среды и деятельности партнеров (Келлер, 1987; Скородумова, Голенко, Тарпищев, 2002).

Современные игроки, показывающие высокие результаты в спортивных играх, обладают сложной структурой способностей, в которую, как правило, входят и показатели сенсомоторики. Наблюдая за действиями теннисистов, можно с уверенностью сказать, что скорость реакции, координация, быстрота двигательных реакций, мышечное чувство являются наиболее характерными особенностями представителей этой группы видов спорта (Платонов, Булатова, 1992).

Опираясь на результаты специальных исследований (Платонов, Булатова, 1992; Скородумова, Голенко, Тарпищев, 2002), выделяют следующие виды координационных способностей, составляющих специальную подготовку теннисистов высокой квалификации: способность к оценке и регуляции динамических и пространственно-временных параметров движений, к сохранению устойчивости позы (равновесия), чувство ритма, способность к ориентированию в пространстве, к произвольному расслаблению мышц, координированность движений.

**Вывод.** Соревновательная деятельность в теннисе требует не только высокого уровня развития двигательных способностей, но и соответствующего уровня специальной подготовленности, компоненты которой оказывают существенное влияние на спортивный результат.



МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВИЙ КОНГРЕС  
„ОЛІМПІЙСЬКИЙ СПОРТ І СПОРТ ДЛЯ ВСІХ“

В. Д. ПОЛИЩУК, Е. К. КОЗЛОВА

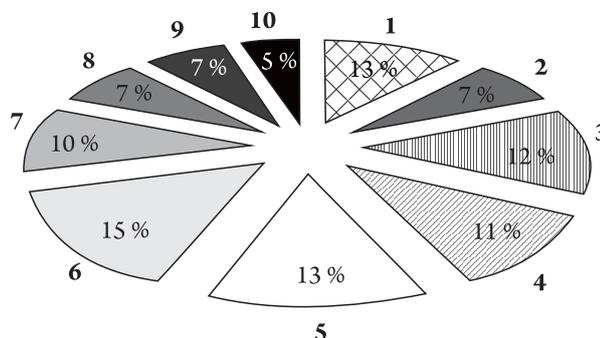
## РАЦИОНАЛЬНОЕ СООТНОШЕНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ В СИСТЕМЕ ГОДИЧНОЙ ПОДГОТОВКИ ДЕСЯТИБОРЦЕВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Десятиборье — комплексный вид легкой атлетики, включающий четыре беговых вида, три вида прыжков и метаний. Он обоснованно считается самым трудным, поскольку требует от спортсмена проявления специальной физической, технической, тактической и психологической подготовленности в соревновательной деятельности, что достигается, прежде всего, применением соревновательных упражнений (Полищук, 2001). Поэтому одной из важнейших научных проблем в системе годичной подготовки десятиборцев высокой квалификации является определение рационального соотношения соревновательных упражнений.

**Организация и методы исследования:** анализ научно-методической литературы и обобщение передового практического опыта, анализ дневников спортсменов, методы статистического анализа.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Анализ тренировочных программ сильнейших десятиборцев мира показал, что в течение года 39 % времени отводится на выполнение прыжковых соревновательных упражнений, 32 % — беговых (спринт), 24 % — метаний и 5 % — бег 1500 м.



*Соотношение соревновательных упражнений квалифицированных десятиборцев на протяжении года:*

1 — бег 100 м; 2 — бег 400 м; 3 — бег 110 м с барьерами; 4 — прыжки в длину;  
5 — прыжки в высоту; 6 — прыжки с шестом; 7 — толкание ядра;  
8 — метание диска; 9 — метание копья; 10 — бег 1500 м

Использование такого соотношения соревновательных упражнений является эффективным для решения задач специальной физической, технической и психологической подготовленности спортсменов, способствует достижению высоких результатов в комплексном виде легкой атлетики — десятиборье.

**Вывод.** Перспективы дальнейших исследований следует связывать с изучением этой проблемы в процессе многолетнего совершенствования, объективизацией содержания соотношения соревновательных упражнений в рамках периодов и мезоциклов годичной подготовки в зависимости от задач и индивидуальных особенностей конкретного спортсмена, в системе подготовки женщин, специализирующихся в семиборье.

С. С. ПОРТАНЕНКО

## СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ ТЕХНИКИ БАЗОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СТАНДАРТНОЙ ПРОГРАММЫ ТАНЦЕВ У НАЧИНАЮЩИХ ТАНЦОРОВ

*Национальный университет физического воспитания и спорта  
Украины, Киев, Украина*

**Введение.** Спортивные танцы относятся к видам спорта с чрезвычайно сложной и многообразной техникой движений. К базовым относятся движения и действия, составляющие основу технической оснащенности танцора. По мнению специалистов, освоение базовых движений является обязательным условием на начальном этапе обучения (Говард, 2009; Козленке, 1998). Ошибки в технике наблюдаются даже у спортсменов высокого класса, причем недоработки, допущенные на ранних этапах обучения, трудно, а иногда невозможно наверстать.

*Цель исследования* — изучить проблему формирования техники базовых элементов у начинающих танцоров.

**Организация и методы исследования:** теоретический анализ и обобщение данных специальной литературы, видеосъемка, биомеханический видеокомпьютерный анализ, педагогическое наблюдение, методы математической статистики. В исследовании приняли участие 20 танцоров, из которых 12 — спортсмены квалификации КМС и 8 — МС.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Анализ специальной литературы позволил определить, что существует несколько основных подходов к изучению техники базовых элементов стандартной программы танцев. Однако все они базируются на том принципе, что каждая фигура представляет собой совокупность нескольких технических действий. Для успешного исполнения базового движения в целом необходимо овладеть каждым техническим действием отдельно. В стандартной программе танцев в базовой технике основными техническими действиями являются: подъемы, спуски, повороты, скручивания, противодвижения корпуса, наклоны (Говард, 2009). Все эти элементы помогают танцору продемонстрировать свинговый характер танца при исполнении базовых фигур. Пакет прикладных программ «БиоВидео» позволил получить данные о траектории, скорости центров масс звеньев, общего центра масс тела, углы в тазобедренном и коленном суставе при исполнении базовых фигур медленного вальса, биомеханические схемы положения пары квалифицированных танцоров, которые позволяют количественно и качественно описать технику базовых элементов в стандартной программе танцев.

### **Выводы**

В настоящее время основой описания техники спортивного танца являются разнообразные классификации фигур и вариаций. Каждое двигательное действие представляет собой объединение нескольких простых технических действий.

Подходы к изучению и классификации движений в стандартной программе танцев являются описательными и нуждаются в научном обосновании.

Биомеханический анализ техники двигательных действий позволяет объективно описать танцевальные шаги, что способствует формированию техники исполнения базовых элементов стандартной программы танцев у начинающих танцоров.

С. П. ПРОКОПЮК

## ПРОГРАММЫ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ В ПАРНО-ГРУППОВЫХ ВИДАХ СПОРТИВНОЙ АКРОБАТИКИ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Процесс многолетнего совершенствования в спортивной акробатике должен обеспечивать постоянное повышение сложности соревновательных программ как наиболее значимого критерия уровня мастерства. С точки зрения формирования специфических для партнеров умений и навыков содержание многолетнего тренировочного процесса представляет собой постепенное овладение все более сложными упражнениями с соответствующим уровнем исполнительского мастерства. Для эффективного построения подготовки на начальном этапе необходимо разработать программы, обеспечивающие формирование необходимых умений и навыков для дальнейшего овладения упражнениями парной и групповой акробатики.

**Организация и методы исследования:** анализ научно-методической литературы, педагогические наблюдения, анализ и синтез.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Проведенный анализ данных специальной литературы и педагогических наблюдений за содержанием занятий в группах начальной подготовки позволил сформулировать перечень основных программ двигательной подготовки и их цели. К ним относятся: программа «Поза» — формирование умений и навыков выполнения рабочих поз, сохранения равновесия (в том числе и стоек на руках); «Вращение» — воспитание необходимого уровня вестибулярной устойчивости и чувствительности; «Координация» — направление на повышение координированности движений, дифференцировки их динамических и пространственно-временных параметров; «Хореография» — обеспечение музыкально-ритмического воспитания, культуры движений; «Взаимодействие» — формирование умения совместного выполнения упражнений в парах и группах; «Балансирование» — освоение умений балансировки предметов и специальных снарядов.

Предложенные программы двигательной подготовки имеют свои аналоги в других видах гимнастики, но в то же время отражают специфику подготовки именно в парно-групповых видах спортивной акробатики. Следует отметить, что их реализация на практике неравноценна. Так программы «Хореография», «Взаимодействие» и «Балансирование» обеспечиваются не в должном объеме.

**Вывод.** Эффективность тренировочного процесса на начальном этапе обеспечивается использованием специальных программ двигательной подготовки, две из них — «Взаимодействие» и «Балансирование» — направлены на овладение умениями и навыками, специфическими для парно-групповых видов спортивной акробатики.

## АНАЛІЗ ТЕХНІКИ ВИКОНАННЯ КИДКА ЗАХВАТОМ ТУЛУБА ЗЗАДУ І ЗВОРОТНИМ ЗАХВАТОМ ТУЛУБА В ПОЛОЖЕННІ ПАРТЕР БОРЦЯМИ ГРЕКО-РИМСЬКОГО СТИЛЮ В УМОВАХ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** Останнім часом у боротьбі намітилась тенденція до професіоналізації і комерціалізації цього виду спорту, що підвищує вимоги до видовищності боротьби греко-римської.

На думку фахівців, вирішенню цих завдань буде сприяти більш активна поведінка учасників змагань і збільшення кількості виконання ефективних високоамплітудних кидків.

Враховуючи, що проблема вивчення надійності виконання прийомів боротьби нерозривно пов'язана з кількісною оцінкою основних складових прийому, актуальним є проведення аналізу техніки виконання кидка захватом тулуба ззаду і зворотним захватом тулуба в положенні партер (Арзютов, 1999; Шинелев, 1971).

**Організація і методи дослідження:** для вивчення техніки виконання кидка застосовувався аналіз відеоматеріалів змагальної діяльності. Проаналізовано 29 кидків, які виконали борці спортивної кваліфікації МСМК та ЗМСК у змагальних умовах. Аналіз відеограм проводився з використанням програми покадрового перегляду з частотою  $f = 25$  кадрів за секунду.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Отримані результати свідчать, що час виконання фази відриву у борців легких вагових категорій (55 кг, 60 кг) в середньому на 36 %, а у борців середніх вагових категорій (66 кг, 74 кг, 84 кг) на 14 % часу менший ніж у борців важких вагових категорій (96 кг, 120 кг), але при цьому на виконання фази польоту борці важких категорій витрачають на 47 %, а борці середніх вагових категорій на 15 % менше часу ніж борці легких категорій. На виконання кидка в цілому більше часу витрачають борці легких вагових категорій, а менше — борці важких вагових категорій.

У ході дослідження виявлено особливості у часі виконання борцями різних вагових категорій основної фази, завершальної фази та загального часу кидка. Це свідчить про те, що швидкість виконання основної стадії технічної дії більша у борців легких категорій, але вони прагнуть до збільшення амплітуди й ускладнення структури виконання завершальної фази (польоту, приземлення), що приведе до збільшення часу виконання завершальної фази (польоту, приземлення) і збільшення часу виконання кидка в цілому. Борці важких категорій мають меншу швидкість на початку виконання прийому, але простішу структуру виконання завершальної фази (польоту, приземлення), що приводить до зменшення часу завершальної фази (польоту, приземлення) і зменшення часу виконання кидка в цілому.

### Висновки

1. Час виконання кидка є одним із головних критеріїв порівняльної оцінки рівня технічної підготовленості у борців.
2. Для внесення змін у ритмічну структуру необхідно збільшувати початкову швидкість виконання кидка та спрощувати структуру його виконання.

І. РУДА

## ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВУ ГНУЧКОСТІ У ГІМНАСТОК- «ХУДОЖНИЦЬ» ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

Львівський державний університет фізичної культури, Львів, Україна

**Вступ.** Техніка виконання вправ художньої гімнастики вимагає високого прояву гнучкості, що обумовлено сучасними правилами змагань. У зв'язку з цим, актуальною є розробка тренувальних програм, які б дозволяли здійснювати раціональну підготовку спортсменів і одночасно запобігати виникненню захворювань та пошкоджень ОРА (Алтер, 2001; Доленко, 2005).

**Організація і методи дослідження:** аналіз науково-методичної літератури, документальних матеріалів; педагогічні спостереження; методи математичної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** У результаті аналізу 100 композицій (4800 елементів) найсильніших гімнасток світу виявлено, що 87,4 % становлять елементи з переважним проявом рухливості у кульшових суглобах і хребті.

### Кількісний склад елементів із переважним проявом гнучкості в композиціях гімнасток високої кваліфікації

Структурна група	Загальна кількість елементів, %	Кількість елементів із високим діапазоном рухливості у суглобах, %		Кількість елементів, що виконуються махом або утриманням ноги, %			
		кульшові суглоби	кульшові суглоби і хребет	уперед / убік		назад	
				ПН	ЛН	ПН	ЛН
Стрибки	31,6	16,3	83,7	93,0	7,0	8,0	92,0
Повороти	28,0	53,4	38,9	87,9	12,1	2,8	97,3
Нахили	20,3	30,2	69,8	66,5	33,5	15,3	84,7
Рівноваги	20,1	56,0	39,1	86,4	13,6	6,6	93,4

Примітки: ПН — права нога, ЛН — ліва нога.

Аналіз медичних карток гімнасток різної кваліфікації дозволив виділити пошкодження ОРА відповідно до локалізації: хребет — 67,2 %, кульшові суглоби — 12,6 %, над'яtkово-гомiлкові суглоби — 9,2 %, колінні суглоби — 9,1 %, плечові суглоби — 1,9 %.

У композиціях чітко проявляється тенденція до функціональної асиметрії домінуючої і недомінуючої ноги (сторони). Так, ПН є домінуючою при виконанні махових рухів уперед і в сторону, а ЛН — при виконанні відштовхувань, махів назад та опорної функції. Ця тенденція не залежить від віку і кваліфікації. Одним із чинників пошкоджень ОРА може бути нерівномірність розвитку рухливості у суглобах правої і лівої половини тіла при загальному високому рівні гнучкості (Алтер, 2001; Доленко, 2005).

### Висновки

87,4 % елементів виконуються гімнастками високої кваліфікації з максимальним проявом рухливості у кульшових суглобах і хребті.

Виявлено тенденцію до чіткого асиметричного виконання елементів, що не залежить від віку та кваліфікації гімнасток.

Значне навантаження при загальному високому рівні гнучкості може призводити до пошкоджень ОРА.

## МОДЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УСТОЙЧИВОСТИ РЕАКЦИЙ АЭРОБНОГО ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ В ГРЕБЛЕ АКАДЕМИЧЕСКОЙ



*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** В настоящее время выделены специфические компоненты специальной выносливости, определяющие работоспособность гребцов в процессе преодоления соревновательной дистанции (Дьяченко, 2004; Tomiak, Lysenko, Zasada, 2005), но модельные характеристики устойчивости реакций аэробного энергообеспечения, определяющие высокий уровень работоспособности гребцов в условиях развивающегося утомления, характерного для второй половины соревновательной дистанции, не определены.

**Организация и методы исследования:** анализ и обобщение данных специальной литературы, практического опыта работы ведущих специалистов в области физической культуры и спорта, эргометрические и физиологические методы исследований, методы математической статистики.

**Результаты исследования и их обсуждение.** На основании результатов специального тестирования квалифицированных спортсменов с модельным уровнем специальной работоспособности ( $W_{120\text{ с}}$ ,  $W_{т} \geq 430\text{—}480$ ) в условиях нагрузки, моделирующей развивающееся утомление, определены модельные характеристики устойчивости реакций аэробного энергообеспечения квалифицированных гребцов академического стиля по показателям времени ( $t$ ) удержания «плато» пика реакции потребления кислорода ( $t$  удержания «плато» пика  $VO_2$ , с) —  $71,31 \pm 1,37$ ; времени ( $t$ ) удержания «плато» пика потребления кислорода, зарегистрированного в условиях выполнения 120-секундного максимального теста ( $t$  удержания «плато» пика  $VO_2$ , 120 с, с) —  $44,28 \pm 7,1$ ; а также мощности реакций дыхательной компенсации метаболического ацидоза, по показателям уровня образования избыточной вентиляции ( $\% \text{ excess } V_E$ ) —  $18,14 \pm 2,44$ ; пиковой величины легочной вентиляции (Пик  $V_E$ , л·мин<sup>-1</sup>) —  $181,41 \pm 3,36$ ; пиковой величины реакции легочной вентиляции, зарегистрированной в условиях выполнения 120-секундного максимального теста (Пик  $V_E$ , 120 с, л·мин<sup>-1</sup>) —  $199,37 \pm 3,66$ .

Модельные характеристики устойчивости реакций аэробного энергообеспечения и мощности реакций дыхательной компенсации метаболического ацидоза могут быть положены в основу системы оценки компонентов специальной выносливости, определяющих высокий уровень работоспособности гребцов в условиях развивающегося утомления, характерного для второй половины соревновательной дистанции.

**Вывод.** В работе впервые определены модельные характеристики устойчивости реакций аэробного энергообеспечения, которые могут быть положены в основу системы оценки компонентов специальной выносливости и служат основой для формирования специализированной направленности тренировочного процесса квалифицированных спортсменов в гребле академической.

Б. В. РЫШНЯК, П. П. ДЕМЧЕНКО

## РАЗВИТИЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ СИЛЫ У ПЛОВЦОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ СРЕДСТВАМИ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

*Государственный университет физического воспитания и спорта,  
Кишинев, Молдова*

**Введение.** Современная теория, касающаяся системы подготовки пловцов высокой квалификации, свидетельствует о том, что процесс ее совершенствования уже невозможен без внедрения новейших технологий достоверного информационного обеспечения (Платонов, 1997; Платонов, 2000). Назрела острая необходимость получения объективной информации на основе новых, более прогрессивных подходов, сопряженных с программируемыми аналитическими компьютерными технологиями.

**Организация и методы исследования:** был использован тренажерный комплекс «Эргосим», содержащий в своей структуре компьютерную программу, позволяющую моделировать особые условия тренировочного воздействия, а также осуществлять мониторинг подготовительного процесса с изучением уровня внутрицикловых характеристик усилия гребка и общей плавательной подготовки.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В исследовании принимали участие 15 плавчих в течение одного тренировочного макроцикла. На начальном этапе эксперимента цикловая структура движения рук кролем на груди является весьма вариативной. Это особенно наблюдается в основной части гребка. При этом испытуемые не могли правильно импровизировать технику гребка, а также не были достаточно способны управлять гребковыми усилиями в соответствии с моделированной нагрузкой комплекса «Эргосим».

Нами была внедрена специальная тренировочная программа на тренажерном комплексе «Эргосим», которая предусматривала около 30 % из общего объема тренировочной работы на суше. Анализ результатов показал, что значительно улучшились силовые показатели гребка, была установлена качественная стабильность внутрициклового структуры гребковых усилий и особо важно то, что пловцы достаточно осознанно управляли своими двигательными действиями в процессе тренировочной работы.

**Вывод.** Применение тренажерного комплекса «Эргосим», основанного на компьютерной технике, оказало положительное влияние на внутрицикловую структуру гребковых движений пловцов, специализирующихся в кроле на груди.

## ЗМАГАЛЬНА ДІЯЛЬНІСТЬ КВАЛІФІКОВАНИХ ВЕЛОСИПЕДИСТІВ В ІНДИВІДУАЛЬНІЙ ГОНЦІ НА ЧАС НА ШОСЕ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*



**Вступ.** Прагнення до максимальної об'єктивізації тренувального процесу на засадах і вимогах наукового управління є головною тенденцією сучасної підготовки спортсменів. Показником її є досягнення певних спортивних результатів, що у багатьох випадках пов'язано з моделюванням структури змагальної діяльності на відповідній дистанції (Платонов, 2004). Аналіз спеціальної літератури показав, що на сьогодні відсутнє цілісне уявлення про структуру та вплив основних компонентів змагальної діяльності в індивідуальній гонці на час на кінцевий результат. Участь українських велосипедистів в Іграх Олімпіади 2008, чемпіонаті світу 2009, де вони займали відповідно 32 та 41 місце, показала повну їхню неспроможність боротися за призові місця. Це говорить про необхідність вивчення структури змагальної діяльності в індивідуальній гонці на час на шосе з метою розробки більш конкретних вимог до побудови тренувального процесу з урахуванням моделей змагальної діяльності, фізичної та функціональної підготовленості.

**Організація і методи дослідження:** теоретичний аналіз та узагальнення літературних джерел, аналіз офіційних протоколів змагань, хронометраж, математична статистика.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Дослідженню підлягали результати змагань на чемпіонатах світу 2005, 2006, 2009 рр., 19-го етапу «Тур де Франс», Олімпійських ігор 2004, 2008 рр.

Розроблена нами оцінка структури змагальної діяльності велосипедистів високої кваліфікації в індивідуальній гонці на час на дистанції до 50 км базується на реєстрації комплексу найбільш інформативних показників для цього виду змагань: швидкість на стартовому відрізку (8—12 км); швидкість на другому відрізку (12—24 км); швидкість першої половини дистанції (0—24 км); швидкість на третьому відрізку (24—36 км); швидкість фінішного відрізку (36—48 км); швидкість другої половини дистанції (24—48 км); різниця швидкостей першої та другої половини дистанції (км·год<sup>-1</sup>).

Встановлено, що в індивідуальній гонці на час вплив окремих компонентів змагальної діяльності на досягнення високого спортивного результату має нерівнозначний характер, що було підтверджено кореляційним аналізом швидкості на відрізках дистанції з кінцевим результатом: стартовий відрізок  $r_{xy} = 0,750$ ; другий відрізок  $r_{xy} = 0,893$ , перша половина дистанції  $r_{xy} = 0,940$ ; третій відрізок  $r_{xy} = 0,870$ ; фінішний відрізок  $r_{xy} = 0,147$ ; друга половина дистанції  $r_{xy} = 0,531$ . Наведене дає підставу стверджувати, що швидкість на першій половині дистанції має суттєвий вплив на кінцевий результат.

### Висновки

Критерієм оцінки ефективності подолання дистанції є швидкість проходження її окремих відрізків.

Внесок відрізків, що увійшли до першої половини дистанції, має більш вагомий вплив на результат ( $r_{xy} = 0,89—0,94$ ) ніж ті відрізки, що увійшли до складу другої половини ( $r_{xy} = 0,43—0,51$ ).

САДАДИ ХАМУДА

## НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ ОТБОРА СПРИНТЕРОВ НА ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ К ВЫСШИМ ДОСТИЖЕНИЯМ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Вопросы отбора в спорте давно являются предметом фундаментальных научных исследований (Платонов, 2004; Рябініна, 1995). Однако развитие современного спорта требует дальнейшего совершенствования системы подготовки спортсменов. При этом особая роль уделяется разработке подходов и критериев отбора на этапах многолетней подготовки (Платонов, 2004; Мищенко, Лысенко, Виноградов, 2007). Актуальным как в теоретическом, так и в практическом плане является совершенствование основного спортивного отбора, что позволит установить способности к достижению результатов международного уровня на последующем этапе — этапе максимальной реализации индивидуальных возможностей (Платонов, 2004; Мищенко, Лысенко, Виноградов, 2007).

**Организация и методы исследования:** анализ и обобщение данных литературы и сети Internet, педагогическое тестирование, методы математической статистики.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Установлено, что достижение значимых результатов в современном спорте требует уникального сочетания комплекса хорошо развитых физических и психических способностей на фоне редких морфологических данных. Оценивая специальную работоспособность на этапе подготовки к высшим достижениям, наряду с оценкой врожденных свойств и качеств следует уделять внимание оценке функций и физиологических свойств, которые прямо или косвенно определяют эффективность соревновательной деятельности. Целесообразным также является оценка «цены» и направленности адаптационных перестроек, а также потенциальных возможностей к достижению высоких результатов на этапе максимальной реализации индивидуальных возможностей. Показано дальнейшее изучение прогностической значимости компонентов функциональной подготовленности, определяющих специальную работоспособность квалифицированных спринтеров.

### Выводы

1. В результате проведенных исследований систематизированы представления и подходы к осуществлению отбора в спринтерских дисциплинах легкой атлетики на разных этапах спортивного совершенствования.

2. Подтверждена необходимость осуществления отбора при помощи комплекса критериев, отражающих двигательный, функциональный и психофизиологический потенциалы.

3. Дальнейшие исследования связаны с разработкой специализированных средств оценки потенциала спортсмена и критериев отбора бегунов на короткие дистанции при переходе к этапу максимальной реализации индивидуальных возможностей.

## ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ЗНАЧИМОСТИ ЭЛЕМЕНТОВ ТЕХНИКИ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ТРАССЫ В BICYCLE MOTO CROSS



Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина

**Введение.** Техническая подготовка является одним из важных факторов, влияющих на спортивный результат (Полищук, 1997; Платонов, 2004). В велоспорте-ВМХ спортсмен должен владеть многими техническими действиями, что связано с особенностью профиля трассы (Zabala M., 2009).

*Цель исследования* — определение участков трассы, техника прохождения которых в наибольшей мере влияет на спортивный результат.

**Организация и методы исследования:** анализ литературных источников, педагогическое наблюдение, анкетирование, экспертиза, методы математической статистики.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В процессе исследований было проведено анкетирование ведущих тренеров и спортсменов с целью определения участков трассы, техника прохождения которых оказывает наибольшее влияние на спортивный результат.

Объект экспертизы	Результат ранжирования. № эксперта (n — количество экспертов)										Сумма баллов, $\sum X_i$	$\sum X_i - X_{cp.}$	$(\sum X_i - X_{cp.})^2$	Место
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
Стартовый разгон	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	11	-14	196	1
Преодоление трамплинов	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	19	-6	36	2
Прохождение виражей	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	32	7	49	3
Прямые участки трассы	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	38	13	169	4

Значение коэффициента конкордации  $W_p = 0,9$  ( $W_{гр.} = 0,7$ ,  $W_{гр.} < W_p$ ) подтверждает согласованность мнения экспертов и делает экспертизу состоявшейся.

Эксперты выявили, что техника стартовых действий в велоспорте-ВМХ является одним из важнейших факторов, влияющих на спортивный результат. Это подтверждается также тем, что большинство спортсменов, выигрывающих старт, показывают высокий результат в заезде. Нами была проведена экспертиза для определения значимости технических элементов при прохождении трассы в велоспорте-ВМХ. Получены следующие результаты: первое место — стартовый разгон; второе место — преодоление трамплинов; третье место — прохождение виражей; четвертое место — прямые участки.

**Вывод.** В результате исследований было выявлено, что особое внимание при подготовке спортсменов в велоспорте-ВМХ нужно уделять совершенствованию техники стартового разгона.

В. Г. САЄНКО

## КОНТРОЛЬ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ КАРАТИСТІВ

*Державний заклад «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», Інститут фізичного виховання і спорту, Луганськ, Україна*

**Вступ.** Відомо, що технічна підготовленість становить основу у будь-якому виді спорту. Східні єдиноборства не є винятком. Для її належного вдосконалення необхідно впроваджувати у тренувальний процес сучасні методики підготовки спортсменів та використовувати сучасні технічні пристрої та прилади, що об'єктивно й оперативно дозволяють виявити інформативні показники рівня підготовленості. Лідером серед приладів для оцінки ударних технічних дій у бойових єдиноборствах є спеціалізований ударний ергометр «Спудерг» (Савчин, 2003). За допомогою наведеної апаратури та методики хронодинамометрії досліджено кількісні параметри та здійснюється контроль показників технічної підготовленості у боксі, кикбоксингу, тайському боксі. В карате подібних досліджень на цифровій апаратурі не проводилося. Тому було здійснено спробу проведення подібних тестувань спортсменів за кваліфікацією від III розряду до майстрів спорту, які спеціалізуються з кіокушинкай карате.

**Організація і методи дослідження:** теоретичний аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури; хронодинамометрія; методи математичної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** У тестуванні взяли участь 220 каратистів із Луганської і Донецької областей, яких було розподілено на групи за чотирма наявними ваговими категоріями: до 70, до 80, до 90 і понад 90 кг і за кваліфікацією від III розряду до майстра спорту, по 11 спортсменів у кожній. Вік спортсменів — від 14 до 30 років. Проведено дослідження наступних технічних характеристик каратистів (Максименко, Саєнко, 2008; Саєнко, 2007): безперервне вимірювання різних параметрів ударної роботи спортсмена, серед яких: сила кожного удару, часові проміжки між ударами, потужність роботи, швидкість реакції удару на звуковий подразник, спеціальна ударна витривалість.

### Висновки

1. Проведені дослідження дозволили виявити кількісні параметри характеристик технічної підготовленості каратистів за кваліфікацією від III розряду до майстрів спорту у всіх вагових категоріях, що мають важливе значення для контролю за тренувальним процесом у ході багаторічного спортивного тренування.

2. Дані, отримані в ході досліджень, можуть використовуватися з метою контролю за рівнем технічної підготовленості спортсменів різної кваліфікації в кіокушинкай карате або в інших контактних бойових єдиноборствах.

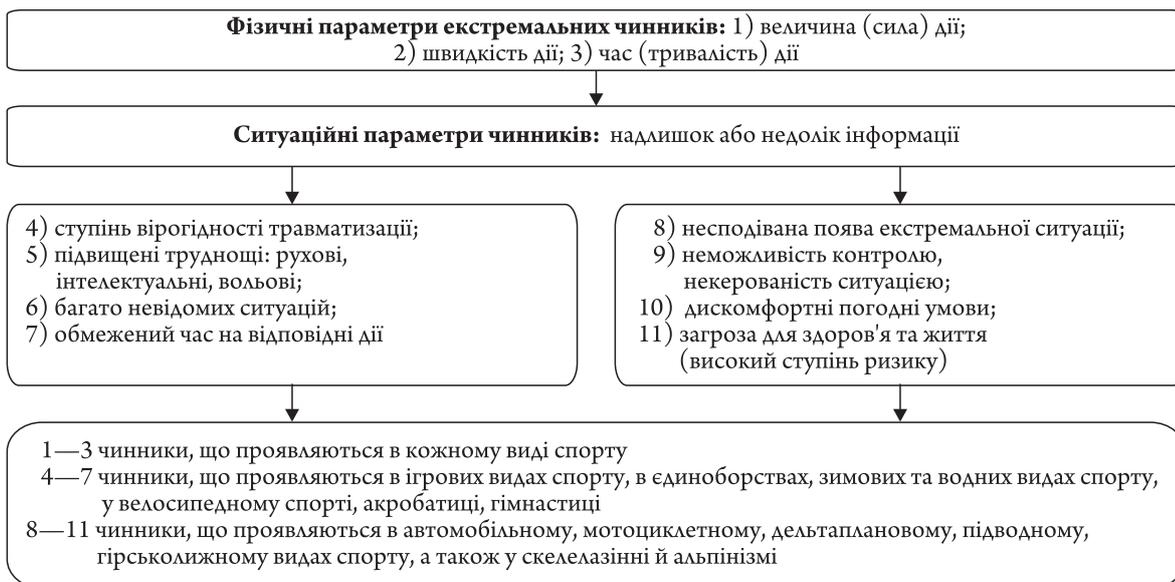
## КРИТЕРІЇ КЛАСИФІКАЦІЇ ВИДІВ СПОРТУ ЗА СТУПЕНЕМ ЕКСТРЕМАЛЬНОСТІ

Харківська державна академія фізичної культури, Харків, Україна

**Вступ.** Класифікація видів спорту за ступенем екстремальності дає можливість враховувати рівень негативного впливу на спортсменів занять різними видами спорту, розробляти програми й практичні рекомендації з профілактики, корекції та психотерапії можливих змін.

**Мета дослідження** — здійснити класифікацію існуючих видів спорту за ступенем їх екстремальності.

**Результати дослідження та їх обговорення.** У запропонованій схемі подається класифікація існуючих видів спорту за ступенем їх екстремальності. Враховуючи інтенсивність впливу екстремальних чинників на спортсмена, їх можна розділити на три групи: малої, середньої і великої інтенсивності. Види спорту можна диференціювати таким чином: до першої групи належать — бадмінтон, настільний теніс, більярдний спорт, радіоспорт тощо; до другої групи — ігрові види спорту, зимові й водні, гімнастика; до третьої — автомобільний, парашутний, скелелазіння й альпінізм.



### Висновки

Здійснено спробу класифікації видів спорту за ступенем екстремальності.

Виділено і диференційовано фізичні й ситуаційні чинники.

Розроблено суб'єктивні чинники, до яких належать біологічні та психологічні складові.

Т. В. САМОЛЕНКО

## ПРОПОРЦИОНАЛЬНОСТЬ СПОРТИВНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ НА ОСНОВНОЙ И СМЕЖНЫХ ДИСТАНЦИЯХ

*Классический приватный университет, Запорожье, Украина*

II

СПОРТ ВИЩИХ ДОСЯГНЕНЬ

**Введение.** Исследователями собраны данные о пропорциональности достижений на основной и смежных дистанциях у сильнейших спортсменов, специализирующихся в беге на различные дистанции, установлены возрастная динамика и диапазон колебаний этих коэффициентов. Несмотря на то что спортивная статистика хорошо отслеживает достижения лучших бегуний мира, до сих пор малочисленна информация об индивидуальных нормах коэффициента соразмерности и его динамики на протяжении годовых и многолетних макроциклов.

**Организация и методы исследования:** пропорциональность спортивных результатов у олимпийской чемпионки по легкой атлетике Т. Самоленко на основной и смежных дистанциях рассчитывали по методу, разработанному отделом теории и методики детского и юношеского спорта ВНИИФК под руководством М. Я. Набатниковой (Набатникова, Никитушкин, Топчийн и др., 1984). В качестве коэффициента соразмерности выступают соотношения скоростей, показанных на более длинной и более короткой дистанциях.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Индивидуальные коэффициенты соразмерности в беге на дистанциях 1500 и 800 м имеют следующие статистические характеристики: диапазон от 89,58 до 93,64 %, средняя величина — 90,97 %. Максимальное значение коэффициента соразмерности было зарегистрировано на всесоюзных соревнованиях, проводимых в августе 1985 г. Спустя 17 дней на чемпионате Украины был установлен личный рекорд в беге на 800 м — 1.58,56, который продержался четыре года. Через 11 дней (9 сентября 1985 г.) был впервые выполнен норматив МСМК на дистанции 1500 м. Минимальное значение коэффициента соразмерности на этих дистанциях было зафиксировано на Кубке Европы, проводимом в июне 1987 г. Несмотря на низкий коэффициент соразмерности, выступление было успешным — победа в беге на 800 м, и второе место — в беге на 1500 м, на чемпионате мира (сентябрь 1987 г.) — победы на дистанциях 3000 и 1500 м, при этом с личным рекордом в беге на 1500 м — 3.58,56.

При сопоставлении скорости преодоления дистанций 3000 и 1500 м были зафиксированы более высокие показатели коэффициента соразмерности: диапазон от 91,56 до 94,88 %. Минимальное и максимальное значение коэффициента соразмерности на этих дистанциях разделяет всего месяц подготовки. Именно на Играх XXIV Олимпиады был установлен личный рекорд в беге на 3000 м (первое место) и завоевана бронзовая медаль в беге на 1500 м. Средняя скорость, показанная в стартах на 19 официальных соревнованиях на дистанциях 800, 1500 и 3000 м, составила 6,59, 6,07 и 5,61 м·с<sup>-1</sup> соответственно.

**Вывод.** Таким образом, в беге на дистанции 3000 м удалось несколько больше приблизиться к скорости преодоления дистанции 1500 м (разница скоростей 0,46 м·с<sup>-1</sup>).

## НОРМИРОВАНИЕ ТРЕНИРОВОЧНЫХ НАГРУЗОК КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ГРЕБЦОВ НА БАЙДАРКАХ И КАНОЭ



*Научно-исследовательский институт Национального университета физического воспитания и спорта Украины, Киев, Украина*

**Введение.** Тремя важными вопросами нормирования тренировочных нагрузок в гребле являются: 1) общее уменьшение их объема; 2) увеличение их объема в заданных (тренирующих) зонах интенсивности; 3) использование комплексной системы «обратной связи» на основе регистрации биомеханических и физиологических показателей (Шинкарук та ін., 2009).

**Организация и методы исследования:** радиотелеметрическая пульсометрия и GPS-спидометрия «Polar» RS800 G3, спирометрия и газоанализ «Oxicon» Mobile, методы биохимических исследований крови «Dr.Lange», анализ дневников тренировок.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В подготовительном периоде квалифицированные гребцы более 80 % времени проводят во 2-й зоне интенсивности, являющейся крайне неэффективной. При этом, развитие базовых факторов функциональных возможностей должно осуществляться в 3-й зоне интенсивности и особенно на уровне ПАНО.

*Единая интерпретация зон интенсивности нагрузки в гребле на байдарках и каноэ по частоте сердечных сокращений и скорости перемещения лодки*

По ЧСС	По скорости	Зоны интенсивности нагрузки и их границы
Метод пульсометрии	Метод GPS-спидометрии	
1	*	Зона восстановительной нагрузки
Граница 1-й и 2-й зон (утилизация лактата — восстановление)	*	Уровень ЧСС при 40 % максимального потребления кислорода
2	*	Зона аэробной нагрузки
Граница 2-й и 3-й зон	*	Аэробный порог, около $2 \text{ ммоль} \cdot \text{л}^{-1}$ , точка первого преломления ЧСС кривой вверх
3	*	Зона аэробно-анаэробного перехода
Граница 3-й и 4-й зон (развитие аэробной мощности)	*	Анаэробный порог (ПАНО), лактатный порог, точка «Конкони»
4	:	Зона преимущественно анаэробной нагрузки
x	a	Зона нагрузок выше ПАНО при скорости, ниже соревновательной
x (развитие анаэробной мощности)	b	Зона соревновательных нагрузок
x	c	Зона максимальных нагрузок

\* Скорость соответствует заданной ЧСС; \* По ЧСС зону интенсивности характеризовать некорректно

При подготовке к соревнованиям создание двигательного стереотипа на дистанционных скоростях должно осуществляться в зоне интенсивности 4 (в). При этом, зона 4 (а) — по факту используемая тренерами в больших объемах — является наиболее опасной для создания скоростного барьера.

И. М. САРАНОВИЧ, Б. ЛИ

## СПЕЦИАЛЬНАЯ ВЫНОСЛИВОСТЬ И ФАКТОРЫ ЕЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ В СПОРТИВНЫХ ТАНЦАХ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Соревновательная деятельность в спортивных танцах характеризуется высоким психоэмоциональным напряжением в сочетании с интенсивной соревновательной нагрузкой. Все это стимулирует утомление и предъявляет требования к проявлению выносливости танцоров.

Хорошо известно, что аэробное энергообеспечение является фактором, который обеспечивает высокий уровень проявления специальной выносливости в сложнокоординационных видах спорта (Sawczyn, Shakhlin, Zasada, 2006). Показано, что повышение функционального потенциала за счет увеличения доли аэробного энергообеспечения является эффективным инструментом оптимизации других функций организма, в том числе компенсации нарастающего утомления (Савчин, Шахлин, Засада, 2005; Tomiak, Lysenko, Zasada, 2005).

**Организация и методы исследования:** анализ литературных источников, эмпирический анализ, анализ данных сети Internet.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Есть данные, которые показывают, что в процессе танцевальной программы, в период выполнения третьего танца Европейской программы (венский вальс), уровень потребления  $O_2$  достигает  $64,0 \text{ мл}\cdot\text{мин}\cdot\text{кг}^{-1}$  у мужчин и  $50,0 \text{ мл}\cdot\text{мин}\cdot\text{кг}^{-1}$  у женщин (Faina, 2005). Отмечается значимое снижение этой функции в следующих номерах программы. Это связано с накоплением явления утомления, что приводит к снижению работоспособности танцоров. Необходимо учитывать, что структура аэробных возможностей в спортивных танцах имеет выраженную специфику. Она заключается в необходимости многократно (в течение 3—5 видов программы) достигать пиков потребления  $O_2$ . Очевидно значение фактора функциональной подготовленности — устойчивости кинетики аэробной функции. Возможности целевого развития этой функции представлены в литературе (Савчин, Засада, Мищенко, 2006).

### Выводы

В основе совершенствования специальной выносливости в спортивных танцах лежит устойчивость кинетики аэробного энергообеспечения.

Формирование кинетики аэробной функции основано на интегральном проявлении мощности, кинетики и устойчивости аэробной функции с учетом вариативности соревновательной деятельности в спортивных танцах.

Я. С. СВИЩ, М. Г. СИБІЛЬ

**ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОЇ ГІПОКСІЇ  
В ТРЕНУВАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ КВАЛІФІКОВАНИХ  
ЛЕГКОАТЛЕТІВ-СПРИНТЕРІВ**

*Львівський державний університет фізичної культури,  
Львів, Україна*

**Вступ.** Фундаментальні наукові дослідження у сучасному спорті орієнтовані на вирішення питань, пов'язаних із постійним удосконаленням традиційних методів підготовки спортсменів у поєднанні з використанням додаткових нетрадиційних методів і засобів, спрямованих на розширення меж функціональних резервів організму спортсмена, його аеробної та анаеробної продуктивності (Платонов, 1997). Одним із таких засобів є застосування штучної гіпоксії в тренувальному та змагальному процесах спортсменів, що базується на відомих у медицині профілактичних і терапевтичних ефектах (Колчинская, Ткачук, 1993; Свищ, Сибіль, 2008).

**Організація і методи дослідження:** теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичної літератури; педагогічне спостереження; методи біохімічного та педагогічного контролю; методи математичної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Розроблена нами авторська програма із застосування штучної гіпоксії в тренувальному та змагальному процесі кваліфікованих легкоатлетів-спринтерів із використанням гіпоксикатора Фролова сприяла підвищенню їхньої фізичної працездатності на 17,39 % зі скороченням на 15 хв періоду відновлення ЧСС після граничного фізичного навантаження. Вища ефективність авторської програми тренувань підтверджується істотним покращенням результатів спортсменів у бігу на 200 і 400 м і в сумарному прирості спортивних результатів на 2,16 %. Також нами було встановлено вірогідне покращення фізичної працездатності (11,11 %), показників змагальної діяльності (0,78 % при  $p < 0,01$ ) кваліфікованих спортсменів при експрес-застосуванні апарата Фролова. Покращення даних показників супроводжувалось підвищенням таких біомедичних параметрів: ЖЄЛ (4,17 % при  $p < 0,00001$ ), життєвого індексу (3,89 % при  $p < 0,0001$ ), тривалості затримки дихання на видиху (11,89 % при  $p < 0,01$ ), зниженням ЧСС у стані спокою (6,91 % при  $p < 0,001$ ) і зменшенням часу відновлення на 15 хв. Усі ці дані в сукупності дають підставу стверджувати, що авторська методика із застосуванням гіпоксикатора Фролова, позитивно впливаючи на спортивну діяльність легкоатлетів-спринтерів, розширює межі гомеостатичної регуляції їхніх адаптаційних резервів.

**Висновок.** Результати досліджень дають право рекомендувати авторську програму з застосуванням штучної гіпоксії на тренажері Фролова для використання в практиці підготовки кваліфікованих легкоатлетів-спринтерів.

В. А. СИВИЦКИЙ, Л. А. КАРПЕНКО

## ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА В ТАНЦЕВАЛЬНОМ СПОРТЕ

*Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия*

**Введение.** Спортивные танцы — молодой вид спорта, который имеет богатые традиции художественной самодеятельности. Для танцевального спорта актуальна проблема выявления необходимости и значимости каждого физического качества для грамотного построения тренировочного процесса как со спортсменами начального уровня, так и для танцоров высокого класса.

**Организация и методы исследования:** для выявления степени важности физических качеств в танцевальном спорте было проведено анкетирование ведущих специалистов танцевального спорта. Средняя степень важности каждого физического качества, по мнению всей группы респондентов, была определена по методике Ашмарина Б. А. (1978). Рассматривались европейская и латиноамериканская программы.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В европейской программе важность гибкости оказалась на последнем месте, в то же время для спортсменов, специализирующихся в латиноамериканской программе, она находится в одном ряду с такими физическими качествами, как «сила», «выносливость» и «быстрота». Разделение физических качеств на три группы позволяет более четко увидеть различия в их значимости в европейской и латиноамериканской программах.

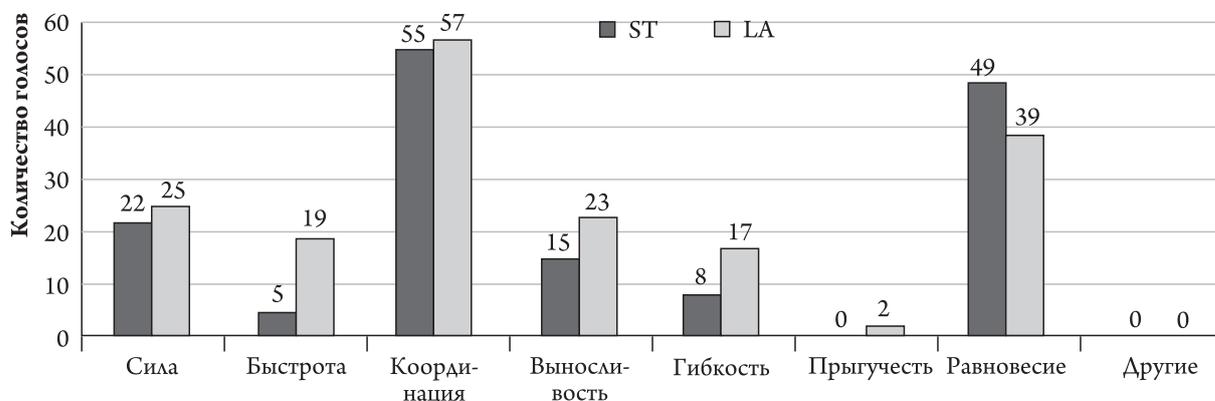


График распределения степени важности физических качеств

### Выводы

Выявлены различия значимости физических качеств для европейской и латиноамериканской программ.

Качество «гибкость» в европейской программе имеет низкую степень значимости, а в латиноамериканской программе — среднюю.

Быстрота более важна в латиноамериканской программе, а в европейской, формейшн-и-шоу программах — скоростная выносливость.

Наиболее необходимыми для спортсменов обеих программ являются координационные способности.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛЫЖЕРОЛЛЕРОВ КАК СРЕДСТВО СПЕЦИАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ В ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ



*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Практика спорта и выполненные в последние годы исследования свидетельствуют о том, что нагрузка лыжников высокой квалификации на 80 % и более состоит из специализированных упражнений.

Несмотря на большую значимость использования снежной тренировки в весеннее, летнее и осеннее время, все же основным средством подготовки в данный период остается использование специальных технических средств, в частности лыжероллеров. Передвижение на лыжероллерах является наиболее универсальным средством технико-тактической и специальной физической подготовки лыжников-гонщиков.

*Цель исследования* — исследовать применение лыжероллерной тренировки в подготовительном периоде на современном этапе.

**Организация и методы исследования:** анализ научно-методической и специальной литературы, дневников тренировки, анкетирование, педагогическое наблюдение, методы сравнения, сведения математической статистики.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Лыжероллерная подготовка начинается с мая и используется на протяжении всего периода по октябрь, при этом применяются различные конструкции лыжероллеров — тяжелые и легкие для передвижения классическим и коньковым стилями, как по специально оборудованным лыжероллерным трасам, так и по пересеченной лесной и грунтовой местности.

Объем лыжероллерной подготовки плавно повышается и достигает максимальных величин в августе (550 км), что соответствует этапу специализированной подготовки. Установлено, что спортсмены выполняют приблизительно одинаковый объем работы как классическим, так и свободным стилями передвижения, и общий объем работы за подготовительный период составил: у мужчин классическим стилем 1212,5 км, коньковым стилем 1043 км, у женщин — 1145,5 км и 952,4 км соответственно.

Передвижение на лыжероллерах в 1—2 зонах интенсивности начинается с мая, плавно повышается и достигает пика в августе. Работу в 3—4-й зонах интенсивности начинают выполнять с июня, плавно повышая к августу, и поддерживают на протяжении двух месяцев, поскольку в этот период проводится ряд международных и национальных соревнований. Как показали результаты исследований, работа в 5-й зоне мощности выполняется в незначительных объемах с июля по сентябрь.

В подготовительном периоде для совершенствования техники классических и коньковых лыжных ходов, а также для развития двигательных качеств используют 60—70 % объема лыжероллерной подготовки на конструкциях легких лыжероллерах, соответственно 30—40 % — на тяжелых лыжероллерах, применяемых для развития общей, специальной, силовой и скоростно-силовой выносливости.

**Выводы.** В результате анализа научно-методической литературы и проведенных исследований было выявлено, что лыжероллерная подготовка занимает 60 % всего объема циклической работы в подготовительном периоде годового макроцикла. Лыжероллеры позволяют совершенствовать около 50 технических способов передвижения.

С. П. СОВЕНКО

## ВІК ДОСЯГНЕННЯ МАКСИМАЛЬНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ТА ТРИВАЛІСТЬ ЗБЕРЕЖЕННЯ ВИЩОЇ СПОРТИВНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ ПРОВІДНИХ ЛЕГКОАТЛЕТІВ-СТРИБУНІВ СВІТУ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** Світова спортивна практика свідчить, що у фіналах найбільших спортивних форумів збільшилася кількість легкоатлетів-стрибунів, вік яких перевищує 30—35 років. Така тенденція обумовила те, що за останні роки удосконалено періодизацію багаторічної підготовки (Платонов, 2004). Стратегія такої підготовки спрямована на довготривалість спортивної кар'єри.

До числа основних орієнтирів раціональної побудови багаторічної підготовки відносять вік досягнення найкращих результатів та тривалість збереження спортсменами вершин майстерності, що вимагає нових наукових досліджень у цьому напрямі з урахуванням специфіки кожного виду спорту.

**Організація і методи дослідження:** аналіз науково-методичної літератури та статистичних матеріалів виступів спортсменів на змаганнях.

**Результати дослідження та їх обговорення.** За результатами дослідження 84 легкоатлетів-стрибунів — призерів Ігор Олімпіад 1988—2004 рр. встановлено, що 43 % чоловіків та 57 % жінок досягають максимальних результатів у віці 26—29 років, а відповідно 12 % та 17 % — у віці 30 і більше років.

Тривалість перебування у десятці найсильніших легкоатлетів світу для 35 % чоловіків та 43 % жінок становить 6—9 років. Цікавим є той факт, що 31 % чоловіків та 37 % жінок виступають на світовому рівні більше 10 років. Середні показники віку досягнення максимальних результатів у жінок ( $\bar{x} = 26,97$  року,  $S = 3,20$ ) дещо більші ніж у чоловіків ( $\bar{x} = 26,04$  року,  $S = 3,01$ ). Такі дані практично збігаються з показниками вікових категорій переможців міжнародних змагань. Встановлено, що середній вік призерів Ігор Олімпіад 1992—2008 рр. у легкоатлетичних стрибках становив  $\bar{x} = 26,77$  року ( $S = 3,34$ ) у чоловіків та  $\bar{x} = 27,08$  року ( $S = 3,64$ ) — у жінок, що значно вище, ніж на Іграх 1972—1980 рр.

Результати проведених досліджень порівняно з відомими у науково-методичній літературі (Платонов, 2004), вони підтверджують тенденції до збільшення тривалості збереження вищої спортивної майстерності легкоатлетів-стрибунів та віку досягнення ними максимальних результатів.

**Висновки.** Вікові межі для переважної більшості легкоатлетів-стрибунів на досліджуваному етапі в середньому 27—33 роки. При цьому спортсмени виступають протягом 3—4 років на найвищому світовому рівні, демонструючи результати в межах 3 % особистого рекорду.

В. Р. СОЛОМАТИН

## ОЦЕНКА ПЕРСПЕКТИВНОСТИ ПЛОВЦОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ ПО БИОЭНЕРГЕТИЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ СПЕЦИАЛЬНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ

*Российский государственный университет физической культуры, спорта  
и туризма, Москва, Россия*

**Введение.** Основой определения спортивной перспективности, разработки программ подготовки и педагогического контроля за реализацией потенциальных резервов организма служат модельные и нормативные характеристики, которые позволяют вести строгий количественный и качественный учет показателей спортивной подготовленности (Булгакова, 1986; Набатникова, Конов, 1981; Платонов, 2000).

**Организация и методы исследования:** для оценки физического развития измерялись показатели длины и массы тела. Для определения функциональных возможностей организма пловцов применялся тест со ступенчато-возрастающей нагрузкой  $5 \times 200$  м, фиксировались показатели, характеризующие механизмы энергообеспечения организма. В экспериментах приняли участие 43 пловца высокой квалификации (КМС и МС) в возрасте 17—18 лет.

**Результаты исследования и их обсуждение.** У пловцов высокого класса на этапе спортивного совершенствования многолетней подготовки к 17—18 годам уровень развития функциональных возможностей достигает предельных значений. Полученные нами количественные критерии физического развития и биоэнергетического потенциала пловцов высокой квалификации могут служить ориентирами морфофункционального статуса, которого необходимо достичь спортсменам в процессе многолетней тренировки. Для этого были разработаны обобщенные модели показателей физического развития и специальной подготовленности пловцов высокого класса, которые представляют специфические требования, предъявляемые к спортсменам данного вида спорта. Установлено, что показатели аэробной и анаэробной производительности организма в группе пловцов высокой квалификации имеют более высокую вариативность по сравнению с показателями физического развития и эргометрическими показателями. Поэтому при комплектовании сборных команд и отборе спортсменов в группы спортивного совершенствования следует отдавать предпочтение пловцам с высокими значениями длины тела, с более высокими функциональными возможностями, так как у них быстрее протекают процессы восстановления после тренировочных упражнений и нагрузок и они могут выполнить больший объем тренировочной работы различной направленности, имеют больший потенциал для демонстрации высоких спортивных достижений.

### Выводы

1. Для определения спортивной перспективности и дальнейшего спортивного совершенствования следует ориентироваться на спортсменов, чей морфофункциональный статус находится на уровне выше среднего значения.

2. Выдающихся спортивных достижений смогут добиться те спортсмены, чьи показатели впоследствии будут равны или превысят максимальный уровень разработанных нами модельных характеристик.

Н. П. СПИЧАК

## УРОВЕНЬ ОБЩЕГО ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА ОРГАНИЗМА КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ-ГРЕБЦОВ И ОСОБЕННОСТИ ЕГО РЕАЛИЗАЦИИ В РАЗЛИЧНЫХ УСЛОВИЯХ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Специфика подготовленности спортсменов, специализирующихся в различных видах спорта, в частности в гребном спорте, достаточно полно раскрыта в специальной литературе (Мищенко, Лысенко, Виноградов, 2007; Платонов, 2004). Вместе с тем, остается нераскрытой проблема реализации функциональных возможностей гребцов-байдарочников высокого класса, специализирующихся на различных соревновательных дистанциях.

**Организация и методы исследования:** исследование проводилось на экспериментальной базе лаборатории «Теории и методики спортивной подготовки и резервных возможностей спортсменов» НИИ НУФВСУ. Использовались методы комплексной оценки характеристик реакции кардиореспираторной системы (КРС) в условиях тестирующей физической работы различного характера энергообеспечения, выполняемой на тредмиле LE-200 SE. Для оценки специальной работоспособности применяли комплекс тестов максимальной интенсивности: 1:45-минутная, 3:45-минутная работа. Использовались гребной эргометр «Paddlelite» (Германия); диагностический эргоспирометрический комплекс «Oxuson Pro» («Jager», Германия); портативный пульсометр «Sport Tester Polar» (Финляндия).

**Результаты исследования и их обсуждение.** По результатам корреляционного анализа выявлено, что с увеличением максимальной мощности работы, достигнутой квалифицированными гребцами-байдарочниками в лабораторных условиях, возрастала скорость прохождения контрольной дистанции 1000 м (снижение времени прохождения дистанции 1000 м —  $W_{кр} r = -0,89$ ,  $W_{ПАНО} r = -0,69$ ,  $W_{max-500} r = -0,72$ ;  $W_{max-1000} r = -0,77$ ,  $r > 0,433$ ,  $p < 0,05$ ), что свидетельствовало об увеличении специальной работоспособности и тренированности спортсменов.

Результаты проведенного корреляционного анализа в группе квалифицированных гребцов-байдарочников свидетельствуют, что высокий уровень специальной работоспособности в условиях прохождения контрольной дистанции 1000 м в гребле на байдарках (время прохождения, с), как правило, сочетался с высоким уровнем газообмена (по потреблению  $O_2 r = -0,67$ , выделению  $CO_2 r = -0,71$ ,  $p < 0,05$ ) и высокой эффективностью деятельности сердечно-сосудистой системы (по ЧСС  $r = 0,60$ ,  $O_2$ -пульсу  $r = -0,74$ ,  $p < 0,05$ ) при работе малой и средней аэробной мощности.

### Выводы

Выявлены отличия среди квалифицированных спортсменов-гребцов, лидеров на 200, 500, 1000 м, по уровню физической работоспособности и реакции КРС, соотношению аэробных и анаэробных возможностей организма в условиях максимальной и стандартной физической работы.

Наибольшая физическая работоспособность в условиях физической работы различного характера отмечалась у спортсменов-лидеров на дистанции 1000 м ( $p < 0,05$ ), а наименьшая — у спортсменов-лидеров на дистанции 200 м.

## МОДЕЛИРОВАНИЕ ВРЕМЕННОЙ СТРУКТУРЫ ТЕХНИКИ РЫВКА У ТЯЖЕЛОАТЛЕТОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ



Національний університет фізического виховання і спорту України,  
Київ, Україна

**Введение.** Ведущие специалисты в области олимпийского спорта подтверждают, что решение проблемы совершенствования техники выполнения соревновательных упражнений может основываться на моделировании биомеханической структуры двигательных действий спортсмена (Платонов, 2004).

**Организация и методы исследования:** анализ научно-методической литературы, видеосъемка, биомеханический видеокомпьютерный анализ, биомеханическое моделирование, методы математической статистики. В исследовании приняли участие 50 тяжелоатлетов квалификации МСМК в возрасте от 20 до 27 лет.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В двигательной структуре рывка у тяжелоатлетов высокой квалификации были выделены четыре фазы: I — старт, с момента возрастания вертикальной составляющей опорной реакции и до момента отделения штанги от помоста; II — тяга, до первого максимума разгибания ног в коленных суставах; III — подрыв, до максимума разгибания ног и туловища; IV — уход, до момента фиксации штанги в седе (Дворкин, 2006). В результате биомеханического видеокомпьютерного анализа с использованием специализированного программного обеспечения «БиоВидео» определены модельные показатели временных характеристик рывка у тяжелоатлетов квалификации МСМК.

Весовая категория, кг	Фаза							
	I		II		III		IV	
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S
Легкая (56, 62, 69)	0,25	0,05	0,28	0,03	0,75	0,05	0,43	0,04
Средняя (77, 85)	0,44	0,07	0,30	0,04	0,79	0,09	0,36	0,03
Тяжелая (105, свыше 105)	0,28	0,02	0,25	0,03	0,85	0,07	0,39	0,03

Статистически значимые различия отмечены в показателе длительности первой фазы рывка у тяжелоатлетов высокой квалификации весовых категорий 69 и 77 кг ( $p < 0,05$ ) и весовых категорий 105 и свыше 105 кг ( $p < 0,05$ ), а также в показателях длительности второй фазы рывка тяжелоатлетов весовых категорий 56 и 62 кг ( $p < 0,05$ ). Между показателями длительности остальных фаз рывка у тяжелоатлетов высокой квалификации других весовых категорий различия не выявлены ( $p > 0,05$ ).

**Вывод.** Наибольшая длительность первой и второй фаз рывка наблюдается у тяжелоатлетов высокой квалификации средних весовых категорий, длительность третьей фазы увеличивается с ростом весовой категории, а длительность четвертой фазы, наоборот, уменьшается.

Р. А. СУШКО

## ПРОГНОЗИРОВАНИЕ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БАСКЕТБОЛИСТОК

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Учитывая растущую роль прогнозирования в системе управления соревновательной деятельностью квалифицированных баскетболисток, его необходимо рассматривать как самостоятельное звено. Особую ценность представляет прогнозирование уровня технико-тактического мастерства, функциональных и физиологических возможностей организма баскетболисток. Интерес исследователей данной проблематики сфокусирован на прогнозировании уровня спортивного мастерства с учетом индивидуального биоритмологического статуса и фаз овариально-менструального цикла спортсменок, что нашло отражение в работах многих ученых (Зикас, 1992; Doroszenko, Kirichenko, Doroszenko, 2006).

**Организация и методы исследования:** анализ литературы, педагогические наблюдения, анализ показателей соревновательной деятельности.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Рассчитываем значение индекса технико-тактического мастерства (ИТТМ) по формуле:

$$\text{ИТТМ} = 33,33 \cdot (\text{Ои} / \text{Ок} + \Sigma \text{и} / \Sigma \text{к} + t/T) + 1,4 \cdot \text{ПХ} + 1,3 \cdot \text{ПЩ} + 1,2 \cdot \text{БШ} + \\ + \text{РП} + 0,5 \cdot \text{ФС} - \Phi - 1,2 \cdot \text{ПМ},$$

где ИТТМ — индекс технико-тактического мастерства в баскетболе, у. е.; Ои — очки, набранные игроком, количество; Ок — очки, набранные командой, количество;  $\Sigma$ и — результативные броски игрока, количество;  $\Sigma$ к — общая сумма бросков игрока, количество; t — время пребывания игрока на площадке, мин; Т — общее время игры, мин; РП — результативные передачи, количество; ПЩ — подборы мяча под щитом, количество; ПХ — перехваты мяча, количество; БШ — блок-шоты, количество; ФС — фолы соперника на игроке, количество; ПМ — потери мяча, количество;  $\Phi$  — фолы игрока, количество; 33,33; 1,4; 1,3; 1,2; 0,5; -1; -1,2 — коэффициенты уравнения множественной регрессии.

С помощью тестирования дистанционных бросков и диагностики фаз овариально-менструального цикла группу квалифицированных баскетболисток разделяем на три подгруппы (Зикас, 1992). Для баскетболисток 3-й подгруппы прогнозируем показатели уровня спортивного мастерства на основании формулы и диагностики фаз овариально-менструального цикла.

**Вывод.** Предложенная методика прогнозирования уровня спортивного мастерства может быть рекомендована к применению в практику управления учебно-тренировочной и соревновательной деятельностью квалифицированных спортсменок в баскетболе.

## ТИПОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВЕСТИБУЛОВЕГЕТАТИВНЫХ РЕАКЦИЙ У СПОРТСМЕНОВ



*Таврический национальный университет имени В. И. Вернадского,  
Симферополь, АР Крым, Украина*

**Введение.** Функциональное состояние вестибулярного анализатора значимо практически для всех видов спорта (Курашвили, 1975; Платонов, 2004). Показано, что при очевидной важности оценки индивидуальных особенностей вестибулярных реакций отсутствует методологический подход к оптимизации вестибулярной устойчивости, основанный на типологических реактивных свойствах вестибуловегетативной системы и направленный на совершенствование функциональной подготовленности спортсменов.

**Организация и методы исследования:** изучались показатели сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем у спортсменов, занимающихся различными видами спорта в условиях вестибулярных раздражений.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Выделены три основных типа вестибуловегетативной реакции у спортсменов: гиперкинетический, гипокинетический и эукинетический. У спортсменов с гиперкинетическим типом вестибуловегетативной реакции отмечается гиперреактивность кардиореспираторной и нервной систем в результате вестибулярных раздражений. Для спортсменов с гипокинетическим типом вестибуловегетативной реакции характерна неустойчивость кардиореспираторной и нервной систем при вестибулярных раздражениях. У спортсменов с эукинетическим типом вестибуловегетативной реакции после вестибулярных раздражений показатели, характеризующие состояние сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем, существенно не изменялись.

Различный вестибуловегетативный статус у спортсменов указывает на необходимость дифференцированного подхода к оценке реактивных свойств вестибуловегетативной системы, вестибулярной устойчивости, разработки специализированных программ, направленных на оптимизацию типа вестибуловегетативной реакции и совершенствование функциональной подготовленности.

### **Выводы**

1. Полученные результаты дают основание к формированию концептуально нового методологического подхода к оценке и коррекции функционального состояния, вестибулярной устойчивости спортсменов и способностей, сопряженных с нею, базирующегося на типологических реактивных свойствах вестибуловегетативной системы.

2. Полученные результаты исследований позволили научно обосновать концептуально новый методологический подход к оптимизации вестибулярной устойчивости у спортсменов.

А. С. ТАУСНЕВ

## СОСТАВ И СТРУКТУРА СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ ДЗЮДОИСТОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Современное развитие спортивной борьбы характеризуется возрастанием конкуренции на международной арене, повышением требований к технико-тактической подготовленности, особенно в связи с постоянным совершенствованием правил соревнований.

Успех спортсменов в соревнованиях обуславливается оптимальным сочетанием различных сторон индивидуальной подготовки: физической, психологической, теоретической (Платонов, 2004), однако борьба — это вид спорта, результат поединка в котором во многом предопределяется эффективным проведением атакующих действий (Карданов, 2001). Каждый вид единоборств, в том числе и дзюдо, включает множество технических действий, состав которых определяется в основном двумя факторами — двигательными способностями спортсменов и правилами соревнований, которые вносят определенные ограничения в систему техники этого вида спорта (Лапутин, 1997).

С введением в 2010 г. Международной федерацией дзюдо новых правил соревнований появляется необходимость в поиске наиболее эффективных вариантов тренировочного процесса.

**Организация и методы исследования:** анализ специальной литературы и соревновательной деятельности.

**Результаты исследования и их обсуждение.** По мнению ведущих тренеров Украины, новые правила повлекли за собой изменения в составе и структуре соревновательных действий дзюдоистов высокой квалификации.

Анализ соревновательной деятельности показал, что применение некоторых наиболее часто выполняемых ранее приемов (броски с захватом ног) снизилось до 90 %, а общее количество попыток проведения атакующих действий существенно не изменилось.

Полученные данные дают основание для разработки более эффективных тренировочных программ по совершенствованию технической подготовки дзюдоистов высокой квалификации. Это существенно облегчит переквалификацию и адаптацию спортсменов к условиям новых правил соревнований.

**Вывод.** Анализ данных специальной литературы и соревновательной деятельности показал, что перспективным направлением совершенствования техники атакующих действий дзюдоистов на современном этапе развития дзюдо является повышение эффективности наиболее часто выполняемых приемов в условиях новых правил соревнований.

## ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ УСТОЙЧИВОСТЬ ТЕЛА ПРИ ПРИЗЕМЛЕНИЯХ ГИМНАСТОК ВЫСОКОГО КЛАССА



*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Актуальность работы обусловлена тем, что устойчивые приземления являются одним из самых слабых мест в подготовке гимнастов к участию в соревнованиях, особенно в опорном прыжке. Существующие в настоящее время представления о процессе обучения устойчивым приземлениям крайне упрощены или ошибочны. Исследование этой важной для гимнастики фазы движения принесло бы большую пользу теории и особенно практике (Смолевский, Гавердовский, 1999).

**Организация и методы исследования:** видеосъемка техники выполнения опорных прыжков в условиях соревнований; компьютерный анализ биомеханических характеристик техники выполнения опорных прыжков различных структурных групп; стабิโลграфический контроль статодинамической устойчивости тела.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Изучение данных специальной литературы, опыта практики, анализ результатов исследований показал, что общий объем факторов, которые обеспечивают устойчивость тела при приземлениях, довольно значителен. Нами были определены количественные характеристики тридцати наиболее значимых параметров, входящих в структуру устойчивых приземлений, с последующим их анализом, цель которого заключалась в установлении степени воздействия конкретного фактора или их группы на качество устойчивых приземлений. Анализ позволил выделить шесть основных групп факторов и установить их удельный вес в устойчивом приземлении. Так, ведущей является группа характеристик, определяющая спортивную технику движения с удельным весом до 24 % в зависимости от вида многоборья. Следующей по силе воздействия на устойчивость приземлений выступает группа характеристик, отражающих сенсомоторную координацию, с удельным весом до 19 %. Далее следует группа характеристик, отражающая регуляцию позы тела и физическую подготовленность гимнасток, с удельным весом до 16 %.

На основе изучения структуры основной группы факторов, определяющих устойчивые приземления, нами были разработаны специальные программы тренировки устойчивых приземлений: программа позы, направлена на совершенствование навыка сохранения равновесия тела на опоре; программа ориентации, направлена на обучение биомеханически целесообразным вращательным движениям; программа взаимодействия, направлена на совершенствование регуляции позы тела в процессе взаимодействия с опорой.

### **Выводы**

Используемые методы исследований являются эффективными показателями для определения уровня развития устойчивости равновесия тела.

Разработанные программы совершенствования качества устойчивых приземлений позволили достоверно повысить спортивно-технические результаты команды гимнасток в условиях соревнований в среднем на 1,5 балла ( $p < 0,05$ ) за счет повышения количества и качества устойчивых приземлений.

О. Ф. ТОВСТОНОГ

## ОСОБЛИВОСТІ ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЇ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ У ВАЖКІЙ АТЛЕТИЦІ

*Львівський державний університет фізичної культури,  
Львів, Україна*

II

СПОРТ ВИЩИХ ДОСЯГНЕНЬ

**Вступ.** Для досягнення високого спортивного результату у важкій атлетиці необхідно оволодіти раціональною технікою, що можливо винятково за умов урахування індивідуальних особливостей спортсмена (Воробьев, 1977). Сутність індивідуалізації техніки у важкій атлетиці полягає у забезпеченні відповідності характеристик техніки морфологічним особливостям, функціональним можливостям та кваліфікації спортсмена (Воробьев, 1977). Більшість досліджень індивідуалізації технічної підготовки у важкій атлетиці присвячено розробці методичних рекомендацій до вдосконалення техніки спортсменів високого класу (Воробьев, 1977; Ткаченко, 1981). Таким чином, метою дослідження є визначення проблемного поля індивідуалізації технічної підготовки важкоатлетів на різних етапах багаторічної підготовки.

**Організація і методи дослідження:** теоретичний аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури та інформаційної мережі Internet.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Ученими було розроблено методичні рекомендації до вдосконалення техніки окремих частин і фаз змагальних вправ з урахуванням типів будови тіла важкоатлетів (Воробьев, 1977). Проте підґрунтя раціональної та економічної техніки закладається на ранніх етапах багаторічної підготовки спортсменів (Платонов, 1997). Із доступних літературних джерел відомо, що проблема індивідуалізації технічної підготовки на етапі спеціалізованої базової підготовки важкоатлетів знайшла своє відображення лише в одній роботі (Ткаченко, 1981). Згідно з позицією автора, етапу початкової спортивної підготовки відповідає віковий період 15—16 років, а етапу спеціалізованої базової підготовки — 17—18 років, для яких розроблено морфофункціональні моделі, що включають чотири основні параметри, один з яких не має кореляційного зв'язку зі спортивним результатом у класичних вправах. На нашу думку, цих характеристик недостатньо для обґрунтування методики індивідуалізації технічної підготовки на етапі спеціалізованої базової підготовки. Окрім того, сьогодні вік початку занять важкою атлетикою — 11—12 років, що, на нашу думку, змінює і вікові межі етапів багаторічної підготовки.

**Висновок.** Доцільною є розробка практичних рекомендацій до індивідуалізації технічної підготовки важкоатлетів на етапі спеціалізованої базової підготовки з урахуванням їхніх морфологічних характеристик.

## СОСТОЯНИЕ ПРОЦЕССОВ ЛИПИДНОЙ ПЕРОКСИДАЦИИ ПРИ СУБМАКСИМАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ У СПОРТСМЕНОВ РАЗЛИЧНЫХ СПЕЦИАЛИЗАЦИЙ

*Уральский государственный университет физической культуры,  
Челябинск, Россия*



**Введение.** Интенсивная физическая работа, протекающая в условиях неравномерного снабжения организма кислородом и выполняемая при предельной мобилизации всех систем организма, включая его психические возможности, сопровождается существенной активацией свободно-радикального окисления вообще и перекисного окисления липидов (ПОЛ), в частности. Чрезмерная активация процессов липопероксидации снижает мышечную активность, изменяет двигательные возможности организма.

**Организация и методы исследования:** все категории продуктов ПОЛ и уровень АОО определяли спектрофотометрическим методом. Для определения уровня тревожности использовали опросник Р. Кеттела и тест Спилбергера—Ханина.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Выполнение субмаксимальной нагрузки вызывало снижение первичных и вторичных гептанрастворимых липопероксидов, незначительное повышение конечных продуктов; увеличение содержания всех категорий изопропанолрастворимых липопероксидов. Однако у спортсменов сдвиги изучаемых биохимических параметров после выполнения субмаксимального нагрузочного теста были менее выражены по сравнению с контрольной группой. Ответная реакция на субмаксимальную физическую нагрузку сопровождалась однонаправленными сдвигами в уровне антиокислительной активности, наиболее значительный прирост наблюдался в группе спортсменов ациклических видов спорта.

Было выявлено, что уровень тревожности у спортсменов ниже, чем у нетренированных людей. В группах спортсменов более низкий уровень реактивной тревожности отмечался в группе спортсменов ациклических видов спорта. Содержание продуктов ПОЛ и уровень АОО могут рассматриваться в качестве маркеров индивидуальных особенностей, связанных с уровнем тревожности.

### **Выводы**

Признаками адаптации к субмаксимальным физическим нагрузкам являются: менее выраженное снижение содержания гептанрастворимых кетодиенов; менее выраженное повышение уровня изопропанолрастворимых продуктов ПОЛ и большее повышение уровня антиокислительной активности по сравнению с контрольной группой. Наиболее значительный прирост антиокислительной активности наблюдается в группе спортсменов-ацикловиков.

Занятия циклическими и ациклическими видами спорта оказывают влияние на уровень тревожности спортсменов, который коррелирует с выраженностью сдвигов в системе «перекисное окисление липидов—антиоксидантная защита».

Представители ациклических видов спорта характеризуются более низким уровнем тревожности, меньшим приростом изопропанолрастворимых липопероксидов и большим увеличением АОО после субмаксимальных физических нагрузок.

<sup>1</sup>О. Л. ТРЕЩЕВА, <sup>2</sup>А. Г. КАРПЕЕВ, <sup>3</sup>С. А. КАРПЕЕВА

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫСТУПЛЕНИЙ ФИНАЛИСТОК И ПОЛУФИНАЛИСТОК ОЛИМПИЙСКИХ ИГР НА ДИСТАНЦИИ 200 м КОМПЛЕКСНЫМ ПЛАВАНИЕМ

<sup>1</sup>Омский государственный университет путей сообщения,  
Омск, Россия

<sup>2</sup>Сибирский государственный университет физической культуры,  
Омск, Россия

<sup>3</sup>Центр олимпийской подготовки по плаванию,  
Омск, Россия

**Введение.** Наиболее сложным и непредсказуемым видом соревновательных дистанций в плавании является комплексное плавание, в котором спортсмены проявляют свое техническое и тактическое мастерство, индивидуально варьируя скорость проплывания отдельных отрезков.

**Организация и методы исследования:** сравнительный анализ выступлений финалисток и полуфиналисток Олимпийских игр 2004 и 2008 гг. на дистанции 200 м комплексным плаванием.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Выявлено, что средний уровень результатов проплывания дистанции 200 м комплексным плаванием финалистками Олимпийских игр за 4 года возрос на 1,8 %, время проплывания дистанции уменьшилось соответственно на 2,39 с. Результат победительницы Олимпийских игр улучшился на 2,1 %.

Исследуя полуфинальные заплывы по стилям на Олимпийских играх 2004 и 2008 гг., мы выявили, что наибольший прирост результатов произошел в плавании на спине — время проплывания 50 м улучшилось на 2,6 %. Наименьший прирост произошел в брасе — 1,3 %. В финальном заплыве более высокий прирост результатов произошел за счет проплывания 50 м баттерфляем — на 3,2 %, а наименьший — так же, как и в полуфинале — в брасе — всего на 0,8 %. Прирост результата на 50-метровом отрезке вольным стилем, как в полуфинале, так и в финале одинаков — по 2,4 %.

**Вывод.** В условиях возрастания общего уровня результатов в 2008 г. при проплывании дистанции 200 м комплексным плаванием спортсменки стараются плыть быстрее первую половину дистанции за счет баттерфляя и плавания на спине, создавая тем самым преимущество при невысокой скорости плавания брасом и незначительном улучшении проплывания 50-метрового отрезка вольным стилем.

## КОРРЕКЦІЯ ТЕЛОСЛОЖЕННЯ СПОРТСМЕНОВ ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ, СПЕЦІАЛІЗУЮЩИХСЯ В БОДІБІЛДІНГЕ



*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Введення.** Бодибілдінг — вид спорту, в якому спортсмени змагаються, демонструючи своє тіло. В основі його — направлене розвиток різних частин тіла за рахунок збільшення об'єму і вдосконалення рельєфу м'язів і формування таким чином атлетичного телоскладу, що відповідає ідеалам, сформованим в цьому виді спорту (Пуцов, Капко, Олешко, 2007).

Аналіз спеціальної літератури свідчить про те, що питання корекції телоскладу спортсменів високої кваліфікації, спеціалізуються в бодибілдінгу, в підготовчому періоді річного циклу до поточного часу не знаходять належного відображення в теорії і методіке спортивної тренувальної роботи. В зв'язі з цим розробка програм корекції телоскладу спортсменів, спеціалізуються в бодибілдінгу, має важливе значення для управління спортивною діяльністю як в теоретичному, так і практичному аспекті.

**Організація і методи дослідження:** аналіз і узагальнення даних науково-методическої літератури, педагогічні спостереження, аналіз щоденників спортсменів і планів підготовки, антропометрія, графічний метод визначення локалізації загального центру маси тіла, визначення складу тіла спортсменів, педагогічний експеримент, методи математическої статистики.

**Результати дослідження і їх обговорення.** Проведені дослідження показали, що телосклад спортсменів, спеціалізуються в бодибілдінгу, має виражену просторово організовану специфіку, відрізняється певними закономірностями, які обумовлені специфікою формування маси різних біохемічних складових тіла спортсмена, систематично займаючого рішенням рухових завдань в даному виді спорту.

В результаті досліджень запропоновано побудувати двохциклову підготовку спортсменів високої кваліфікації, спеціалізуються в бодибілдінгу, в теченні річного циклу. Розроблені програми корекції їх телоскладу в підготовчому періоді другого макроциклу включають: постановку завдань, вибір засобів і методів, дозування, визначення напрямленості комплексів фізических вправ з урахуванням об'ємних розмірів біохемічних складових тіла, симетричності, рельєфності і сепарації скелетних м'язів, а також компонентного складу тіла, біомеханічний моніторинг з використанням інформаційно-методическої системи «Атлет». Розроблена інформаційно-методическа система «Атлет» представляє собою сукупність засобів, методів автоматизованого збору, обробки, зберігання, використання і продукування інформації, а також доступу до інформаційних ресурсів комп'ютерних мереж.

**Висновок.** В результаті апробації експериментальних програм в навчально-тренувальному процесі виявлено ефективність їх впливу на корекцію телоскладу спортсменів високої кваліфікації, спеціалізуються в бодибілдінгу.

В. В. ФЛЕРЧУК

## ВИЗНАЧЕННЯ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ ПЕДАГОГІЧНИХ ТЕСТІВ ЗІ СПОРТИВНИМ РЕЗУЛЬТАТОМ У ВЕСЛУВАННІ НА КАНОЕ

*Хмельницький національний університет, Хмельницьк, Україна*

**Вступ.** У практиці веслувального спорту особливе місце в процесі підготовки спортсменів і контролю за рівнем підготовленості, реалізації функціональних можливостей у процесі змагальної діяльності посідають педагогічні тести в умовах реального тренувального заняття як на воді, так і на суходолі. Необхідно відмітити практичну необхідність педагогічних критеріїв у роботі тренера під час проведення заходів з відбору й спортивної орієнтації спортсменів. Ряд досліджень у веслуванні присвячено пошуку нових педагогічних показників, розробці тестів, оцінки рівня розвитку спеціальних фізичних якостей і специфічних особливостей (Шинкарук, 2002; Мак-Дугал, 1998). Необхідно враховувати інформативність тестів, які відповідають специфіці змагальної діяльності веслувальників. Це обумовило мету дослідження.

**Організація і методи дослідження:** використано аналіз літературних джерел, спостереження, тестування, статистичні методи.

**Результати дослідження та їх обговорення.** В ході дослідження розроблено та обґрунтовано комплекс педагогічних тестів для орієнтації підготовки спортсменів, які спеціалізуються у веслуванні на каное, на змагальні дистанції 200, 500 і 1000 м. Тести мають високу вірогідну залежність зі спортивним результатом на змагальних дистанціях та показниками, що характеризують морфологічні, функціональні та психофізіологічні можливості спортсменів ( $r_{200} = 0,8—0,96$ ,  $r_{500} = 0,756—0,98$ ,  $r_{1000} = 0,77—0,98$ ).

Для оцінки схильності до роботи на дистанції 200 м рекомендовано тести, що характеризують максимальну силу і силову витривалість, швидкісні можливості: жим і тяга штанги максимальної маси, визначення станової сили розгиначів тулуба, сумарний результат жиму штанги лежачи на спині (30 кг) за 2 хв, біг 50 м з ходу, веслування 50 м з ходу,  $2 \times 50$  м з місця через 4 хв, проходження відрізка 100 м з місця, веслування  $4 \times 50$  м з ходу. На дистанції 500 м — тести, що характеризують, швидкісні можливості, силову, швидкісну та загальну витривалість: жим і тяга штанги (30 і 40 кг) за 2 хв, біг  $4 \times 100$  м максимально з ходу, біг 400, 1500 м, веслування 250, 300 м,  $4 \times 250$  м з місця через 20 с — середній час за чотирма відрізками,  $2 \times 300$  м з місця, кращий результат. На дистанції 1000 м — тести, що характеризують аеробну потужність систем організму, витривалість: біг 1500, 3000 м, жим і тяга штанги (30 і 40 кг) за 2 хв, веслування  $2 \times 500$  м через 1 хв,  $4 \times 250$  м з місця через 20 с,  $4 \times 500$  м через 1 хв, проходження дистанції 1000, 2000 м.

**Висновок.** Запропоновані тести виявили кореляційні залежності зі спортивним результатом на різних змагальних дистанціях 200, 500, 1000 м та є інформативними для орієнтації підготовки веслувальників на каное.

А. О. ФОРТУНАТОВ

## ПРОБЛЕМА ТАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ СТИБУНІВ У ДОВЖИНУ І ПОТРІЙНИМ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** Актуальність даної роботи обумовлена, з одного боку, великим інтересом до тактичної підготовки в сучасній спортивній науці (Платонов, 2004), з іншого боку, її недостатньою розробленістю для кваліфікованих стрибунів у довжину і потрійним (Жилкин, Кузьмин, Сидорчук, 2007; Платонов, 2004; Тер-Ованесян, 2000). Розгляд питань, пов'язаних із даною темою, носить як теоретичну, так і практичну значущість.

**Організація і методи дослідження:** аналіз наукової та спеціальної літератури.

**Результати дослідження та їх обговорення.** В стрибку у довжину і потрійним, що належать до спортивних вправ, для котрих характерним є мінімальна варіативність тактичних рішень, використовується алгоритмічний вид тактики, що будується на заздалегідь запланованих діях та їх навмисній реалізації (Жилкин, Кузьмин, Сидорчук, 2007; Платонов, 2004; Тер-Ованесян, 2000).

Основною складовою частиною тактичної підготовленості кваліфікованих стрибунів у довжину і потрійним є вибір раціональної тактичної схеми та її використання незалежно від дій основних конкурентів (Платонов, 2004). Таким чином, основне завдання тактичної підготовки для стрибунів у довжину і потрійним пов'язане з підготовкою до реалізації розробленої раціональної тактичної схеми змагальної діяльності.

Найбільш раціональною тактичною схемою змагальної діяльності в цих вправах виступають вимоги до спортсменів добиватися максимальних для себе результатів у перших спробах (Жилкин, Кузьмин, Сидорчук, 2007; Тер-Ованесян, 2000). Крім цього практично усі фахівці рекомендують вести спортивну боротьбу до останньої спроби (Жилкин, Кузьмин, Сидорчук, 2007; Тер-Ованесян, 2000).

Найбільш цілеспрямована на підвищення тактичної підготовленості робота проводиться на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей (Платонов, 2004). Найбільший обсяг засобів і методів тактичної підготовки в макроциклі припадає на кінець підготовчого і змагальний періоди. Особливо важливе місце тактична підготовка займає на етапі безпосередньої підготовки до відповідального змагання, де методика тактичної підготовки повинна забезпечувати моделювання тих цілісних форм тактики, що використовуватимуться в даному змаганні.

Специфічними засобами тактичної підготовки стрибунів у довжину і потрійним є тактичні форми спеціально-підготовчих і змагальних вправ, тобто стрибок у довжину і потрійним із різних розбігів.

**Висновок.** Тактична підготовка є складовою частиною спортивного вдосконалення кваліфікованих стрибунів у довжину і потрійним, вирішення завдань якої дозволить підвищити надійність змагальної діяльності спортсменів зазначеної кваліфікації і спеціалізації.

Х. Р. ХІМЕНЕС

## УДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ (НА ПРИКЛАДІ СПОРТИВНОГО ОРІЄНТУВАННЯ)

Львівський державний університет фізичної культури, Львів, Україна

**Вступ.** Диференційований підхід до розвитку фізичних якостей підтвердив свою ефективність у різних видах спорту (Гнатчук, 2007; Чичка, 2004). Оскільки фізична підготовленість відіграє важливу роль у зміцненні здоров'я юних спортсменів, забезпеченні ефективного оволодіння техніко-тактичними діями у спортивному орієнтуванні, проблема удосконалення процесу фізичної підготовки з використанням диференційованого підходу до розвитку фізичних якостей є актуальною.

**Мета дослідження** — удосконалити зміст фізичної підготовки спортсменів на етапі попередньої базової підготовки.

**Організація і методи дослідження:** теоретичний аналіз та узагальнення, педагогічне спостереження, педагогічні експерименти (констатуючий та порівняльний), методи математичної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Отримані дані дозволяють стверджувати, що і програма комплексного розвитку фізичних якостей (КГ), і програма з акцентованим розвитком фізичних якостей (ЕГ), що відстають, сприяли розвитку тренуваності юних спортсменів практично за усіма показниками. Проте програма диференційованої фізичної підготовки виявилась більш ефективною, про що свідчать достовірні розбіжності на користь спортсменів експериментальної групи наприкінці педагогічного експерименту.

**Зміни показників загальної фізичної підготовленості спортсменів контрольної та експериментальної груп (%)**

№ з/п	Показник фізичної підготовленості	Приріст результатів, %		p
		КГ (n = 10)	ЕГ (n = 10)	
1	Кистьова динамометрія провідної руки (кг)	1,0	17,7	p < 0,05
2	Біг на 60 м з ходу (с)	0,9	2,4	p > 0,05
3	Стрибок у довжину з місця (см)	-2,5	0,5	p > 0,05
4	Піднімання ніг до кута 90° у висі за 10 с (рази)	1,2	11,0	p < 0,05
5	Десятискок з ноги на ногу (м)	0,04	0,9	p < 0,05
6	Піднімання ніг до кута 45° (кількість разів)	-2,0	12,3	p < 0,05
7	Біг на 400 м (с)	1,8	9,0	p < 0,05
8	Біг на 3000 м (с)	1,6	6,0	p < 0,05
9	Нахил уперед із підвищеної опори (см)	6,7	31,5	p < 0,05
10	Тест із перенесенням кубиків (с)	0,3	4,7	p > 0,05
Загальний середній приріст		0,9	9,6	—

### Висновки

Різні за методичною спрямованістю програми фізичної підготовки юних спортсменів, які спеціалізуються у спортивному орієнтуванні, сприяли суттєвому зростанню їхньої фізичної підготовленості.

Результати педагогічного експерименту свідчать, що за семи із десяти показників фізичної підготовленості вищий тренувальний ефект дає застосування диференційованої фізичної підготовки з акцентованим розвитком фізичних якостей, що відстають, кожного спортсмена.

## СТРУКТУРА ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ФЕХТУВАЛЬНИКІВ-ШПАЖИСТІВ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ

Львівський державний університет фізичної культури,  
Львів, Україна

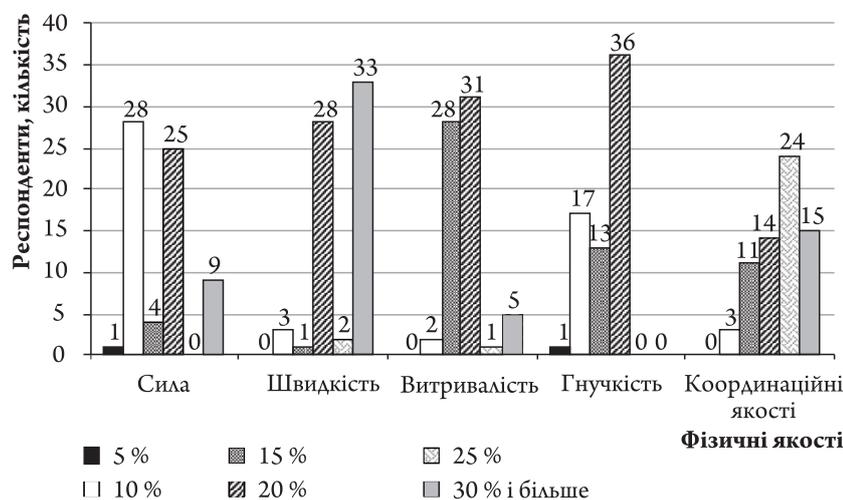


**Вступ.** Стрімке зростання спортивних результатів кваліфікованих спортсменів у фехтуванні зумовлює необхідність оптимізації тренувального процесу спортсменів. Одним з ефективних шляхів вирішення цього завдання є удосконалення процесу фізичної підготовки спортсменів (Платонов, 2004; Тышлер, Мовшович, 2007). Проте в доступних наукових та науково-методичних публікаціях це питання недостатньо висвітлене.

**Мета дослідження** — встановити раціональне співвідношення тренувальних навантажень із розвитку фізичних якостей.

**Організація і методи дослідження:** теоретичний аналіз та узагальнення, соціологічні методи (анкетування), методи математичної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Результати опитування переконливо свідчать, що лише стосовно питомої ваги часу на розвиток витривалості та гнучкості (15—20 %) юних фехтувальників-шпажистів існує прийнятна узгодженість думок (відповідно 88 і 73 %). Щодо питомої ваги часу на швидкісну, силову та координаційну підготовку в структурі фізичної підготовки юних фехтувальників-шпажистів, думки опитаних фахівців не узгоджені (49, 42, 36 % відповідно).



Відповіді респондентів щодо оптимального співвідношення часу на розвиток фізичних якостей у річному макроциклі

### Висновки

1. У сучасних науково-методичних публікаціях і спортивній практиці існують суттєві протиріччя щодо побудови процесу фізичної підготовки фехтувальників-шпажистів на етапі попередньої базової підготовки.

2. Для оптимізації процесу підготовки юних фехтувальників-шпажистів доцільно експериментально визначити оптимальне співвідношення часу на розвиток різних фізичних якостей в структурі їхньої фізичної підготовки.

Я. О. ЧУБЕНКО

## МОДЕЛІ РУХОВОЇ СТРУКТУРИ БІГУ ПО ПРЯМІЙ ЕЛІТНИХ КОВЗАНЯРІВ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** Літературні джерела з проблеми вдосконалення техніки рухових дій у ковзанярському спорті свідчать, що найбільш ефективні варіанти техніки рухових дій можна виявляти за допомогою імітаційного моделювання (Воронова, 2004).

**Мета дослідження** — розробити моделі рухової структури техніки бігу по прямій елітних ковзанярів на спринтерській, середній та довгій дистанціях.

**Організація і методи дослідження:** теоретичний аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури; відеозйомка; біомеханічний відеокомп'ютерний аналіз; моделювання; методи математичної статистики. Моделі техніки бігу по прямій розроблені на основі аналізу 380 відеограм бігу по прямій перших двадцятьок ковзанярів (чоловіків) на дистанціях 500 ( $n = 57$ ), 1500 ( $n = 33$ ), 5000 м ( $n = 26$ ), і перших 12 ковзанярів на дистанції 10 000 м Олімпійських ігор 2006 р., чемпіонатів світу 2006 і 2008 рр., чемпіонату Європи 2008 р. Для проведення біомеханічного відеокомп'ютерного аналізу техніки бігу елітних ковзанярів використовувалася автоматизована система «БіоВідео», програмне забезпечення якої розроблено на кафедрі кінезіології НУФВСУ. Швидкість відеозйомки становила 25 кадрів за секунду.

**Результати дослідження та їх обговорення.** На основі результатів біомеханічного відеокомп'ютерного аналізу визначено біомеханічні характеристики рухової структури бігу по прямій на короткій, середній і довгій дистанціях елітних ковзанярів в умовах змагальної діяльності. За допомогою факторного аналізу встановлено, що для створення необхідної моделі раціональної рухової структури техніки бігу по прямій елітних ковзанярів (чоловіків) на короткій, середній і довгій дистанціях необхідно враховувати наступні найважливіші параметри: швидкість бігу по прямій; тривалість фаз вільного ковзання, одноопорного відштовхування, двоопорного відштовхування; довжину ковзного кроку; середню горизонтальну швидкість загального центру тяжіння (ЗЦТ) тіла спортсмена в двоопорному відштовхуванні; кут, утворений біопарою «тулуб—стегно опорної ноги» в момент відриву ковзана опорної ноги від льоду; кут, утворений біопарою «тулуб—стегно опорної ноги» в момент початку поперечного зміщення ЗЦТ тіла ковзаняря; кут, утворений біоланками «стегно—гомілка опорної ноги» в момент початку поперечного зміщення ЗЦТ тіла ковзаняря.

Ефективність використання узагальнених моделей змагальної діяльності елітних спортсменів особливо висока для орієнтації й корекції тренувального процесу під час підготовки юних спортсменів, що підтверджено дослідженнями провідних спеціалістів у галузі спорту.

### Висновки

1. Незважаючи на те що імітаційне моделювання дозволяє на строгому якісному й кількісному рівні пояснювати прогнозований спортивний результат, у тому числі й змагальний, на сьогодні моделі, що враховують особливості рухової структури бігу по прямій елітних ковзанярів, не розроблені.

2. Моделювання рухової структури бігу по прямій елітних ковзанярів відкриває нові шляхи для вдосконалення техніки кваліфікованих ковзанярів.

Д. Р. ШАРАФУТДИНОВ

**ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ  
ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПОРТСМЕНОВ  
ВЫСШЕГО УРОВНЯ В СКАЛОЛАЗАНИИ**

*Институт физической культуры социального сервиса и туризма  
УГТУ—УПИ, Екатеринбург, Россия*

В современном спорте высших достижений наблюдается высокая плотность результатов, и поэтому все большее количество специалистов прибегает к поиску дополнительных резервов для повышения эффективности тренировочной работы и обеспечения роста спортивных результатов. Одним из путей повышения мастерства в спорте высших достижений является принцип индивидуализации. Анализ литературных источников показывает, что данная проблема недостаточно разработана в спорте высших достижений.

В работах по индивидуализации специалисты основное внимание уделяют лишь учету психофизиологических особенностей спортсмена, в то же время представляется, что индивидуализация — это комплексный подход, учитывающий все стороны подготовки, во главу которой ставится «модель будущего спортивного результата». В этом случае индивидуальный подход включает анализ результатов за прошлый сезон, выявление слабых и сильных сторон подготовки, определение психофизиологических возможностей для создания «модели будущего спортивного результата». Процесс индивидуализации включает следующие разделы спортивной подготовки: физическую, техническую, психологическую. Каждая предусматривает свои подходы и методы, планирование подготовки, определение контрольных упражнений и корректировку тренировочного процесса для более успешного решения поставленных задач. Важным становится поиск взаимных связей между всеми сторонами подготовки, что способствует повышению эффективности реализации будущего спортивного результата.

Исходя из сказанного, была разработана «модель будущего спортивного результата» на данный сезон для спортсменов высшего уровня, которая включает следующие стороны подготовки:

- техническая, направленная на достижение оптимального уровня мастерства, необходимого для успешного выполнения сложных технических элементов;
- физическая, способствующая достижению высокого уровня работоспособности, развитию необходимых физических качеств;
- психологическая, направленная на достижение стабильного уровня надежности и психической готовности к выступлению в ответственных соревнованиях.

В эксперименте участвовали члены сборных молодежных и взрослых команд России при подготовке к этапам кубков мира, чемпионатам России, Европы и мира по скалолазанию. Спортсмены значительно повысили свои спортивные результаты, заняв призовые места на первенствах и чемпионатах России и мира, первенствах Европы.

В то же время необходимо продолжать работу по совершенствованию «модели будущего спортивного результата» для более эффективной подготовки спортсменов к соревнованиям высокого уровня.

О. А. ШИНКАРУК

## ПОДГОТОВКА СПОРТСМЕНКИ ВЫСОКОГО КЛАССА В ГРЕБЛЕ НА БАЙДАРКАХ К ГЛАВНЫМ СОРЕВНОВАНИЯМ МАКРОЦИКЛА

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Высочайший уровень приспособления функциональных систем организма в ответ на продолжительные, интенсивные и разнообразные раздражители может быть сохранен лишь при наличии напряженных поддерживающих нагрузок. И здесь возникает проблема поиска такой системы нагрузок, которая обеспечила бы поддержание достигнутого уровня адаптации и одновременно не вызвала бы истощения и изнашивания структур организма, ответственных за адаптацию. Фенотипические особенности конкретных спортсменов далеко не всегда позволяют решить эту задачу лишь путем удержания достигнутого уровня адаптации. Возникает сложнейшая проблема поиска методических решений, которые позволили бы сохранить высокий конечный результат при угасании отдельных компонентов адаптации за счет сохранившихся резервов в совершенствовании других. Именно адаптация человека к высотной гипоксии является сложной интегральной реакцией, в которую вовлекаются различные системы организма.

**Организация и методы исследования:** наблюдение, тестирование, анализ, обобщение.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Этап непосредственной подготовки к главным соревнованиям (8 недель) был ориентирован на сохранение базовых компонентов подготовленности, максимально доступное развитие специальных компонентов и обеспечение полноценного восстановления и достижения наивысшего уровня адаптации и готовности к стартам во время главных соревнований. Принципиальным для этапа непосредственной подготовки к главным соревнованиям спортсменки было планирование двух тренировочных сборов в условиях гор в Бельмекене (Болгария), высота над уровнем моря — 2000 м. В течение года выезд в горы осуществлялся три раза. При этом учитывались индивидуальные особенности организма спортсменки; подготовка в горах рассматривалась как дополнительный стимулирующий фактор адаптации, позволяющий достигнуть наибольших функциональных, психологических сдвигов в организме. Этап непосредственной подготовки включал три мезоцикла. Базовый (14 дней) — выполнение объема работы со значительной и большой нагрузкой в условиях горной подготовки. Контрольно-подготовительный мезоцикл (30 дней) — изменялась направленность процесса подготовки в сторону резкого увеличения объема специальной подготовки, максимально приближенной к требованиям соревновательной деятельности: скоростная подготовка, развитие скоростной и специальной выносливости, разнообразная интегральная подготовка с моделированием элементов соревновательной деятельности. Это позволило стимулировать адаптационный скачок к моменту главных стартов по принципу отставленного тренировочного эффекта. Предсоревновательный мезоцикл (17 дней) — осуществлялось полноценное физическое и психическое восстановление после предельных нагрузок предыдущего мезоцикла.

**Вывод.** Такое планирование этапа непосредственной подготовки к соревнованиям позволило подвести спортсменку в состояние наивысшей готовности и реализовать индивидуальные возможности в главном старте четырехлетия.

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ УКРАИНЫ К ОЛИМПИЙСКИМ ИГРАМ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ СПОРТА



*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Рост значимости успешных выступлений команд разных стран на Олимпийских играх как фактора национального престижа стимулирует государственные и негосударственные структуры к формированию эффективных систем спорта высших достижений и олимпийской подготовки спортсменов, позволяющих добиваться успеха на мировой спортивной арене. Одним из эффективных направлений совершенствования подготовки спортсменов является научно-методическое обеспечение.

**Организация и методы исследования:** анализ, обобщение, систематизация данных зарубежной и отечественной литературы.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Четкое осознание необходимости развития научно-методического обеспечения и формирование единой взаимосвязанной системы олимпийской подготовки позволило сконцентрировать усилия НОК Украины, Министерства Украины по делам семьи, молодежи и спорта, Экспертного совета по вопросам подготовки спортсменов к Олимпийским играм, по частичному восстановлению инфраструктуры научно-методического обеспечения: создание Комплекса по НМО подготовки спортсменов Украины к Олимпийским играм, который позволил объединить творческие коллективы научных сотрудников и тренеров, научные группы по видам спорта; закрепление видов спорта за научно-исследовательскими институтами. Как показывает практика ведущих спортивных стран мира, научно-методическое обеспечение подготовки сборных команд Великобритании, Австралии, Норвегии, Германии, Канады охватывает основные направления совершенствования олимпийской подготовки: отбор, методику подготовки, контроль и научное сопровождение, прикладные программы питания, психологические средства подготовки, биомеханику движений, профилактику травматизма, внедрение современных технологий в спортивные сооружения, инвентарь, экипировку спортсменов.

Перспективными направлениями совершенствования НМО в Украине можно считать: создание научно-исследовательских институтов или лабораторий на базе специализированных высших заведений и центров олимпийской подготовки; подготовку научных кадров для работы по НМО со сборными командами Украины — расширение штата научно-исследовательских институтов через привлечение способных выпускников аспирантуры и магистратуры; проведение исследования в спортивной науке в направлении биомеханики, спортивного оборудования и инвентаря и внедрение результатов в практику; международное сотрудничество — стажировка, обучение, обмен опытом; повышение квалификации тренеров — создание Института повышения квалификации, проведение научных и практических семинаров, издание специальной литературы, освоение современных методов для работы в условиях тренировочной и соревновательной деятельности, приглашение зарубежных специалистов по узким вопросам подготовки спортсменов; перспективное финансирование.

**Вывод.** Совершенствование научно-методического обеспечения позволит повысить эффективность олимпийской подготовки спортсменов Украины.

Т. В. ШПАК, М. П. КІРІЄНКО

## КОМПЛЕКСНЕ ТЕСТУВАННЯ СИЛОВИХ МОЖЛИВОСТЕЙ У ВЕЛОСПОРТІ

*Державний науково-дослідний інститут фізичної культури і спорту,  
Київ, Україна*

**Вступ.** Досягнення високих результатів у велосипедному спорті обумовлено рівнем індивідуальних силових можливостей спортсменів (Платонов, 2004). Це пов'язано з профілем трас на Олімпійських іграх і чемпіонатах світу як у груповій гонці, так і у гонках на час у жінок і чоловіків. На Іграх ХХІХ Олімпіади у Пекіні у груповій гонці чоловіків на дистанції 245,4 км силовий компонент становив 30 % (перепад висоти 580 м), у жінок на дистанції 150,2 км силовий компонент становив 20 %, у гонці на час як у чоловіків, так і у жінок силовий компонент був більшим 30 %.

У системі підготовки як професійних команд Про Туру, так і у професійних континентальних командах використовують системи SRM (система радіотелеметричного моніторингу), що визначає рівень зусиль і частоту серцевих скорочень, швидкість, частоту педалювання, обсяг навантаження та інші розрахункові показники.

Суттєвим є те, що систему можна використовувати як у лабораторних, так і у польових умовах, що важливо для комплексної оцінки силових можливостей у велосипедному спорті.

**Організація і методи дослідження:** педагогічні та біологічні методи дослідження: хронометраж, автоматична реєстрація зусиль, частота серцевих скорочень.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Проведено аналіз результатів обстеження з використанням SRM у лабораторних і польових умовах на гірській трасі на дистанції 4 км із перепадом висоти 600 м.

У тестуванні у лабораторних умовах із використанням SRM визначали аеробну й анаеробну потужність. У польових умовах проходження силового відрізка 4 км вгору, визначали середню швидкість при частоті оборотів 60—80 оборотів·хв при постійному співвідношенні передачі.

Спортсмени, у яких були найкращі результати відносної індивідуальної потужності у лабораторному тестуванні та високі показники споживання кисню, у польових умовах показали найвищу швидкість під час проходження тестового відрізка траси.

**Висновок.** Для об'єктивної оцінки силових можливостей велосипедистів необхідне комплексне тестування показника силового компоненту з використанням SRM у лабораторних і польових умовах.

## СОСТОЯНИЕ ТЕХНИКИ ПЛАВАНИЯ НА ЭТАПАХ ГОДИЧНОЙ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ПЛОВЦОВ



*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Техника плавания за последнее время претерпела очень существенные изменения. Ее совершенствование проводится на основе познания закономерностей движений. Техника движений пловцов зависит от уровня развития их двигательных, функциональных, волевых и других качеств. Поэтому в исследованиях исходили из того положения, что работа над совершенствованием техники плавания находится в прямой зависимости от состояния организма пловца и должна планироваться на этапах годичной подготовки так же, как и другие его разделы.

**Организация и методы исследования:** использовались методы анализа и обобщения данных специальной литературы, документов планирования и дневников спортсменов, а также методики компьютерной обработки данных, педагогическая оценка и определение коэффициента экономичности движений, методы математической статистики.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Согласно полученным данным, можно утверждать, что планирование тренировочного процесса квалифицированных пловцов является обязательной составной частью многоступенчатого процесса достижения более высоких спортивных результатов (Шульга, Драгунов, 2001). Однако данные свидетельствуют о том, что планирование работы над совершенствованием техники плавания представлено весьма скудно и ограничивается рекомендациями общего характера (Шульга, 2008).

Для заполнения этого пробела были определены комплексы специальных корректирующих упражнений и основные методы их использования, а также в зависимости от конкретных задач годичного цикла, разработали четыре программы совершенствования техники плавания, которые рекомендовали к применению в тренировочной работе.

### **Выводы**

1. Использование программ совершенствования техники плавания на этапах годичной подготовки квалифицированных пловцов существенно повышает эффективность всей тренировочной работы.

2. Отмечено положительное влияние рекомендуемых комплексов корректирующих упражнений на уровень развития двигательных качеств пловцов и рост их спортивных результатов.

Т. П. ЮШКЕВИЧ

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ МНОГОЛЕТНЕЙ ПОДГОТОВКИ БЕГУНОВ НА КОРОТКИЕ ДИСТАНЦИИ

*Российский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Москва, Россия*

**Введение.** На основании обобщения опыта передовой спортивной практики, анализа научно-методической литературы (Платонов, 2004; Филин, 1987) и результатов собственных исследований (Юшкевич, 1991) в построении многолетнего тренировочного процесса в беге на короткие дистанции представляется целесообразным выделить следующие этапы:

- предварительная подготовка (9—11 лет);
- начальная спортивная специализация (12—13 лет);
- углубленная тренировка в избранном виде (юноши — 14—16, девушки — 14—15 лет);
- спортивное совершенствование (юноши — 17—20, девушки — 16—19 лет);
- высшее спортивное мастерство (мужчины — 21—26, женщины — 20—25 лет).

Для спортивной подготовки детей и подростков наиболее эффективной является такая методика, которая предусматривает занятия с преимущественным использованием подвижных и спортивных игр. В занятиях с юношами младшего возраста существенно увеличивается удельный вес специальной подготовки, повышаются объем и интенсивность основных тренировочных средств. У юношей старшего возраста тренировочный процесс приобретает все более специализированный характер. На этапе высшего спортивного мастерства объемы тренировочных нагрузок по сравнению с предыдущим этапом увеличиваются незначительно, а интенсивность достигает максимума.

**Организация и методы исследования:** анализ научно-методической литературы, тестирование, педагогический эксперимент, полидинамометрия, статистический анализ.

**Результаты исследования и их обсуждение.** С целью выявления закономерностей динамики развития силовых качеств в процессе повышения спортивного мастерства бегунов на короткие дистанции были обследованы 125 спринтеров различной квалификации и 18 детей в возрасте 9—10 лет (когда наблюдается самая высокая частота движений в беге). При повышении спортивного мастерства спринтеров сила различных мышечных групп у них возрастает, что вполне логично. Однако самые интересные результаты были получены при анализе соотношений силовых показателей разгибателей и сгибателей бедра, голени и стопы.

Оказалось, что у детей в возрасте 9—10 лет соотношения между показателями различных мышечных групп нижних конечностей близки к аналогичным показателям спортсменов высокого класса, а у спортсменов массовых разрядов эти показатели значительно сдвинуты в сторону мышц-разгибателей.

### Выводы

1. При повышении спортивного мастерства спринтеров показатель соотношения силы мышц-разгибателей и мышц-сгибателей бедра, голени и стопы имеет тенденцию к уменьшению.

2. Совершенствование многолетнего тренировочного процесса предполагает использование разработанных модельных характеристик силовой подготовленности бегунов на короткие дистанции.

## СОВМЕЩЕНИЕ ТРЕНИРОВОЧНЫХ ПРОГРАММ В ЗАНЯТИЯХ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ



*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** В процессе тренировки организм спортсмена подвергается воздействию нескольких локальных программ, направленных на развитие скорости бега, скоростной и специальной выносливости, силы, совершенствования координационной структуры движений. Каждая из них осуществляется посредством подбора специальных упражнений, повторяемых в соответствующей последовательности и параллельно на протяжении необходимого времени и определенного количества занятий (Платонов, 2004).

Эффективность тренировочного процесса во многом зависит от: правильного использования их совместимости, соотношения и объема в занятиях, распределения занятий в тренировочных и соревновательных недельных микроциклах (Юшко, 1994; Juszko, 1997).

**Организация и методы исследования:** анализ литературных источников, хроудиноэргаграфия с учетом показателей: взрывная, стартовая сила, сократительная способность мышц, сопротивляемость мышц утомлению, электронный хронометраж, специальная работоспособность (спортивный результат).

**Результаты исследования и их обсуждение.** Многолетние исследования на кафедре легкой атлетики НУФВСУ позволили:

- выявить особенности протекания адаптационных процессов при различных сочетаниях тренировочных программ в занятиях скоростной направленности;
- определить наиболее эффективные варианты совмещения в тренировочных занятиях основной программы, способствующей развитию скоростных способностей с дополнительными программами различной направленности;
- определить продолжительность применения тренировочных занятий с разными вариантами совмещенных программ на развитие скоростных способностей;
- разработать модели тренировочных занятий скоростной направленности с разными вариантами совмещения тренировочных программ, их распределения в недельных тренировочных и соревновательных недельных микроциклах.

**Вывод.** Результаты исследования и практическая реализация их позволили определить совместимые и несовместимые тренировочные программы в занятиях, их эффективность воздействия на адаптационные процессы и на развитие физических качеств.

<sup>1</sup>В. ЯГЕЛЛО, <sup>2</sup>А. КРУШЕВСКИЙ, <sup>3</sup>Г. КОРОБЕЙНИКОВ

## СТРОЕНИЕ ТЕЛА СПОРТСМЕНОВ СБОРНОЙ КОМАНДЫ ПОЛЬШИ ПО БОРЬБЕ ГРЕКО-РИМСКОЙ

<sup>1</sup>Академия физического воспитания и спорта, Гданьск, Польша

<sup>2</sup>Академия физического воспитания, Варшава, Польша

<sup>3</sup>Национальный университет физического воспитания и спорта Украины, Киев, Украина

**Введение.** Очень важной и сравнительно мало изученной проблемой спортивной антропологии являются так называемые внутренние пропорции строения тела конкретного спортсмена или группы спортсменов (Łaska-Mierzejewska, 1992). Этот вопрос очень актуален в спортивной борьбе и, в частности, в классической (Jagiello, Kalina, Korobielnikow, 2007). В связи с этим, главной целью исследований явилась попытка определения особенностей строения тела борцов сборной команды Польши с учетом весовых категорий при сравнении с не занимающимися профессионально спортом. Такая формулировка цели исследований обосновала необходимость выяснения следующих вопросов: 1. Какие соматические показатели определяют специфическое строение тела спортсменов? 2. Какие внутренние пропорции строения тела являются для них наиболее характерными?

**Организация и методы исследования:** в обследовании приняли участие 13 борцов — членов сборной команды Польши. Возраст исследуемых в диапазоне 18—28 лет ( $20,54 \pm 2,60$ ), масса тела в пределе 53—120 кг ( $78,23 \pm 20,72$ ), а длина тела 162—191 см ( $173,99 \pm 10,71$ ). Тренировочный стаж борцов составлял 5—12 лет ( $8,54 \pm 2,22$ ) и был существенно неоднороден. Проведены измерения 20 соматических показателей. Вычислены также индексы: худощавости, Rohrer, Quetelet II и тазо-плечевой, общая поверхность тела (по формуле Du-Bois), а также состав тела (косвенным путем). Общий профиль строения тела лучших польских борцов проведен на основе нормирования показателей. Сравнительную группу составили студенты Варшавского Политехнического Института (Piechaczek, Lewandowska, Orlicz, 1996). Для определения внутренних пропорций строения тела спортсменов использован математический метод естественных индексов.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Анализ внутренних пропорций факторов строения тела борцов обнаружил существенные различия в конкретных группах показателей. Доминирующим среди трех выявленных факторов в легких и средних весовых категориях является фактор тучности, а в тяжелых — фактор тучности и массивности. Внутренние пропорции показателей в диапазоне факторов показывают, что во всех весовых категориях особенно сильно развиты мышцы предплечья и довольно слабо — голени. В показателях, отражающих массивность скелета, только у борцов легких и средних весовых категорий имеются отчетливое преимущество ширины локтя, а также непропорционально — к общей величине тела — малая ширина таза.

### Выводы

Важным показателем, определяющим строение тела борцов, являются весовые категории.

По мере увеличения массы тела наблюдается четкое изменение строения тела в направлении роста массивности за счет уменьшения продольных показателей.

Р. А. ЯНЧЕНКО, Ю. В. КОРЯГИНА

## ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ РАЗНЫМИ ВИДАМИ СПОРТА НА ОСОБЕННОСТИ СОПРОТИВЛЕНИЯ ТКАНЕЙ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА

Сибирский государственный университет физической культуры,  
Омск, Россия

**Введение.** В настоящее время уже проведено большое количество исследований функционального состояния спортсменов, занимающихся различными по структуре движений и проявлению физических качеств видами спорта. Однако методы исследования функционального состояния спортсменов, основанные на использовании диагональной сегментарной амплитудометрии (ДСАМ) только начинают использоваться в спорте.

**Организация и методы исследования:** функциональное состояние определялось методом ДСАМ у 132 спортсменов разных специализаций и 33 лиц, не занимающихся спортом. Анализ результатов ДСАМ заключался в сравнении показателей суммы падений, суммарной девиации и суммарной диссиметрии. Сумма падений — это суммарная нестабильность показателей проводимости тканей и гемодинамического тонуса микроциркуляторного русла. Девиация — это показатель разницы между прямым и инверсным измерением проводимости. Диссиметрия несет информацию об активности полушарий. Чем выше активность левого полушария, тем больше диссиметрия приближена к значению 1.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Выявлено значительно большие значения показателя суммарной нестабильности проводимости тканей и гемодинамического тонуса у спортсменов всех специализаций, по сравнению с лицами, не занимающимися спортом ( $p < 0,01$ ). У лиц, не занимающихся спортом, данный показатель составляет  $66 \pm 3$  у. е., у пловцов —  $141 \pm 3$  у. е., акробатов —  $140 \pm 5$  у. е., гандболистов —  $136 \pm 5$  у. е., лыжников —  $125 \pm 4$  у. е., конькобежцев —  $122 \pm 8$  у. е., тяжелоатлетов —  $118 \pm 4$  у. е. Среди спортсменов показатель суммы падений выше у пловцов, акробатов и гандболистов, по сравнению с лыжниками, конькобежцами и тяжелоатлетами ( $p < 0,05$ ). Показатель разницы между прямым и инверсным измерением проводимости также выше у спортсменов, по сравнению с лицами, не занимающимися спортом ( $p < 0,01$ ). У занимающихся спортом показатель девиации равен  $63 \pm 3$  у. е., акробатов —  $136 \pm 10$  у. е., пловцов —  $113 \pm 2$  у. е., гандболистов —  $111 \pm 3$  у. е., лыжников —  $108 \pm 4$  у. е., конькобежцев —  $107 \pm 4$  у. е., тяжелоатлетов —  $104 \pm 4$  у. е. Среди спортсменов показатель девиации выше у акробатов по сравнению с другими специализациями ( $p < 0,05$ ). Показатель суммарной диссиметрии не имеет отличий у спортсменов с лицами, не занимающимися спортом.

### Выводы

1. Спортивная специализация, предъявляя различные требования к функциональной готовности организма, отражается на показателях проводимости тканей и гемодинамического тонуса микроциркуляторного русла.
2. Суммарная нестабильность проводимости тканей и гемодинамического тонуса микроциркуляторного русла и разница между прямым и инверсным измерением проводимости тканей выше у спортсменов, по сравнению с лицами, не занимающимися спортом.
3. Суммарная диссиметрия проводимости тканей, по-видимому, не связана с занятиями спортом.

Л. В. ЯСЬКО, Г. О. ЛОПАТЕНКО

## ВДОСКОНАЛЕННЯ ШВИДКІСНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ СПОРТСМЕНІВ, ЯКІ СПЕЦІАЛІЗУЮТЬСЯ У ФЕХТУВАННІ З УРАХУВАННЯМ ДИНАМІКИ ВІКОВОГО РОЗВИТКУ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

II

СПОРТ ВИЩИХ ДОСЯГНЕНЬ

**Вступ.** Актуальною проблемою спортивної підготовки є збільшення спеціалізованої спрямованості тренувального процесу, пов'язане з удосконаленням функціональних спроможностей, що визначають рівень спеціальної працездатності спортсменів (Платонов, 2004; Тышлер, Мовшович, Тышлер, 2002). Розвиток швидкісних можливостей передбачає наявність диференційованого аналізу різних форм їх прояву з урахуванням закономірностей вікового розвитку спортсменів (Платонов, 2004). На сьогодні вік набору в секції для занять фехтуванням знизився на 2—3 роки. Такі зміни дають підстави для пошуку нових можливостей розвитку швидкісних можливостей на більш ранніх етапах спортивного вдосконалення (Турецкий, 2007; Тышлер, Мовшович, Тышлер, 2002).

**Організація і методи дослідження:** аналіз і узагальнення даних спеціальної літератури, педагогічне тестування, методи математичної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Встановлено, що найбільші показники приросту швидкості реакції після річного циклу підготовки є характерними для спортсменів-початківців (хлопчиків 7—9 років), порівняно з розрядниками (хлопчики 12—15 років, кваліфікація — КМС, II—I спортивний розряд) та спортсменами високої кваліфікації (20—24 роки, МС, МСМК). Також значні зміни часу рухової реакції відмічено у розрядників. Встановлено достовірні відмінності новачків і спортсменів високої кваліфікації ( $p < 0,01$ ), розрядників і спортсменів високої кваліфікації ( $p < 0,05$ ) і тенденцію до відмінностей новачків і розрядників ( $p < 0,5$ ). Подібний характер відмінностей відмічено і за показниками максимальної частоти руху, проте у спортсменів-розрядників домінує здатність до максимальної реалізації швидкісних можливостей. Індивідуальні відмінності рівня прояву різних форм швидкісних можливостей мають вплив на розвиток цілісного рухового акту, що дозволяє виділити певні резерви розвитку швидкісних можливостей у процесі багаторічної підготовки.

### Висновки

1. Розвиток швидкісних можливостей необхідно здійснювати з урахуванням сенситивних періодів і диференційованого розвитку різних форм прояву рухової якості.

2. Найбільш сприятливим періодом для розвитку елементарних форм прояву швидкісних можливостей є вік дітей 7—10 років. Це підтверджує доцільність більш раннього набору дітей для занять фехтуванням. Другий сенситивний період у фехтуванні (11—15 років) передбачає розвиток інтегральних проявів швидкісних можливостей.

3. Подальші дослідження пов'язані з розробкою спеціалізованих засобів тренування з урахуванням вікового розвитку юних спортсменів.

## INFLUENCE OF INTERMITTENT ANAEROBIC WORKLOAD ON THE ACCURACY OF MOTOR ACTIONS IN FOOTBALLERS

*King Saud University (KSA) Riyadh, Kingdom of Saudi Arabia*



МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВИЙ КОНГРЕС  
„ОЛІМПІЙСЬКИЙ СПОРТ І СПОРТ ДЛЯ ВСІХ“

**Introduction.** Football becomes an athletic activity which has intermittent, brief and intense technical actions requiring the anaerobic system energy supply. In fact, during a football match a player can execute up to 100 sprints of 5-20 m (Golomazov, Tchirva, 2008). The presence of anaerobic workload aimed us to review its influence on the effectiveness of motor actions. The aim of this research is to determine the character of the influence of intermittent anaerobic workload on accuracy of direct kicks and dribbling in football since the parameters of accuracy represent the best criterion of the effectiveness evaluation (Golomazov, Tchirva, 2008).

**Methodology.** 15 footballers of Saudi clubs and simultaneously students of Riyadh college of physical education and sports (age = 20-26 years) participated in the experiment. Each player executed 7 times the task consisted of 30 m sprint, dribbling (as fast and exact as possible) along five «corridors» (distance — 20 m, width — 0.5 m) located in slalom and direct kicks on 10 balls to the vertical target located at distance of 16.5 m. The intervals for rest between repetitions varied from one series to another (30"-1'-1'30"-2'-2'30"). Accuracy of kicks was determined by the divergence of balls from the center of the target (Smirnov, 1975). The effectiveness of dribbling was evaluated by the Golomazov method (Golomazov, Tchirva, 2008). The degree of influence of workload on accuracy of motor actions was evaluated by the method of dispersive analysis.

**Results and discussion.** The influence of intermittent anaerobic workload on the time of dribbling is not significant independently of the rest interval duration. This influence is negative at intervals for 30"-rest, but it is positive, when the rest intervals are longer than 30". The following explanations can be given to the phenomenon: 1. The recovery of creatine phosphate during the 30"-rest intervals are 75 % and during the 60"-rest interval is 90 %. 2. During the 3d repetition of 6"-sprint with 30"-rest intervals the speed slows down, and during the 5th repetition decreases to 75 %, but it remains constant with 60'-rest interval (Selouyanov, Sarsania S., Sarsania K., 2004).

The intermittent anaerobic workload has negative effect on the accuracy of direct kicks independently of the duration of the interval for rest, this effect is statistically significant at rest intervals 30" and 1'30". The influence of the above workload is more significant in the horizontal direction ( $\sigma_x$ ) than in the vertical direction ( $\sigma_y$ ), but in general the degree of influence of this workload on the accuracy of direct kicks changes according to the interval of rest.

**Conclusion.** The character of influence of intermittent anaerobic workload on accuracy of direct kicks and dribbling in football changes according to the durations of the rest intervals. The influence of intermittent anaerobic workload on accuracy of motor actions depends on their character (requiring accuracy and speed or accuracy only). It appears that the effectiveness of motor actions executed after anaerobic workload requires the rest intervals with duration of one minute or more.

EDUARD FERROYAN

## COMPARATIVE ANALYSIS OF FUNCTIONAL TRAINING OF HIGHWAY CYCLISTS OF VARIOUS QUALIFICATIONS

*Medical centre «Biomed», Georgia*

**Introduction.** Sport performance of various age group sportsmen was estimated at different levels and correlation of physical development, functional and physical trainings.

The aim of the work was to create a functional model and carry out the comparative analysis of physiologic parameters of highway cyclists of various qualifications.

**Methods.** Our study comprised 58 highway cyclists of various age and qualifications divided into three groups: group A — 15 qualified sportsmen at the age of 17-18 years, group B — 21 persons of medium qualification, 15-16 years old, group C — 22 low qualified sportsmen 13-14 years old.

Our program included factors characterizing the level of functional possibilities development. 32 parameters of the power, stability, agility and economy factors were registered along with the level of aerobic potential realization in the general structure of the functional productivity of the energy supply system.

**Results and discussion.** On the basis of the data obtained some functional training profiles of highway cyclists of various age and qualifications were developed.

The comparative analysis of models of highway cyclists of various qualifications shows that the sportsmen qualification as to correlation (profile form) of parameters of the functional training factors approached the model profile of a high qualified cyclist. However, according to some factors such as agility, economy and aerobic potential realization, sportsmen of low and medium qualification give way to highly qualified sportsmen.

This seems to be connected with insufficient adaptation of sportsmen to heavy, specific physical loadings. The most significant changes are detected between the model profile of highly qualified sportsmen and those low-qualified ones.

**Conclusion.** The results of our investigation show the level of the functional training of sportsmen of various qualifications and enable us to give recommendations to increase the factors which are included in the structure of functional training depending on tasks at different stages of sport training.

А. Е. АГАДИЛОВ, Р. Т. САУТОВ, Г. М. БОРАМБАЕВ, Д. К. ЖАРМЕНОВ  
**ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ  
 ВЫНОСЛИВОСТИ У ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ 12—14 ЛЕТ**



МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВИЙ КОНГРЕС  
 „ОЛІМПІЙСЬКИЙ СПОРТ | СПОРТ ДЛЯ ВСІХ“

*Академия финансовой полиции Республики Казахстан, Астана  
 Жетысуский государственный университет  
 имени И. Жансугурова, Талдыкорган  
 Восточно-казахстанский государственный университет имени  
 С. Аманжолова, Усть-Каменогорск, СДЮСШОР по ВВС,  
 Шымкент, Казахстан*

**Введение.** Возможность применения физических нагрузок, направленных на воспитание выносливости, с детского возраста наглядно демонстрируют достигнутые юными спортсменами уровни выносливости. Существенные изменения в аэробной производительности организма под влиянием нагрузок происходят уже в возрасте 8—12 лет (Гужаловский, 1979; Филин, 1987).

**Организация и методы исследования:** тест  $PWC_{170}$  и определение максимального потребления кислорода (МПК), методы математической статистики.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Обнаружено, что абсолютные и относительные величины  $PWC_{170}$  и МПК у подростков 12—14 лет, занимающихся футболом в СДЮСШ г. Алматы и Усть-Каменогорска (Казахстан), изменяются неравномерно.

**Динамика показателей  $PWC_{170}$  и МПК исследуемых футболистов**

Возраст, лет	Показатель и статистическая оценка								
	n	$PWC_{170}$ , кгм		$PWC_{170}/кг$ , кгм·кг <sup>-1</sup>		МПК, мл·мин <sup>-1</sup>		МПК/кг, мл·кг <sup>-1</sup>	
		$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
12	17	722	8,65	17,0	2,35	2018	251,7	50,8	6,31
13	10	839	18,8	17,6	1,93	2480	544,6	51,9	4,62
14	8	943,2	9,94	15,2	1,42	2660	530,5	46,7	6,36

Абсолютные величины выполненной работы ( $PWC_{170}$ ) и МПК в течение года достоверно растут ( $p < 0,05$ ), рассчитанные же на 1 кг массы тела эти показатели ( $PWC_{170}/кг$ , МПК/кг) изменяются недостоверно не только в сторону небольшого увеличения, но и уменьшения. Снижение относительных показателей сопровождается приростом массы тела испытуемых.

Такая динамика прироста относительных  $PWC_{170}/кг$  и МПК/кг у юных спортсменов в наших исследованиях не противоречит ранее полученным результатам, свидетельствующим, что выносливость детей увеличивается неравномерно. Зачастую, возрастные периоды значительного прироста показателей выносливости сменяются периодами замедления в их развитии (Гужаловский, 1979; Филин, 1987).

**Выводы.** В динамике развития выносливости юных спортсменов необходимо учитывать не только объем и направленность физических нагрузок, но и возрастное развитие организма, так как в этот период увеличение возможностей систем жизнеобеспечения функций организма проходит параллельно физическому развитию. Учебно-тренировочные нагрузки, применяемые на этапе спортивного совершенствования юных футболистов 12—14 лет, не оказывают достаточно значимого влияния на развитие показателей их общей выносливости.

Д. В. АГАПОВ, Д. В. СЫШКО

## КООРДИНАЦИОННАЯ ПОДГОТОВКА В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ШКОЛЬНИКОВ 12—14 ЛЕТ, НЕ ЗАНИМАЮЩИХСЯ И ЗАНИМАЮЩИХСЯ БЕЙСБОЛОМ

*Таврический национальный университет имени В. И. Вернадского,  
Симферополь, АР Крым, Украина*

**Введение.** В последние годы в физическом воспитании детей особое место уделяется понятию «координационная подготовка». Ученые считают, что развитие координационных способностей (КС) является одной из основных неотъемлемых частей спортивной тренировки и физического воспитания (Лях, 1999; Сергієнко, 2001).

**Организация и методы исследования:** в педагогическом эксперименте приняли участие 200 испытуемых мальчиков в возрасте 12—14 лет (100 — школьников, не занимающихся бейсболом, из них 50 составляли экспериментальную группу и 50 — контрольную, а также 100 — школьников, занимающихся бейсболом (две группы)). Уровень развития КС определяли с помощью комплекса тестов. В экспериментальной группе занятия проводились с использованием тренажера — бейсбольной «пушки» с моделированием параметров полета мяча.

**Результаты исследования и их обсуждение.** После проведения педагогического эксперимента были обнаружены достоверно более высокие показатели, характеризующие КС школьников, не занимающихся и занимающихся бейсболом. Так, наиболее высокие показатели у школьников экспериментальной группы по сравнению со школьниками контрольной группы по временным параметрам (оценка временного интервала 30 с,  $p < 0,001$ ), интегральной оценке КС ( $p < 0,001$ ), а также по результатам контрольного испытания при атакующих действиях (правильный выбор действия,  $p < 0,001$ , результат попадания по летящему мячу,  $p < 0,001$ ).

Применение в физическом воспитании сложнокоординационных упражнений с усиленным влиянием на информационную часть структуры системы движений приводит к более высоким приростам показателей, характеризующих уровень развития КС по пространственным, временным и силовым параметрам в сравнении с общепринятой школьной методикой, и способствует существенному улучшению способности переносить нагрузку сложнокоординационного упражнения.

### Выводы

1. Анализ динамики ошибок при выборе правильного атакующего действия после эксперимента показал значительное преимущество детей экспериментальной группы над контрольной как у школьников, так и у бейсболистов.
2. Применение тренажера типа «пушка» может с успехом использоваться как для тренировки необходимых в бейсболе навыков и качеств с повышением уровня технической подготовки, так и для развития КС у школьников, повышая интерес к занятию физической культурой.

АЛЬ СИРИИ АБДУРАХМАН

## ДВИГАТЕЛЬНЫЕ СПОСОБНОСТИ МАЛЬЧИКОВ В ВОЗРАСТЕ 9—10 ЛЕТ КАК КРИТЕРИЙ ОТБОРА ДЛЯ ЗАНЯТИЙ НАСТОЛЬНЫМ ТЕННИСОМ

Йемен

**Введение.** Достижение высоких спортивных результатов во многом зависит от задатков личности, правильного применения методов и средств в спортивной тренировке, соответствующих требованиям конкретного вида спорта, и своевременного выбора спортивной специализации. Большие физические и психические нагрузки, связанные с деятельностью в экстремальных условиях соревнований, предъявляют повышенные требования к двигательным, психическим и функциональным качествам спортсменов.

Определение ведущих двигательных способностей в каждом виде спорта и выявление их на наиболее ранней стадии развития ребенка, исходный уровень и последующее их развитие являются наиболее эффективным путем решения проблемы подготовки спортивных резервов.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Экспериментальными исследованиями установлено, что ведущими двигательными способностями игроков в настольный теннис, преимущественно влияющими на эффективность игровой деятельности, являются:

- уровень проявления скоростно-силовых способностей при выполнении упражнений соревновательного характера, приближенных по своей структуре к специфике выполнения приемов игры;
- координационные способности спортсменов, выражающиеся в эффективности выполнения внезапно возникающих игровых задач в выявлении вариативных конфликтных ситуациях игры;
- способность спортсменов к точной дифференцировке пространственно-временных и силовых характеристик движения;
- способность длительное время осуществлять специфическую деятельность, не снижая ее эффективности.

Наиболее информативные показатели, отражающие уровень проявления ведущих двигательных способностей:

- скорость бега на короткие дистанции;
- скоростная выносливость спортсмена;
- длина прыжка с места;
- мощность и максимальный темп баллистических движений;
- работоспособность;
- точность дифференциации усилий.

### Выводы

1. Разработана шкала очков, применение которой позволит переводить разномерные показатели (бег — секунды, прыжки — сантиметры, метание — метры) в единомерные.

2. Определены оптимальные границы необходимого уровня проявления ведущих двигательных способностей мальчиков в возрасте 9—10 лет при их отборе для регулярных занятий настольным теннисом.

I. О. АСАУЛЮК, К. П. КОЗЛОВА, С. М. ДМИТРЕНКО

## РОЗВИТОК ОСНОВНИХ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ ТА ЇХ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК НА ЕТАПІ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ ЮНИХ СПОРТСМЕНОК-СЕМИБОРОК

*Вінницький державний педагогічний університет  
імені Михайла Коцюбинського, Вінниця, Україна*

**Вступ.** Для успішного освоєння всіх дисциплін, що входять у жіноче легкоатлетичне семиборство, необхідний оптимальний рівень розвитку фізичних якостей швидкості, сили, швидко-силового, витривалості і гнучкості. Дослідженнями встановлено, що тільки комплексний розвиток фізичних якостей забезпечує ефективність тренувального процесу, коли розвиток однієї якості позитивно впливає на розвиток іншої (Кишиков, 1984; Волков Л. В., 1998).

**Організація і методи дослідження:** аналіз останніх досліджень і публікацій; тестування; методи математичної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Як показує практика, високого рівня результатів семиборки досягають в тому випадку, коли починають свою спортивну біографію зі спеціалізації у бігу з бар'єрами. Крім того, підготовка в цьому виді позитивно впливає на поліпшення досягнень в інших видах багатоборства (Журек, Кишиков, Каюта, Вікторова та ін.). Однак чимало фахівців зазначає, що бар'єристи повинні володіти і високим рівнем якостей, специфічних для бар'єрного бігу. До таких якостей автори відносять гнучкість, спритність і спеціальну витривалість.

Основною фізичною якістю спринтерського бігу є швидкість в усіх своїх проявах. На друге місце фахівці ставлять силові і швидко-силові якості (Кишиков, 1984; Волков Л. В., 1998; Линець, 1997). У деяких роботах вказується, що основною фізичною якістю бігунів на 200 і 800 м є швидкісна витривалість. Рівень цього виду витривалості, в основному, визначається анаеробними можливостями організму спортсмена.

Дальність польоту ядра залежить, як відомо, від початкової швидкості в момент вильоту, кута вильоту та висоти випуску снаряда. Початкова швидкість складається зі швидкості стрибка — 15—20 % і швидкості фіналу — 80—85 %. Тому потужність фінального зусилля забезпечується розвитком не тільки сили, а й швидкості, гнучкості тощо, а також ступенем володіння технікою рухових дій (Кишиков, 1984; Габрысь, 1990).

На думку багатьох фахівців, досягнення високих результатів у метанні списа визначаються рівнем розвитку швидко-силових якостей, крім того, цей вид вимагає від семиборок удосконалення відчуття снаряда.

Досліджуючи питання взаємозв'язку фізичних якостей на різних вікових етапах, автори відмічають доцільність акцентованого розвитку тих сторін рухових функцій, для яких створюються сприятливі умови з боку природних закономірностей розвитку організму.

**Висновки.** Важливо відмітити, що з віком величина позитивного переносу фізичних якостей зменшується, при цьому можливий перехід від їх позитивної взаємодії до негативної. Це свідчить про необхідність максимального його використання в період початкової підготовки.

**СТРЕТЧИНГ В ПОДГОТОВКЕ  
ЮНЫХ ДЗЮДОИСТОВ**

*Армянский государственный институт физической культуры,  
Ереван, Армения*

**Введение.** В последние годы во многих видах спорта с большой эффективностью применяются различные упражнения на растягивание, которые заимствованы из традиционных восточных и современных оздоровительных систем (йога, китайская гимнастика, стретчинг, калланетика и др.). В процессе спортивной тренировки упражнения на растягивание используются для решения ряда важных задач: развития гибкости, восстановления физиологической функции мышц после больших тренировочных и соревновательных нагрузок, профилактики травм (Планида, 2006).

**Результаты исследования и их обсуждение.** Анализ литературы, длительные педагогические наблюдения и результаты опроса тренеров по дзюдо ряда стран выявили, что в этом виде единоборства упражнения на растягивание также нашли широкое применение (Шестаков, Ерегина, 2008). Так, результаты анкетирования 28 тренеров Армении и 24 специалистов из 20 стран Европы (России, Украины, Беларуси, Германии, Италии, Австрии, Франции и др.) показали, что 67 % армянских и 95 % европейских тренеров в тренировочном процессе используют упражнения из йоги и стретчинга. Данные упражнения в основном используются в разминке и заключительной части занятия как средство общей подготовки. Схожесть этих упражнений по своей психофизической структуре к техническим действиям в дзюдо позволила выдвинуть предположение, что эти упражнения могут быть успешно использованы как средство специальной физической подготовки для развития специальной гибкости, а также в качестве подготовительных и подводящих упражнений с целью обучения, быстрого усвоения технических приемов и их эффективного применения в соревновательной практике. Предположение было подтверждено результатами опроса. Более половины опрошенных тренеров отметили, что используемые в традиционных и оздоровительных системах упражнения на растягивание могут быть использованы в процессе специальной подготовки дзюдоистов. Вместе с тем в изученной литературе не уточняются методические условия использования названных выше упражнений в тренировке юных дзюдоистов.

**Выводы.** Систематизированы упражнения на растягивание, направленные на обеспечение специальной физической подготовки, а также выделены для каждого базового технического приема специально-подготовительные и подводящие стретч-упражнения. Разработанная методика применения этих упражнений апробируется в процессе тренировки юных дзюдоистов.

В. Ю. БОГУСЛАВСЬКА

## ОПТИМІЗАЦІЯ ТРЕНУВАЛЬНИХ НАВАНТАЖЕНЬ У ВЕСЛУВАННІ НА БАЙДАРКАХ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ ШЛЯХОМ РОЗРАХУНКУ ВИТРАТ ЕНЕРГІЇ НА КОЖНОМУ ЗАНЯТТІ

*Вінницький державний педагогічний університет  
імені Михайла Коцюбинського, Вінниця, Україна*

**Вступ.** Відомо, що у разі однакового за зовнішньою стороною навантаження величина внутрішньої сторони навантаження залежно від індивідуальної функціональної готовності організму буде різною — чим вища функціональна готовність, тим меншою буде величина внутрішньої сторони, що призведе до менш суттєвих змін в організмі (Линець, Платонов, 2008; Фурман, 2005).

**Організація і методи дослідження:** теоретичний аналіз і узагальнення літературних джерел; методика визначення внутрішньої сторони навантаження; педагогічне спостереження; педагогічний експеримент; педагогічне тестування з використанням методів велоергометрії, хронометрії, пульсометрії, електрокардіографії, сфігмоманометрії, спірографії, методи математичної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Визначаючи дозу фізичних навантажень для веслувальників 15—16 років, ми виходили з того, що внутрішня сторона навантаження повинна знаходитися в зоні оптимального діапазону, який обмежується мінімально і максимально допустимими величинами енерговитрат. Для цього використано методику, запропоновану Ю. М. Фурманом (Фурман, 2005).

Встановлено, що тренування з веслування за розробленими програмами з урахуванням витрат енергії сприяли підвищенню аеробної та анаеробної продуктивності організму, функціональних можливостей апарату зовнішнього дихання, позитивним змінам біоелектричної активності серця, покращенню результатів тестів, за якими визначали рівень розвитку фізичних якостей і результатів у змагальних вправах.

Визначено параметри внутрішньої сторони навантаження (60—85 % максимально допустимої величини енерговитрат), які можуть слугувати критерієм напруження фізіологічних систем під час тренувань аеробного та анаеробного спрямування у веслувальників на байдарках на етапі попередньої базової підготовки.

Крім того, незалежно від режиму енергозабезпечення та методу тренувань, такі заняття не викликають порушень функціонального стану організму за показниками електрокардіографії, спірографії та сфігмоманометрії.

**Висновок.** У ході розробки програм тренувальних занять із веслування доцільно враховувати не лише зовнішню, а й внутрішню сторону навантаження. Для характеристики внутрішньої сторони навантаження слід визначати величину енерговитрат кожного заняття.

В. Ю. БОГУСЛАВСЬКА, Ю. М. ФУРМАН

## ВДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTI ВЕСЛУВАЛЬНИКІВ НА БАЙДАРКАХ ШЛЯХОМ ЗАСТОСУВАННЯ РІЗНОСПРЯМОВАНИХ ВПРАВ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ

*Вінницький державний педагогічний університет  
імені Михайла Коцюбинського, Вінниця, Україна*

**Вступ.** Фізична робота у веслуванні супроводжується активізацією тих систем організму, які визначають аеробні та анаеробні (лактатні) процеси енергозабезпечення. Насамперед, це стосується серцево-судинної та дихальної систем (Дьяченко, 2004; Мищенко, Лысенко, Виноградов, 2007; Стеценко, 1994). Водночас, у науковій літературі недостатньо висвітлено питання можливостей застосування вправ аеробного та анаеробного спрямування для вдосконалення фізичної та функціональної підготовленості веслувальників на етапі попередньої базової підготовки з урахуванням статевих особливостей юних спортсменів. Тому це питання потребує подальшого вивчення.

**Організація і методи дослідження:** теоретичний аналіз і узагальнення літературних джерел; педагогічне спостереження; педагогічний експеримент; педагогічне тестування з використанням методів велоергометрії, хронометрії, пульсометрії, електрокардіографії, сфігмоманометрії, спірографії, математичної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** В результаті проведених досліджень встановлено, що робота в аеробному режимі енергозабезпечення (за інтенсивності навантаження під час веслування 60 % максимального споживання кисню) була ефективною лише для осіб жіночої статі. Робота зі стимуляцією анаеробних (лактатних) процесів енергозабезпечення виявилася більш ефективною щодо покращення фізичної і функціональної підготовленості та результатів у змагальних вправах для підлітків чоловічої статі.

Незалежно від статі спортсменів, тренування у змішаному режимі енергозабезпечення (аеробно-анаеробному та анаеробно-аеробному) ефективніше вдосконалюють фізичну та функціональну підготовленість і результати у змагальних вправах порівняно з тренуваннями в аеробному режимі енергозабезпечення.

**Висновок.** Існують статеві відмінності впливу вправ аеробного й анаеробного спрямування на фізичну та функціональну підготовленість веслувальників на етапі попередньої базової підготовки, що необхідно враховувати, плануючи навчально-тренувальний процес.

Р. І. БОЙЧУК

## КОНТРОЛЬ КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ЮНИХ ВОЛЕЙБОЛІСТОК НА ЕТАПІ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ

*Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника,  
Івано-Франківськ, Україна*

**Вступ.** У дослідженнях різних аспектів системи спортивного тренування основною ланкою управління підготовкою спортсменів є педагогічний контроль, що розглядається як засіб інформації про різні сторони тренувального процесу для оцінки його ефективності та подальшої оптимізації (Волейбол, 2006; Лях, 1988).

Проведений нами теоретичний аналіз науково-методичної літератури та програмних документів із волейболу виявив недостатню кількість методичних рекомендацій з питань контролю координаційної підготовленості у волейболі на етапі початкової підготовки. Така ситуація спонукає до розробки додаткових засобів для контролю різних видів координаційних здібностей юних волейболісток 10—12 років.

**Організація і методи дослідження:** аналіз та узагальнення літературних джерел, метод педагогічних контрольних випробувань (тестування), методи математичної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Згідно з завданнями дослідження, для оцінки рівня розвитку координаційних здібностей юних волейболісток було визначено тест-програму із восьми елементів. За допомогою факторного аналізу координаційної підготовленості юних волейболісток 10—12 років виявлено, що дані показники мають високу інформативність. Рівень взаємозв'язку показників тест-програми виявився меншим ніж  $r = 0,4$ . Таким чином, елементи тест-програми не дублюють один одного (мають несуттєвий рівень кореляції) і, знаходячись у зв'язку з рештою показників координаційних здібностей, всебічно характеризують найважливіші для досліджуваного вікового періоду загальні, спеціальні та специфічні координаційні здібності юних волейболісток.

До тест-програми увійшли показники: точності відтворення просторових параметрів рухів, точності диференціювання часових інтервалів, точності відтворення м'язових зусиль, показник просторової орієнтації, складної реакції в умовах вибору, вестибулярної стійкості, показник загального рухового досвіду, що визначався за допомогою різниці бігу  $3 \times 10$  м та бігу 30 м по прямій; менша різниця результатів тестування свідчила про високий рівень рухової кмітливості та раціональності рухів; показник комплексного тесту характеризував прояв спеціальних координаційних здібностей юних волейболісток, де застосовувалися передачі м'яча двома руками зверху, знизу, перекиди вперед та назад, біг приставним кроком тощо.

**Висновок.** Нетривалість процедури тестування та оперативність обробки результатів роблять програму контролю координаційних здібностей юних волейболісток доступною та практичною у використанні.

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОДГОТОВКИ СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА (НА ПРИМЕРЕ ПЛАВАНИЯ)

*Российский государственный университет физической культуры,  
спорта и туризма, Москва, Россия*



**Введение.** Элита мирового спорта — чемпионы, рекордсмены мира и Олимпийских игр, как правило, выросли в «инкубаторе» возрастных групп (по данным спортивной статистики подготовка пловца мирового класса требует семи—восьми лет систематической тренировочной работы). Рациональное построение многолетней тренировки в возрастных группах опирается на закономерности биологического развития показателей, лимитирующих спортивные достижения, и может быть реализовано при условии обязательного учета принципа адекватности тренировочных нагрузок возрастным особенностям занимающихся. Поэтому данные о гетерохронности развития, возрасте максимальных годовых приростов и уровне матурации соматических, силовых и функциональных показателей являются основополагающими для разработки программ педагогического воздействия, направленных на интенсификацию роста этих показателей (Возрастная физиология, 1975; Плавание, 2000; Boulgakova, 1990).

**Организация и методы исследования:** измерялись морфологические характеристики, силовые показатели: сила тяги на суше и в воде при нулевой скорости, аэробные возможности путем газоанализа; анаэробные возможности путем определения концентрации лактата в крови. Возрастная динамика показателей, лимитирующих скорость плавания, определялась путем возрастных срезов с привлечением данных лонгитудинальных измерений, проведенных на кафедре плавания РГУФК в 1990—2000 гг.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Выявлены закономерности возрастного развития морфофункциональных, биоэнергетических и моторных показателей, лимитирующих спортивные достижения в плавании (абсолютные величины, темпы возрастного развития, периоды наиболее интенсивного прироста, уровни матурации, их соотношение в различном возрасте).

Для создания целостной картины, отражающей общие закономерности процессов роста и развития юных пловцов, были построены физиограммы развития широкого круга соматических показателей, физических качеств и функциональных возможностей в возрастном диапазоне от 11 до 16 лет.

**Вывод.** Закономерности возрастного развития соматических, силовых и функциональных показателей определяют планирование и содержание подготовки в возрастных группах — направленность тренировки, соотношение нагрузки разной направленности, объем и интенсивность применяемых нагрузок.

<sup>1</sup>Д. Е. ВРУБЛЕВСКИЙ, <sup>2</sup>Е. П. ВРУБЛЕВСКИЙ

## ПОЛОВЫЕ РАЗЛИЧИЯ ДОЛГОВРЕМЕННЫХ АДАПТАЦИОННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ

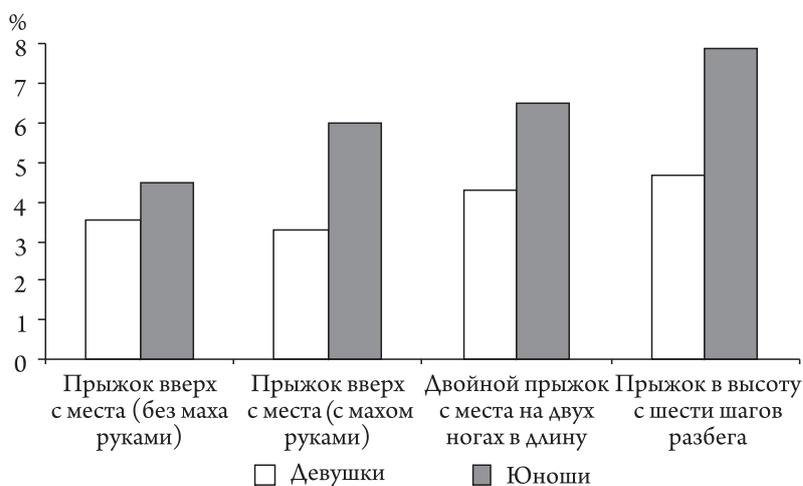
<sup>1</sup>Смоленская государственная академия физической культуры, спорта и туризма, Смоленск, Россия

<sup>2</sup>Полесский государственный университет, Пинск, Республика Беларусь

Цель исследования — сравнить адаптационные возможности кинезиологических систем юношей и девушек 14—15 лет, специализирующихся в прыжках в высоту, на одинаковую тренировочную нагрузку скоростно-силовой направленности.

**Организация и методы исследования:** в соответствии с программой, в начале и конце эксперимента, продолжавшегося 12 нед, проводилось тестирование. Уровень развития характеристик, оценивающих скоростно-силовые способности, выражался в процентах, что позволило более корректно сравнить показатели.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Прирост в большинстве тестов скоростно-силовой подготовленности за период эксперимента у девушек и юношей статистически ( $p < 0,05$ ) отличается — у девушек прирост значительно меньше. Это свидетельствует о том, что реакция их организма в ответ на адекватные по объему и направленности тренирующие воздействия, по сравнению с юношами, существенно отличается. Последние требуют специфических различий в организации специальной силовой подготовки представителей разного пола.



Динамика показателей скоростно-силовой подготовленности испытуемых за период эксперимента

**Выводы.** Для достижения более высокой эффективности скоростно-силовой подготовки тренировочная программа девушек, специализирующихся в прыжках в высоту, должна быть более индивидуализированной с учетом их специфических биологических и двигательных особенностей. По-видимому, морфофункциональным системам их организма требуется значительно больше времени для достижения одинакового с юношами прироста в скоростно-силовых показателях.

## ОСНОВИ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ-ОРІЄНТУВАЛЬНИКІВ НА ЕТАПАХ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ



Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника,  
Івано-Франківськ, Україна

**Вступ.** Спортивне орієнтування — вид спорту, сутність якого полягає у швидкому пересуванні незнайомою місцевістю з метою найшвидшого знаходження контрольних пунктів за допомогою карти та компаса. Шлях від одного контрольного пункту до наступного спортсмен обирає самостійно. Однією з умов успіху у змаганнях із орієнтування є забезпечення високого рівня фізичної підготовленості — фундаменту, на якому базується майстерність спортсмена. Ступінь фізичної підготовленості суттєво впливає на інші сторони змагальної діяльності (Воронов, 2000; Маясов, Сапужак, Кубін, 2008; Пронтишева, Куцук, 1998).

**Організація і методи дослідження:** аналіз і узагальнення науково-методичної літератури.

**Результати дослідження та їх обговорення.** У підготовці спортсменів-орієнтувальників виділяють два основних компоненти: техніка орієнтування та тактика пересування по місцевості. Під технікою орієнтування потрібно розуміти прийоми та методи роботи з компасом і картою, а також вимірювання відстаней з метою визначення місця свого знаходження, пересування в певну точку на місцевості. В процесі розвитку основних фізичних якостей орієнтувальників необхідно чітко контролювати навантаження за характером впливу на організм спортсмена.

### Розподіл змагального навантаження за зонами інтенсивності

Кваліфікація спортсмена	Частина навантаження, % загального обсягу			
	аеробна	аеробно-анаеробна зона	анаеробно-аеробна зона	АнП-МПК
КМС	—	15	60	25
I розряд	5	25	50	20
Масові розряди	20	40	30	10

### Висновки

1. Спортивне орієнтування — складний технічний вид спорту, який характеризується великими фізичними навантаженнями, пов'язаними з бігом пересіченою місцевістю та напруженою розумовою діяльністю.

2. Аналіз літературних джерел з питань теорії підготовки спортсменів у спортивному орієнтуванні виявив вирішальне значення фізичної підготовки в системі тренування спортсменів-орієнтувальників.

ГАССАН АЛЬ ТАБАА

## ПЛАНИРОВАНИЕ ТРЕНИРОВОЧНЫХ И СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ НАГРУЗОК В СИСТЕМЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА

*Объединенные Арабские Эмираты*

Теоретический анализ, обобщение опыта передовой спортивной практики, педагогические эксперименты в решении проблем многолетнего планирования тренировочных и соревновательных нагрузок при подготовке олимпийского резерва в регионе Объединенных Арабских Эмиратов позволяют сделать следующие выводы:

1. Разработка технологии планирования тренировочных и соревновательных нагрузок в детском и юношеском спорте должна основываться на учете возрастных закономерностей развития растущего организма.

Оптимальное функционирование системы подготовки спортивного резерва достигается в том случае, когда тренировочные или соревновательные воздействия соответствуют физической подготовленности, функциональным возможностям и уровню психофизиологического развития спортсмена.

2. Физическая подготовленность, функциональные возможности человека, особенно в период его активного роста и развития, в значительной степени определяются климато-географическими, этническими и другими особенностями региона. Эти особенности отражаются и на показателях развития физических способностей, психофизиологического развития и работоспособности.

3. Уровень возрастного развития мальчиков 10—12 лет, проживающих в Объединенных Арабских Эмиратах, их физическая подготовленность, функциональные и психофизиологические возможности существенно отличаются от уровня их сверстников из других регионов — центральных районов Украины и Средней Азии. Эти отличия заключаются в низких показателях уровня развития их физических способностей, функциональных возможностей почти в каждом возрасте.

Данный факт позволяет сделать заключение о пересмотре соотношения средств общей и специальной подготовки на начальном этапе в пользу 100 % общей физической подготовки.

4. В возрастном развитии физических способностей детей 10—12 лет из Объединенных Арабских Эмиратов, как и у детей из других регионов, отмечены периоды активного/пассивного развития силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости, т. е. сенситивные периоды. Однако эти возрастные особенности развития несколько не совпадают с данными, полученными исследователями в других регионах мира, что является основанием для разработки планирования соотношения средств избирательной направленности, их объема и интенсивности.

КООРДИНАЦИОННАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ  
В СПОРТЕ

*Сибирский государственный университет физической культуры  
и спорта, Омск, Россия*

**Введение.** Несмотря на признание многими учёными значимости координационных способностей в процессе технико-тактической подготовки спортсменов, материалов по систематизированной оценке координационной подготовленности юных и квалифицированных представителей разных видов спорта явно недостаточно. В частности, вопрос о месте, времени, содержании и оценочных критериях координационной подготовленности с учетом вида спорта в научно-методической литературе освещен фрагментарно, имеющиеся разрозненные сведения по разным видам спорта не систематизированы.

**Организация и методы исследования:** анкетирование тренеров, педагогическое тестирование, видеоанализ, методы математической статистики. Количество обследованных спортсменов — 322 человека мужского и женского пола 10—22 лет (футбол, хоккей, самбо, гимнастика, биатлон, классическая борьба, легкая атлетика).

**Результаты исследования и их обсуждение.** Результаты корреляционного анализа показателей координационной подготовленности с параметрами физической, технико-тактической, соревновательной подготовленности свидетельствуют о взаимосвязи этих сторон спортивной подготовки, которая усиливается с ростом уровня спортивной квалификации, а также с увеличением сложности конкретного вида спорта. В процессе исследования получена информация, значимая для практики спорта: обоснованы и разработаны программы тестирования координационной подготовленности представителей отдельных видов спорта с учетом квалификации, пола, возраста, включающие нормативные шкалы оценки уровня развития базового и специфического компонента разных видов координационных способностей.

**Выводы**

1. Структура и содержание методики оценки координационной подготовленности в разных видах спорта имеют черты как сходства, так и различия. Общим является необходимость оценки базовых и специфических компонентов таких видов координационных способностей, как способности к равновесию, ориентированию в пространстве, а также кинестетических и реагирующих способностей. Соотношение базовых и специфических тестов меняется с ростом квалификации спортсмена. Отличия методики оценки координационной подготовленности в разных видах спорта касаются специфических тестов.

2. В процессе осуществления тестирования специфических координационных способностей большее внимание целесообразно уделять наиболее значимым для специализации видам координационных способностей.

3. Нормативные критерии оценки уровня развития координационных способностей необходимо разрабатывать не только с учетом возраста, пола, уровня квалификации, но отдельно для каждого вида спорта, так как требования к координационной подготовленности в разных видах спорта не совпадают.

4. В процессе осуществления сравнительного анализа показателей координационной подготовленности представителей разных видов спорта необходимо учитывать уровень квалификации, этап годичного цикла, характер и объем текущих нагрузок, время года, суток и другие параметры с целью максимально стандартизировать условия тестирования.

В. П. ГУБА

## ОСНОВЫ ИНТЕГРАТИВНО-ИНДИВИДУАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

*Московский государственный областной университет, Москва, Россия  
Смоленский гуманитарный университет, Смоленск, Россия*

**Введение.** Анализ спортивной практики и собственных морфобиомеханических и педагогических исследований показал, что выделяются две методические детерминанты совершенствования процесса спортивной индивидуализации в подготовке спортсменов: обязательное пространственное и временное морфобиомеханическое тестирование детей, а также типовой подход к ранней внутривидовой ориентации.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Первая методическая детерминанта основана на выявленной закономерности о гетерохронности и высокой вариативности роста и развития морфобиомеханических показателей юного спортсмена.

Вторая особенность — ранняя ориентация, основанная на выявленных объективных закономерностях и пересмотре традиционного представления о равномерности и взаимообусловленности прироста с возрастом массо-ростовых показателей и скоростно-силовых двигательных способностей.

По результатам продольных исследований проверена и подтверждена перспективность использования метрической схемы соматотипирования и оценки биологической составляющей детей.

Наиболее информативными, по-прежнему, остаются габаритное и компонентное варьирования в зависимости от выбранного вида спорта. Доказана достаточность выявления трех основных морфобиомеханических типов для создания групп при проведении различных педагогических экспериментов по формированию и обучению, спортивным умениям детей с целью дальнейшего совершенствования их физических способностей.

Применение системы комплексного педагогического и биомеханического контроля при проведении внутривидовой ориентации в работе тренера-педагога позволило расширить границы ее применения и наметить новые пути в прогнозировании конечного результата, оценке соответствия его тому или иному виду спорта, а также подборе групп видов спорта, отвечающих его морфобиомеханическим особенностям.

Индивидуальная подготовка спортсменов предполагает эффективные пути для обсуждения данной проблемы: установление положительной возможности ранней специализации и ориентации ребенка в виде спорта; определение оптимального возрастного периода достижения наивысшего результата для конкретного вида спорта; выявление оптимальных тестов и критериев ранней ориентации и отбора; установление временного периода достижения максимального результата, а также уровня морфофункциональных, психологических и технических параметров.

**Вывод.** Таким образом, создавая модельный индивидуальный профиль для каждого спортсмена с целью определения его соответствия впоследствии модели — идеалу для каждого возраста и выбранного вида спорта, удастся определить не только его имеющиеся способности, но и выявить в динамике перспективу потенциальных возможностей, столь необходимую специалистам и тренерам.

В. А. ЗАПОРОЖАНОВ, Т. БОРАЧИНСКИ

## ОЦЕНКА ОДАРЕННОСТИ ГИМНАСТОК 7—12 ЛЕТ В УСЛОВИЯХ ВТОРОГО ЭТАПА СПОРТИВНОГО ОТБОРА

*Ольштынская высшая школа имени Ю. Русецкого,  
Ольштын, Польша*

**Введение.** Объективная оценка одаренности детей применительно к специфическим требованиям избранным дисциплинам спорта рассматривается как необходимое условие организации процесса подготовки на последующих этапах (Годик, 1988; Платонов, 1997; Платонов, Запорожанов, 1990).

*Цель исследования* — обосновать комплексную оценку одаренности девочек 7—12 лет к специфическим требованиям спортивной гимнастики по показателям специальной физической подготовленности.

**Организация и методы исследования:** проведено длительное педагогическое наблюдение группы гимнасток детской спортивной школы г. Ольштына ( $n = 18$ ) в течение годового цикла подготовки. Логически статистически определены четыре контрольных показателя, адекватно характеризующих состояние специальных силовых, скоростных и координационных способностей обследованных. Для каждой гимнастки на основе результатов исходного и заключительного обследования в годовом цикле рассчитывались темпы прироста по каждому из контрольных показателей в отдельности, а также суммарный показатель, который рассматривался как интегральный критерий специальной одаренности к требованиям спортивной гимнастики.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Для оценки одаренности спортсменок использовали три критерия. Первый строился на ранжировании спортсменок на основе темпа прироста (%) контрольных показателей в рамках годового цикла подготовки. Второй позволял графически распределить гимнасток на общей линии регрессии, рассчитанной на основе совместных данных с группой гимнасток высокой спортивной квалификации в возрасте до 17 лет. Третий позволял графически выделить из общего числа обследованных четыре категории спортсменок младшего возраста (Годик, 1988). В первую были отнесены те из обследованных, которые в начале годового цикла были определены как одаренные и сохранили высокие темпы подготовленности в годовом цикле. Во вторую группу вошли те гимнастки, которые вначале исследования были оценены как менее одаренные, но в течение годового цикла подготовки существенно улучшали свои контрольные показатели. В третью группу отнесли тех спортсменок, которые изначально были правильно оценены как недостаточно одаренные. Их контрольные показатели характеризовались слабо выраженными изменениями. В четвертую группу отнесли тех, кого в начале цикла оценивали как одаренных, а по итогам подготовки их показатели практически не улучшились.

**Вывод.** Показана целесообразность комплексного подхода к оценке одаренности гимнасток на основе темпов повышения показателей специальной подготовленности в рамках годового цикла.

<sup>1</sup>М. В. ИБРАИМОВА, <sup>1</sup>А. В. ПОЛИЩУК, <sup>2</sup>ДОГАН БАРИШ

## АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ ТЕННИСИСТОВ В УКРАИНЕ

<sup>1</sup>Национальный университет физического воспитания и спорта  
Украины, Киев, Украина

<sup>2</sup>Турция

**Введение.** В последнее время решение проблем детского спорта, в соответствии с требованиями подготовки более качественного резерва, вызывает необходимость обратить особое внимание на разработку различных методик тренировки юных теннисистов, поиск дополнительных средств, способствующих более эффективному и прочному овладению двигательными умениями и навыками, организации учебно-тренировочного процесса с учетом современных требований развития тенниса (Barrel, 2007; Ibrahimowa, Polischyk 2000; Miley, 2007).

**Организация и методы исследования:** аналитический обзор литературы, теоретический анализ, педагогические наблюдения, тестирование, статистические методы.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Официально признанный возраст начала занятий теннисом в ДЮСШ — 7 лет. Согласно программе ДЮСШ, в этом возрасте начинается формирование групп начальной подготовки. Однако всевозрастающая популярность тенниса, ранняя специализация обеспечивают приток занимающихся в теннисные секции, клубы и спортивные школы детей 4—6 лет. Международной федерацией тенниса разработана новая ступенчатая система обучения детей под названием «Play and Stay» (Играй и оставайся в теннисе навсегда). Предназначена для активных занятий теннисом с учетом возрастных особенностей детей. Идея такой программы заключается в применении специального инвентаря и различных размеров площадок на основе мини-тенниса. Программа состоит из четырех стадий под такими названиями: «микро-голубой», «мини-красный», «миди-оранжевый», «макси-зеленый» теннис. В тренировке используется разноцветный инвентарь, состоящий из облегченных мячей, маленьких ракеток, кортов и сеток. Также в соревнованиях применяется упрощенная система подсчета очков. Очень большой популярностью пользуются мини-теннисные фестивали, в системе проведения которых отсутствуют проигравшие, и все участники награждаются призами. Главной задачей в этом возрасте является подготовка организма и психики ребенка к восприятию игры в целом и значительная двигательная активность. Акцент делается не на форсированную постановку техники, а на развитие физических качеств (прежде всего — координации) и свойств личности ребенка.

**Вывод.** Сегодня учебная программа по теннису для ДЮСШ в Украине не предусматривает этапа предварительной подготовки юных теннисистов, поэтому назрела необходимость пересмотреть содержание и подходы к этапу начального обучения в теннисе для обеспечения основы дальнейшего совершенствования в избранном виде спорта.

Т. В. КОРНІЛОВА, В. А. НИКИТЕНКО, Л. П. ТОЛКАЧЕВА  
**СТРУКТУРА ПАТОЛОГІЇ У ЮНИХ СПОРТСМЕНІВ**  
**м. ДНІПРОПЕТРОВСЬК ЗА ЗВІТАМИ ДИСПАНСЕРИЗАЦІЇ**

*Міський центр лікувальної фізкультури та спортивної медицини,  
Дніпропетровськ, Україна*

**Вступ.** До занять спортом допускаються діти та підлітки, які не мають значних відхилень у стані здоров'я, проте, серед цієї категорії також зустрічається патологія, яка потребує уваги та лікування.

**Організація і методи дослідження:** проведено аналіз річних звітів диспансеризації Міського центру лікувальної фізкультури та спортивної медицини м. Дніпропетровськ за 2006—2009 рр.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Відповідно до звітів диспансеризації, поглибленому медичному огляду підлягали 4 884 спортсмени, з них диспансерна група, тобто спортсмени з наявністю відхилень у стані здоров'я, становила кожного року в середньому 10 % ( $\pm 1$  %). Найбільшу групу захворювань протягом останніх 4 років становлять порушення постави різного рівня, деформації стопи, остеохондропатії (25,9 %). Звертає на себе увагу і те, що порушення постави пов'язані переважно із захворюваннями центральної нервової системи. На другому місці — стоматологічна патологія (24,5 %), серед якої найбільша частка належить каріозному ураженню зубів і порушенню формування росту зубів і щелеп. Значний відсоток становило захворювання ЛОР-органів (17,6 %) і органів кровообігу (11,8 %). Серед ЛОР патології переважають хронічний тонзиліт і алергічний риніт. Кардіологічна патологія досить різноманітна, проте, найчастіше зустрічаються малі аномалії розвитку серця (пролапс мітрального клапана, аномальні хорди шлуночків серця), міграція водія ритму, екстрасистолія, порушення провідності міокарда правого шлуночка; в менших випадках реєструється атріовентрикулярна блокада I—II ступенів. У осіб із патологією очей (3,6 %) — зниження гостроти зору — майже у 30 % пов'язано зі спазмом акомодатії. Серед неврологічних порушень (3,8 %) переважає вегетативна дисфункція, яка іноді є наслідком перинатальної патології. В ендокринній патології (1,7 %) часто зустрічаються пубертатний гіпоталамічний синдром і порушення функції щитовидної залози. В гастроентерологічній патології (2,9 %) переважають дискінезії жовчного міхура.

#### **Висновки**

1. Лікарям разом із тренерами для спортсменів із відхиленнями у стані здоров'я необхідно розробляти особисті програми тренувань, проводити ретельні обстеження у спеціалістів і профілактичне лікування.

2. Допуск до занять спортом можливий лише у разі адекватних навантажень. Надмірні фізичні навантаження можуть призводити не тільки до погіршення самопочуття юних спортсменів, маніфестації патологічних процесів, а й до виникнення тяжких ускладнень, які можуть навіть стати на заваді подальшим заняттям спортом.

С. Д. КОСТИКОВА

## КРИТЕРІЇ ВІДБОРУ ДІТЕЙ ДО ЗАНЯТЬ СПОРТИВНИМ ПЛАВАННЯМ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** Однією з важливих проблем теорії і методики розвитку спорту є відбір і підготовка спортивного резерву. Це довгий всебічний процес аналізу різних морфофункціональних і психологічних особливостей юних спортсменів, оцінювання різних сторін їхньої фізичної і спортивної підготовленості, котрий розподіляється на декілька етапів, умовною межею яких є комплектування вищої за рівнем підготовленості спортивної групи. Комплектуючи групи початкової підготовки дітьми молодшого шкільного віку, відбір не проводили (Детская спортивная медицина, 1991; Келлер, Платонов, 1993; Спортивное плавание, 1996; Шульга, 2008).

**Організація і методи дослідження:** теоретичний аналіз і узагальнення даних спеціальної літератури, антропометрія (см), кистьова динамометрія (кг), спірометрія, життєва ємність легень (ЖЄЛ, мл), життєвий індекс (ЖІ, мл/зріст, см), ортостатична проба, проба Штанге, Генчі, Розенталя, артеріальний тиск, оцінка рівня фізичної і плавальної підготовленості. Обробку даних дослідження проводили методами математичної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Проведене дослідження дозволило визначити критерії відбору комплектування навчально-тренувальних груп дітей, які успішно завершили початкове навчання плавання.

Комплектуючи навчально-тренувальні групи, потрібно враховувати:

- 1) функціональні можливості основних систем організму;
- 2) рухові здатності плавця (перевага віддається дітям, які мають добре відчуття води та опору, координованість і легкість рухів під час плавання спортивними способами, природний характер рухів, хорошу обтічність і рівновагу тіла у воді);
- 3) статуру, морфофункціональні особливості (перевага віддається дітям із пропорційною статурою, які мають порівняно високий зріст, невелику масу тіла, легкий кістяк, великі розміри кисті і стопи, добру рухливість у плечових, гомілкових, колінних суглобах);
- 4) ставлення до занять плаванням; особисті якості юного плавця; мотиви захоплення плаванням, направленість інтересів; успішність у школі;
- 5) збереження відносно постійного контингенту навчально-тренувальної групи;
- 6) низький рівень окремих показників (виняток — стан здоров'я, рухова обдарованість, особисті якості) не є протипоказанням для включення до групи, коли такі показники компенсовані високим рівнем розвитку інших якостей.

**Висновок.** Під час відбору дітей до занять спортивним плаванням потрібно враховувати чинники, які є вирішальними при визначенні доцільності і перспективності подальших багаторічних занять спортивним плаванням.

К. КОХАНОВИЧ, А. КОХАНОВИЧ

## ОЦЕНКА ПРИГОДНОСТИ ДЕТЕЙ 6—7-ЛЕТНЕГО ВОЗРАСТА К СПЕЦИФИЧЕСКИМ ТРЕБОВАНИЯМ СПОРТИВНОЙ ГИМНАСТИКИ

*Академия физического воспитания и спорта, Гданьск, Польша*

**Введение.** Учитывая специфические требования спортивной гимнастики, система оценки пригодности детей к этому виду спорта имеет сложный комплексный характер и включает широкий круг тестовых упражнений. Однако, как показывает практика, в своем большинстве эти упражнения недостаточно информативны по отношению к требованиям спортивной гимнастики (Kochanowicz, 1998; Zarogozhanov, 1997; Смолевский, Гавердовский, 1999).

*Цель исследования* — обоснование минимального комплекса показателей контроля физической подготовленности, адекватных возрастным особенностям занимающихся и специфическим требованиям спортивной гимнастики. Такой комплекс показателей позволил бы формировать оценку пригодности детей в количественных метрических параметрах и качественных выражениях.

**Организация и методы исследования:** обследованы 120 детей 6—7 лет, отобранных для зачисления в детскую спортивную школу. Регистрировали комплекс из 17 показателей, характеризующих состояние физической подготовленности. Данные обрабатывали статистически по программе «Статистик ПЛ, 0,5». Обоснование комплекса контрольных показателей проводили на основе корреляционной валидности. Шкалы количественной и качественной оценки физической подготовленности формировали с помощью метода сигмальных оценок.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Исследование корреляционной взаимосвязи между рангом обследованных в показателях физической и специальной гимнастической подготовленности, согласно программным требованиям, позволило обосновать пять контрольных упражнений, позволяющих объективно характеризовать состояние физических кондиций гимнастов.

### *Критерии физической подготовленности гимнастов 6—7 лет*

Показатель контроля	Качественная оценка, уровень									
	высокий		выше среднего		средний		ниже среднего		низкий	
	Балл									
	100	90	80	70	60	50	40	30	20	10
Бег на 20 м, с	4,2	4,4	4,6	4,8	5,0	5,1	5,2	5,3	5,4	5,5
Вис на согнутых руках, с	30,0	28,0	25,0	22,0	19,0	16,0	13,0	10,0	7,0	5,0
Наклон вперед, см	12	11	10	9	8	7	5	4	3	2
Подъем ног в висе на гимнастической стенке, количество раз	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Равновесие, балл	9,5	9,0	8,0	7,5	7,0	6,5	6,0	5,5	5,0	4,0

**Вывод.** Использование предложенных критериев позволяет оценить состояние силовых, скоростных и координационных способностей детей на первом этапе многолетней подготовки в гимнастике и организовать этот процесс на индивидуальной основе.

Л. И. ЛУБЫШЕВА

## СПОРТИЗАЦИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ — НОВЫЙ ВЕКТОР ОТБОРА И ПОДГОТОВКИ ОЛИМПЕЙСКОГО РЕЗЕРВА

*Российский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Москва, Россия*

**Введение.** В последнее десятилетие сформировалась тенденция изменения векторов взаимодействия физического воспитания, спорта для всех и спорта высших достижений. Использование в процессе физического воспитания научно-технологических достижений спортивной подготовки оказалось наиболее перспективным путем развития школьного спорта (Лубышева, 2006).

*Цель исследования* — обосновать механизм преемственности средств, форм и методов спортивного физического воспитания.

**Организация и методы исследования:** методологическими основаниями преемственности физического воспитания и детско-юношеского спорта являются следующие положения:

- формы организации спортизированного физического воспитания обеспечивают возможность для освоения каждым школьником ценностей спортивной культуры в соответствии с его задатками, способностями, личностными установками;
- при организации спортизированного физического воспитания обязательным является использование технологий спортивной и оздоровительной тренировки;
- в процессе спортизации происходит объединение учащихся в учебно-тренировочные группы, однородные по интересам, потребностям, притязаниям, уровню физической подготовленности, типологическим особенностям и степени биологической зрелости;
- спортизация создает предпосылки включения в спортивные занятия практически всех детей школьного возраста, что создает огромное пространство для спортивной ориентации и отбора;
- начальная спортивная подготовка в системе спортизации нацелена на формирование мотиваций и интереса к спортивным занятиям.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Педагогический эксперимент по внедрению спортивного образования в российские школы проводится с 1994 г. Эффективность системы спортизации подтверждена многочисленными исследованиями (Бальсевич, 2006; Лубышева, 2009). Организационным и методическим основанием преемственности спортизированного физического воспитания и детско-юношеского спорта является построение спортивного образования в условиях общеобразовательных школ. Спортивное образование имеет новую систему целеполагания — формирование спортивной культуры личности. Изменение цели повлечет за собой радикальное преобразование всех элементов школьного физического воспитания. Интеграция спортивной культуры и образования дает возможность всем школьникам приобрести полезный опыт как основу для организации здоровой жизнедеятельности. Наиболее благоприятен для него школьный период развития индивида, когда уже заложен фундамент физического здоровья, приобретены основные умения и навыки, освоен соревновательный метод.

**Вывод.** Спортизация общеобразовательных школ — саморазвивающийся креативный проект, позволяющий придать школьному спорту образовательную траекторию и стать во главе системы пополнения олимпийского резерва страны.

І. Г. МАКСИМЕНКО

## ОБҐРУНТУВАННЯ ОПТИМАЛЬНОЇ ПОБУДОВИ РІЧНОГО ЦИКЛУ ПІДГОТОВКИ ЮНИХ СПОРТСМЕНІВ У СПОРТИВНИХ ІГРАХ

*Луганський національний університет імені Т. Шевченка,  
Луганськ, Україна*

**Вступ.** Загальновідомо, що річний макроцикл є однією з основних структурних одиниць тренувального процесу, а вибір стратегії планування навантажень у цьому утворенні обумовлює ефективність процесу багаторічної підготовки юних спортсменів у цілому (Запорожанов, Платонов, 1985; Платонов, 2004). Актуальною залишається проблема обґрунтування раціональних схем використання специфічних і неспецифічних засобів у річних циклах підготовки юних гравців із урахуванням кумулятивного ефекту багаторічних занять.

**Організація і методи дослідження:** педагогічне спостереження, тестування та експеримент.

**Результати дослідження та їх обговорення.** За результатами трирічного експерименту виявлено, що найефективнішим є таке співвідношення специфічних і неспецифічних навантажень у річному циклі підготовки гравців у футзал у вікових діапазонах (%): 14—15 років — 55 : 45, 15—16 років — 60 : 40, 16—17 років — 65 : 35.

З метою вирішення зазначеної проблеми було проведено трирічний педагогічний експеримент, у якому взяли участь три групи (А, Б, В) юних спортсменів, які спеціалізуються з футзалу. До складу цих груп увійшли відповідно 14, 15 та 15 юних гравців, які на початку експерименту мали вік 14 років, стаж занять 3—4 роки та кваліфікацію на рівні III розряду. За задумом тривалого експерименту, юні спортсмени кожної з трьох груп використовували різне співвідношення специфічних і неспецифічних навантажень у річному циклі у вікових діапазонах: від 14 до 15 років, від 15 до 16 років, від 16 до 17 років. При цьому в кожній із груп, починаючи від 15 років, на 5 % збільшувався обсяг специфічних навантажень на тлі зменшення на 5 % неспецифічних навантажень. На заключному етапі трирічного експерименту 17-річні спортсмени групи Б продемонстрували найбільш високі, порівняно з іншими групами, показники змагальної діяльності, фізичної та технічної підготовленості. Так, у групі Б було зафіксовано такі кількісні характеристики середньоматчових параметрів ТТД: 164,4 передачі м'яча вперед у середньому за гру з 22,3-відсотковим браком; 219,4 передачі поперек із 9,8-відсотковим браком; 28,2 удара з бічної лінії; 21,9 ведення м'яча; 20,7 обведення суперника; 26,8 відбору м'яча; 109,8 перехоплення м'яча; 3,1 прийому гри головою; 31,6 удару по воротах; 1,6 виходу 1 × 1 із воротарем; у середньому за гру 627,5 дії із 30,2-відсотковим браком.

### Висновки

1. Планувати навантаження у річних циклах підготовки юних спортсменів у спортивних іграх необхідно з урахуванням кумулятивного ефекту багаторічних занять.

2. За результатами трирічного експерименту виявлено, що найефективнішим є таке співвідношення специфічних і неспецифічних навантажень у річному макроциклі підготовки гравців у футзал у вікових діапазонах (%): 14—15 років — 55 : 45, 15—16 років — 60 : 40, 16—17 років — 65 : 35.

Ю. А. МАКСИМОВА

## ФОРМИРОВАНИЕ «ГИМНАСТИЧЕСКОЙ» ОСАНКИ АКРОБАТОВ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Гибкость во многом определяет уровень спортивного мастерства в акробатике. Однако ориентация на достижение максимального спортивного результата еще в подростковом возрасте вынуждает тренеров на начальных этапах подготовки акробатов развивать гибкость ускоренными темпами. Это приводит к нарушениям осанки и заболеваниям позвоночника, а также к различным травмам опорно-двигательного аппарата (ОДА). При этом нарушается один из основных принципов обучения в спортивной акробатике — принцип сопряженного воздействия (Болобан, 1988).

*Цель исследования* — разработка программы сопряженного развития гибкости позвоночника и силы мышц спины на этапе начальной подготовки.

**Организация и методы исследования:** педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент, педагогическое тестирование, антропометрия, методы математической статистики.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Результаты педагогического наблюдения показали, что большинство тренеров на этапе начальной подготовки используют преимущественно упражнения на развитие пассивной гибкости спины без развития оптимальной силы мышечных групп, которые укрепляют позвоночник и суставы. Разработанная программа включала три группы упражнений, направленных на формирование правильной осанки путем повышения функции анализаторов, развитие силы мышц спины и живота и развитие гибкости позвоночника. В начале и в конце эксперимента спортсмены двух групп — основной ( $n = 25$ ) и контрольной ( $n = 25$ ) — были протестированы с целью определения уровня развития гибкости позвоночника и силы мышц спины. Также оценивалась осанка. К концу эксперимента показатели осанки детей основной группы улучшились: норма — с 20 до 60 %, уменьшились умеренные нарушения с 56 до 36 % и с 24 до 4 % — значительные нарушения. В контрольной группе показатели осанки изменились незначительно. Показатели гибкости позвоночника и силы мышц спины по окончании эксперимента в основной группе выше, чем в контрольной. Так, при выполнении наклона вперед на гимнастической скамейке средние показатели основной и контрольной групп составили 21,4 и 18,3 см соответственно. Расстояние от пяток до запястья при выполнении наклона назад «мост» составило в основной группе 10,4 и в контрольной 13,4 см. Количество разгибаний туловища из положения лежа на животе за 15 с составило 12,1 в основной группе и 8,9 в контрольной. Удержание туловища «лодочка» составило в среднем в основной и контрольной группах 90,6 и 73,6 с. При этом только у акробатов показатели силы мышц спины имели статистически достоверные отличия ( $p \leq 0,5$ ).

Полученные результаты исследования согласуются с известными в литературе данными, что позволяет дополнить методологические основы формирования осанки акробатов на начальном этапе подготовки.

**Вывод.** В процессе исследования было выявлено, что показатели осанки улучшились, повысился уровень силы мышц спины, а также уровень гибкости позвоночника.

**НОВЫЕ РЕАЛИИ НАЧАЛЬНОГО СПОРТИВНОГО  
ОТБОРА ДЕТЕЙ В ДЗЮДО В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

*Государственный университет физического воспитания и спорта,  
Кишинев, Молдова*



Начальный спортивный отбор детей, в том числе и в дзюдо, — это демонстрация функционирования «органа действия, который решает ту или иную двигательную задачу, возникающую в сознании человека при непрерывном контроле и коррекции центральной нервной системы» (Бернштейн, 1990). В то же время традиционно при начальном спортивном отборе изучают только двигательные проявления подростков и в основном специализированные. Их двигательное состояние рассматривается и оценивается без учета состояния высшей нервной деятельности, психофизиологических функций и иннервационной системы, отражающих комплексно локомоторный процесс. Новые достижения компьютерных технологий, на наш взгляд, на более высоком информационном уровне позволяют решать задачи начального спортивного отбора детей, в том числе и в дзюдо, на основе системного управления действиями человека, при котором позное равновесие (баланс тела при основной вертикальной стойке) рассматривается как один из видов движения, эволюционно предшествующего локомоторным действиям из накопленного двигательного опыта. Эти вопросы успешно решает компьютерная стабилметрия. Было проведено предварительное исследование на стабилметрическом комплексе «Стабилан-01-02» с испытуемыми школьниками 9 лет ( $n=50$ ) по следующим параметрам: абсолютное положение центра давления массы тела (ЦД в системе координат) и его девиация от центра, возможности управления собственными двигательными действиями и др. Результаты исследования свидетельствуют о недостаточном развитии у некоторых детей функции равновесия и наличии ассиметрии опорно-двигательного аппарата (11 %), отмечено отклонение положения ЦД во фронтальной и саггитальной плоскостях (в среднем около 14 %), что также отражает ассиметрию нагрузки на нижние конечности и что может отрицательно повлиять на овладение техникой движений в дзюдо (Скворцов, 2000; Фарфель, 1975). Исследование возможности эффективно управлять собственными двигательными действиями определило, что около 40 % детей не вошли в показатели нормы (тест «Мишень»), то есть ещё не достигли возрастного совершенства управления.

**Вывод.** Компьютерная стабилметрия позволяет на более высоком информационном уровне представить реальную картину комплексного отражения сформировавшегося двигательного опыта (развитие всех систем для локомоторного проявления) начинающих дзюдоистов и прогностически быть более объективной в процессе отбора.

И. С. МАТВИЕНКО

## СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ОТБОРУ ДЕТЕЙ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ МНОГОЛЕТНЕГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** На современном этапе существует реальная потребность в проведении кардинальных изменений в системе организации детско-юношеского спорта, что, в свою очередь, станет мощным толчком в развитии спорта высших достижений страны в целом (Шинкарук, 2009). Это возможно через действие всех звеньев детско-юношеского спорта с целью создания условий для формирования перспективного резерва путем привлечения наиболее одарённых детей в группы общей физической подготовки в общеобразовательных и спортивных школах.

**Организация и методы исследования:** анализ научной литературы, опрос, педагогический эксперимент.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В ходе исследования были определены и обоснованы подходы по привлечению детей в спортивные секции, существующие на сегодняшний день, которые свидетельствуют об отсутствии общей стратегии, системы поиска способных. Исходя из этого, был разработан подход, который согласуется с современными нормативно-правовыми документами (Національна доктрина розвитку фізичної культури і спорту, 2004), характеризующая поэтапностью мероприятий и отбором исключительно способных детей в специализированные группы только после прохождения кратковременного обучения основ будущего вида спорта (гребля на байдарках и каноэ) на базе общеобразовательной школы.

Такой подход является действенным и позволяет одновременно реализовать два направления: с одной стороны, охватить большое количество школьников с целью ознакомления с разными видами спорта, обеспечения организованного досуга и общения, освоения элементов разных видов спорта, получения определенных полезных двигательных навыков, а также повышения уровня функциональной и физической подготовленности. С другой стороны, совместная работа учителя физической культуры и тренера, наблюдения и использование тестов в процессе тренировочных занятий дают возможность провести качественный корректный отбор детей в спортивные школы.

Результаты исследования свидетельствуют об эффективности предложенной технологии отбора детей, более существенном приросте показателей подготовленности спортсменов, оптимальном соотношении количества занимающихся (набора и отбора). Раннее выявление способных детей, прошедших предварительное обучение основам избранного вида спорта, дали возможность тренеру сконцентрировать свои усилия на подготовке перспективных лиц.

**Вывод.** Проведенное исследование показало, что в современных условиях, целесообразным является привлечение максимального количества детей оптимального возраста к системе школьного спорта и перехода отобранного контингента из числа способных детей в систему детско-юношеского спорта.

Н. Ю. МЕЛЬНИКОВА, О. А. БОНДАРЧУК

## МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ РАЗВИТИЯ МАССОВОГО И ДЕТСКО-ЮНОШЕСКОГО СПОРТА


 XIV  
 МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВИЙ КОНГРЕС  
 „ОЛІМПІЙСЬКИЙ СПОРТ | СПОРТ ДЛЯ ВСІХ“

*Российский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Центральная олимпийская академия, Москва, Россия*

**Введение.** Детско-юношеский спорт является основой для развития спорта высших достижений. Тот факт, что молодежь является основой олимпийского движения, нашел свое отражение в итогах XIII Олимпийского конгресса в Копенгагене.

**Организация и методы исследования:** анализ литературных источников; историко-типологический анализ; сравнительный анализ; историко-генетический анализ.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Для каждой страны характерны две основные формы вовлечения государства в спорт: 1) инвестиционное участие государства, региональных, муниципальных органов власти в развитии спорта; 2) разработка законодательства в области спорта. В развитых зарубежных странах сфера спорта четко разделена на массовый спорт, спорт высших достижений и профессиональный спорт. Этими видами спортивной деятельности занимаются различные спортивные организации, причем развитие спорта высших достижений является прерогативой государства и национальных государственных и общественных организаций. Развитие массового спорта — это прерогатива государства через муниципальные и местные органы власти, спортивные организации, учреждения и на этом уровне, конечно, самого населения той или иной страны. Развитие профессионального спорта — прерогатива частных коммерческих структур с небольшой долей помощи местных и муниципальных органов власти.

В августе 2009 г. Россия присоединилась к расширенному частичному соглашению по спорту, действующему в рамках Совета Европы, которое предусматривает очень тесную координацию государства, с тем, чтобы способствовать развитию движения «Спорт для всех». После присоединения к документу Российской Федерации участниками этого комплекса стали 32 страны из 47, входящих в Совет Европы. В большинстве стран цели и задачи в развитии массового спорта, детско-юношеского спорта, учащейся молодежи формируются на государственном и региональном уровнях. Но на первое место всегда ставится личность ребенка, молодого человека, их социальное развитие, спортивная, социально-активная деятельность. В настоящее время в зарубежных странах принимаются различные программы по развитию массового и детско-юношеского спорта. Так, в Австрии это программа «Ози спорт», в Финляндии — «Гимнастика для малышей», «Взрослый ребенок», «Волшебная гимнастика», в Великобритании — «Фанфит Персея», в Австралии — «Дети и спорт» и др.

### Выводы

1. В зарубежных странах развитию массового и детско-юношеского спорта уделяется большое внимание, что способствует воспитанию здоровой молодежи, укреплению принципов здорового образа жизни в мире.

2. Приведенные факты свидетельствуют о создании базиса для развития детско-юношеского спорта на национальном уровне, что привело к возникновению международных соревнований среди юношей и девушек (Европейские юношеские летние и зимние олимпийские фестивали, Всемирные юношеские игры, Юношеские игры Азии и др.).

В. В. НИКОЛАЄНКО, О. В. БАЙРАЧНИЙ

## ПЕРСПЕКТИВИ ТА ПРОБЛЕМИ ПІДГОТОВКИ ЮНИХ ФУТБОЛІСТІВ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** Актуальність питань, що пов'язані з оптимізацією підготовки юних спортсменів взагалі та футболістів зокрема, у всі часи не викликала сумніву. Про це свідчить безліч наукових праць, присвячених цій проблематиці. І дійсно, цілком очевидним є той факт, що без якісного процесу підготовки спортивного резерву, без кваліфікованих випускників спортивних шкіл жоден із видів спорту не має майбутнього (Езерский, 2006; Петухов, 2006; Хек Ван Стеє, 2006). Водночас за результатами та, більшою мірою, змістовністю гри українські футболісти все ще поступаються представникам провідних футбольних країн світу та Європи.

**Організація і методи дослідження:** аналіз та узагальнення науково-методичної літератури та мережі Internet, а також досвіду передової практики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Всебічно проаналізувавши вітчизняну систему підготовки футбольних кадрів, можна дійти висновку, що одним із головних факторів, який суттєво впливає на якісну складову підготовки юних футболістів, є надмірна орієнтованість керівників ДЮСШ і тренерів дитячо-юнацьких команд на поточний результат: очки; залікові місця у різноманітних першостях, турнірах; здобуття кубків на товариських змаганнях тощо.

Звичайно, проблема не полягає безпосередньо у прагненні команди здобути перемогу в окремому матчі чи турнірі загалом. Негативний вплив цього аспекту в контексті підготовки юних футболістів до діяльності у професійних клубах полягає у засобах, що використовуються для досягнення мети та охоплюють практично усі складові підготовчого процесу, починаючи з відбору дітей на початкових етапах підготовки. Перебуваючи у залежності від спортивних результатів команди, тренери дитячо-юнацьких команд обирають таку спрямованість навчально-тренувального процесу, а також модель змагальної діяльності, які здатні забезпечити цей результат. Як показує практика, найбільш короткий шлях до перемог, у даному випадку, є пріоритетність фізичних якостей та антропометричних даних юних футболістів як у процесі комплектування навчальних груп, так і при тактичній побудові ігрової діяльності, що здебільшого ґрунтується на використанні довгих передач і постійній боротьбі гравців фактично без м'яча.

**Висновки.** Проаналізувавши стан підготовки у дитячо-юнацькому футболі й узагальнюючи отримані дані, слід відмітити значну її змістову (різна спрямованість навчально-тренувального процесу, що обумовлена відмінностями у структурі змагальної діяльності) відокремленість від особливостей підготовки на професійному рівні. Подальші дослідження будуть спрямовані на більш детальний аналіз різних аспектів підготовки дитячо-юнацьких футбольних команд і розробку методичних рекомендацій до побудови навчально-тренувального процесу в системі ДЮСШ.

**ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ДЕТСКИХ СПОРТИВНЫХ СОРЕВНОВАНИЙ**

*Ижевский государственный технический университет,  
Ижевск, Россия*

**Введение.** Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 г. предусматривает создание новой национальной системы физкультурно-спортивного воспитания населения. Важным элементом системы должны стать оптимальные управленческие решения по организации и проведению спортивных мероприятий среди детей. С целью изучения системы детских спортивных соревнований на муниципальном уровне был проведен анализ календарных планов и итоговых протоколов соревнований в Ижевске в 2009 г.

**Организация и методы исследования:** проанализировано количество проведенных соревнований в течение года на уровне города и городского района детей, участвующих в соревнованиях. Обработано 36 календарных планов и 156 итоговых протоколов детских соревнований по 44 видам спорта. Обращалось внимание на выполнение спортивным соревнованием следующих функций — выявление победителей и социального лифта. Детям важно после успешного выступления в соревнованиях одного уровня дать возможность участия в соревнованиях более высокого уровня и таким образом обеспечить преемственность каждой следующей ступени соревнований по отношению к предыдущей.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Календарь детских спортивных соревнований Ижевска предусматривает их проведение по 44 видам спорта, в том числе по 18 олимпийским. Часть соревнований носит игровой характер, проводятся с целью пропаганды спорта и решают задачи привлечения детей к занятиям физическими упражнениями (веселые старты, снайпер и другие). Только в 18 видах спорта соревнования проводились последовательно на двух уровнях: сначала в районе, затем в городе. В 26 видах спорта — только на одном уровне — район или город. В этих случаях не соблюдалась преемственность между уровнями, то есть, они проводились ради проведения самих соревнований. Анализ положений о соревнованиях показал, что содержание большинства из них вступают в противоречие с поставленными в них целями и задачами. Основной функцией школьных и районных соревнований является обеспечение массовости и привлечения детей к регулярным занятиям физическими упражнениями. Однако часто составы команд школ и районов представлены в количестве не более 10—12 человек. Наиболее массовыми стали спортивные соревнования среди детей, организованные на основе школьных спортивных лиг по футболу (800 детей), баскетболу (520), плаванию (580), гандболу (300).

**Выводы**

1. Практика проведения детских соревнований не отвечает требованиям обеспечения преемственности и массового участия в них школьников; по некоторым видам спорта соревнования проводятся 1—2 раза в течение учебного года с небольшим количеством участников, при этом они копируют соревнования, проводимые среди взрослых спортсменов.

2. Наиболее эффективной формой проведения соревнований среди детей является система соревнований, основанная на использовании школьных спортивных лиг по игровым видам спорта.

ПРИЕТО ВІЛЬЯРРАГА АЛЬВАРО РОБИНСОН

## ТЕХНОЛОГИЯ НАЧАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ЮНЫХ ТЯЖЕЛОАТЛЕТОВ ПУТЕМ ПРИМЕНЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ СРЕДСТВ

*Колумбия*

**Введение.** Анализ специальной научно-методической литературы, изучение опыта тренировки по тяжелой атлетике, педагогические наблюдения за процессом тренировки позволяют заключить, что проблема поиска путей оптимизации процесса начального обучения является наиболее актуальной. В плане решения этой проблемы важен вопрос использования различных дополнительных средств, положительно влияющих на прочность обучения.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Впервые разработана комплексная методика обучения тяжелоатлетическим упражнениям, которая включала специальные педагогические средства: упражнения, выполняемые с отключением зрительного анализатора в целях совершенствования мышечно-суставного чувства и формирования двигательных представлений о способе решения двигательной задачи и пиктограммы, применяемые в качестве наглядных средств, формирующих зрительно-логическое представление о способе решения двигательной задачи.

Применение в начальный период обучения самостоятельного выбора занимающимися соответствующих пиктограмм, отражающих главные элементы техники соревновательных упражнений, повышает качество обучения. После 36 учебно-тренировочных занятий 91,7 % занимающихся безошибочно выбирали правильные варианты пиктограмм и уверенно выполняли соответствующие части упражнения и упражнение в целом.

**Выводы.** Метод отключения зрительного анализатора оказался весьма эффективным в развитии точности пространственных перемещений системы спортсмен—штанга. После завершения педагогического эксперимента, в котором при проведении занятий чередовались подъем штанги со зрительным контролем и с повязкой на глазах, большинство испытуемых экспериментальной группы (91,7 %) получили высшую оценку при выполнении рывка, а при выполнении толчка 100 % испытуемых имели высшую оценку.

И. И. ПРИХОДЬКО, Е. А. ЛЫСИК  
**СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ  
СПОРТИВНЫМИ ШКОЛАМИ**



*Харьковская государственная академия физической культуры,  
Харьков, Украина*

**Введение.** Перспектива развития спорта высших достижений в значительной мере обусловлена эффективностью подготовки спортивного резерва. В Украине организационная составляющая системы подготовки спортивного резерва представлена совокупностью учреждений внешкольного образования, основу которой составляют спортивные школы. Эффективность данной системы в большей мере зависит от системы управления спортивными школами, что и определяет важность изучения данного вопроса.

*Цель исследования* — раскрыть систему управления спортивными школами.

**Организация и методы исследования:** анализ литературных источников и документов.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В научных исследованиях И. И. Приходько, Г. Н. Путятинной система управления спортивными школами представлена как совокупность функционально связанных органов управления, объединенных в механизм, дающий возможность достичь поставленных целей, принимать скоординированные и эффективные решения (Приходько, 2007; Путятіна, 2007). В Украине совокупность органов управления включает Министерство Украины по делам семьи, молодежи и спорта, управление по вопросам физической культуры и спорта на местах, Министерство образования и науки, ведомственные органы управления и непосредственно органы управления в самой спортивной школе. Организация функционирования сети спортивных школ, прежде всего, направлена на решение приоритетной задачи государственной политики в сфере физической культуры и спорта — развитие детско-юношеского резервного спорта. Эта задача решается через потребность обеспечения спортивных школ финансовыми средствами, материально-технической базой, тренерскими кадрами, нормативно-правовой базой, научно-методическими материалами и учебными программами, а также соответствующими условиями для проведения учебно-тренировочных сборов, соревнований, углубленного медицинского осмотра занимающихся.

Как показывают наши исследования, современная система органов управления спортивными школами в силу разобщенности своих функций сталкивается с определенными трудностями в обеспечении эффективной подготовки спортивного резерва.

**Вывод.** Существует необходимость в упорядочении функций органов управления спортивными школами с целью совершенствования процедуры открытия, аттестации, лицензирования спортивных школ, организации ресурсного обеспечения.

<sup>1</sup>Л. П. СЕРГІЄНКО, <sup>2</sup>Д. В. ШАРІЙ

## КОМПЛЕКСНА ДІАГНОСТИКА РОЗВИТКУ КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ДІТЕЙ 9—10 РОКІВ У СИСТЕМІ СПОРТИВНОГО ВІДБОРУ

<sup>1</sup>Миколаївський міжрегіональний інститут розвитку людини  
«Україна», Миколаїв, Україна

<sup>2</sup>Чернігівський державний педагогічний університет  
імені Т. Г. Шевченка, Чернігів, Україна

**Вступ.** Ефективність спортивного відбору, очевидно, буде підвищуватися, якщо буде використовуватись комплексна діагностика розвитку найбільш важливих рухових здібностей дітей (Сергієнко, 2009).

*Мета дослідження:*

1. Запропонувати тестовий комплекс для визначення розвитку координаційних здібностей (КЗ) дітей у віці 9—10 років.

2. Визначити нормативи оцінки високого розвитку та рухової обдарованості у хлопців і дівчат за 12-бальною сигмовидною шкалою у комплексному тесті.

**Організація і методи дослідження:** дітям було запропоновано виконати п'ять вправ на різні прояви КЗ. Узагальнююча оцінка визначалась за інтегративним індексом. Нормативи оцінки розраховувались за 12-бальною сигмовидною шкалою. У дослідженнях брали участь 400 осіб у віці 9—10 років (по 100 хлопців і дівчат у кожному віці).

**Результати дослідження та їх обговорення.** Дітям було запропоновано якомога швидше виконати такі вправи: човниковий біг 4 × 7,5 м; долання воріт, проповзаючи під ними та перелазячи їх; стрибки через скакалку; ходьба по гімнастичній лаві з подальшим перекидом; 10 кидків у ціль тенісного м'яча.

Результати виконання комплексного тесту дітьми у віці 9—10 років наведено в таблиці. Нормативи оцінки розвитку КЗ, розраховані за 12-бальною сигмовидною шкалою, показали, що виконання хлопцями тесту в дев'ять років з результатом від 89,8 до 105,9 с, а в 10 років — від 63,3 до 84,4 с вказує на фенотипічний прояв високого розвитку КЗ, а результати вище 89,7 с у дев'ять років і вище 63,2 с в 10 років — на координаційну обдарованість дитини. У дівчат координаційно здібними будуть вважатися ті, що в дев'ять років показують результати в межах 95,8—117,9 с, а в 10 років 78,8—94,9 с. Координаційно обдаровані дівчата мають дещо вищі результати за показниками 95,7 с в дев'ять років і 78,7 с — в 10 років.

*Результати комплексного тестування розвитку КЗ дітей у віці 9—10 років, с*

Вік, років	Хлопці			Дівчата		
	$\bar{X}$	$\pm S$	$\pm m$	$\bar{X}$	$\pm S$	$\pm m$
9	114	16	1,6	129	22	2,2
10	95	21	2,1	103	16	1,6

**Висновок.** Визначено нормативи оцінки координаційно здібних та обдарованих хлопців і дівчат у віці 9—10 років.

**АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТОНИЯ У ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ**

*НИИ спортивной медицины Российского государственного университета физической культуры, спорта и туризма, Москва, Россия*

**Введение.** Частота сердечных сокращений и артериальное давление (АД) являются важнейшими показателями, характеризующими состояние аппарата кровообращения. До настоящего времени не существует единого мнения о влиянии спорта на уровни АД.

**Организация и методы исследования:** были обследованы 47 спортсменов — членов молодежной сборной России по академической гребле. Среди них 26 юношей и 21 девушка; возраст спортсменов составлял 15—17 лет, спортивный стаж 2—5 лет, спортивная квалификация от I взрослого разряда до кандидата в мастера спорта. В работе были применены следующие методы исследования: антропометрия, измерение артериального давления, ЭКГ лежа и в ортоположении, эхокардиография, определение ЧСС и АД восстановительного периода после комбинированного теста на тренажере <Сосерт2>, обследование специалистами.

**Результаты исследования и их обсуждение.** По результатам измерения АД в покое в соответствии с современной классификацией ВОЗ уровней артериального давления гребцы были поделены на 2 группы: I группа — спортсмены с высоким нормальным давлением и АД, соответствующим артериальной гипертензии I степени (16 человек, у 7 из них наблюдалось изолированное повышение систолического артериального давления), II группа — спортсмены с нормальным АД (31 человек).

При сравнении антропометрических показателей выявлено, что спортсмены с повышенными цифрами АД отличаются достоверно большими значениями длины и массы тела, соотношения талия/бедря по сравнению со спортсменами с нормальным артериальным давлением.

При сравнении показателей, полученных при проведении нагрузочного тестирования, у спортсменов I группы (с повышенными цифрами АД) величины двойного произведения оказались достоверно выше как в покое, так и после физической нагрузки, что свидетельствует о менее экономичной работе сердца у этих лиц.

В наших исследованиях выявлены несколько большие размеры левого предсердия (примерно на 5—7 %), объемные показатели полости левого желудочка у спортсменов I группы. Известно, что в процессе адаптации к физическим нагрузкам у спортсменов развивается гипертрофия миокарда, достоверным критерием чего является величина массы миокарда левого желудочка. Учитывая то, что спортсмены I группы имеют большие массо-ростовые показатели и соответственно несколько иные морфологические характеристики сердца, определялись относительные величины, рассчитанные на 1 кг массы тела. При этом было выявлено, что относительные величины размеров сердца (объем полости и масса миокарда левого желудочка) у этой группы спортсменов оказались также достоверно увеличенными.

**Выводы.** В ходе проведенного исследования были получены данные по проценту юных гребцов, имеющих повышенные цифры артериального давления. Группа гребцов с повышенным артериальным давлением отличалась от спортсменов с нормальными цифрами АД превосходящими антропометрическими показателями, увеличенными показателями морфологии сердца, менее экономичной сердечной деятельностью как в покое, так и при физической нагрузке.

Л. Н. ТАРАН

## ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ ТРЕНИРОВОЧНЫХ ПРОГРАММ ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ МИКРОЦИКЛОВ В БАЗОВЫХ МЕЗОЦИКЛАХ У ЮНЫХ ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ 15—16 ЛЕТ

*Харьковская государственная академия физической культуры,  
Харьков, Украина*

**Введение.** Основными средствами восстановления у спортсменов являются педагогические, которые предполагают управление работоспособностью и восстановительными процессами посредством целесообразно организованной мышечной деятельности с учетом ее направленного влияния на организм. Следует учитывать, что при подготовке спортсменов подросткового и юношеского возраста чрезмерное увлечение большими тренировочными нагрузками, специальными подготовительными упражнениями, средствами интенсификации восстановительных процессов приводит к относительно быстрому истощению физического и психического потенциала организма (Платонов, Сахновский, 1988; Платонов, 2004).

**Организация и методы исследования:** теоретический анализ и обобщение научно-методической и специальной литературы, педагогические, медико-биологические, методы математической статистики.

**Результаты исследования и их обсуждение.** С учетом имеющихся рекомендаций разработаны программы восстановительных микроциклов, завершающие базовые мезоциклы разных этапов подготовительного периода. Задачи восстановительных микроциклов, завершающих базовые мезоциклы, сформулированы с учетом педагогического, физиологического и психологического воздействия на организм юных спортсменов.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что построение базовых мезоциклов, завершением которых являлся восстановительный микроцикл, в экспериментальной группе, где учитывались данные о сроках восстановления функциональных систем организма после влияния тренировочных нагрузок, составлявших программу ударного микроцикла с использованием различных средств тренировки, является более эффективным чем в контрольной группе, проводившей восстановительный микроцикл по традиционной методике.

**Выводы.** Полученные экспериментальные результаты свидетельствуют о том, что при планировании восстановительных микроциклов у юных лыжников-гонщиков необходимо учитывать ряд факторов: этап многолетней подготовки спортсмена, уровень его квалификации и возрастные особенности; период и этап годичной подготовки; распределение и направленность нагрузок в микроцикле; сроки восстановления функциональных систем организма, обеспечивающих двигательную деятельность, в результате предшествующих тренировочных и соревновательных нагрузок отдельных занятий и программ микроциклов; индивидуальные реакции функциональных систем организма на физические нагрузки; чувствительные периоды развития физических качеств с учетом особенностей вида спорта; средства тренировки, преимущественно использованные в микроциклах.

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНЫХ СРЕДСТВ СКОРОСТНО-СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ ДЕВОЧЕК, ЗАНИМАЮЩИХСЯ БЕГОМ НА КОРОТКИЕ ДИСТАНЦИИ

*Харьковская государственная академия физической культуры,  
Харьков, Украина*



**Введение.** Скоростно-силовая подготовка — один из основных видов подготовки в беге на короткие дистанции. Хорошо развитые скоростно-силовые качества спринтера — это залог успеха в данном виде. Поэтому вопросы оптимизации процесса скоростно-силовой подготовки являются одними из актуальнейших вопросов теории и методики физического воспитания, современного олимпийского спорта.

*Цель исследования* — разработка тренировочных заданий по скоростно-силовой подготовке девочек 11—14-летнего возраста, занимающихся спринтерским бегом. Это позволит целенаправленно воздействовать на процесс подготовки юных легкоатлетов, внесет определенные коррективы в организацию тренировочного процесса, позволит его индивидуализировать.

**Организация и методы исследования:** анализ научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент с применением частных методик (линейные измерения, ручная хронометрия, динамометрия, тензометрия, радиотелеметрия).

**Результаты исследования и их обсуждение.** Скорость бега ( $6,2 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$ ) у девочек, занимающихся в группах начальной специализации, достигается путем увеличения длины шага до 165 см и темпа бега до  $3,77 \text{ шаг}\cdot\text{с}^{-1}$ . Среднее время опоры составляет 115 мс. Коэффициент корреляции: скорости бега и длины шага 0,74; скорости бега и темпа бега 0,72. Ведущий компонент скорости бега — длина шага.

Скорость бега возрастает у девочек с 11 до 14 лет преимущественно за счет улучшения скоростно-силовых качеств. Это подтверждает мнение о большой консервативности и малоизменчивости таких специфических параметров, как время отталкивания и темп бега (Верхошанский, 1988; Волков Л. В., 1998).

Во всех возрастных группах наблюдается высокий темп бега преимущественно за счет сокращения времени полета.

Не были зарегистрированы случаи высокого темпа бега при относительно длительном (свыше 145 мс) временном интервале периода полета. Так, при темпе бега  $4,315 \text{ шаг}\cdot\text{с}^{-1}$  было зарегистрировано самое большое время периода полета — 133,7 мс.

Чем выше скорость бега и короче период отталкивания, тем больше вероятность того, что спортсмен будет иметь высокие результаты в спринтерском беге.

**Выводы.** Результаты педагогического эксперимента позволяют сделать вывод, что возрастание скорости бега, длины шагов и уменьшение показателей времени отталкивания в спринтерском беге у девочек 11—14 лет обеспечиваются преимущественно за счет улучшения силовых и скоростно-силовых качеств. Это говорит о том, что разработанные тренировочные задания по скоростно-силовой подготовке дают положительные результаты и могут быть применены в процессе подготовки юных спринтеров.

М. А. ТЕРЯЕВА, В. Р. МАЛКИН

## ПРОБЛЕМА ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В ДЕТСКО-ЮНОШЕСКОМ СПОРТЕ

*Уральский государственный технический университет,  
Екатеринбург, Россия*

Практика детско-юношеского спорта свидетельствует о том, что усилия тренеров при работе с начинающими спортсменами в большинстве случаев направлены только на достижение спортивного результата. Такая установка обеспечивает в основном совершенствование технических, тактических навыков и физических качеств в ущерб психологическим и личностным качествам юного спортсмена, что не способствует становлению юного спортсмена как личности.

Под влиянием подобной установки воспитание юного спортсмена уходит из поля зрения тренера, что негативно влияет на достижение спортивного результата.

Такое положение вызвано отсутствием системы психологического обеспечения в детско-юношеском спорте. В программах ДСШ также отсутствуют рекомендации по психологической работе с юными спортсменами, что не позволяет тренерам правильно организовать тренировочный процесс, о чем свидетельствует достаточно большой отсев юных спортсменов на этапе начальной подготовки.

В связи с этим необходимо создание педагого-психологической системы работы с юными спортсменами. Она должна включать работу по совершенствованию личностных качеств, формированию спортивной мотивации, психологической устойчивости, способности к саморегуляции. Не менее важным является развитие таких психо-физиологических характеристик, как концентрация внимания, психическая саморегуляция.

Для решения указанных задач была создана технология психологической работы с юными спортсменами.

Эта технология включает несколько этапов.

Цель первого этапа — создание положительной мотивации к занятиям спортом:

Задача 1 — создание интереса.

Задача 2 — улучшение физического развития.

Задача 3 — развитие навыков самостоятельной работы.

Второй этап — этап индивидуализации:

Задача 1 — формирование индивидуальной ответственности за результаты деятельности.

Задача 2 — создание условий для проявления активности и инициативности.

Задача 3 — формирование способности к преодолению трудностей в тренировочном процессе.

Третий этап — этап совершенствования:

Задача 1 — формирование адекватной самооценки.

Задача 2 — формирование мотивации достижения успеха.

Задача 3 — формирование целеустремленности.

Задача 4 — формирование способности к самоконтролю.

Проведенное исследование по использованию данной технологии с юными спортсменами показало повышение уровня самостоятельности с 34 до 52 %, ответственности — с 20 до 48 %, уровня притязаний — с 2,57 до 2,79 %, концентрации внимания — с 9 до 5, 2 %. Полученные результаты позволяют считать, что такая технология обеспечивает возможность тренеру проводить эффективную психологическую работу с юными спортсменами.

**ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ  
СПОРТИВНОГО ОТБОРА В СОВРЕМЕННОМ СПОРТЕ***Кувейт*

В результате аналитического обзора специальной литературы, касающейся теоретических и методических основ проблем оценки потенциальных возможностей детей и подростков, в целях прогнозирования роста спортивного мастерства спортсменов на последующих этапах подготовки установлено следующее.

Общетеоретические знания в этом актуальном научно-практическом направлении требуют существенного расширения в части строгого регламентирования процедуры обследования, содержания комплексов тестов в регистрируемых показателях, оценочных шкал, алгоритмов расчета объективных количественных оценок перспективных возможностей в связи с профилем спортивной специализации, возрастом, квалификацией и особенностями физического развития спортсменов, в том числе, обусловленных расово-демографическими факторами.

Решение теоретических вопросов обоснования системы отбора целесообразно и своевременно, особенно в игровых видах спорта, в частности в футболе, где за последние годы накоплен большой объем информации по проблеме оценки потенциальных возможностей спортсменов, нуждающийся в квалифицированном упорядочении и дальнейшем развитии.

К числу основных теоретико-методологических положений, разработанных в процессе исследований, относятся:

- содержание положений, регламентирующих технологию экспериментального обоснования комплексной оценки специальной физической подготовленности футболистов, включающей контрольные показатели, дифференцированные шкалы, алгоритм расчета интегральной оценки потенциальных возможностей игроков разного возраста и морфофункционального статуса, обусловленного расово-демографическими особенностями;
- методические требования к организации процедуры обследования, подготовки заключений о потенциальных возможностях футболистов и ориентации тренировки с учетом индивидуальных особенностей занимающихся.

Наряду с обоснованием теоретико-методических положений отбора и ориентации тренировочного процесса юных футболистов на основе оценки физического состояния занимающихся разработаны практические рекомендации, позволяющие подчеркнуть прикладной характер исследований.

М. Х. ХАУПШЕВ

## СЕНСОРНО-МОТОРНАЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ В КООРДИНАЦИИ СПОРТИВНЫХ ДВИЖЕНИЙ

*Кабардино-Балкарский государственный университет,  
Нальчик, Россия*

**Введение.** Исследование роли сенсорно-моторных систем в точности воспроизведения пространственно-временных параметров и мышечных усилий спортивных движений показало, что их оценка зависит от особенностей восприятия и специфики раздражителей, и значимая роль в этом принадлежит сенсорно-моторной чувствительности (Забродина, 1969; Кехайов, 1978; Меньшиков, Ишханов, 1966).

Организация оперативного контроля в форме сопоставления объективных и субъективных показателей пространства, времени и мышечных усилий положена в основу большинства систем тренировки сенсорно-моторной координации (Забродина, 1969; Кехайов, 1978; Меньшиков, Ишханов, 1966).

**Организация и методы исследования:** в нашей технологии развития координационных способностей положена тренировка сенсорных и моторных систем с помощью тренажерных устройств, путем использования оперативной информации в виде сравнения результатов собственной оценки деятельности и полученных от внешних источников. Это дает возможность вносить коррективы в следующие попытки.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Такой подход в развитии координационных способностей позволяет с большей точностью воспринимать и оценивать свои мышечные усилия в пространстве и времени, при условии тренировки сенсорных и моторных ощущений. Спортсмены (волейболисты и каратисты) разного возраста и квалификации, различающиеся характером деятельности, улучшили значимо исходные показатели сенсорных и моторных систем в сенситивно благоприятные периоды ( $p < 0,01$ ), в неблагоприятные периоды сохранили динамику ( $p < 0,05$ ) и результативно выступили на соревнованиях.

Результаты тренировки сенсорных и моторных систем с использованием тренировочных и информационных возможностей тренажерных устройств, которые были исследованы, подтверждают эффективное развитие координационных способностей в действиях спортсменов, что позволяет управлять параметрами движений с высокой чувствительностью и точностью.

**Вывод.** Повышение эффективности спортивной тренировки зависит от координационной подготовки, которая основывается на оперативной загрузке всех каналов связи достоверной информацией о результатах действий и на сопряженном развитии сенсорных и моторных систем в специфических условиях деятельности.

## ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТРЕНИРОВКИ ЮНЫХ ГИМНАСТОВ



Харьковский национальный педагогический университет  
имени Г. С. Сковороды, Харьков, Украина

**Введение.** Роль информатики неизмеримо возросла в связи с внедрением в нашу жизнь персональных компьютеров. Использование ПЭВМ — это новый этап в совершенствовании методики подготовки спортсменов. В связи с этим особую роль приобретают пакеты программ информационного обеспечения тренировочного процесса.

**Организация и методы исследования:** сбор данных осуществлялся с помощью тестирования двигательной подготовленности юных гимнастов, вариационной пульсометрии. Для анализа данных были использованы системный подход, компьютерное моделирование, модели роста. В исследовании приняли участие гимнасты 7—13 лет.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Результаты многолетних исследований позволили разработать алгоритм анализа эффективности спортивной тренировки юных гимнастов. В основу алгоритма положены следующие зависимости:

- в результате анализа свыше 2000 режимов работы установлено, что между частотой сердечных сокращений (ЧСС) и динамикой уровня обученности существует нелинейная зависимость, которая может быть описана уравнением вида  $Y = a + b_1x + b_2x^2$ , где  $Y$  — уровень обученности;  $x$  — частота сердечных сокращений;

- в точке  $x = -b_1/2b_2$  наблюдается максимальный уровень обученности движению, а ЧСС принимает значение границы между работой, направленной на обучение и развитие выносливости;

- динамика ЧСС и уровня обученности движениям в одном занятии может быть описана с помощью моделей роста типа  $Y = (A/1 + 10^{(a+bx)}) + C$ , где  $Y$  — изменение показателя в зависимости от количества подходов ( $x$ );

- коэффициенты уравнения регрессии логистической функции существенно изменяются в зависимости от режимов работы, их изменение может быть описано уравнением  $Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_1x_2$ , где  $Y$  — искомый коэффициент;  $x_1$  — объем движений на занятии;  $x_2$  — интервал отдыха.

В среде Turbo-Pascal отлажен пакет программ "Period". Пакет делится на две части: вычислительную и информационно-вычислительную.

Задачи вычислительной части пакета — определить возможное соотношение времени, отведенного на обучение, повторение, выносливость и развитие силы.

Информационно-вычислительная часть пакета позволяет моделировать процесс обучения и развития выносливости на занятии в зависимости от выбранного режима.

Программы информационной части состоят из базы знаний, которая содержит факты (данные), и правил, использующих эти факты как основу для принятия решения.

**Вывод.** Апробация пакета программ показала, что компьютерное моделирование спортивной тренировки позволяет выбрать оптимальный вариант и в связи с этим на 40 % сократить время учебно-тренировочного процесса на этапах предварительной, начальной и специализированной подготовки юных гимнастов ( $p < 0,01$ ).

О. О. ЧЕРЕДНИЧЕНКО

## НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ТРЕНУВАНЬ ЮНИХ ВЕСЛУВАЛЬНИКІВ НА БАЙДАРКАХ І КАНОЕ 15—17 РОКІВ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** Для сучасного періоду розвитку методики тренувань у веслуванні на байдарках і каное характерним є активний пошук і впровадження нових методичних прийомів, що підвищують ефективність педагогічних впливів. Важливо виділити пріоритетні напрями для удосконалення методики як цілісного процесу.

**Організація і методи дослідження:** дослідження проводились у рамках роботи із забезпечення підготовки юнацької збірної команди України з веслування на байдарках і каное. Дослідження проведені на 120 веслувальниках. У роботі було використано методи: педагогічний експеримент (веслування на дистанції 2000 м, 500 м, 250 м, контроль швидкості веслування на відрізках, темп, ритм, прокат човна, жим штанги 30 кг за 2 хв), біохімічні методи (концентрації молочної кислоти).

**Результати дослідження та їх обговорення.** Аналіз результатів показав, що можливості удосконалення методики тренувань юних веслувальників пов'язані з урахуванням вікових особливостей при плануванні багаторічної системи підготовки та розвитком компонентів спеціальної підготовленості; з підвищенням ролі спеціальної силової підготовки у зв'язку з введенням нової змагальної дистанції 200 м; зі зниженням монотонності тренувальних навантажень; із підвищенням ролі технічної підготовки.

Результати власних досліджень дозволяють виділити такі положення. 1. Моделювання тренувальних програм і педагогічні спостереження показали, що обсяг силової роботи до 220 год. може бути виконаний без порушень принципів тренування для даної вікової групи. 2. У тренувальні заняття необхідно включити комплекс вправ, спрямованих на розвиток профільюючих груп м'язів веслувальників (вправи на веслувальних тренажерах, блочних пристроях, із обтяженням у човні, використання спеціалізованого силового комплексу). Вправи з вагою 40—60 % максимального та режим кругового тренування з тривалістю круга до 8—15 хв. 3. Для зниження монотонності тренувальних навантажень позитивний ефект дає впровадження методичних підходів (у мезоциклах — використання концентрованого розподілу тренувальних навантажень однієї переважної спрямованості, в мікроциклах — виділення основних і допоміжних занять із перепадом навантаження до 40 %, обсягу в заняттях — використання комбінацій різних тренувальних засобів у рамках однієї переважної спрямованості, спарених занять).

**Висновки.** Систематизовано найбільш перспективні підходи та практичні шляхи її реалізації. Виділені напрями можуть слугувати системоутворюючими факторами при пошуку, апробації і практичному впровадженні нових засобів і методів тренування веслувальників на байдарках і каное.

А. Ю. ШЕВЧЕНКО, М. П. ПОВИСШИЙ  
**ОСОБЛИВОСТІ ТРЕНУВАЛЬНОГО  
ПРОЦЕСУ ФУТБОЛІСТІВ НА ЕТАПІ  
ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ**

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** Підготовка повноцінного спортивного резерву у футболі припускає приведення системи спортивного тренування у відповідність до природного ритму розвитку організму юних спортсменів. Накопичується усе більше даних про те, що фізичні якості юних спортсменів варто як можна повніше розвивати вже на перших етапах багаторічного тренування, інакше можна втратити найпродуктивніші вікові періоди їхнього формування. Водночас удосконалення тренувального процесу не повинне породжувати форсовану підготовку та приводити до передчасного вичерпання функціональних і психологічних резервів юних спортсменів.

**Організація і методи дослідження:** теоретичний аналіз та узагальнення сучасних літературних джерел, аналіз даних із мережі Internet, узагальнення досвіду провідних фахівців.

**Результати дослідження та їх обговорення.** На сучасному етапі розвитку спорту тренувальний процес характеризується зростанням фізичних і нервових навантажень. Тренувальні навантаження приводять до винятково високих спортивних результатів із довгостроковою адаптацією, що бурхливо протікає. Такі навантаження часто є причиною погіршення адаптаційних можливостей, припинення росту результатів, появи патологічних і передпатологічних змін в організмі. Це пояснюється тим, що в процесі окремих занять, мікроциклів порушується необхідне співвідношення між обсягом і характером тренувальних впливів, із одного боку, енергетичним потенціалом організму та можливостями до адаптації відповідних біологічних структур — з іншого.

За даними аналізу змісту діючих навчальних програм для ДЮСШ і СДЮШОР із футболу, маємо, що основні документи, які регламентують зміст процесу багаторічної підготовки юних спортсменів від етапу початкової підготовки до спортивного вдосконалення, не враховують цілого ряду особливостей, які висуває сучасна практика, що в остаточному підсумку утворює досить великий комплекс невирішених питань та ускладнює диференціювання змістової сторони процесу підготовки в цілому. Підготовка талановитих дітей повинна мати індивідуальний характер, що дозволяє розкрити природні дарування кожної дитини, починаючи з початкового етапу тренувального процесу.

**Висновки.** Шлях багаторазових повторень є запорукою створення міцних навичок. Відбувається перехід кількості праці в його якість, але в жодному разі ні кілометри, ні частота пульсу не є складовими процесу початкового навчання. Тренер повинен знати специфіку віку, не робити поспішних висновків про перспективність своїх юних футболістів і правильно розставити акценти, не забуваючи про те, що дитина може випереджати в розвитку або запізнюватися, тобто відрізнитися від середніх показників дозрівання.

И. А. ШЕВЧУК, Т. В. НЕСТЕРОВА

## ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОК ТЕХНИКЕ УПРАЖНЕНИЙ С ПРЕДМЕТАМИ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Стандартная техника большинства упражнений с предметами требует большой амплитуды, которая может быть обеспечена только хорошей подвижностью суставов. В связи с этим видится актуальным теоретико-методическое и экспериментальное обоснование методики обучения юных спортсменок технике упражнений с предметами.

*Цель исследования* — совершенствование методики обучения юных гимнасток технике упражнений с предметами на основе сопряженного развития гибкости плечевых суставов.

**Организация и методы исследования:** анализ научно-методической литературы, анкетный опрос тренеров и спортсменок, анализ видеозаписей, педагогическое тестирование, сравнительный педагогический эксперимент.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Анализ состояния проблемы показал, что с возрастанием спортивно-технического мастерства гибкость плечевых суставов у большинства гимнасток снижается, что ограничивает возможный арсенал технических приемов при работе с предметами. Наряду с этим, все тренеры ( $n = 35$ ) и большинство гимнасток ( $n = 28$ ), принявших участие в анкетном опросе, считают, что гибкость плечевых суставов влияет на технику элементов с предметами. Мастерство работы с предметами руками зависит от эффективности методики обучения, подвижности плечевых суставов ( $W = 0,7$ ). Установлено, что техника бросков, перебросок и ловли предметов, кругов и махов, обкруток, вертушек и фигурных движений находится в прямой зависимости от степени гибкости плечевых суставов ( $n = 120$ ).

Одной из особенностей современной методики обучения упражнениям с предметами является опережающее относительно техники развитие специальных физических качеств (Карпенко, Винер, Сивицкий, 2007). Принцип сопряженного воздействия и положительного переноса двигательных навыков может существенно влиять на качество и надежность предметной подготовки гимнасток (Горбачева, 1997). Эти факторы были положены в основу экспериментальной программы совершенствования техники упражнений с предметами на основе сопряженного развития гибкости плечевых суставов. В результате ее внедрения уровень техники владения предметами у юных гимнасток в среднем возрос на 19 % при увеличении на 37—46 % показателей гибкости плечевых суставов ( $p < 0,05$ ).

**Вывод.** Результаты исследований подтвердили влияние гибкости плечевых суставов на технику работы с предметами в художественной гимнастике и эффективность их сопряженного совершенствования.

В. П. ШУЛЬПИНА, Э. В. КЛАДОВ

**СПЕЦИАЛЬНАЯ ВЫНОСЛИВОСТЬ  
КИКБОКСЕРОВ-ЮНОШЕЙ В РАЗДЕЛЕ  
ФУЛЛ-КОНТАКТ С УЧЕТОМ СТИЛЯ  
ВЕДЕНИЯ БОЯ**

*Сибирский государственный университет физической культуры  
и спорта, Омск, Россия*

**Введение.** Анализ специальной литературы (Карданов, 1998; Клещев, 2005) и практической деятельности тренеров показал, что в настоящее время крайне ограничена информация, отражающая аспекты проявления специальной выносливости кикбоксеров, в том числе с учетом стиля ведения боя. Не разработаны критерии оценки специальной выносливости спортсменов в разделе фулл-контакт.

*Цель исследования* — изучение уровня и взаимосвязи проявления специальной выносливости и результативности соревновательной деятельности у кикбоксеров-юношей в разделе фулл-контакт с различным стилем ведения боя.

**Организация и методы исследования:** в исследовании участвовали 25 кикбоксеров 14—15 лет I—II разрядов. Аэробная и анаэробная выносливость оценивалась в трехступенчатой велоэргометрической пробе. Срочное восстановление оценивалось по основным гемодинамическим параметрам и скорости утилизации лактата. Индивидуальный стиль ведения боя определялся методом экспертной оценки.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Кикбоксеры-юноши, независимо от индивидуального стиля ведения боя, имеют средний уровень развития общей физической работоспособности и аэробной производительности организма, но сниженный уровень анаэробных способностей и величины индекса, отражающего соотношение двух видов выносливости (Белоцерковский, 2005). Для оценки специальной выносливости в условиях тренировки разработан тест, основанный на моделировании спектра функциональных и технических проявлений соревновательной деятельности кикбоксеров в разделе фулл-контакт. Выявлены различия в показателях специальной выносливости и результативности соревновательной деятельности кикбоксеров-юношей 14—15 лет, различающихся стилем ведения боя. Более успешными в соревновательной деятельности оказались спортсмены, относящиеся к комбинированному стилю. У них отмечается также более экономичная деятельность сердечно-сосудистой системы в процессе педагогического тестирования ( $p < 0,05$ ).

**Выводы**

1. Для оценки специальной выносливости в условиях тренировки разработан тест, моделирующий особенности соревновательной деятельности кикбоксеров в разделе фулл-контакт, который позволяет оценить текущее состояние и осуществлять прогноз результативности ближайшей соревновательной деятельности.

2. Выявлены особенности проявления общей и специальной выносливости кикбоксеров 14—15 лет в разделе фулл-контакт, в том числе с учетом индивидуального стиля ведения боя.

В. А. ЯКОВЛІВ

## СПОРТИВНА ОРІЄНТАЦІЯ ЮНИХ ЛЕГКОАТЛЕТІВ 10—12 РОКІВ У ГРУПАХ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ ДИТЯЧО-ЮНАЦЬКИХ СПОРТИВНИХ ШКІЛ

*Вінницький державний педагогічний університет  
імені Михайла Коцюбинського, Вінниця, Україна*

**Вступ.** Одним із основних завдань груп початкової підготовки дитячо-юнацьких спортивних шкіл є пошук найбільш перспективних юних спортсменів для подальшого спортивного удосконалення в навчально-тренувальних групах. Тому оцінка рухових здатностей дітей, їх спортивна орієнтація є важливою проблемою дитячо-юнацького спорту. Раціональна система спортивної орієнтації дозволяє своєчасно виявити задатки та здібності дітей і підлітків, створити сприятливі передумови для найбільш повного розкриття їхніх потенційних можливостей, досягнення духовної і фізичної досконалості та на цій основі оволодіння висотами спортивної майстерності.

**Організація і методи дослідження:** аналіз літературних джерел, тестування, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Результати дослідження показали, що на етапі початкової підготовки послідовна різноспрямована спортивна орієнтація до груп видів легкої атлетики підвищила ефективність виявлення рухових здатностей дітей порівняно з однією спрямованістю.

Як свідчать результати досліджень, вірогідні відмінності виявлено за показниками: стрибок у довжину з місця, потрійний стрибок у довжину з місця, стрибок вгору з поштовхом однієї ноги з чотирьох кроків розбігу, стрибок вгору з допомогою і без допомоги рук, стрибок у довжину з восьми кроків розбігу і з повного розбігу, час відштовхування при стрибку у довжину з розбігу та в бігу на 30 м зходу. Не виявлено вірогідних відмінностей в довжині тіла і масо-зростовому індексі.

**Висновок.** У результаті проведеного дослідження обґрунтовано технологію проведення спортивної орієнтації юних легкоатлетів 10—12 років у групах початкової підготовки дитячо-юнацьких спортивних шкіл.

Ю. А. БРІСКІН, А. В. ПЕРЕДЕРІЙ, М. С. РОЗТОРГУЙ

**КЛАСИФІКАЦІЙНА СИСТЕМА  
В ПАРАЛІМПІЙСЬКОМУ ПАУЕРЛІФТИНГУ**

*Львівський державний університет фізичної культури,  
Львів, Україна*

**Вступ.** Стрімкий розвиток Паралімпійського спорту характеризується постійним збільшенням кількості учасників змагань, розширенням програми Паралімпійських ігор, що веде до використання недосконалих класифікаційних систем. У деяких видах спорту (керлінг, волейбол сидячи) класифікації ґрунтуються виключно на відповідності збережених рухових можливостей спортсменів мінімальним критеріям допуску, що порушує основний принцип паралімпійської класифікації — забезпечення спортсменам рівних можливостей у досягненні спортивного результату. З іншого боку, в паралімпійському пауерліфтингу стартові групи формуються винятково за ваговою категорією.

*Мета дослідження* — обґрунтування об'єктивізації класифікаційної системи в паралімпійському пауерліфтингу.

**Організація і методи дослідження:** теоретичний аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури, документальних матеріалів і мережі Internet, педагогічне спостереження і експеримент, динамометрія, гоніометрія, мануально-м'язове тестування (ММТ), методи математичної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** У паралімпійському пауерліфтингу результативно значущим є рівень збереження силових можливостей спортсменів. Виходячи з цього, класифікаційні випробування включають ММТ дельтоподібного м'яза плеча, двоголового та триголового м'язів плеча, грудних м'язів, м'язів — розгиначів тулуба (Бріскін, Передерій, Розторгуй, 2009). Кореляційний аналіз показав наявність сильних взаємозв'язків між спортивним результатом і зафіксованим результатом ММТ ( $r = 0,888$ ;  $p = 0,008$ ), що підтверджує доцільність його використання для оцінювання збережених силових спроможностей спортсменів. Для об'єктивізації ММТ було розроблено спеціальний модифікований пристрій «МТ1» (Патент на корисну модель № 46587 від 25.12.2009), який відображає максимальне зусилля під час виконання руху. На основі отриманих результатів ММТ було розроблено коефіцієнт гандикапу, який визначається як відношення максимально можливого результату до зафіксованого результату ММТ. Остаточний змагальний результат визначається як добуток коефіцієнта гандикапу й офіційного результату спортсмена. Експериментальна перевірка коефіцієнта в умовах змагальної діяльності підтвердила доцільність його використання у класифікаційній системі (Розторгуй, Передерій, 2009).

**Висновки.** В основу класифікаційної системи у пауерліфтингу доцільно покласти рівень збережених силових можливостей спортсмена. Система класифікації в паралімпійському пауерліфтингу має включати проведення об'єктивного ММТ і визначення коефіцієнта гандикапу, а остаточний результат спортсмена визначається шляхом добутку результату спортсмена (у кілограмах) на коефіцієнт гандикапу.

Т. П. ВЕРИНА

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОПРЯЖЕННОГО РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ И СКОРОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ГЛУХИХ И СЛАБОСЛЫШАЩИХ УЧАЩИХСЯ 5—7-Х КЛАССОВ

*Южный федеральный университет. Педагогический институт,  
Ростов-на-Дону, Россия*

**Введение.** Сегодня в Российской Федерации насчитывается около 1 млн 800 тыс. детей (5 % всей детской популяции) с отклонениями в состоянии здоровья, в том числе глухих и слабослышащих. Педагогические наблюдения за процессом физического воспитания в коррекционном образовательном учреждении I типа для глухих детей выявили недостаточное развитие координационных и скоростных способностей у учащихся средних классов.

*Цель исследования* — определение эффективности применения игровых упражнений для развития координационных и скоростных способностей глухих и слабослышащих школьников в процессе адаптивного физического воспитания.

В результате теоретического анализа исследуемой проблемы выявлены особенности психофизического развития глухих и слабослышащих школьников, вызванные нарушениями слухового и вестибулярного анализаторов, приводящими к значительному отставанию в развитии двигательных способностей. Выявлены основные закономерности развития физических способностей, отражающие общие тенденции педагогического процесса.

Исследование было проведено в школе-интернате I типа, Ростов-на-Дону. В исследовании принимали участие учащиеся среднего школьного возраста (10—12 лет).

**Организация и методы исследования:** для оценки исходного уровня развития физических качеств каждого ребенка были выбраны следующие тесты: «ловля линейки», челночный бег, «попадание в цель», прыжки в длину, прыжки в высоту проба Ромберга (статическая, динамическая).

**Результаты исследования и их обсуждение.** В результате педагогического наблюдения и проведенного исследования физического состояния глухих и слабослышащих школьников выявлены: недостаточно точная координация и неуверенность движений, относительная замедленность овладения двигательными навыками; трудность сохранения у глухих статического и динамического равновесия; относительно низкий уровень развития пространственной ориентации; скорость выполнения отдельных движений и темпа двигательной деятельности в целом; отклонения в развитии моторной сферы.

Применение игр, подводящих к баскетболу, и игровых упражнений дидактической направленности на уроках адаптивной физической культуры способствуют развитию скоростных и координационных способностей. Методика направленного применения подвижных игр является эффективной, что подтверждается достоверно прогрессирующими изменениями показателей к концу учебного года скоростно-силовых качеств и координационных способностей. Показана положительная корреляционная связь между развитием скоростных и координационных способностей.

**Вывод.** Можно рекомендовать включение игр, подводящих к баскетболу, направленных на сопряженное развитие скоростных и координационных способностей, в программу физического воспитания коррекционной школы для слабослышащих и глухих детей с учетом сенситивного периода развития базовых координационных способностей, приходящихся у глухих детей на 8—11 лет.

## АКТУАЛЬНІ НАПРЯМИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У СПОРТІ ОСІБ ІЗ ВІДХИЛЕННЯМИ РОЗУМОВОГО РОЗВИТКУ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*



**Вступ.** У світі нараховують понад 400 млн осіб із різними ступенями відхилення розумового розвитку. Гуманізація та демократизація суспільства, прийняття на міжнародному рівні документів, спрямованих на покращання рівня життя осіб із особливими потребами, спонукали до мобілізації вчених різних галузей до вивчення питань освіти, медицини, соціалізації інвалідів.

**Організація і методи дослідження:** аналіз науково-методичної літератури, матеріалів мережі Internet; синтез та аналогія.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Спорт осіб із відхиленнями розумового розвитку було засновано останнім серед трьох основних напрямів спортивного руху інвалідів, визнаних Міжнародним олімпійським комітетом (Теорія и організація адаптивної..., 2002). Проте значна популяція таких осіб, їх активне залучення до занять спортом за програмами Спеціальних Олімпіад у світі сприяли тому, що Всесвітні Ігри Спеціальних Олімпіад за кількістю учасників поступаються лише Олімпійським іграм. Залучення осіб із відхиленнями розумового розвитку до активного способу життя, систематичних тренувальних занять, участі у змаганнях сприяли формуванню наукових досліджень у спорті інвалідів (Шапкова, Евсеев, 1998).

Результати проведених досліджень дозволяють визначити пріоритети наукових досліджень у спорті осіб із відхиленнями розумового розвитку. Актуальними залишаються питання активізації залучення осіб із особливими потребами до занять спортом (адже сьогодні нараховується менше 2 % осіб із відхиленнями розумового розвитку, які систематично займаються спортом), формування етапів багаторічної підготовки, визначення особливостей впливу фізичних навантажень на психофізичний стан спортсменів залежно від ступенів відхилення розумового розвитку, розробки диференційних тренувальних програм з різних видів спорту, що розвиваються Спеціальними Олімпіадами для спортсменів із відповідними клінічними формами відхилення розумового розвитку, залежно від причин їх виникнення, особливостей протікання інвалідності, врахування можливих фізичних, сенсорних порушень, індивідуальних особливостей спортсменів.

### Висновки

1. Суттєво підвищився інтерес науковців до проблем осіб із відхиленнями розумового розвитку.

2. Активний розвиток Спеціальних Олімпіад у світі та Україні сприяв формуванню наукових досліджень із проблем підготовки спортсменів із відхиленнями розумового розвитку.

С. П. ЕВСЕЕВ

## ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СБОРНЫХ КОМАНД ПО ПАРАЛИМПИЙСКИМ ВИДАМ СПОРТА

*Министерство спорта, туризма и молодежной политики Российской Федерации, Москва, Россия*

Научно-методическое обеспечение является важнейшей составляющей процесса подготовки сборных команд по паралимпийским видам спорта. Содержание научно-методического обеспечения должно быть комплексным и охватывать все виды спортивной подготовки — техническую, физическую, тактическую, психологическую.

Важнейшим компонентом научно-методического обеспечения является регистрация и коррекция запланированных тренировочных нагрузок (как по объему, так и по интенсивности) в зависимости от фиксируемых результатов реакции организма спортсмена (физиологических, биохимических, биомеханических, психических).

В зависимости от периода спортивной тренировки акцент делается на этапное комплексное обследование (ЭКО), текущее обследование (ТО) или оценку соревновательной деятельности (ОСД).

В состав комплексных научных групп необходимо включить специалистов по спортивной тренировке, биомехаников, биохимиков, психологов, врачей, массажистов.

Все регистрируемые в процессе научно-методического обеспечения параметры должны храниться в базе данных, создаваемой для каждого спортсмена.

Общее руководство комплексной научной группой должен осуществлять специалист по теории спортивной тренировки, который, в свою очередь, должен подчиняться главному тренеру сборной команды.

Важным компонентом работы по научно-методическому обеспечению сборных команд является постоянный анализ всех составляющих базы данных конкретного спортсмена с учетом его генетической предрасположенности к тому или иному виду мышечной деятельности с целью реализации принципа «навстречу природе».

**ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ПОДГОТОВКИ  
СТУДЕНТОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ  
АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

<sup>1</sup>*Министерство спорта, туризма и молодежной политики  
Российской Федерации, Москва, Россия*

<sup>2</sup>*Федеральное государственное образовательное учреждение высшего  
профессионального образования «Национальный государственный  
университет имени П. Ф. Лесгафта », Санкт-Петербург, Россия*

В третьем поколении государственных образовательных стандартов введено новое направление подготовки кадров: «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура)», которое было преобразовано из одноименной специальности. Такое преобразование значительно повысило статус данной сферы высшего профессионального образования, существенно увеличило количество профилей подготовки (в госстандартах первого и второго поколений — специализаций) с шести до десяти.

Все эти нововведения требуют модернизации организации процесса обучения. Наиболее оптимальной организационной структурой для подготовки специалистов по адаптивной физической культуре является факультет адаптивной физической культуры с не менее чем тремя кафедрами: кафедра теории и методики адаптивной физической культуры (она же выпускающая кафедра), кафедра, курирующая медико-биологические дисциплины, и кафедра, охватывающая дисциплины коррекционной педагогики (педагогика, психология, специальная психология, специальная педагогика, психоконсультирование и др.).

При наличии кадровых и финансовых предпосылок необходимо выделение еще одной кафедры, которая будет преподавать спортивно-педагогические дисциплины (технологии физкультурно-спортивной деятельности, базовые виды двигательной деятельности и методики обучения им и др.).

Введение таких организационных структур в вузах, реализующих госстандарты по направлению адаптивная физическая культура, позволит повысить качество подготовки специалистов для этой важной сферы социальной практики.

А. В. ИЛЬИН

## ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ПЛАВАНИЕМ НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНУЮ СФЕРУ ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧЕМ

*Пензенский государственный педагогический университет  
имени В. Г. Белинского, Пенза, Россия*

**Введение.** В последнее время уделяется много внимания разработке новых методов лечения и физической реабилитации детей с ДЦП. Опубликовано довольно много работ, посвященных изучению влияния разнообразных программ на реабилитацию двигательной сферы детей с ДЦП, повышение уровня их физического развития и физической подготовленности, однако, трудов по изучению влияния занятий адаптивным физическим воспитанием на развитие психоэмоциональной сферы данной категории детей еще недостаточно.

**Организация и методы исследования:** с целью изучения влияния занятий адаптивным плаванием на психоэмоциональную сферу детей с ДЦП было проведено данное исследование. В работе использованы анализ литературных источников, педагогическое наблюдение, методы психологического тестирования (многофакторный личностный опросник Р. Кеттелла 16PF, опросник САН), методы математической статистики.

В исследовании принимали участие ученики ( $n = 24$ ) общеобразовательной школы № 11 Пензы 13—15 лет, обучающиеся по программе специальной (коррекционной) школы VI типа. В экспериментальную группу было включено 12 школьников, занимавшихся три раза в неделю в секции плавания, в контрольную группу — 12 человек, не посещавших данные занятия.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Анализ полученных в ходе исследования результатов свидетельствует о том, что к концу педагогического эксперимента у детей из экспериментальной группы наблюдалась тенденция к улучшению общего эмоционального настроения. Так, показатели самочувствия у них улучшились в среднем на 23 %, активности — на 27,7 %, а настроения — на 30,8 %, в то время как в контрольной группе показатели самочувствия ухудшились в среднем на 5 %, показатели активности повысились на 12 %, а показатели настроения остались практически без изменения.

У детей из экспериментальной группы под воздействием тренировочных занятий в бассейне наибольшим изменениям подверглись факторы, связанные с самостоятельностью и независимостью, с возрастанием интереса к учебному процессу, с повышением уровня самооценки и улучшением отношений друг с другом, в то время как в контрольной группе наибольшим изменениям подверглись факторы, свидетельствующие о повышении ответственности, усилении уровня напряженности и неусидчивости, увеличении тревожности и недооценки своих возможностей.

**Выводы.** Анализ полученных в ходе исследования результатов свидетельствует о положительном влиянии занятий адаптивным плаванием на эмоционально-личностную сферу детей с ДЦП. В процессе занятий у них улучшились показатели самочувствия, активности и настроения. Занятия плаванием развивают у данной категории детей самостоятельность, независимость, повышают у них уровень самооценки, вызывают интерес к учебному процессу и окружающему миру, что способствует улучшению их социально бытовой адаптации и интеграции в общество.

## ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ДЕТСКОМ САДУ КОМПЕНСИРУЮЩЕГО ТИПА

*Пензенский государственный университет имени В. Г. Белинского,  
Пенза, Россия*

**Введение.** Дошкольный возраст является важным периодом в развитии человека. Это время, когда у него закладываются фундаментальные основы физического и интеллектуального здоровья, прививаются общекультурные ценности. От того, как организован процесс его воспитания и обучения в этот период, какие созданы условия для его взросления и гармоничного развития, зависят его дальнейшее развитие и здоровье. То, что упущено в этот период, трудно наверстать. Это обязывает работников дошкольных образовательных учреждений углубленно работать над проблемами укрепления здоровья и гармоничного развития детей, в особенности тех, которые имеют те или иные нарушения психофизического развития.

*Цель исследования* — формирование здоровьесберегающей среды воспитания и обучения детей с ограниченными психофизическими возможностями в условиях дошкольного учреждения.

**Организация и методы исследования:** весь состав детей детского сада № 15 г. Заречного Пензенской обл. скомплектован в 11 групп по четырем направлениям: для детей с ЗПР, с нарушениями зрения, речи и опорно-двигательного аппарата. Так как все дети, поступающие в детский сад, имеют различные нарушения в развитии, то их оздоровление является приоритетным направлением в деятельности учреждения.

Для реализации этого направления была разработана комплексная программа медико-психолого-педагогического сопровождения ребенка в дошкольном учреждении, в которой использовались современные физкультурно-оздоровительные, коррекционные технологии и лечебно-профилактические мероприятия, которые позволяли решать задачи создания здоровьесберегающей среды воспитания и обучения дошкольников с нарушениями психофизического развития.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Внедрение разработанной программы позволило снизить количество случаев заболеваний на одного ребенка, этот показатель остается стабильным и составляет за последние три года от 1,3 до 1,5 случая. Также стал практически стабильным индекс здоровья (от 26 до 26,5 %). Средняя продолжительность одного заболевания за время внедрения программы снизилась практически в 3 раза и за последние три года колеблется от 6,3 до 7 дней. Анализируя показатели групп здоровья за это время, следует отметить, что дети с I группой здоровья на начало учебного года отсутствуют, а на конец года отмечается их рост: в 2006/07 учебном году — 11 детей (23,4 %), в 2007/08 учебном году — 12 детей (24,0 %), в 2008/09 учебном году — 10 детей (24,4 %).

**Вывод.** Полученные в ходе исследования результаты свидетельствуют о положительном влиянии разработанной программы формирования здоровьесберегающей среды обучения и воспитания в детском саду компенсирующего типа на состояние здоровья, уровень заболеваемости и подготовки детей с ограниченными возможностями к обучению в школе, что позволяет рекомендовать ее к применению и в других дошкольных учреждениях для детей с нарушениями психофизического развития.


<sup>1</sup>В. А. ИЛЬИН, <sup>2</sup>Н. К. ЗАХАРОВА

## ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ПЛАВАНИЕМ НА ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ И ФИЗИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ ПОДРОСТКОВ С ОТКЛОНЕНИЯМИ УМСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ

<sup>1</sup>Пензенский государственный педагогический университет  
имени В. Г. Белинского, Пенза, Россия

<sup>2</sup>Пензенский государственный университет, Пенза, Россия

**Введение.** Для детей с умственной отсталостью физическое воспитание является не только средством укрепления здоровья, повышения двигательной подготовленности, но и мощным фактором коррекции и компенсации нарушенных функций (Евсеев, 2005; Мосунов, 2002; Ильин, Рубцова, 1995 и др.).

Средства плавания являются важным компонентом физического воспитания детей с умственной отсталостью. Помимо основной функции овладения навыком передвижения в воде, они в значительной мере способствуют повышению уровня развития психических качеств, а также оздоровлению занимающихся. Вместе с тем, до сих пор отсутствует дифференцированная в соответствии с возрастом и дефектом развития детей с умственной отсталостью система использования средств плавания в их комплексной реабилитации. Это и послужило основанием для проведения нашего исследования.

*Цель исследования* — совершенствование методики проведения занятий плаванием с подростками 13—15 лет, имеющими умственную отсталость.

**Организация и методы исследования:** анализ литературных источников, педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент с использованием следующих методов — антропометрические измерения, исследования сенсорно-моторной координации, тесты для определения уровня физической подготовленности и освоения навыков плавания.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Анализ полученных результатов показал, что в ходе педагогического эксперимента, несмотря на то что у подростков из экспериментальной группы наблюдалась лучшая динамика антропометрических показателей, особенно в массе тела и ЖЕЛ, по сравнению с контрольной группой, достоверно значимых различий не отмечено (при  $p \geq 0,05$ ).

В конце педагогического эксперимента подростки из экспериментальной группы показывали более высокие результаты в контрольных упражнениях, позволяющих судить об их уровне физической подготовленности. Так, они прыгали в длину с места в среднем на 13 см дальше, наклонялись в глубину в среднем на 1,4 см ниже, пробегали отрезок в 60 м в среднем на 0,6 с быстрее и имели более лучшие результаты в тестах на статическое и динамическое равновесие по сравнению с детьми из контрольной группы (различия достоверны при  $p \leq 0,05$ ).

**Вывод.** Проведенное исследование подтвердило эффективность применения разработанной с учетом особенностей формирования у подростков с нарушениями умственного развития двигательных умений и навыков экспериментальной программы, направленной на коррекцию наиболее часто встречающихся у них нарушений развития интеллектуальной и двигательной сфер и позволяет рекомендовать ее для использования в практической работе с другими возрастными категориями детей, имеющих аналогичные нарушения.

## МОТИВАЦІЯ ДО ЗАНЯТЬ СПОРТИВНИМИ ІГРАМИ ОСІБ ІЗ ПОРУШЕННЯМИ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ

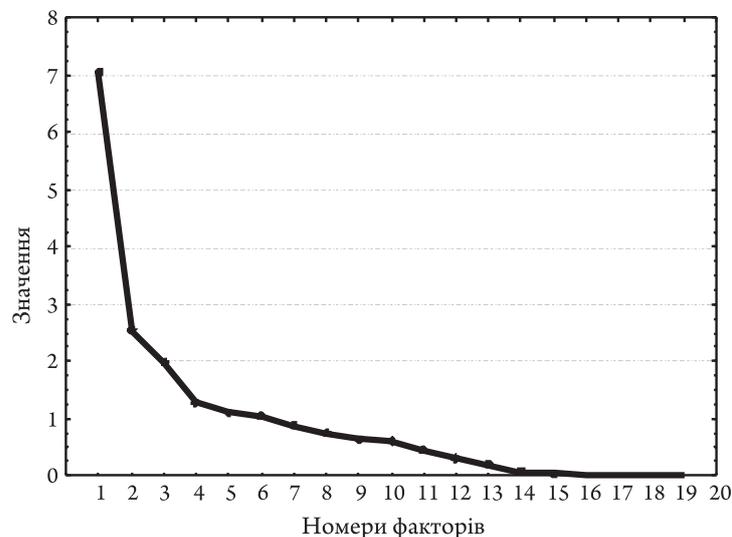


Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна

**Вступ.** За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, із загальної кількості осіб із різними видами травм 4 % — це інваліди з ушкодженнями хребта та спинного мозку. Стійкість соматичних і вегетативних нейрогенних розладів є причиною інвалідності більшості (80—95 %) з них. У зв'язку з цим проблема реабілітації інвалідів із порушеннями функцій спинного мозку набуває особливої актуальності.

**Організація і методи дослідження:** аналіз спеціальної літератури, анкетування, методи математичної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** З метою визначення ступеня впливу різних факторів на мотивацію до занять спортивними іграми осіб із порушеннями опорно-рухового апарату (ОРА) проведено факторний аналіз матриць інтеркореляції, що дозволило згрупувати 15 різних показників, визначивши три найбільш суттєві фактори, статистична значущість яких відповідає спаданню їхніх дисперсій. Найбільш значущі фактори розподілилися за принципом «кам'яного осипу». В точках із координатами 2, 3 «осипання» уповільнюється найбільш суттєво (рисунок). Згідно з критерієм Scree-test, було визначено три фактори.



Розподіл значущості мотивів за критерієм «кам'яного осипу»

Інтерпретація головних факторів після обертання факторної матриці за критерієм *Varimax normalized* дозволяє оцінити їх наступним чином: фактор 1 пов'язаний із мотивами зміцнення здоров'я; фактор 2 — мотиви з комунікативними та соціальними складовими; фактор 3 розкриває мотиви самоствердження та самореалізації.

**Висновок.** У людей із порушеннями ОРА висока мотивація до занять спортом, зокрема спортивними іграми, тому що вони свідомо хочуть зміцнювати своє здоров'я, спілкуватися з людьми, які мають схожі травми, і здоровими людьми, звільнитися та самостверджуватися за допомогою фізичної культури.

О. В. ЛИМАР, В. П. КАРЛЕНКО

## ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ІНДИВІДУАЛЬНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ОРГАНІЗМУ ЛИЖНИКІВ-ГОНЩИКІВ ІЗ ВАДАМИ СЛУХУ З РІВНЕМ ЕНЕРГОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЇХНЬОЇ М'ЯЗОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** Протягом останніх років серед провідних лижників-гонщиків світу з вадами слуху та мовлення значно зросла щільність результатів та загострилася конкуренція. У зв'язку з цим актуальними є дослідження пошуку шляхів підвищення результатів спортсменів із урахуванням можливого взаємозв'язку між індивідуальним ступенем втрати слуху та рівнем енергозабезпечення їхньої м'язової діяльності.

**Організація і методи дослідження:** аналіз науково-методичної літератури, педагогічне спостереження, кардіоекспрес-діагностика "D&K-TEST". У дослідженнях брали участь члени збірної команди України з лижних гонок з вадами слуху та мовлення (шість чоловіків і шість жінок).

**Результати дослідження та їх обговорення.** Аналіз літературних джерел показав, що лижники-гонщики з вадами слуху та мовлення відрізняються від спортсменів основної групи більш низькими показниками рухових якостей, недостатньою спроможністю до раціонального розподілу зусиль у процесі виконання тренувальних і змагальних навантажень, що призводить до швидкого стомлення їхнього організму.

Аналіз спеціальних педагогічних спостережень, проведений зі спортсменами збірної команди України, підтвердив, що лижники-гонщики з вадами слуху та мовлення складно виконували вправи, пов'язані з проявом координації і рівноваги. Зокрема, спортсмени не могли повною мірою відтворити один із найважливіших елементів техніки — ковзанярський крок.

За підсумками тестування лижників-гонщиків із порушеннями слуху, за якими проводилося спостереження з використанням кардіоекспрес діагностики «D&K-TEST», спортсменів розподілено на три біоенергетичних групи. Так, у II групі, спортсменів якої у процесі м'язової діяльності переважно відрізняє аеробне енергозабезпечення — увійшли два іспитованих, у III групу зі змішаним аеробно-анаеробним енергозабезпеченням — шість спортсменів, у IV групу з переважно анаеробним енергозабезпеченням — чотири спортсмени.

Кореляційний аналіз між індивідуальними показниками ступеня втрати слуху та схильності до енергозабезпечення м'язової діяльності у лижників-гонщиків показав наявність між ними тісного взаємозв'язку ( $r = 0,73$ ).

Проведені дослідження підтверджують висновки інших дослідників щодо суттєвого впливу на прояв рухових якостей у лижників-гонщиків індивідуального ступеня втрати слуху та мовлення й індивідуальної схильності до енергозабезпечення їхньої м'язової діяльності.

**Висновок.** Особливості взаємозв'язку між ступенем втрати слуху лижників-гонщиків та індивідуальним рівнем енергозабезпечення їхньої м'язової діяльності можуть бути використані для вирішення проблем підготовки в дефлімпійському лижному спорті.

О. В. ЛЫМАРЬ, В. П. КАРЛЕНКО, З. Д. СМИРНОВА

## СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ЛЫЖНЫХ ГОНОК В ДЕФЛИМПИЙСКОМ СПОРТЕ



*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** В последнее десятилетие во всех странах мира дефлимпийский спорт рассматривается мировым сообществом как вид профессиональной деятельности людей с поражением слуха и речи, а также как эффективное средство социальной реабилитации этой категории людей, количество которых в начале XXI в. по данным ВООЗ достигло 42 млн.

В Украине насчитывается около 150 тыс. людей с потерей слуха, среди которых 57 тыс. состоят на учете в Украинском обществе глухих и глухонемых. Из них около 10 тыс. детей — ученики специальных школ-интернатов, более тысячи — студенты высших учебных заведений. Более 250 лиц разного возраста и пола на Украине привлечены к постоянным занятиям лыжными гонками и достигли весомых спортивных результатов. В связи с этим, актуальными являются исследования тенденций развития лыжных гонок в международном дефлимпийском спорте.

**Организация и методы исследования:** анализ научно-методической литературы, протоколов соревнований, программ и календарей соревнований; беседы и опрос; методы математической статистики.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Первые Всемирные зимние игры среди спортсменов с нарушениями слуха были проведены в 1949 г. в Зеефельде (Австрия), на которых в соревнованиях по лыжным гонкам и горнолыжному спорту приняли участие 33 спортсмена из трех стран Европы. На XVII зимних Дефлимпийских играх 2011 г. будут разыграны медали в семи видах спорта. Биатлон и шорт-трек включены как показательные виды спорта. На протяжении трех последних зимних Дефлимпийских игр существенно изменилась программа по лыжным гонкам. Так, длинные дистанции 15 км и 30 км были заменены спринтерскими дистанциями 1,3 км.

В Украине соревнования среди глухих по зимним видам спорта проводятся с 1993 г. Первый чемпионат Украины состоялся в 1996 г. Национальная команда Украины по лыжным гонкам приняла участие в зимних Дефлимпийских играх 1999 г. в Давосе (Швейцария), в 2003 г. в Саундсвале (Швеция) и 2007 г. в Солт-Лейк-Сити (США), на которых завоевала семь медалей (четыре серебряные и три бронзовые), а в неофициальном командном зачете заняла пятое место.

### Выводы

1. Количество стран, развивающих лыжные гонки увеличилось с трех до двадцати трех. Расширилась программа соревнований, растет конкуренция среди спортсменов.

2. Национальная дефлимпийская команда по лыжным гонкам занимает одно из ведущих мест в мировом рейтинге, что является мощным стимулом для развития вида спорта, а также требует дальнейшего исследования его проблематики.

О. Н. ОНИЩУК, В. И. ПРИХОДЬКО

## ДВИГАТЕЛЬНЫЕ СПОСОБНОСТИ И НАВЫКИ У ДОШКОЛЬНИКОВ С ТЯЖЕЛЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РЕЧИ

Учебная организация «Белорусский государственный университет физической культуры», Минск, Беларусь

**Введение.** В Республике Беларусь численность детей с тяжелыми нарушениями речи (ТНР) за последние годы повышается (Здравоохранение..., 2009). У детей с ТНР наблюдаются изменения не только психофизиологического состояния, но и степени развития двигательных способностей и навыков по сравнению с нормально развивающимися сверстниками. Это необходимо учитывать на занятиях по адаптивной физической культуре с такими детьми (Шишкина, Дедуевич, 2006).

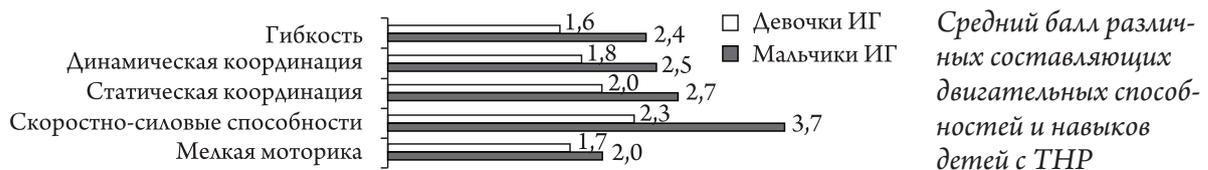
**Организация и методы исследования:** тестирование двигательных способностей и навыков детей 5—6 лет с ТНР (скоростно-силовых, статической и динамической координации, гибкости, мелкой моторики рук).

**Результаты исследования и их обсуждение.** Исследовано 80 детей 5—6 лет, из них 40 (20 девочек и 20 мальчиков) — с ТНР (исследуемая группа — ИГ) и 40 (20 девочек и 20 мальчиков) нормально развивающихся (контрольная группа — КГ). Показатели, характеризующие двигательные способности и навыки, оценены в зависимости от пола и возраста детей по разработанной пятибалльной шкале. Отсутствие достоверных различий между мальчиками и девочками позволило объединить их. Анализ среднего балла уровня развития двигательных способностей и навыков детей представлен в таблице, из которой видно, что у детей с ТНР величина оценки ниже, чем у нормально развивающихся сверстников. У девочек в обеих группах наблюдается тенденция к более высокому среднему баллу.

*Величина среднего балла различных показателей двигательных способностей и навыков детей 5—6 лет с ТНР и здоровых в зависимости от пола*

Показатель	Контрольная группа		Исследуемая группа	
	Мальчики	Девочки	Мальчики	Девочки
Средняя балльная оценка двигательных способностей и навыков	2,8 ± 0,4	3,4 ± 0,4	1,8 ± 0,6	2,1 ± 0,6

Результаты тестирования двигательных способностей и навыков детей с ТНР представлены на рисунке. У всех детей наиболее низкие баллы отмечены по показателям, характеризующим развитие динамической координации и мелкой моторики, а у мальчиков — гибкости.



**Выводы.** У детей с ТНР уровень развития двигательных способностей и навыков в целом ниже, чем у нормально развивающихся сверстников. При этом наибольшее отставание у детей с речевыми нарушениями выявлено в развитии координации движений и мелкой моторики рук.

РАЗВИТИЕ ПАРАЛИМПИЙСКОГО ДВИЖЕНИЯ  
В СССР И РОССИИМІЖНАРОДНИЙ НАУКОВИЙ КОНГРЕС  
„ОЛІМПІЙСЬКИЙ СПОРТ | СПОРТ ДЛЯ ВСІХ“

*Российский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Центральная Олимпийская академия, Москва, Россия*

**Введение.** В настоящее время в России активно развивается спорт для лиц с ограниченными возможностями и принимаются меры для их социальной адаптации.

**Организация и методы исследования:** анализ литературных источников; историко-типологический анализ; сравнительный анализ; историко-генетический анализ.

**Результаты исследования и их обсуждение.** До 1980-х годов в СССР официально не подтверждалось наличие людей с ограниченными возможностями. Первым шагом к развитию инвалидного спорта в СССР явилось Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О дальнейшем подъеме массовой физической культуры и спорта» (1981 г.), в котором были определены конкретные задачи по развитию физкультурного движения. Начиная с 1981 г. проводятся Всесоюзные летние и зимние спортивные игры людей с ограниченными двигательными возможностями. В 1986 г. вышло Постановление ВЦСПС «О задачах советов ДСО по улучшению физического воспитания инвалидов с детства», а в 1987 г. утверждено Положение о Федерации физической культуры инвалидов при ВС ДФСО профсоюзов. В конце 1990-х годов спортивное движение инвалидов в СССР выходит на международный уровень. В 1990 г. выходит Постановление секретариата ВЦСПС «О создании физкультурно-спортивных клубов инвалидов», в этот период увеличивается государственное финансирование (с 1,5 млн рублей в 1981 г. до 6 млн в 1991 г.). С 1988 г. СССР официально начинает принимать участие в Паралимпийских играх. С 1990 г. проводятся чемпионаты и первенства страны среди инвалидов по легкой атлетике, плаванию, волейболу сидя, стрельбе из лука, настольному теннису, шашкам, шахматам.

После распада СССР спорт в целом и его составная часть — инвалидный спорт — практически не развивались. Паралимпийскому движению России более 15 лет, его руководящим органом является Паралимпийский комитет и Федерация физической культуры и спорта инвалидов, функционируют более 1200 спортивных организаций, которые развивают спорт для людей с ограниченными возможностями. С каждым годом увеличивается число субъектов Российской Федерации, в которых успешно развивается Паралимпийское движение. Начиная с 2000 г. спортсменам-победителям и призерам Паралимпийских игр и тренерам выделяют денежные вознаграждения. 4 декабря 2003 г. вышел Указ Президента РФ об учреждении стипендий спортсменам-инвалидам, являющимся членами сборных команд России по паралимпийским видам спорта. В 1999 г. в Российской Федерации учреждается общественная благотворительная организация «Специальная Олимпиада России». За 10 лет работы Специальной Олимпиады России число атлетов и участников достигло 110 тысяч человек и охватывает 61 регион Российской Федерации. Атлеты Специальной Олимпиады регулярно занимаются по 27 летним и зимним видам спорта, и успешно представляют страну на Европейских и Всемирных Играх Специальных Олимпиад, носящих гуманистический характер, где сохраняется основное правило олимпийского движения — главное не победа, а участие.

**Выводы.** На сегодняшний день разработан модельный закон «О паралимпийском спорте». Этот закон для РФ важен тем, что стимулирует общество к осознанию важности социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями, в том числе и средствами спорта.

Ю. В. ПИСАРЄВ

## ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗНИКІВ СИЛИ У ЧОЛОВІКІВ ІЗ ПОРУШЕННЯМИ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ, ЯКІ НЕ ЗАЙМАЮТЬСЯ СПОРТОМ, І ТИМИ, ЯКІ СПЕЦІАЛІЗУЮТЬСЯ У ПАУЕРЛІФТИНГУ

*Луганський національний університет імені Тараса Шевченка,  
Луганськ, Україна*

**Вступ.** Практичний досвід і наукові дані свідчать про те, що спорт помітно розширює сфери інтеграції інвалідів у життя суспільства. Нині спорт інвалідів — це міжнародне суспільне явище, тому виникає необхідність детального вивчення особливостей дії регулярних занять фізичними вправами на рівень розвитку сили у чоловіків із порушеннями опорно-рухового апарату (ОРА).

**Мета дослідження** — оцінити рівень розвитку абсолютної сили у осіб із порушенням опорно-рухового апарату, що не займаються спортом, та порівняти ці показники з даними спортсменів-інвалідів з аналогічними порушеннями (Бріскін, 2006; Бріскін, Передерій, Строкатов, 2001).

**Організація і методи дослідження:** аналіз літературних джерел, методи математичної статистики, полідинамометрія.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Дослідження проводили з використанням методики Б. М. Рибалко і динамометра конструкції В. М. Абалакова. Реєструвалися показники абсолютної сили таких м'язових груп: правої і лівої верхньої кінцівки — згинач і розгинач плеча, згинач і розгинач передпліччя, згинач кисті. Крім того, підраховувався сумарний показник сили п'яти м'язових груп правої і п'яти м'язових груп лівої верхньої кінцівки. У дослідженні взяли участь 36 чоловік із обмеженими можливостями, з яких 15 з порушеннями ОРА, які не займаються спортом. Також в дослідженнях брав участь 21 пауерліфтер із аналогічними порушеннями з кваліфікацією III розряд. Аналіз отриманих даних показав, що статистично значущі відмінності ( $p < 0,05$ ) простежуються в сумарних показниках сили п'яти м'язових груп правої руки: тих, хто не займається спортом, —  $134,7 \pm 4,11$ ; третьорозрядників —  $177,4 \pm 3,89$ ; лівої руки: тих, хто не займається спортом —  $122,3 \pm 3,45$ ; третьорозрядників —  $173,6 \pm 3,48$ . Також виявлено, що поліпшення на статистично значущу величину спостерігається в показнику серед розгиначів передпліччя правої руки: у тих, хто не займається спортом —  $18,4 \pm 1,15$ ; у третьорозрядників —  $34,2 \pm 1,18$ ; і лівої руки: у тих, хто не займається спортом —  $14,5 \pm 1,19$ ; у третьорозрядників —  $33,8 \pm 1,48$ . Слід зазначити, що у спортсменів досліджуваній показник абсолютної сили помітно вищий, ніж у тих, хто не займаються спортом. При цьому найбільше поліпшення його спостерігається в таких показниках: розгинач правого передпліччя, розгинач лівого передпліччя, згинач лівої кисті, сумарний показник сили п'яти м'язових груп правої верхньої кінцівки та сумарний показник сили п'яти м'язових груп лівої верхньої кінцівки.

**Висновки.** Виявлено параметри розвитку абсолютної сили у молодих людей із порушеннями ОРА, які не займаються спортом. Порівняння їх із відповідними даними пауерліфтерів третього розряду показало, наскільки позитивно впливають на організм систематичні заняття фізичними вправами.

## ЗМІНИ ПОКАЗНИКІВ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ КВАЛІФІКОВАНИХ БАСКЕТБОЛІСТІВ НА ВІЗКАХ ПІД ВПЛИВОМ ТРЕНУВАЛЬНОГО НАВАНТАЖЕННЯ СИЛОВОГО ХАРАКТЕРУ

*Львівський державний університет фізичної культури,  
Львів, Україна*



**Вступ.** Проблеми підготовки спортсменів у баскетболі на візках досліджувалися I. Byrnes, D. Shaver, B. Hedric (1989); E. Bolach, (1994); D. Danis, W. Mikula, (1999); E. Bolach, A. Mikiciuk, E. Prystupa (2003); J. Migasiewicz, E. Bolach, Z. Paliga (2004). У цих дослідженнях вказується на провідну роль силової підготовленості спортсменів. Однак вплив спрямованого розвитку силових якостей на якісні та кількісні показники змагальної діяльності розглянуто недостатньо (Bolach, 1994; Byrnes, Shaver, Hedric, 1989).

*Мета дослідження* — встановити вплив тренувань силового характеру на показники змагальної діяльності кваліфікованих баскетболістів на візках.

**Організація і методи дослідження:** теоретичний аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури й експериментальних даних, педагогічне спостереження, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** З метою вивчення впливу тренувальних навантажень силового характеру було проведено педагогічний експеримент із залученням кваліфікованих баскетболістів на візках ( $n = 15$ ). Педагогічні спостереження за показниками змагальної діяльності кваліфікованих баскетболістів на візках проводилися під час офіційних змагань.

Аналіз даних педагогічних спостережень до та після педагогічного експерименту дозволяє стверджувати про збільшення використання більшості техніко-тактичних дій в умовах змагальної діяльності кваліфікованих баскетболістів на візках, що є наслідком підвищення рівня спеціальної силової підготовленості. Так, істотний ( $p < 0,05—0,01$ ) приріст використання техніко-тактичних дій відмічено у загальній кількості виконання кидків з гри (7,32 %); результативних кидків з гри (17,77 %); веденні м'яча (15,99 %); силовому протиборстві (2,69 %); блокуванні суперника (4,59 %); переміщенні до 5 м (3,44 %).

Проте після педагогічного експерименту відбулося зменшення використання передач м'яча (–11,00 %,  $p < 0,05$ ). Це свідчить, що внаслідок приросту силової підготовленості у баскетболістів на візках з'явилися можливості виконувати більш різноманітні техніко-тактичні дії в умовах змагальної діяльності та зменшити компенсаторне виконання передач м'яча у різних ігрових ситуаціях. Часткове підвищення техніко-тактичної підготовленості спортсменів пов'язане з використанням об'єднаного методу тренування.

Окрім цього, відбулося істотне ( $p < 0,05$ ) зниження використання переміщень до 10 м (–2,55), за іншими показниками відмічено неістотні зміни.

**Висновок.** Зростання рівня силової підготовленості кваліфікованих баскетболістів на візках супроводжувалося збільшенням кількості ефективних техніко-тактичних дій в умовах змагальної діяльності (від 2,69 до 17,77 %;  $p < 0,05—0,01$ ).

О. П. РОМАНЧУК, М. Ю. СОРОКІН

## СПІРОАРТЕРІОКАРДІОРИТМОГРАФІЧНІ КРИТЕРІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ГОТОВНОСТІ ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИХ СПОРТСМЕНІВ- БАСКЕТБОЛІСТІВ НА ВІЗКАХ ЗІ СПІНАЛЬНОЮ ТРАВМОЮ

*Південноукраїнський національний педагогічний університет  
імені К. Д. Ушинського, Одеса, Україна*

**Вступ.** Визначення функціонального стану спортсменів із обмеженими можливостями завжди лімітоване застосуванням традиційних методів дослідження, які відображають передусім особливості функціональних та органічних уражень, пов'язаних із формуванням ускладнень основного патологічного процесу, в даному випадку — спінальної травми. Тому пошук інформативних критеріїв функціонального стану організму даної категорії спортсменів є надзвичайно актуальним (Романчук, 2006).

**Організація і методи дослідження:** з метою визначення функціональної готовності спортсменів високої кваліфікації — баскетболістів на візках — із ураженням спинного мозку було використано метод спіроартеріокардіоритмографії, який дозволяє визначати динаміку змін ЧСС і АТ на дихальному циклі. Було обстежено 25 спортсменів-баскетболістів на візках (8 — рівня збірної України та 17 — найближчого резерву та любителів). Проводився аналіз показників змін ЧСС і АТ на дихальному циклі, а саме:  $T_{\text{ЧССмакс}}$ ,  $\text{ЧССмакс}$ ,  $T_{\text{АТмін}}$ ,  $\text{АТмін}$  та їх похідних  $\text{ЧССмакс}/T_{\text{ЧССмакс}}$ ,  $\text{АТмін}/T_{\text{АТмін}}$ ,  $T_{\text{ЧССмакс}}/T_{\text{АТмін}}$ .

**Результати дослідження та їх обговорення.** Аналіз результатів порівняння значених показників усієї групи спортсменів із спінальною травмою показав, що найбільш суттєві відмінності від практично здорових осіб відмічаються за показниками  $T_{\text{АТмін}}$ ,  $\text{АТмін}$ ,  $T_{\text{ЧССмакс}}$  і  $\text{АТмін}/T_{\text{АТмін}}$ , які свідчать про значну затримку реагування АТ на вдиху та незначну реакцію АТ. Порівняння спортсменів високого рівня та любителів дозволило встановити, що реакція АТ на вдиху за означеними вище показниками значно поліпшується, що свідчить про більш високі адаптивні можливості спортсменів зі спінальною травмою. Так, якщо в практично здоровій популяції САТ на вдиху в середньому зменшується в межах 2,45 — 5,11 мм рт. ст., то в групі осіб зі спінальною травмою у більшості випадків коливання САТ на вдиху відмічаються в межах 1,14—1,5 мм рт. ст. У спортсменів зі спінальною травмою ці показники у більшості випадків коливаються в межах 1,5—3,55 мм рт. ст.

Дослідження виявили достатню інформативність показників змін АТ на дихальному циклі щодо визначення функціонального стану спортсменів-баскетболістів на візках зі спінальною травмою, які можна використовувати під час етапного та поточного контролів.

**Висновок.** Спіроартеріокардіоритмографічне дослідження з визначенням параметрів приросту ЧСС і АТ на вдиху є достатньо інформативним під час визначення функціональної готовності спортсменів із обмеженими можливостями, що мають спінальну травму.

К. А. ФОРСЮК, Т. В. ПЕТРОВСКАЯ

## ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ ЛИЦ С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА, ЗАНИМАЮЩИХСЯ И НЕ ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТОМ

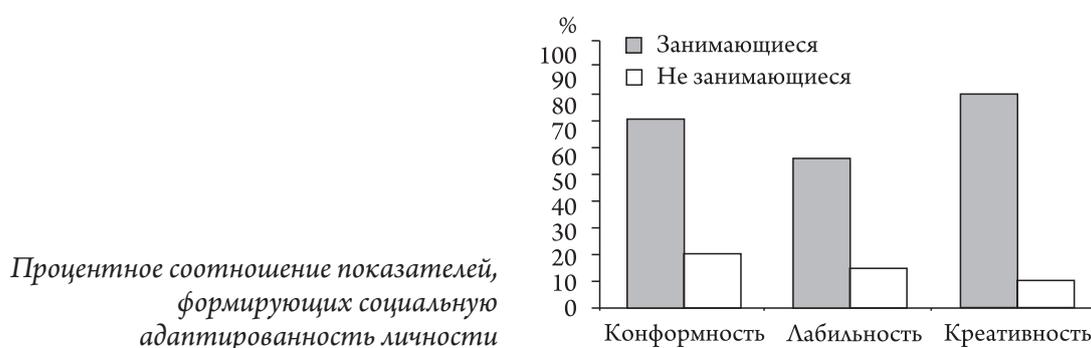
*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Физическое воспитание и занятия спортом являются мощнейшим средством, способствующим не только воспитанию, укреплению здоровья, но и становлению социальной адаптации, что крайне важно для лиц с особыми потребностями, в частности, с нарушениями слуха (Андриенко, 2001; Брискин, 2002).

Проблемы, связанные со становлением социальной адаптации, которую принято рассматривать как процесс и результат достижения оптимального соотношения организма и окружающей среды по средствам конструктивного поведения, являются одними из наиболее сложных в психологии.

**Организация и методы исследования:** учитывая контингент обследованных, была использована методика измерения социальной адаптации личности О. Г. Посьпанова, а также анализ литературных источников и методы математической статистики для обработки полученных результатов. В исследовании принимали участие респонденты ( $n = 40$ ), объединенные проблемой нарушения слуха, занимающиеся и не занимающиеся спортом.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Спортсмены с нарушением слуха демонстрируют высокие показатели конформности (70 %), лабильности (56 %), креативности (80 %), что соответствует среднему и высокому уровням формирования социальной адаптации. В свою очередь лица с нарушением слуха, не занимающиеся спортом, имеют низкие процентные показатели по указанным выше профилям, в частности — конформности (20 %), лабильности (15 %), креативности (10 %) (рисунок). Высокий уровень показателей конформности, лабильности и креативности у спортсменов с нарушением слуха свидетельствует о высоком уровне социальной адаптации, умении найти выход из сложных ситуативных задач, принятии нестандартных решений и легкой перестройки под требования, которые устанавливает социальная среда. Низкие значения, которые были определены у лиц с нарушением слуха, не занимающихся спортом, свидетельствуют о противоположном результате перечисленного.



**Вывод.** Занятия спортом, имеющие общекультурное, педагогическое и другие значения для лиц с особыми потребностями не только способствуют укреплению здоровья, а также подготавливают и ориентируют личность на участие в социальной жизни, обеспечивая тем самым процесс социальной адаптации.

О. М. ШЕЛКОВ

## ОБОСНОВАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ В ПАРАЛИМПИЙСКОМ СПОРТЕ

*Федеральное государственное учреждение «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры», Санкт-Петербург, Россия*

Развитие современного мира в направлении гуманизации и культурного развития, увеличение количества людей, имеющих ограниченные возможности вследствие травм и заболеваний обуславливают востребованность адаптивного спорта и паралимпийского движения сегодня и в ближайшем будущем. Паралимпийский спорт стал очень популярным в мире. Его роль определяется мощным стимулом к социальной и жизненной адаптациям большой категории людей, имеющих разную степень функциональных и двигательных нарушений. Ныне паралимпийский спорт характеризуется стремительным ростом результатов, многолетней специальной подготовкой спортсменов, развитием спортивного инвентаря и методов тренировки. Дальнейший рост результатов в паралимпийском спорте становится невозможен без создания эффективной педагогической системы подготовки спортсменов, проведения научных исследований и научно-методического сопровождения подготовки сборных команд России к Паралимпийским играм и международным соревнованиям.

В Российской Федерации сформировалась система паралимпийского спорта, в которую входят: Национальный паралимпийский комитет; спортивные федерации паралимпийского спорта; детско-юношеские спортивно-адаптивные школы, детско-юношеские паралимпийские школы, центры паралимпийской подготовки, спортивные клубы инвалидов, а также иные специализированные спортивные учреждения, имеющие отделения и группы адаптивного и паралимпийского спорта. К указанной системе также относятся: образовательные учреждения и научные организации в области паралимпийского спорта; спортивные организации инвалидов, в том числе спортивные (физкультурно-спортивные) общества; специальные (коррекционные) образовательные учреждения, имеющие спортивные классы, группы, секции и команды; граждане, занимающиеся адаптивным спортом, спортсмены-паралимпийцы, тренеры-лидеры, спортсмены-лидеры, тренеры-преподаватели по адаптивной физической культуре и спорту, инструкторы-методисты по адаптивной физической культуре и спорту и др.

Базовые категории педагогической системы представляют собой следующие элементы: цели подготовки; содержание учебно-тренировочного процесса, тренеры и тренеры-лидеры; условия и организация; совместная деятельность; результаты. Системообразующим фактором является спортсмен-паралимпиец, его личность, состояние, подготовленность, особенности травмы и заболевания. Указанная структура позволяет выделить в общей системе паралимпийского спорта технологический характер подготовки на различных этапах становления и совершенствования спортивного мастерства в условиях учебно-тренировочного и соревновательного процессов. В ходе подготовки спортсменов-паралимпийцев действуют социальные, биологические и педагогические факторы. Состав педагогической системы включает государственное и общественное регулирование, социально-педагогические технологии и механизм саморазвития, обусловленные потребностью личности в адаптации, тренировочной и соревновательной деятельности.

## THE ROLE OF BODY COMPOSITION AND SOMATOTYPE IN DETERMINING SPRINT PERFORMANCE IN AMPUTEE FOOTBALL PLAYERS OF THE TURKISH NATIONAL TEAM



<sup>1</sup>*The General Director of Turkish National Police*

<sup>2</sup>*Başkent University*

<sup>3</sup>*Ankara University*

<sup>4</sup>*Hacettepe University*

### Background:

Sprinting is a fundamental activity for many sports and consists of a number of components including start, acceleration and maximum speed phases (REF). It is known that sprinting requires high force production. Previous research has identified the force production capabilities of the legs to be a key factor in sprinting.

### Objectives:

The purpose of this study was to determine how body composition and somatotype affect sprint performance in amputee football players of the Turkish National Team.

### Methods:

A total of 12 volunteer amputee football players from the Turkish National Team aged 19-33 yrs ( $X: 25.42 \pm 5.78$  yrs) participated in this study. In order to determine body composition, body mass index (BMI) and somatotype, the subjects' height, body weight (BW), skin-fold thickness, circumference and girth measurements were taken. Body fat (BF) percentage was determined by the Jackson Pollock formula and somatotype components were determined using the Heath-Carter System. The 10 metre and 30 metre tests were used to evaluate sprint performance.

### Results:

According to the results of Stepwise Multiple Regression Analyses BW, endomorphy, mesomorphy, BF and BMI were significantly correlated with the 10 metre sprint performance ( $R = 0.79$ ,  $p = 0.005$ ). In fact, BW, endomorphy, mesomorphy, BF and BMI showed 62.3 % of the 10 metre sprint performance. In addition, a significant correlation was found between endomorphy, mesomorphy, BF and BMI with the 30 metre sprint performance ( $R = 0.81$ ,  $p = 0.005$ ) and endomorphy, mesomorphy, BF and BMI determined 67 % of the 30 metre sprint performance.

### Conclusion:

Results of the present study indicate that BW, endomorphy, mesomorphy, BF and BMI are important factors in determining sprint performance in amputee football players of the Turkish National Team.

### Keywords:

Body composition, somatotype, sprint performance, amputee football players.



<sup>1</sup>G. KAYIHAN, <sup>2</sup>A. ÖZKAN, <sup>3</sup>M. KOZ, <sup>3</sup>F. AKÇA, <sup>4</sup>N. ERGÜN

## THE RELATIONSHIP BETWEEN ANAEROBIC PERFORMANCE AND SPRINT ABILITY IN AMPUTEE FOOTBALL PLAYERS IN TURKISH NATIONAL TEAMS

<sup>1</sup>*The General Director of Turkish National Police*

<sup>2</sup>*Başkent University*

<sup>3</sup>*Ankara University*

<sup>4</sup>*Hacettepe University*

### Background:

Football is gaining popularity throughout the world and is a game dominating by anaerobic power-capacity, endurance and strength. Also running is the predominant activity and explosive efforts such as sprints, jumps, duels and kicking are important factors for successful soccer performance. This critical factors refer to anaerobic performance, agility and strength (Cometti et al., 2001).

### Objectives:

The purpose of the present study was to investigate the relationship between anaerobic performance and sprint ability in amputee football players in Turkish National Teams.

### Materials and Methods:

12 amputee football players in Turkish National Teams participated in this study voluntarily ( $\bar{X}$  : 25.42 ± 5.78 yrs). Skuat (SMJ) and counter movement jump (CMJ) were used for determination of anaerobic performance, sprint-ability of the amputee football players by the single-sprint (10-20-30 meter transition (speed) times).

### Results:

Results of Pearson Product Moment correlation analysis indicated significant correlation between CMJ and SMJ ( $r=0.880$ ;  $p < 0.01$ ), relative CMJ ( $r=0.747$ ;  $p < 0.01$ ), 10 meter speed times ( $r = -0.683$ ;  $p < 0.01$ ), 20 meter speed times ( $r = -0.585$ ;  $p < 0.05$ ) and 30 meter speed times ( $r = -0.661$ ;  $p < 0.01$ ). Similarly relative CMJ significantly correlated with SMJ ( $r = 0.669$ ;  $p < 0.01$ ), 10 meter speed times ( $r = -0.552$ ;  $p < 0.05$ ), 20 meter speed times ( $r = -0.553$ ;  $p < 0.05$ ) and 30 meter speed times ( $r = -0.654$ ;  $p < 0.05$ ). In addition, SMJ was found to be significantly correlated with relative SMJ ( $r = 0.664$ ;  $p < 0.01$ ), 10 meter speed times ( $r = -0.556$ ;  $p < 0.05$ ), 20 meter speed times ( $r = -0.581$ ;  $p < 0.05$ ) and 30 meter speed times ( $r = -0.596$ ;  $p < 0.05$ ), while 10 meter speed times was found to correlate with 20 meter speed times ( $r = 0.913$ ;  $p < 0.01$ ) and 30 meter speed times ( $r = 0.914$ ;  $p < 0.05$ ). Also 20 meter speed times significantly correlated with 30 meter speed times ( $r = 0.957$ ;  $p < 0.01$ ).

### Discussion.

Although aerobic metabolism dominates in the energy delivery during a soccer game, the most decisive actions are covered by means of anaerobic metabolism. To perform short sprints, jumps, tackles and duel play anaerobic energy release is determinant with regard to who is sprinting fastest or jumping highest. This is often crucial for the match outcome. In most of studies in the literature anaerobic power and capacity correlated highly with sprint ability, SMJ, CMJ, cross-sectional area of thigh, isokinetic knee extension and flexion strength and muscle size (Stolen, et al., 2005).

**Conclusion:** The findings of the present study indicated significant correlation between anaerobic power-capacity and single-sprint performance in amputee football players in Turkish National Teams.

**Keywords:** Anaerobic performance, sprint performance, amputee football players.

## ФІЗИЧНА ПРАЦЕЗДАТНІСТЬ СПОРТСМЕНОК, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ ТХЕКВОНДО ТА ВАЖКОЮ АТЛЕТИКОЮ

Дніпропетровська державна медична академія,  
Дніпропетровськ, Україна



**Вступ.** Величина фізичної працездатності (ФП) залежить від рівня аеробної та анаеробної продуктивності організму, тобто шляхів ресинтезу АТФ — основного енергетичного субстрату, необхідного для виконання фізичних навантажень (Белоцерковський, 2005; Бекус и др., 1998).

**Мета дослідження** — простежити динаміку анаеробної фізичної працездатності жінок у процесі занять тхеквондо та важкою атлетикою.

**Організація і методи дослідження:** проведено обстеження 60 спортсменок віком від 15 до 28 років, які займалися важкою атлетикою ( $n = 18$ ) та тхеквондо ( $n = 39$ ). До контрольної групи увійшли тридцять жінок відповідного віку, які не займалися спортом. Обстеження проводили на загальнопідготовчому етапі базового мезоциклу річної підготовки спортсменок двічі (в постменструальну (6—10-й дні) і в постовуляторну фази (20—26-й дні) менструального циклу (МЦ) іспитованих). Для оцінки анаеробної ФП нами було використано Вінгейтський анаеробний тест, результати якого тісно корелюють із біохімічними показниками анаеробної працездатності (Белоцерковський, 2005; Бекус и др., 1998).

**Результати дослідження та їх обговорення.** У спортсменок спостерігалось збільшення величини як пікової потужності, так і середньої потужності й обсягу виконаної роботи по відношенню до контрольної групи ( $p < 0,05$ ). Таке дослідження динаміки показників анаеробної працездатності в різних фазах МЦ жінок-спортсменок вказало на існування статистично значущої різниці їх величин зі збільшенням показників у постовуляторну фазу ( $p < 0,05$ ). Це говорить про значний вплив гормональних зрушень на фізичну працездатність, що диктує необхідність урахування фази циклу для побудови тренувально-змагальних навантажень. У процесі занять тхеквондо відмічалось збільшення величини лактатної складової анаеробної працездатності з ростом кваліфікації та ранньої спеціалізації ( $p < 0,05$ ). Аналіз вікової динаміки показників анаеробної працездатності у тхеквондисток виявив зменшення її величини зі збільшенням віку ( $p < 0,05$ ). З підвищенням рівня кваліфікації важкоатлеток спостерігалось статистично значуще зростання показників лактатної анаеробної працездатності. Також на величину ВанГ5 вплинув вік початку занять важкою атлетикою: набуваючи максимальних величин на початку тренувань — до 12 років ( $6,9 \pm 0,1 \text{ Вт} \cdot \text{кг}^{-1}$ ) та після 16 років ( $6,5 \pm 0,1 \text{ Вт} \cdot \text{кг}^{-1}$ ), знижувався до  $6,1 \pm 0,1 \text{ Вт} \cdot \text{кг}^{-1}$  на початку тренувань у період становлення менструальної функції — з 12 до 16 років, що говорить про недоцільність початку специфікації занять у цей період онтогенезу.

**Висновок.** В процесі порівняльного аналізу показників анаеробної працездатності обраних груп спортсменок було отримано статистично значущі ( $p < 0,05$ ) результати більшої величини алактатної та меншої лактатної енергопродукції у спортсменок, які займалися важкою атлетикою, порівняно з тими, які спеціалізувалися у тхеквондо.

О. М. АВРАМЕНКО

## КЛІНІКО-МОРФОЛОГІЧНІ ПРОЯВИ ДИСПЛАЗІЇ СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ ОРГАНА ЗОРУ ТА КОРЕКЦІЯ ЗОРОВИХ ФУНКЦІЙ ЗАСОБАМИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ

Харківська державна академія фізичної культури,  
Харків, Україна

**Вступ.** Патологія органа зору є частим клініко-морфологічним проявом дисплазії сполучної тканини (ДСТ) (Вершинина, 2001; Рубан, 2004). Літературні дані, позитивний досвід роботи кабінетів лікувальної фізичної культури свідчать про необхідність одночасного впливу різними засобами фізичної реабілітації на організм хворих підлітків та юнаків при міопії, зумовленій ДСТ, з урахуванням усіх основних функцій організму (Авраменко, 2008).

**Мета дослідження** — розробити раціональний корекційний підхід до фізичної реабілітації підлітків і юнаків, хворих на міопію, зумовлену ДСТ, який сприяє сповільненню патологічного процесу та поліпшенню якості життя, для застосування в умовах обласного лікарсько-фізкультурного диспансеру.

**Організація і методи дослідження:** визначення гостроти та глибини зору, дані консультації окуліста, лікарсько-педагогічні спостереження в процесі занять ЛФК.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Розроблено програму фізичної реабілітації для підлітків і юнаків, хворих на міопію, зумовлену ДСТ, для застосування в умовах Харківського обласного лікарсько-фізкультурного диспансеру. Програма включала лікувальну гімнастику, спрямовану на вдосконалення та корекцію зорових функцій, та спеціальні вправи для розвитку просторового сприйняття, для тренування зорово-моторних реакцій розвитку та корекції центрального і периферичного зору, тренування окорухового апарату, а також дихальні та корегувальні вправи, елементи аутотренінгу, лікувального масажу в поєднанні з фізіотерапією та психотерапією.

Під наглядом знаходилися 38 хворих чоловічої статі у віці 14—21 рік з міопією (I—II ступінь), зумовленою ДСТ, які були довільно розподілені на дві контрольні групи (КГ<sub>1</sub> і КГ<sub>2</sub>) і дві основні групи (ОГ<sub>1</sub> і ОГ<sub>2</sub>): КГ<sub>1</sub> — 6 хворих віком 14—17 років, КГ<sub>2</sub> — 12 хворих віком 18—21 рік, ОГ<sub>1</sub> — 8 хворих віком 14—17 років, ОГ<sub>2</sub> — 12 хворих віком 18—21 рік. Усі хворі знаходилися на амбулаторному етапі лікування на щадно-тренувальному руховому режимі. Під час первинного обстеження у всіх хворих було виявлено міопію: I ступеня — у 22 осіб (57,9 %) і II ступеня — у 16 осіб (42,1 %). Під час повторного обстеження відмічалася позитивна динаміка в корекції зорових функцій. Стабілізація або зменшення ступеня міопії мало місце в усіх хворих на ДСТ: I ступінь міопії — у 30 осіб (78,9 %), II ступінь — у 8 осіб (21,1 %), прогресування та погіршення загального стану не відмічалася. Слід зазначити, що в основних групах хворих одного віку показники були значно кращими порівняно з контрольними групами.

**Висновок.** Запропонована програма фізичної реабілітації підлітків і юнаків із патологією органа зору, зумовленою ДСТ, була ефективною, дозволила стабілізувати, скорегувати зорові функції, зменшити ступінь міопії.

Ж. М. АНДАСОВА, Ш. Б. МОЛДАГАЛИЕВА, А. А. КУСАИНОВА  
**РЕАБИЛИТАЦИЯ СПОРТСМЕНОВ ПОСЛЕ ТРАВМ  
 КОЛЕННОГО СУСТАВА**



*Казахская академия спорта и туризма,  
 Алматы, Казахстан*

**Введение.** В настоящее время в лечении спортивных травм широко применяются методики эндоскопических оперативных вмешательств. Артроскопия коленного сустава является малоинвазивной операцией, но отдельные результаты довольно часто остаются неудовлетворительными и являются предпосылкой для разработки новых оперативных технологий и программ реабилитации. Предполагается, что раннее начало реабилитационных мероприятий после артроскопии сокращает сроки реабилитации и способствует полному функциональному восстановлению оперированной конечности.

*Цель исследования* — оптимизация процессов реабилитации спортсменов после артроскопических операций на коленном суставе.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Для решения поставленной задачи проведено динамическое наблюдение за 12 спортсменами после следующих операций: менискэктомия, пластика крестообразных связок, шов внутренней боковой связки. Программа послеоперационной реабилитации включала: ношение фиксирующего брейса в течение четырех недель, ограничение угла сгибания коленного сустава от 90° до 120° и затем без ограничений; осевая нагрузка в полном объеме через две недели; ЛФК со вторых суток после операции, лечебный массаж.

Особенности предложенной методики реабилитации: раннее начало ЛФК; изометрическое напряжение мышц и ПИР (постизометрическая релаксация); раннее начало ходьбы; ускоренное наращивание объема и интенсивности физических нагрузок; лечебный и точечный массаж. Пациенты были обследованы через 2, 4, 8 и 12 месяцев после операции. Результаты лечения оценивались по функциональным и физическим тестам (таблица).

**Оценка эффективности лечебной физкультуры по углу сгибания коленного сустава**

Группа	n	Результаты гониометрии, градус				t	P
		в начале		в конце			
Экспериментальная	6	70	2	135	4	2,3	0,05
Контрольная	6	70	2	100	8		

**Выводы**

1. Раннее и направленное комплексное применение средств физической реабилитации в ближайшем послеоперационном периоде после артроскопической операции позволяет добиться более раннего восстановления полного объема движений, ускоренного восстановления мышечной массы и опорной функции конечности, а также снижения интенсивности послеоперационного болевого синдрома.

2. Предложенные дополнения в систему реабилитации позволяют улучшить функциональные результаты восстановления спортсменов, а также могут служить для профилактики повреждений коленного сустава.

М. С. БАЛАЖ

## МЕТАБОЛІЧНИЙ СИНДРОМ — АКТУАЛЬНА ПРОБЛЕМА ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, Україна*

**Вступ.** Метаболічний синдром — актуальна проблема сьогодення, що гостро постала перед лікарями різного профілю та спеціалістами в галузі фізичної реабілітації.

Розповсюдженість метаболічного синдрому в загальній популяції за свідченнями різних джерел становить 10 до 25 % (Коваленко, 2008; Сергеев, 2009).

Згідно з даними ряду досліджень, в останні роки спостерігається стійке зростання частоти метаболічного синдрому серед підлітків і молоді (Сергеев, 2009).

**Організація і методи дослідження:** теоретичний аналіз та узагальнення даних наукової літератури.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Метаболічний синдром являє собою кластер гормональних та метаболічних розладів (ожиріння, дисліпідемія, артеріальна гіпертонія, цукровий діабет), об'єднаних загальним механізмом — інсулінорезистентністю (Коваленко, 2008; Сергеев, 2009).

Велике значення має тісний зв'язок метаболічного синдрому та серцево-судинних захворювань: з одного боку, цей стан сприяє розвитку ішемічної хвороби серця, а з іншого — в багатьох пацієнтів із вже існуючою кардіоваскулярною патологією спостерігається даний комплекс метаболічних та гормональних розладів.

Макросудинні ускладнення (ішемічна хвороба серця, церебральний інсульт) є головною причиною смерті хворих на метаболічний синдром (Коваленко, 2008; Сергеев, 2009).

Серед основних завдань терапії метаболічного синдрому — нормалізація маси тіла, підвищення фізичної активності, проведення антигіпертензивних заходів, корекція метаболічних розладів.

Поряд із медикаментозним лікуванням, суттєву роль у вирішенні цих завдань відіграють кінези- та дієтотерапія.

Беручи до уваги невинне прогресування всесвітньої епідемії метаболічного синдрому, можна зазначити, що лише полісистемний підхід до вирішення цієї проблеми (поєднання зусиль лікарів та спеціалістів у галузі фізичної реабілітації) може бути успішним.

### Висновки

1. Метаболічний синдром має велике медико-соціальне значення, що обумовлюється його широкою розповсюдженістю і роллю у виникненні та ускладненні серцево-судинних захворювань.

2. Проведення реабілітаційних заходів із застосуванням кінезитерапії та дієтичного харчування, модифікація способу життя можуть суттєво вплинути на основні показники здоров'я пацієнтів із метаболічним синдромом.

3. Вирішення проблеми метаболічного синдрому потребує полісистемного підходу та поєднання медикаментозного лікування із збалансованим комплексом методів та засобів фізичної реабілітації.

## ПЕРЕДУМОВИ ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ В ОСІБ З ІШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ ТА МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ



*Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ,  
Україна*

**Вступ.** Сьогодні серцево-судинні захворювання належать до найбільш загрозливих в Україні та в усьому світі. Провідне місце в структурі смертності в нашій країні посідає ішемічна хвороба серця — 68,8 % (Горбась, 2009). В останнє десятиліття гостро постала проблема хворих із метаболічним синдромом — сукупністю метаболічних факторів ризику розвитку серцево-судинних захворювань атеросклеротичного генезу.

**Організація та методи дослідження:** теоретичний аналіз та узагальнення даних наукової літератури.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Метаболічний синдром — це кластер чотирьох кардіометаболічних факторів ризику: ожиріння, дисліпідемії, артеріальної гіпертензії, порушення толерантності до глюкози або цукрового діабету (Руководство по кардиологии, 2008).

Метаболічний синдром значно прискорює розвиток і прогресування цукрового діабету типу II й атеросклеротичних судинних захворювань, що прямо пов'язано з підвищенням смертності в популяції (Сергеев, 2009).

Перебіг ішемічної хвороби серця при метаболічному синдромі значно важчий, ніж при ізольованій стенокардії, та обтяжений високим ризиком розвитку раптової коронарної смерті. Водночас цей стан є зворотним, тобто при відновному лікуванні можна досягти зникнення або зменшення основних його проявів.

Адекватна рухова активність у поєднанні з іншими засобами фізичної реабілітації здійснює позитивний вплив на зменшення проявів метаболічного синдрому і корекцію атерогенних факторів.

В літературі відсутні дані про комплекс застосування засобів фізичної реабілітації в осіб з ішемічною хворобою серця в поєднанні з метаболічним синдромом.

### Висновки

1. Метаболічний синдром — це серйозна медико-соціальна проблема та фактор ризику ускладнення серцево-судинних захворювань.
2. Компоненти метаболічного синдрому піддаються корекції шляхом поєднаного застосування методів кінези- та дієтотерапії.
3. Очевидною є доцільність проведення дослідження в цьому напрямі з метою розробки відповідної програми фізичної реабілітації та необхідних рекомендацій.

А. П. БАЛАШ

## ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ СИЛОВЫХ УПРАЖНЕНИЙ МЕТОДОМ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЫ У БОЛЬНЫХ НА СТАЦИОНАРНОМ И АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПАХ ЛЕЧЕНИЯ

*Областная клиническая больница имени И. И. Мечникова,  
Днепропетровск, Украина*

Эффективность восстановительных мероприятий во многом зависит от методов, входящих в программу физической реабилитации, регулярности и полноты их осуществления. Традиционные методики лечебной физкультуры (ЛФК), осуществляемые на стационарном этапе, дают краткое ознакомление и незначительное воздействие на организм в курсе комплексного лечения. При сложных заболеваниях, хронических дегенеративно-дистрофических процессах, при состояниях после травм и операций, при нарушениях мозгового кровообращения необходимо более длительное, дифференцированное, регулируемое по нагрузке лечебное воздействие на все системы организма.

В лечении больных неврологического, нейрохирургического, кардиологического, терапевтического профиля необходимо применять адаптированные силовые упражнения со свободным весом (штанги, гантели), на грузоблочных, маятниковых (типа «хаммер») тренажерах по специально разработанным сплит-схемам различной направленности и достаточной интенсивности. Схемы гибкие, включают подготовительный, основной и завершающий (переходный) циклы. Лечение и профилактика реализуются этапами, круглогодично. Занятия носят индивидуальный и малогрупповой характер, сочетаются с элементами обучения, самоконтроля. Силовые упражнения используются в комплексе со специальными дыхательными упражнениями и рациональным восстановительным периодом. Лечебная тренировка выполняется три раза в неделю (через день), состоит из разминки, основной (силовой) и завершающей части (растяжки, дыхательная гимнастика). В течение недели нагрузка равномерно распределяется по всем мышечным группам. Данный вид лечения осуществляется на стационарном этапе (в щадящем режиме) и в период после выписки (амбулаторно, в щадяще-тренирующем, в тренирующем и интенсивно тренирующем режимах) с учетом нозологии, основных показаний и противопоказаний, индивидуальных особенностей больного.

В период с 1997 по 2010 г. данный метод был использован в лечении около 500 человек от 16 до 60 лет. В настоящее время многие пациенты самостоятельно продолжают занятия дома или в тренажерных залах с периодическим контролем и корректировкой назначений.

Достигнуты следующие результаты: снижение и полное отсутствие болевого, мышечно-тонического синдромов, длительная (более 5—7 лет) ремиссия, уменьшение и полное исчезновение грыж межпозвоноковых дисков при остеохондрозе позвоночника, восстановление прямохождения, самообслуживания при травмах костей конечностей, снижение уровня глюкозы крови при диабете типа II, нормализация массы тела, улучшение биомеханики и структуры тканей тела, нормализация артериального давления, увеличение силы и выносливости, повышение работоспособности, нормализация психоэмоционального состояния. Это подтверждено инструментальными и клинико-лабораторными данными, субъективными ощущениями пациентов в динамике. Наблюдения, исследования и совершенствование данного метода лечения продолжаются.

## ДОЗИРОВАНИЕ ДВИГАТЕЛЬНЫХ НАГРУЗОК КАК СПОСОБ ОЗДОРОВЛЕНИЯ СТУДЕНТОК С НАРУШЕНИЯМИ В СОСТОЯНИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

*Белгородский государственный университет, Белгород, Россия*



МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВИЙ КОНГРЕС  
„ОЛІМПІЙСЬКИЙ СПОРТ | СПОРТ ДЛЯ ВСІХ“

По данным Всемирной организации здравоохранения, ежегодно в мире от сердечно-сосудистых заболеваний гибнет около 17 млн человек. В России особое распространение заболевания сердечно-сосудистой системы (ССС) получили в студенческой среде — до 60 % всех отклонений в здоровье студентов в целом по стране. В условиях вузов наиболее перспективный путь решения задачи своевременной профилактики этих заболеваний — систематическое включение оздоровительных физических упражнений в УТЗ по физической культуре. Нами была разработана экспериментальная методика занятий дозированной оздоровительной ходьбой (ДОХ) со студентами, имеющими нарушения в состоянии ССС. Основой методики являлась ДОХ на свежем воздухе на пульсе  $100—130 \text{ уд} \cdot \text{мин}^{-1}$  с постепенным увеличением времени и темпа ходьбы. Кроме того, использовались следующие разновидности ходьбы: ходьба в гору, по лестнице, ОРУ в движении (в том числе с предметами), применялись специальные беговые упражнения (выполнялись с разрешения врача). Для повышения уровня физической подготовленности включались упражнения для развития силы, быстроты, гибкости, координации. Также в занятиях использовались упражнения лечебной физкультуры, направленные на улучшение деятельности сердца. Для снятия стресса, утомления и повышения эмоционального фона занятий проводились подвижные игры и эстафеты в зоне умеренной мощности. Важной составляющей являлось проведение занятий на свежем воздухе, независимо от времени года, исключая лишь дни с неблагоприятными погодными условиями. В теплое время года занимающиеся брали с собой туристические коврики, на которых в конце занятия выполняли дыхательные упражнения и гимнастику по системе Пилатеса. Величина ЧСС отслеживалась по ходу всего занятия, при необходимости производилось регулирование нагрузки. Эффективность методики была оценена в ходе педагогического эксперимента. Однако по результатам итогового тестирования достоверных улучшений в состоянии ССС испытуемых выявлено не было. Анализ и обобщение данных первого педагогического эксперимента позволил скорректировать экспериментальную методику: были внесены изменения в количественные показатели времени и темпа ДОХ, увеличены доля упражнений аэробного характера и время работы на лестнице, включен оздоровительный бег. Результаты второго педагогического эксперимента свидетельствуют, что у девушек ЭГ достоверно улучшились результаты ЧСС в покое, проб Штанге, Руффье, ортопробы, стабилизировалась в пределах нормы величина вегетативного индекса Кердо (ВИК), увеличилось значение индекса Скибинской. В КГ достоверно улучшились показатели ЧСС в покое, СОК, МОК, индекса Кердо. Между группами в итоговом тестировании достоверные различия были зафиксированы в показателях пульсового давления, СОК, ортопробы. Все три показателя достоверно лучше оказались в ЭГ. Таким образом, проведенные исследования доказали целесообразность включения в УТЗ по физической культуре со студентками с нарушениями в состоянии ССС занятий ДОХ по экспериментальной методике.

Р. А. БАННИКОВА

## СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТВА ДВИГАТЕЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ В ПРОФИЛАКТИКЕ ОСТЕОПЕНИИ У ЖЕНЩИН В ПЕРИМЕНОПАУЗЕ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Поскольку сохранение костной массы — задача более легкая, чем ее восстановление, особое значение приобретает профилактика остеопении, которую следует осуществлять на протяжении всей жизни женщины (Остеопороз, 2009; Беневоленский, 2009).

*Цель исследования* — определить роль средств двигательной реабилитации в профилактике остеопении у женщин в перименопаузе.

**Организация и методы исследования:** анализ научно-методической литературы, анкетирование, педагогическое наблюдение, медико-биологические и инструментальные методы исследования.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Работа выполнена на базе спортивных клубов «Форт-спорт» и «Зодчий» г. Киева. Проведенный анализ рабочей документации в группах аэробики и аквааэробики за последние семь лет выявил стойкую тенденцию к повышению возраста занимающихся с 30 до 45 лет и старше.

Мотивацией к занятиям, согласно анкетированию 158 занимающихся, явилось укрепление здоровья и повышение работоспособности (63,4 %), улучшение внешнего вида и формирование гармоничного телосложения (59,1 %).

Информированность занимающихся о проблеме остеопении и факторах риска возникновения была низкой — 35,2 %. Случаев переломов костей не зафиксировано.

Снижение массы тела произошло в среднем на 5,0 + 2,6 кг. Индекс массы тела колебался в пределах от 19,42 до 25,92 кг/м<sup>2</sup>. При оценке минеральной плотности костной ткани по критериям T и Z отклонений от возрастной нормы не выявлено.

Аэробика и аквааэробика, направленные, прежде всего, на оздоровление и формирование гармоничного телосложения (Дебби, 2000; Хоули, Френкс, 2000), способствуют улучшению прочностных характеристик ткани женщин в перименопаузе. Это подтверждается выявленной зависимостью между возрастом занимающихся женщин, длительностью постоянной мышечной активности, позитивной динамикой показателей телосложения и ультразвуковой денситометрии.

**Вывод.** Использование средств оздоровительной направленности в комплексе реабилитационных мероприятий для предотвращения предменопаузального и возрастного дефицита костной массы целесообразно и может существенно повлиять на распространенность остеопении (остеопороза) в женской популяции.

Р. А. БАННИКОВА, РАШЕД АЛАДВАН

## ИЗМЕНЕНИЕ ПРОЧНОСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК КОСТНОЙ ТКАНИ И ФРАКЦИОННОГО СОСТАВА МАССЫ ТЕЛА ПОД ВЛИЯНИЕМ ФИЗИЧЕСКИХ ТРЕНИРОВОК

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина

**Введение.** Проблема ухудшающегося здоровья студенческой молодежи в значительной степени обусловлена малоподвижным образом жизни, что является предпосылкой к нарушению процессов накопления пика костной массы и минерализации скелета и соответственно к развитию таких метаболических заболеваний скелета, как остеопения и остеопороз (Крысь-Пугач, Кинчая-Полищук, Гайко, 2002; Платонов, 2006).

*Цель исследования* — изучить структурно-качественные характеристики костной ткани и компонентный состав тела у студентов.

**Организация и методы исследования:** анализ научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, инструментальные методы исследования (ультразвуковая денситометрия на денситометре Sunlight Omnisense 7000S и анализ состава тела на весах-анализаторе BC-418MA производства Tanita).

**Результаты исследования и их обсуждение.** Определение стартовой плотности костной ткани и компонентного состава массы тела у 93 студентов, занимающихся легкой и тяжелой атлетикой, борьбой, гимнастикой, танцами, и 40 студентов, не занимающихся спортом, проводилось на базе лаборатории «Теории и методики спортивной подготовки и резервных возможностей спортсменов» НИИ НУФВСУ.

У студентов-спортсменов, имеющих высокую квалификацию, отмечено повышение плотности костей по сравнению со студентами-спортсменами средней квалификации и студентами, ведущими малоподвижный образ жизни. Достоверное увеличение минеральной плотности костной ткани (по критерию Z), показателей мускульной силы (по абсолютным значениям), базального уровня метаболизма достигли студенты-тяжелоатлеты (78,2 кг; 9839 кДж), легкоатлеты (72,1 кг; 9044 кДж), борцы (65,8 кг; 8554 кДж), гимнасты (61,6 кг; 7654 кДж) и танцоры (57,8 кг; 7175 кДж). Распределение девушек-спортсменок было аналогичным. Юноши, не занимающиеся спортом, по своим показателям приблизились к танцорам (57,8 кг; 7251 кДж).

Накопление костной массы в юношеском возрасте является результатом взаимодействия многих факторов, важнейший из которых — регулярная физическая активность. Метаболические реакции у занимающихся и не занимающихся спортом студентов различны. Уровень базального метаболизма, структурно-качественные характеристики костной ткани и фракционный состав массы тела определяются спецификой тренировочной деятельности и, в значительной степени, квалификацией студента-спортсмена.

**Вывод.** Регулярные и систематические физические тренировки в юношеском возрасте улучшают прочностные характеристики костной ткани и способствуют накоплению мышечного компонента.

<sup>1</sup>Р. О. БАННИКОВА, <sup>2</sup>Ю. В. БАРДАШЕВСЬКИЙ

## КОРЕКЦІЯ РУХОВОЇ ФУНКЦІЇ В УЧНІВ ІЗ НАСЛІДКАМИ ДИТЯЧОГО ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛІЧУ АЛЬТЕРНАТИВНИМИ МЕТОДАМИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ

<sup>1</sup>Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, Україна

<sup>2</sup>Житомирський економіко-гуманітарний інститут вищого навчального закладу «Університет «Україна», Житомир, Україна

**Вступ.** В Україні створено всесвітньо визнану реабілітаційну систему для дітей із органічними ураженнями нервової системи, яка ґрунтується на принципах ранніх діагностики, лікування та медичної реабілітації; психолого-педагогічної корекції, соціальної реабілітації та роботи з батьками (Семенова, 2005; Самосюк, 2009). Проте реабілітація підлітків із наслідками дитячого церебрального паралічу в пізній резидуальній стадії за умов спеціалізованого навчального закладу потребує пошуку інших ефективних технологій.

**Мета дослідження** — удосконалити систему рухової реабілітації учнів із особливими потребами альтернативними методами фізичної реабілітації — юмейхо- та тандотерапією.

**Організація і методи дослідження:** аналіз науково-методичної літератури, педагогічні методи, антропометричні та функціональні обстеження (Белова, 2002). Контингент іспитованих — 69 осіб.

**Результати дослідження та їх обговорення.** За отриманими даними, рівень спастики за шкалою Ашфорт зменшився з 2,59 (із п'яти можливих) бала (51,8 %) до 1,75 бала (35 %). По тесту оцінки моторики Rivermead «завдання для руки», середній бал збільшився з 8,34 (з 15 можливих) до початку курсу реабілітації до 11,2 (74,67 %) після курсу, можливості кисті за тестом Abilhand — з 38,46 (27,87 %) до 51,9 бала (37,61 %). В процесі аналізу функціонального стану мозку теж відмічено позитивну динаміку.

Включення альтернативних компенсаторно-відновлювальних методик юмейхо- та тандотерапії у програму реабілітації сприяло усуненню регіонального м'язового дисбалансу, зменшенню спастичності й покращанню маніпулятивних функцій кисті. Напрями корекції тонусу та моторики осіб із дитячим церебральним паралічем полягали у здійсненні тонізуючого впливу на паретичні м'язи та релаксуючого впливу на м'язи з підвищеним тонусом.

**Висновок.** Удосконалення системи фізичної реабілітації учнів із дитячим церебральним паралічем у межах спеціалізованого навчального закладу, комплексом заходів корекції нормалізації тонусу та моторики підвищує її ефективність, покращує якість життя і може бути використана в практиці відповідних навчально-виховних закладів.

## ОСОБЛИВОСТІ ЕЛЕКТРОКАРДИОГРАМИ У ЧЛЕНІВ ЗБІРНИХ КОМАНД УКРАЇНИ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** Деадаптація до фізичних навантажень системи кровообігу, перевтомлення міокарда різко погіршують функціональний стан спортсмена, ефективність його змагальної діяльності. Тому актуальними завданнями спортивної кардіології є раннє виявлення структурної патології серця, пошук ранніх маркерів деадаптації серцево-судинної системи спортсменів, диференціальна діагностика особливостей спортивного серця з патологічними змінами, а також своєчасна фармакологічна корекція. Порівняно зі здоровими нетренованими особами у спортсменів існує ряд особливостей ЕКГ, які достатньою мірою умовні, мають ознаки індивідуальності та можуть бути інформативними при постійному динамічному ЕКГ-обстеженні.

**Мета дослідження** — виявлення загальних ЕКГ-ознак у спортсменів, які займаються циклічними видами спорту, а також ранній пошук маркерів деадаптації серцево-судинної системи для подальшої фармакологічної корекції.

**Організація і методи дослідження:** у дослідженні брали участь 49 осіб (30 чоловіків, 19 жінок) віком від 18 до 35 років, які є членами збірних команд України з циклічних видів спорту (КМС — 4, МС — 31, МСМК — 13, ЗМС — 1 особа). Обстеження проводилось із використанням комп'ютерної електрокардіографічної системи НПП DX (Україна) у стані спокою за загальноприйнятою методикою. Було проаналізовано 65 електрокардіограм, оскільки деякі спортсмени обстежені в динаміці.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Згідно з нашими даними, частина обстежених спортсменів мали ЕКГ, що відповідають нормі для інтенсивних фізичних навантажень, а саме: нормальне (33,9 %), вертикальне (50,8 %) положення електричної осі серця (ЕВС), синусовий правильний ритм (21,5 %), помірно виражену синусову брадикардію не нижче  $55-50 \text{ уд} \cdot \text{хв}^{-1}$  (18,5 %), синусову брадиаритмію, пов'язану з актом дихання (26,2 %), неповну блокаду правої ніжки пучка Гіса (57,6 %). Але у ряді випадків було зареєстровано такі ЕКГ-ознаки, як горизонтальне положення ЕВС (4,6 %), відхилення вправо ЕВС (9,2 %), відхилення вліво ЕВС (1,5 %); виражена синусова брадикардія нижче  $50 \text{ уд} \cdot \text{хв}^{-1}$  (15,4 %), синусова тахікардія (1,5 %), виражена синусова брадиаритмія (3,1 %), ектопічний ритм (13,8 %), синдром передзбудження шлуночків (1,5 %), АВ блокада I ступеня (3,0 %). Спостерігали також збільшення електричної активності відділів серця (лівого передсердя — в 3,0 % випадків, лівого шлуночка — в 27,3 %, правого шлуночка — в 7,6 %), синдром ранньої реполяризації (18,4 %).

**Висновки.** Тільки деякі з указаних зрушень можуть з урахуванням віку, спортивного стажу та інших ЕКГ-критеріїв бути розцінені як ознаки деадаптації, що потребує поглибленого обстеження.

Особливо небажаними та явними маркерами деадаптації серцевого м'яза є порушення процесів реполяризації (44,7 %) і, залежно від генезису цих порушень, було рекомендовано відповідну фармакологічну корекцію, а саме, при гіпоксичних змінах (24,6 %) — антигіпоксанти, антиоксиданти, засоби енергетичної дії; при дисметаболических змінах (20,1 %) — препарати метаболіотропної дії, антиоксиданти, засоби пластичної спрямованості.

Ж. А. БЕЛИКОВА, В. Л. КОНДАКОВ

## УПРАЖНЕНИЯ ЙОГИ КАК ЭФФЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО КОРРЕКЦИИ СОСТОЯНИЯ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА СТУДЕНТОК

*Белгородский государственный университет, Белгород, Россия*

В условиях интенсификации учебного процесса, возросших объемов умственных и физических нагрузок, снижения двигательной активности все более острой становится проблема укрепления опорно-двигательного аппарата (ОДА) студентов. По вопросу выбора оптимальных средств оздоровления ОДА на учебно-тренировочных занятиях по физической культуре большинство авторов придерживаются традиционных взглядов и предлагают использовать гимнастику, плавание, массаж. Из нетрадиционных средств особый интерес представляют упражнения хатха-йоги, поскольку они изначально большое внимание уделяют здоровью позвоночника и суставов. Анализ литературы, а также изучение гимнастики йогов на практике позволили особо выделить методику обучения упражнениям йоги, разработанную американским специалистом Бет Шоу, которую автор назвала йога-фит (тренинг для здоровья). Автор предлагает разделить упражнения хатха-йоги на три группы: облегченную, классическую и усложненную. Такая система обучения представляется наиболее приемлемой для применения ее в работе со студентами СМГ, поскольку здесь четко прослеживается переход от освоения простых упражнений к освоению более сложных. Была разработана экспериментальная программа занятий ФК со студентками, имеющими нарушения ОДА, основными элементами которой являются асаны (позы) и пранаяма (комплекс дыхательных упражнений). Эта программа рассчитана на один год согласно принятому в вузах разделению учебного процесса на семестры. Она состоит из трех частей: занятия облегченной йогой (весь первый семестр); занятия классической йогой (первая половина второго семестра); занятия усложненной йогой (вторая половина второго семестра). Эффективность программы была оценена в ходе педагогического эксперимента, который проходил в 2008—2009 уч. г. на кафедре физического воспитания № 1 БелГУ. В эксперименте приняли участие студентки первых и вторых курсов, имеющие нарушения в ОДА: 33 — КГ, 33 — ЭГ. Оценка состояния ОДА проводилась по методике А. А. Потапчук, М. Д. Дидур. Полученные данные свидетельствуют о положительном влиянии экспериментальной программы на ОДА студенток, страдающих сколиозами и остеохондрозами. Достоверные улучшения произошли по большинству обследованных показателей: силовая выносливость мышц спины, динамическая выносливость мышц брюшного пресса, боковая подвижность позвоночника. Недостоверные улучшения произошли в показателях подвижности в плечевом и локтевом суставах обеих рук. Оценка физического развития, физической подготовленности, функциональной тренированности испытуемых свидетельствует, что в ЭГ в результате экспериментальных занятий произошли следующие достоверные улучшения: экскурсия грудной клетки, АД сист., ЖЕЛ, пробы Штанге, Генчи, Ромберга, динамометрия, сгибание—разгибание рук в упоре лежа. В КГ достоверных изменений не произошло. Обобщая результаты педагогического эксперимента, можно сделать вывод, что предложенная программа оказывает положительное влияние на общее физическое развитие студенток с нарушениями ОДА, способствует повышению функционального состояния их позвоночника.

## ОЗДОРОВЛЕНИЕ СТУДЕНТОК С НАРУШЕНИЯМИ В СОСТОЯНИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ НА ПРИМЕРЕ ПРИМЕНЕНИЯ ДЫХАТЕЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ

*Белгородский государственный университет, Белгород, Россия*



МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВИЙ КОНГРЕС  
„ОЛІМПІЙСЬКИЙ СПОРТ | СПОРТ ДЛЯ ВСІХ“

Оздоровление студенческой молодежи — одна из главных задач, которая стоит перед преподавателями физической культуры в учебных заведениях, в том числе и в вузах. В Белгородском государственном университете количество студентов, относящихся к специальной медицинской группе (СМГ), ежегодно увеличивается. Большую часть студентов СМГ (45 %) составляют учащиеся с нарушениями в состоянии сердечно-сосудистой системы (ССС). В поисках новых оздоровительных методик был проведен лабораторный эксперимент, в ходе которого сравнивались авторские методики дыхательных упражнений (ДУ) А. Н. Стрельниковой, К. П. Бутейко, Г. Чайлдера. По результатам итогового тестирования в экспериментальных группах (ЭГ), занимающихся по методикам А. Н. Стрельниковой и Г. Чайлдера, произошло больше достоверных изменений, чем в группе студенток, занимающихся по методике К. П. Бутейко. Была разработана экспериментальная методика, основу которой составляли ДУ Стрельниковой и Чайлдера. Кроме того, было запланировано оздоровительное плавание как дополнительное средство тренировки СССР. На УТЗ использовались разновидности ходьбы (на носках, на пятках), переменный бег, ОРУ в движении и на месте (в том числе с предметами). Также были включены комплексы упражнений: для развития силы, быстроты, гибкости, координации, для повышения уровня физической подготовленности с учетом противопоказаний для этой нозологической группы. С целью улучшения эмоционального фона занятий использовались подвижные и спортивные игры средней и малой интенсивности. Занятия по методике Стрельниковой в теплое время года проводились на улице, что повышало оздоровительное влияние ДУ на организм занимающихся. УТЗ по методике Чайлдера проводились в хорошо вентилируемых залах, что являлось важной составляющей при выполнении дыхательных упражнений. Для снятия стресса и утомления использовались занятия в бассейне, где студентки осваивали плавание способом брасс. Эффективность экспериментальной методики была оценена по результатам итогового тестирования. У студенток ЭГ достоверно улучшились показатели функциональной тренированности: диастолического АД, пульсового давления, систолического объема крови, минутного объема крови, пробы Генчи, ЧСС в покое, пробы Руффье, показатель вегетативного индекса Кердо, индекса Скибинской. В контрольной группе достоверных изменений результатов функциональной тренированности не произошло. Между группами в итоговом тестировании достоверные различия были зафиксированы в показателях пульсового давления, минутного объема крови, ЧСС в покое, пробах Штанге и Генчи, систолического объема крови, модифицированного степ-теста, диастолического артериального давления, которые достоверно лучше оказались в экспериментальной группе. Проведенные исследования доказали эффективность применения дыхательных упражнений в УТЗ по физической культуре со студентками с нарушениями в состоянии сердечно-сосудистой системы. Такие занятия оказывают благоприятное воздействие на функциональное состояние занимающихся.



<sup>1</sup>М. А. БОРИСОВ, <sup>2</sup>С. Н. КОРСУН, Я. В. СУВОРОВА

## ОЦЕНКА ГОРМОНАЛЬНОГО СТАТУСА И СОСТОЯНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С АМПУТАЦИЯМИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

<sup>1</sup>Украинский научно-исследовательский институт протезирования, протезостроения и восстановления трудоспособности, Харьков, Украина

<sup>2</sup>Харьковская государственная академия физической культуры, Харьков, Украина

**Введение.** Травма и последующее оперативное лечение вызывают стрессовую реакцию организма, в результате которой развиваются нарушения в иммунной и гормональной системах, приводящие к неадекватной работе основных систем организма. Физические нагрузки (ходьба на протезах) предъявляют повышенные требования к кардиореспираторной системе как основной цепи, которая лимитирует физическую деятельность организма (Курдыбайло, Герасимова, 2004).

**Организация и методы исследования:** под нашим наблюдением находились пятьдесят шесть мужчин в возрасте 19—50 лет с односторонними посттравматическими ампутациями нижних конечностей на уровне бедра. Все пациенты находились в клинике института для подготовки и первичного протезирования. Комплекс проведенных обследований включал исследование гормонов — инсулина и кортизола, радиоиммунологический анализ, показатели клеточного, гуморального звеньев иммунитета и фагоцитарной активности нейтрофилов периферической крови. Для оценки состояния сердечно-сосудистой системы была изучена сократительная способность миокарда методом тетраполярной грудной реографии. Все обследования проводились до и после проведения реабилитационных мероприятий.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В результате проведения дифференцированных программ физической реабилитации, с учетом полученных исходных показателей, отмечалась позитивная динамика показателей состояния сердечно-сосудистой системы. У всех пациентов адекватная реакция на физическую нагрузку, сократительная способность миокарда были в норме. Увеличилось количество кортизола в крови и снизилось содержание инсулина, что свидетельствует об улучшении адаптационных и обменных процессов. Снижился коэффициент напряжения адаптации (кортизол/инсулин в %), что указывает на снижение вероятности срыва адаптации к двигательным режимам предложенных дифференцированных программ физической реабилитации. При анализе полученных результатов можно сделать заключение, что причинами снижения или срыва адаптации организма и патологических реакций на физическую нагрузку со стороны сердечно-сосудистой системы до проведения реабилитационных мероприятий у пациентов с посттравматической ампутацией, в основном, являются длительная гиподинамия и поздние сроки обращения для протезирования.

**Вывод.** Комплексное применение медико-биологических и функциональных методов исследования позволяет точнее определить реабилитационный потенциал пациента и правильно построить индивидуальную программу физической реабилитации.

**КОМПЛЕКСНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ  
С ТЯЖЕЛЫМИ ДВИГАТЕЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ**

*Український науково-дослідницький інститут протезування,  
протезостроєння і відновлення трудоспособності,  
Харків, Україна*

**Введение.** Проблема реабилитации детей с тяжелыми двигательными нарушениями остро стоит в мировой практике. Постоянное положение лежа или неправильное нефиксированное положение сидя в коляске, значительное ограничение двигательной активности становятся причиной возникновения хронических соматических заболеваний и психической и социальной дезадаптации (Murri, 1997; Strobl, 2004). Дети с тяжелыми ограничениями физических возможностей каждый день проводят много времени сидя в коляске и получают лечение только в течение коротких периодов времени.

**Организация и методы исследования:** под нашим наблюдением находилось сорок шесть детей в возрасте от 6 до 14 лет. При составлении плана реабилитации их разделили на три группы по сходству патогенеза и клинической картины заболевания: 1-я группа — спастические параличи (24 чел.), 2-я группа — вялые параличи (14 чел.), 3-я группа — прогрессирующие нервно-мышечные заболевания (8 чел.). На основании предварительного тестирования и комплексного обследования для каждой группы составлялась дифференцированная программа реабилитации, включающая ЛФК, массаж, ФТЛ для целенаправленного воздействия на определенные двигательные нарушения. Конструкция ортезов для сидения определялась характером заболевания, тяжестью повреждения ОДА, наличием компенсаторных возможностей и степенью физической активности.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Динамическое наблюдение в течение двух лет показало положительную динамику дифференцированного подхода к физической реабилитации и использования ортезов для сидения. У детей уменьшалась спастика, снижалось количество гиперкинезов, улучшалось общее соматическое состояние, происходила стабилизация и профилактика деформаций позвоночника, повышалась общая эмоциональная настроенность детей и их родителей на позитивную динамику лечения заболевания. Применение дифференцированного подхода к физической реабилитации и использования ортезов для сидения становятся фундаментом для пациентов, которые имеют высокий реабилитационный потенциал для изменения статуса мобильности, а именно, перехода пациента из положения сидя в положение стоя — вертикализации. Для пациентов, которые имеют низкий реабилитационный потенциал, этот комплекс средств используется как поддерживающая терапия с целью профилактики нарушений сердечно-сосудистой, дыхательной, костно-мышечной систем.

**Вывод.** Комплексный подход к реабилитации данной категории детей позволяет более эффективно проводить реабилитационные мероприятия, служит толчком к их психоэмоциональному и моторному развитию, а также позволяет улучшить их качество жизни.

М. М. ВАСИЛЕНКО, А. В. ВОРОБІЙОВА

## ПСИХОФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ОСІБ З НАСЛІДКАМИ СПИННОМОЗКОВОЇ ТРАВМИ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** Особи з наслідками спинномозкової травми є одними з найтяжчих пацієнтів неврологічного профілю. Захворювання центральної нервової системи є, як правило, потужним психотравмуючим чинником через різке обмеження активності та свободи переміщення, підсилення болю, зміни в сімейних відносинах, професійній діяльності. Інваліди внаслідок травми спинного мозку потребують постійного медичного контролю, проведення довготривалої фізичної, психологічної та соціальної адаптації.

**Організація і методи дослідження:** аналіз науково-методичної літератури.

**Результати дослідження та їх обговорення.** В гострому та ранньому періодах даної травми основним завданням реабілітації є максимально можливе відновлення втрачених функцій або формування компенсацій. На пізньому етапі реабілітації осіб із ушкодженням спинного мозку особливо велика вірогідність розвитку психопатологічних станів, пов'язаних із різким порушенням звичного способу життя, усвідомлення тяжкості травми. Деадаптаційні реакції хворих можуть набувати катастрофічного характеру, призводити до неврозів, депресії або суїциду (Морозов, Булюбаш, Донченко, 2008). У зв'язку з цим, найважливішим завданням на даному етапі є відновлення чи формування навичок самообслуговування, соціальна та психологічна адаптація.

Фізична активність, фізичні вправи можуть покращувати як соматичне, так і психічне здоров'я. Діюча реабілітаційна програма для осіб з наслідками спинномозкової травми направлена, головним чином, на відновлення фізичного потенціалу. Однак питання корекції психологічної складової травми засобами фізичної реабілітації у літературі відсутні. Відомо, що психіка не тільки детермінує рухи, але й проявляється у рухових реакціях (Епифанов, 1997). Саме психофізична реабілітація сприяє активізації участі хворого у реабілітаційному процесі, а це, як відомо, один із найважливіших принципів реабілітації.

### Висновки

1. Всі позитивні чи негативні зміни у функціонуванні органів і систем відображаються на настрої та вольових якостях інвалідів-спінальників і навпаки.
2. Рухова діяльність є дієвим засобом регуляції станів людини.
3. Процес фізичної реабілітації осіб з наслідками спинномозкової травми необхідно будувати з урахуванням не тільки фізіологічного, а й психологічного рівнів функціонування особистості.

Ю. Л. ВОВЧАНЫЦЯ

## СОСТОЯНИЕ КОСТНОЙ ТКАНИ СПОРТСМЕНОК ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В ТЯЖЕЛОЙ АТЛЕТИКЕ

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина

**Введение.** В современной литературе одним из актуальных направлений является проблема «триада женщины-спортсменки», которая включает аменорею, невротическую анорексию и остеопороз. Имеются различные мнения относительно влияния физических нагрузок на структуру костной ткани (Ригз, Мелтон, 2000; Шахлина, Поворознюк, 2004).

*Цель исследования* — изучение структурно-функционального состояния костной ткани для ранней диагностики развития остеопении и остеопороза у спортсменок высокой квалификации, специализирующихся в тяжелой атлетике.

**Организация и методы исследования:** структурно-функциональное состояние костной ткани изучали в области запястья (преимущественно компактная костная ткань) с использованием ультразвуковой денситометрии («Omniscence S»). Определяли скорость распространения ультразвука, показатели T и Z. Обследовано девять спортсменок высокой квалификации — членов национальной команды Украины.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Денситометрические исследования свидетельствуют, что средняя величина скорости распространения ультразвука составила  $3606 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$  (минимальное значение —  $3825 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$ , максимальное —  $4279 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$ ). По критерию T в SD-единицах стандартного отклонения установлено структурно-функциональное состояние костной ткани у 45 % обследованных спортсменок в пределах нормы (от  $-0,3 \text{ SD}$  до  $1,1 \text{ SD}$ ); остеопенический синдром 33 % (от  $-1,9 \text{ SD}$  до  $-2,4 \text{ SD}$ ); остеопоротические изменения у 22 % (от  $-2,8 \text{ SD}$  до  $-3,5 \text{ SD}$ ). Анализ результатов анкетного опроса свидетельствует о нарушениях менструальной функции у 54,6 % девушек, что проявляется в нерегулярном менструальном цикле с интервалом 3—4 мес и больше.

Полученные результаты свидетельствуют о достаточно большом проценте (55,0 %) нарушения структуры костной ткани у спортсменок, специализирующихся в тяжелой атлетике. Такие изменения могут быть результатом несоответствия тренировочных и соревновательных нагрузок функциональным возможностям организма спортсменок, неполноценного рациона питания, а также нарушения менструальной функции, фактора обуславливающего активизацию остеокластами резорбции костной ткани, вызывая возникновение остеопении и остеопороза.

**Вывод.** Спортсменок высокой квалификации данного вида спорта можно отнести к группе риска развития остеопенического синдрома и в дальнейшем остеопороза. Данный вопрос требует продолжения научных исследований.

Л. І. ВОЙЧИШИН

## ЕПІДЕМІОЛОГІЯ ПОРУШЕНЬ ПОСТАВИ У САГІТАЛЬНІЙ ПЛОЩИНІ В УЧНІВ СТАРШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ГІРСЬКИХ ШКІЛ КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ

*Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника,  
Івано-Франківськ, Україна*

**Вступ.** За даними аналізу щорічних звітів профілактичних оглядів дітей ортопедичними службами України, за останні десять років кількість дітей з порушеннями постави збільшилась у п'ять разів. За літературними джерелами наведені тільки об'єднані статистичні дані з епідеміології порушень постави серед учнів України. Чіткого розподілу розповсюженості порушень постави залежно від місця проживання у документальних звітах не висвітлено. Карпатський регіон віднесено до ендемічної зони України, за статистичними даними, до 95 % учнів гірських шкіл України мають захворювання щитоподібної залози, що призводить до погіршення функціонального стану організму, зокрема ОРА, у зв'язку з порушенням кальцій-фосфорного обміну, що веде до зниження мінеральної щільності кісткової тканини. За результатами дослідження багатьох авторів, проживання на несприятливій території є передумовою для формування порушень постави. Водночас саме в учнів старшого шкільного віку, враховуючи притаманні для них особливості гормональної перебудови організму та період інтенсивного росту хребта, найчастіше спостерігаються порушення постави у сагітальній площині (Котешева, 2004; Миколайський, 2006; Фаламеева, 2009). Тому обстеження дітей гірських шкіл на предмет виявлення порушень постави є надзвичайно актуальними.

**Організація і методи дослідження:** обстеження учнів гірських шкіл на предмет виявлення порушень постави у сагітальній площині ми здійснювали за допомогою візуального методу та вимірювання кутів хребта механічним інклінометром «Baseline».

**Результати дослідження та їх обговорення.** На початку дослідження провели обстеження учнів старшого шкільного віку гірських шкіл Карпатського регіону на предмет виявлення порушень постави у сагітальній площині. Обстеженнями було охоплено 1259 учнів старших класів Верховинського, Косівського, Надвірнянського, Рожнятівського і Богородчанського районів, з них 652 юнаків і 607 дівчат. Порушення постави виявили у 91 % учнів: 93 % у юнаків і 89 % у дівчат. З них у 28 % було виявлено порушення постави у вигляді круглої спини, 24 % — кругло-увігнутої спини, 13 % — плоскої спини, 11 % — плоско-увігнутої спини, 9 % — сутулості, 8 % — сколіотичної постави і 7 % — плоско-випуклої спини.

Отримані дані обстеження учнів свідчать про епідеміологічну ситуацію стосовно порушень постави у Карпатському регіоні.

**Висновок.** З аналізу отриманих результатів випливає необхідність проведення більш детального обстеження антропометричних показників, функціонального стану та фізичної підготовленості учнів Карпатського регіону та розробки комплексної програми фізичної реабілітації для учнів, яка буде адаптованою до умов гірської школи.

**АДАПТАЦИЯ К ВОЗДЕЙСТВИЮ ФИЗИЧЕСКИХ  
НАГРУЗОК В ПРОЦЕССЕ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ**

*Российский государственный университет физической культуры,  
спорта и туризма, Москва, Россия*



МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВИЙ КОНГРЕС  
„ОЛІМПІЙСЬКИЙ СПОРТ | СПОРТ ДЛЯ ВСІХ“

Адаптация к физическим нагрузкам в процессе спортивной тренировки количественно описывается зависимостью «доза—эффект». Улучшение показателя тренируемой функции за период наблюдений оценивает достигаемый эффект тренировки. Доза воздействия физической нагрузки выражается произведением интенсивности энергетических затрат упражнения на время действия раздражителя, в котором суммируется время, непосредственно затраченное на выполнение упражнений, время интервалов отдыха между повторениями нагрузки и время срочного восстановления, связанного с оплатой быстрой фракции кислородного долга.

Абсолютные значения частоты сердечных сокращений, обычно используемые на практике в качестве количественной оценки уровня энергетических затрат, связаны линейной зависимостью с уровнем аэробной затраты энергии только в узком диапазоне упражнений, не превышающих значения максимального потребления кислорода.

В широкой области нагрузок более целесообразно использовать пульсовые критерии пульсовой стоимости упражнения, выводимые на основе анализа кинетики пульсовых кривых в период работы и восстановления.

Хорошо тренированные спортсмены ( $n = 26$ ), специализирующиеся в плавании и беге на средние дистанции и в скоростном беге на коньках (возраст 18—24 года, рост 162—186 см, масса тела 62—83 кг), приняли участие в проводимых экспериментах с работой на велоэргометре, где предельное время выполнения упражнения варьировало от 10 с до 6 мин. Непрерывные измерения газовых объемов, парциального содержания  $O_2$  и  $CO_2$  во вдыхаемом воздухе в период работы и восстановления проводились с помощью мониторной газоаналитической системы. Значения  $O_2$ -прихода за время упражнения, величина  $O_2$ -долга и  $O_2$ -запроса рассчитывались с помощью специальной компьютерной программы. Концентрацию молочной кислоты в крови и показатели кислотно-щелочного равновесия в крови измеряли многократно во время упражнения и отдыха. Измерения показателей пульсовой стоимости в связи с изменениями параметров выполняемого упражнения близко воспроизводят соответствующие изменения показателей кислородного запроса и энергетической стоимости упражнения.



Н. И. ВОЛКОВ, Ю. А. ВОЙТЕНКО, О. И. ПОПОВ

## ДИНАМИКА БИОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ЮНЫХ ПЛОВЦОВ В ПРОЦЕССЕ МНОГОЛЕТНЕЙ ТРЕНИРОВКИ НА ПОВЫШЕНИЕ ВЫНОСЛИВОСТИ

*Российский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Москва, Россия*

Совершенствование биоэнергетических способностей юных пловцов в процессе многолетней тренировки происходит одновременно с возрастным развитием основных биоэнергетических факторов, определяющих проявление физической работоспособности. Для эффективного управления ходом подготовки и осуществления мониторинга ведущих биоэнергетических качеств необходимо установить нормативные значения для уровня развития аэробной и анаэробной работоспособности спортсменов.

*Цель исследования* — изучить динамику основных биоэнергетических качеств в процессе многолетней тренировки юных пловцов, направленной на развитие их специальной выносливости.

**Организация и методы исследования.** В исследованиях приняли участие 145 юных пловцов, специализирующихся в спортивном плавании в возрасте от 11 до 16 лет, имеющие уровень подготовки от III разряда до мастера спорта. Обследуемые спортсмены были разделены по возрастному признаку на следующие группы: 11—12 лет — 23 чел., 12—13 лет — 22 чел., 13—14 лет — 26 чел., 14—15 лет — 27 чел., 15—16 лет — 25 чел., 16 лет и старше — 22 чел.

На основе проведенного эргометрического анализа зависимости скорость—время и дистанция—время для всех обследуемых спортсменов были определены эргометрические показатели специальной выносливости, такие, как  $V_{\max}$  — максимальная скорость плавания,  $V_{\text{кр}}$  — критическая скорость плавания, соответствующая максимальному уровню потребления кислорода,  $S_{\text{ан}}$  — дистанция анаэробных резервов, обобщенно оценивающих суммарную анаэробную емкость,  $r$  — коэффициент специальной выносливости, определяющий соотношение в уровне развития аэробного и анаэробного компонентов выносливости. Кроме того, все обследуемые юные спортсмены прошли испытания в тесте ступенчатого повышения скорости и плавания в гидроканале, а также испытаний в стандартных лабораторных тестах максимальной анаэробной мощности (МАМ) и Вингейт-тесте.

**Результаты исследования и их обсуждение.** На протяжении отслеживаемого периода подготовки наибольшие величины прироста в показателях максимума ( $\text{VO}_2$ ) и критической скорости ( $V_{\text{кр}}$ ) были зафиксированы на 13—14-м году тренировки, наибольшие приросты показателя максимальной анаэробной мощности (тест МАМ) были достигнуты у юных пловцов в возрасте от 16 лет и старше. В этом периоде возрастного развития обследованные юные пловцы отличались наибольшими величинами прироста в показателях максимального накопления лактата в крови ( $\text{max HLa}$ ) и ПАНО — порога анаэробного обмена, оценивающего аэробную эффективность спортсмена в избранном виде упражнений. Наивысшие значения прироста в показателях  $\text{ExsCO}_2$ , оценивающего анаэробную гликолитическую емкость, были зафиксированы у юных спортсменов в возрасте 15—16 лет.

**Вывод.** На основе отслеживаемой динамики биоэнергетических показателей были разработаны контрольные нормативы для оценки уровня развития аэробного и анаэробного компонентов специальной выносливости юных пловцов.

**РОЛЬ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В СИСТЕМЕ  
КОМПЛЕКСНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ**

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Основной причиной спортивных травм являются физические факторы. Однако существенную роль играют и психологические факторы. Любая травма, полученная спортсменом, — не только физическое повреждение частей тела, но и источник изменений в его психическом состоянии. Характер и интенсивность этих изменений во многом зависят от локализации и тяжести травмы, а также от особенностей нервной системы и личности спортсмена. Психологический аспект реабилитации имеет у многих спортсменов не меньшее значение, чем физический. В большинстве случаев психические изменения и психические факторы являются препятствием для скорого возвращения спортсмена к спортивной деятельности.

*Цель исследования* — определение роли психологического компонента в системе физической реабилитации спортсменов после травм опорно-двигательного аппарата.

**Организация и методы исследования:** уровень тревожности (Спилберг—Ханин), уровень стрессоустойчивости и социальной адаптации (Холмс и Рае), уровень нервно-психической устойчивости (анкета «Прогноз»), темперамент (Айзенк).

**Результаты исследования и их обсуждение.** Объектом наших исследований были сорок два спортсмена игровых видов спорта, получившие травмы опорно-двигательного аппарата. В основную группу вошел двадцать один спортсмен, которым реабилитационные мероприятия проводились с психологическим сопровождением. В контрольную группу вошел двадцать один спортсмен, которым физическая реабилитация проводилась без психологического обеспечения.

Результаты исследования показали, что реабилитационный процесс с психологическим обеспечением помог быстрейшему восстановлению и адаптации травмированных спортсменов. Психологическая реабилитация помогает преодолению отрицательных реакций со стороны психики спортсмена, возникающих в связи с травмой. Объем и процентное соотношение применяемых мероприятий зависят от этапа реабилитации, индивидуальных особенностей спортсмена, уровня физического состояния спортсмена и тяжести полученной травмы. Психологические мероприятия проводятся с соблюдением основных принципов реабилитации с акцентом на раннем их начале.

**Вывод.** Для успешного проведения физической реабилитации у спортсменов с травмами опорно-двигательного аппарата необходимо применение психологических мероприятий, которые позволяют повысить эффективность реабилитационных мероприятий, сократить сроки восстановления нормальной жизнедеятельности спортсмена. Психологическая реабилитация травмированных спортсменов обеспечивает ускорение психологической адаптации спортсмена к изменившейся жизненной ситуации, адекватное восприятие им реабилитационных мероприятий, способствует более легкому прохождению этапов физической реабилитации, формированию здоровых психологических установок и преодолению невротических реакций на свое состояние.

О. О. ГЛИНЯНА

## ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ЕЛЕКТРОМІОСТИМУЛЯЦІЇ ПІСЛЯ ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА

*Національний технічний університет України «Київський  
політехнічний інститут», Київ, Україна*

**Вступ.** Останнім часом при лікуванні хвороб суглобів все частіше використовують ендопротезування. Головну роль у відновленні цих хворих відіграє фізична реабілітація, яка допомагає підвищити ефективність терапії даного контингенту хворих.

*Мета дослідження* — оцінити ефективність застосування електроміостимуляції після тотального ендопротезування кульшового суглоба.

**Організація і методи дослідження:** у 2009 р. на базі Київської обласної клінічної лікарні № 1 було проведено дослідження з ефективності застосування методу багатоканальної електростимуляції м'язів (МЕСМ) у ходьбі після ендопротезування кульшового суглоба.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Було обрано дві групи хворих — 15 осіб у кожній. В одній групі використовували МЕСМ у стані спокою, в іншій — під час ходьби. Хворі першої групи отримували щадне навантаження кінцівки при ходьбі, в результаті чого на цій кінцівці розвивався дефіцит м'язової функції. У хворих другої групи основний ефект досягався за рахунок вироблення більш раціонального стереотипу ходьби, що дозволило знизити витрату енергії під час ходьби. Електростимуляція у ходьбі дозволяє доповнити дефіцит сегментарної аферентації за рахунок підвищення його потоку з стимулюючих м'язів. Для оцінки ефективності курсу електростимуляції до і після лікування проводилося біомеханічне обстеження хворих (Надеев, 2004). Курс лікування включав 10—12 процедур. Одночасно з вирівнюванням навантаження на обидві кінцівки відбувалося різке зниження варіативності її зміни від кроку до кроку при ходьбі (з +2,20 % до 0,54 %). Таким чином, у другій групі, де МЕСМ проводилося при ходьбі, було відмічено більш раціональний стереотип ходьби, покращення координації рухового апарату, що виражалося у зменшенні нестабільності біомеханічних параметрів ходьби внаслідок підвищення аферентації від рецепторного апарату м'язів нижніх кінцівок. У першій групі було відмічено значно більше біомеханічних параметрів нестабільності (Винтензов, 1982, Berry, 2004).

**Висновок.** Клінічна ефективність використання МЕСМ м'язів у ходьбі досягалася у результаті формування «м'язового корсета», що стабілізував рухи в ураженому суглобі.

Проведене дослідження дало змогу отримати збільшення обсягу рухів у суглобі, корекцію дефіциту функції у м'язових групах, зменшення больового синдрому та нейротрофічних порушень, що дозволяє рекомендувати подібну методика до широкого практичного застосування в реабілітаційній схемі після ендопротезування (Винтензов, 1982).

<sup>1</sup>В. М. ГОРДІЄНКО, <sup>2</sup>І. М. РОЖКОВ, <sup>2</sup>О. Ю. ЧУМАЧЕНКО

## ОСОБЛИВОСТІ КОРЕКЦІЇ ФІЗИЧНИМ НАВАНТАЖЕННЯМ СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ЗМІН В АДЕНОГІПОФІЗИ ЗА УМОВ ТРИВАЛОЇ ДІЇ НІТРАТІВ

<sup>1</sup>Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна

<sup>2</sup>Миколаївський державний університет імені В. О. Сухомлинського,  
Миколаїв, Україна

**Вступ.** Питання життєдіяльності організму в екологічно небезпечних умовах є актуальною проблемою сучасної теоретичної і практичної біології та медицини. Проблема корекції дії нітратної інтоксикації на організм завжди була актуальною. Якщо використання лікувальних фармакологічних препаратів добре відоме, то застосування фізичних навантажень для корекції впливу нітратів і нітритів розглядається лише в окремих дослідженнях (Горішна, 2002; Рожков, 2005).

**Мета дослідження** — встановлення структурно-функціональних змін в аденогіпофізі у щурів різного віку за умов нітратної інтоксикації різної тривалості та дії нітратів спільно з фізичним навантаженням.

Для досягнення поставленої мети і вирішення завдань використовувалися загальні гістологічні, гістохімічні, електронно-мікроскопічні, морфометричні, біохімічні і фізіологічні методи.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Показано, що надходження в організм щурів нітратів з питною водою в дозі  $120 \text{ мг} \cdot \text{л}^{-1}$  протягом 30 діб (у 45-добових тварин) викликало розвиток стрес-реакції, що проявлялось в структурно-функціональних змінах в аденогіпофізі. В аденогіпофізі відбувалось посилення функціональної активності кортикотропів, зниження функції тиротропів на фоні зменшення вмісту ТТГ у крові. Після 45 діб дії нітратів у 60-добових щурів зміни, характерні для стрес-реакції, ставали ще більш виражені та відповідали стадії підвищеної резистентності загального адаптаційного синдрому. Токсичний вплив нітратів спричиняв виражені зміни в стромі залози, що, насамперед, торкалось стану гемомікроциркуляторного русла. Посилювалась функція кортикотропів. Продовжувала знижуватися функціональна активність тиротропів. В ультраструктурі гонадотропів визначалось гальмування фази виведення секреторного матеріалу та дистрофічні зміни в цитоплазмі. При дії нітратів протягом 165 діб у 180-добових щурів в аденогіпофізі наступали зміни, характерні для стадії виснаження загального адаптаційного синдрому. Знижувалась функція кортикотропних клітин. Про це свідчило зменшення кількості кортикотропів в аденогіпофізі та зміни в їхній структурі, особливо на рівні електронної мікроскопії. Пригнічувалась тиротропна функція. У гонадотропах виявлялись ознаки зниження функціональної активності та виражені дистрофічні та дегенеративні зміни в цитоплазмі.

**Висновок.** Застосування фізичного навантаження у вигляді щоденного 10-хвилинного плавання тварин в акваріумі на фоні дії нітратів у 45- і 60-добових щурів знижувало токсичний ефект і силу стресорного впливу, а також було своєрідним протектором до розвитку дистрофічних і деструктивних змін в аденогіпофізі. У 180-добових щурів фізичне навантаження запобігало розвитку цитотоксичного ефекту нітратів у структурі аденогіпофіза.



ДЭВИД Ф. ГЕРРАРА

## МЕДИЦИНСКИЕ ПРОБЛЕМЫ В ПЛАВАНИИ

Новая Зеландия

*Астма.* Для установления окончательного диагноза необходимо обязательное соответствующее медицинское обследование и изучение функции легких. Последние предполагают испытание реактивности дыхательных путей к определенным гипертоническим солевым растворам, метахолину и физическим нагрузкам. Каждый спортсмен с диагнозом «астма», выступающий на соревнованиях, должен сохранять копии своих респираторных функциональных тестов для их декларации в будущем во время прохождения допинг-контроля, чтобы подтвердить использование медицинского противоастматического лекарства, которое входит в перечень ограниченных Международным олимпийским комитетом (МОК) и Всемирным антидопинговым агентством (ВАДА) препаратов.

*Анемия.* Клинический диагноз делается на основе наблюдения (изучение истории болезни), подтвержденного медицинским осмотром (наличие соответствующих типичных признаков) и соответствующих исследований (в данном случае — пробы крови). Однако выявить анемию у пловцов довольно затруднительно, поскольку при тяжелых физических нагрузках возникает естественное чувство усталости, не обязательно анемического характера. Для подтверждения диагноза необходимо не только медицинское, но и лабораторное заключение.

*Отоларингологические проблемы в плавании.* В связи с воздействием воды, зачастую хлорированной и нередко загрязненной потом, мочой, моющими и косметическими средствами, у пловцов наблюдается предрасположенность к заболеваниям верхних дыхательных путей, ушной раковины и глаз. Спортсмены и тренеры должны знать и адекватно реагировать на определенные симптомы организма. В большинстве случаев осложнения можно предотвратить или, по крайней мере, излечить, если выявить симптомы заболевания на ранней стадии.

*Профилактика травматизма у молодых спортсменов.* В водных видах спорта тренировочный процесс начинается в раннем возрасте, когда скелетно-мышечный корсет спортсмена не полностью сформировался. При слишком быстром или неконтролируемом развитии создается опасная ситуация для травматизма. Чрезмерные нагрузки обычно приводят к возникновению различных травм у юных пловцов, особенно со слабым верхним поясничным отделом и коленными суставами. Спортивные врачи в настоящее время выделяют целую группу клинических синдромов, характерных только для пловцов, таких, как «плечо пловца», «спина пловца-баттерфляиста», «колено пловца-брассиста» и др. Тренеры не только играют важную роль при выявлении ранних признаков этих травм, но и способствуют их предотвращению, контролируя тренировочные нагрузки, а также уделяя особое внимание технике маховых движений, силовой подготовке и другим упражнениям на суше.

*Инфекционный мононуклеоз (ИМ)* — это хроническая вирусная инфекция, широко распространенная в пубертатный период, которая передается воздушно-капельным путем при близком контакте. К основным симптомам, характерным для ранних стадий заболевания, можно отнести гриппоподобное состояние, проявляющееся в виде воспаления горла, лихорадки, мышечных или суставных болей и неадекватной утомляемости. У спортсменов высокого уровня это проявляется потерей физической формы, что зачастую объясняется психологическими и другими причинами.

<sup>1</sup>М. А. ГУСАКОВ, <sup>2</sup>Ю. К. КУЛЬЧИЦКАЯ

## ЛИПИДНЫЙ ОБМЕН У СПОРТСМЕНОВ СЛОЖНОКООРДИНАЦИОННЫХ И ЦИКЛИЧЕСКИХ ВИДОВ СПОРТА

<sup>1</sup>Санкт-Петербургское образовательное учреждение среднего профессионального образования «Колледж олимпийского резерва № 1»,  
Санкт-Петербург, Россия

<sup>2</sup>Национальный государственный университет имени П. Ф. Лесгафта,  
Санкт-Петербург, Россия

**Введение.** Специфика тренировочно-соревновательного процесса для разных спортивных специализаций отражается на характере метаболических процессов. Необходимо учитывать, что в каждом виде спорта, на каждом этапе подготовки существуют свои характерные особенности. Это вызывает необходимость разработки модельных характеристик, в том числе и биохимического статуса спортсмена на разных этапах тренировочного цикла для разных спортивных специализаций.

Биохимический контроль помогает эффективно управлять тренировочным процессом, совершенствовать методы тренировки, судить об адаптации спортсмена к физическим нагрузкам, оценивать уровень тренированности, ход восстановительных процессов, осуществлять отбор спортсменов (Артемова, Савко, Шахгельдян, 2000).

**Организация и методы исследования:** всего в исследовании участвовали 22 спортсменки высокой спортивной квалификации — КМС и МС, находящиеся на начальном этапе подготовительного периода годового тренировочного цикла, члены сборной Санкт-Петербурга по эстетической гимнастике (14 спортсменок) и учащиеся «Колледжа олимпийского резерва № 1» Санкт-Петербурга, занимающиеся академической греблей (8 спортсменок). Определяли общий холестерин и его фракции (ЛПВП, ЛПОНП, ЛПНП).

**Результаты исследования и их обсуждение.** Изучение показателей липидного обмена свидетельствует, что все параметры, за исключением более низких средних значений ЛПВП ( $1,55 \pm 0,04$  и  $1,53 \pm 0,06$  ммоль  $\cdot$  л<sup>-1</sup> при норме более  $1,68$  ммоль  $\cdot$  л<sup>-1</sup>) у спортсменок вне зависимости от специализации находятся в пределах нормы. При этом у девушек, занимающихся греблей, уровень общего холестерина выше, чем у гимнасток —  $4,6 \pm 0,2$  против  $3,99 \pm 0,1$  ммоль  $\cdot$  л<sup>-1</sup> ( $p < 0,05$ ) на фоне более высоких значений ЛПНП —  $2,66 \pm 0,1$  против  $2,0 \pm 0,08$  ммоль  $\cdot$  л<sup>-1</sup> ( $p < 0,01$ ). Следствием этого является закономерное повышение у девушек, занимающихся греблей, коэффициента атерогенности до  $2,0 \pm 0,06$  против  $1,56 \pm 0,05$ .

**Вывод.** Установлено, что спортсменки обеих групп имеют низкие средние значения ЛПВП. Снижение концентрации ЛПВП ассоциировано с повышенным риском развития атеросклероза, однако при этом у спортсменок отсутствует повышение ЛПНП, а уровень ЛПОНП даже понижен, что обуславливает соответствующие норме показатели коэффициента атерогенности. При сравнительном анализе показателей липидного спектра у представительниц гимнастики и академической гребли установлено, что последние имеют большую предрасположенность к атеросклерозу в связи с наиболее высоким уровнем холестерина, ЛПНП и коэффициента атерогенности.



Е. Е. ДОРОФЕЕВА

## ОСОБЕННОСТИ ИММУНИТЕТА И МЕТАБОЛИЗМА У СПОРТСМЕНОВ С ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Донецкий государственный университет управления,  
Донецк, Украина

**Введение.** Длительные и значительные физические нагрузки у спортсменов высокого класса наряду с метаболическими сдвигами могут приводить к определенной модификации иммунного статуса, особенно при срыве адаптационных механизмов. Состояние иммунной системы прямо не влияет на характер энергообеспечения мышечной деятельности. Но снижение реактивности с повторными заболеваниями, неадекватная реакция иммунной системы на метаболические нарушения могут, с одной стороны, ухудшать адаптацию к физическим нагрузкам, а с другой — являются критериями состояния адаптационных процессов. Адаптация к значительным физическим нагрузкам во многом зависит от конституциональных особенностей организма спортсмена, генетической предрасположенности. Особенности соединительной ткани, в частности наличие дисплазии соединительной ткани (ДСТ), могут влиять на процессы адаптации к физическим нагрузкам, на состояние иммунитета, т. к. соединительная ткань является одним из источников клеток иммунной системы (лимфоцитов, моноцитов, макрофагов, гранулоцитов).

*Цель исследования* — изучение особенности метаболизма и иммунитета у спортсменов с проявлениями системной дисплазии соединительной ткани.

**Организация и методы исследования:** было обследовано 89 спортсменов с ДСТ (от перворазрядников до мастеров спорта международного класса) циклических видов спорта (плавание и велоспорт) в возрасте от 14 до 21 года. Группой контроля были 20 спортсменов без ДСТ того же возраста. Для характеристики метаболической адаптации у всех спортсменов изучали состояние перекисного окисления липидов (ПОЛ) (по показателям малонового диальдегида (МДА), диеновых конъюгатов (ДК), перекисного гемолиза эритроцитов (ПГЭ)) и антиоксидантной системы (АОС) (по уровню каталазы, супероксиддисмутазы (СОД), витамина Е и показателю антиокислительной активности (АОА)), уровень ЛДГ, лактата до и после теста РВС<sub>170</sub>. Кроме этого изучали показатели иммунного статуса по уровню Ig А, М, G, Е, В- и Т-лимфоцитов с определением их субпопуляций (CD-4<sup>+</sup>, CD-8<sup>+</sup>, CD-16<sup>+</sup>).

**Результаты исследования и их обсуждение.** Степень метаболических сдвигов у спортсменов с ДСТ отличалась от общепринятых показателей. У спортсменов с ДСТ все показатели ПОЛ имели тенденцию к повышению. Так, МДА у спортсменов с ДСТ был  $12,5 \pm 0,3$  мкмоль · л<sup>-1</sup>, а без ДСТ —  $11,95 \pm 0,7$  мкмоль · л<sup>-1</sup> ( $p < 0,1$ ). На фоне активации ПОЛ уровень СОД у лиц с ДСТ был  $0,116 \pm 0,003$  Е/мл белка, а без ДСТ  $-0,089 \pm 0,006$  Е/мл белка ( $p < 0,1$ ). При этом отмечалось угнетение некоторых звеньев антиоксидантной защиты (АОА, каталазы, витамина Е). После теста РВС<sub>170</sub> отмечено повышение ДК у спортсменов с ДСТ. До нагрузки ДК было  $3,04 \pm 0,24$  от. ед. · мл<sup>-1</sup>, после нагрузки —  $3,60 \pm 0,22$  от. ед. · мл<sup>-1</sup> ( $p < 0,05$ ).

**Вывод.** Следовательно, после кратковременной физической нагрузки у спортсменов с ДСТ происходит накопление промежуточных продуктов ПОЛ, способствующих повышению клеточной проницаемости мембран, отмечалась модификация иммунного статуса.

## ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ У БОЛЬНЫХ ЭКЗОГЕННО-КОНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ ФОРМОЙ ОЖИРЕНИЯ И ПЛОСКОСТОПИЕМ



*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Высокая распространенность ожирения среди населения Украины и других экономически развитых стран, его тесная взаимосвязь с заболеваниями опорно-двигательного аппарата (статическая деформация стоп наблюдается у 40—62,8 % людей земного шара; среди населения Украины — 21—45,9 %) приводит к понижению трудоспособности, ранней инвалидизации, преждевременному старению, в связи с чем необходимо рассматривать данный вопрос как важную медико-социальную проблему.

**Организация и методы исследования:** анализ научно-методической литературы.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Установлено, что на территории Украины количество лиц с нарушением липидного обмена прогрессивно увеличивается и на данный момент составляет от 30 до 45 %. В настоящее время ожирение у лиц женского пола наблюдается чаще, чем у мужчин, — соответственно 69,5 и 30,5 %. Ожирение патогенетически обуславливается накоплением жировой клетчатки, вследствие ее гипертрофии и гиперплазии, изменениями центральной и вегетативной нервных систем, гормональными и метаболическими расстройствами в организме с последующим развитием ряда морфологических изменений органов и систем. Такие нарушения приводят к вовлечению в патологический процесс связочно-суставного аппарата, особенно суставы нижних конечностей — коленный, стопы, а также позвоночник. Причинами развития статической деформации стоп являются: повышенная нагрузка на суставной и связочный аппараты из-за большой массы тела; вторичные изменения скелета; местные нарушения крово- и лимфообращения стопы, что подтверждает правомочность предположений о взаимосвязи ожирения и плоскостопия. Многообразие форм и клинических проявлений ожирения, взаимосвязь со статической деформацией стоп, проблемы клинической симптоматики патологии, склонность к прогрессированию и относительно вялой тенденции обратного развития выдвигают необходимость выработки новых, патогенетически обоснованных методов лечения данной патологии.

Несмотря на большое количество работ по данной тематике, не удалось выявить целесообразной программы восстановительного лечения, которая бы учитывала допустимые для всех случаев пути профилактики и эффективной терапии сочетанной патологии.

**Вывод.** Таким образом, одним из актуальных направлений решения вопроса лечения больных экзогенно-конституциональной формой ожирения и плоскостопием является создание новых реабилитационных программ с применением в них современных методов лечения, определение наиболее рациональных режимов использования различных средств и методов реабилитации для лечения сочетанной патологии.

І. О. ЖАРОВА, А. М. ШЕВЦОВА

## ОБҐРУНТУВАННЯ ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ В ОСІБ ІЗ ГІПЕРТОНІЧНОЮ ХВОРОБОЮ ТА ШИЙНО-ГРУДНИМ ОСТЕОХОНДРОЗОМ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** За останні роки в Україні економічні витрати, викликані тимчасовою непрацездатністю через захворювання хребта та стійке підвищення артеріального тиску, становили близько 8 млн робочих днів. Саме тому у відновному лікуванні таких хворих мають бути передбачені комплексні лікувальні заходи, що впливають на зниження тонуусу артеріальних м'язів, артеріального тиску та сприяють зміцненню м'язів хребта.

**Організація і методи дослідження:** аналіз науково-методичної літератури.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Біль у спині при остеохондрозі хребта є другою за частотою причиною звернень за медичною допомогою після респіраторних захворювань і третьою — після серцево-судинних захворювань. За даними експертів ВООЗ, вертеброгенний больовий синдром у різні вікові періоди реєструється у 70—80 % населення. Відомо, що при остеохондрозі шийно-грудного відділу хребта порушується кровообіг у системі вертебрально-базиллярних артерій та виникають рефлекторні вісцеральні порушення з боку серця, що негативно впливає на діяльність серцево-судинної системи організму. Досить часто шийно-грудний остеохондроз проходить у поєднанні з гіпертонічною хворобою. За даними різних епідеміологічних досліджень, гіпертонічна хвороба становить до 90 % усіх випадків хронічного підвищення артеріального тиску. В економічно розвинених країнах 18—20 % дорослих людей мають гіпертонічну хворобу. Приблизно 50 % смертності від серцево-судинних захворювань припадає на артеріальну гіпертензію.

Аналіз причин порушень основних функцій організму, які виникають у хворих на шийно-грудний остеохондроз із гіпертонічною хворобою, вказує на те, що найчастіше вони виникають через відсутність профілактичних заходів, ігнорування ролі відновного лікування із використанням різноманітних засобів і методів фізичної реабілітації, а також через відсутність реабілітаційних програм, які одночасно діють і на ЦНС, і на хребет.

Водночас багато питань потребують додаткового вирішення, серед них — вивчення динаміки перебігу репаративних процесів і характеру комбінованої патології, пошук і впровадження найраціональніших засобів і методів лікування та реабілітації даної категорії хворих. Не дивлячись на велике практичне значення, не вдалося віднайти жодної теоретичної чи практичної роботи, яка була б присвячена дослідженням впливу лікувальної гімнастики у комплексі з іншими засобами реабілітації на стан хребта та судинного тонуусу організму людини.

**Висновки.** Таким чином, одним із актуальних напрямів у проблемі відновного лікування осіб із комбінованою патологією є: створення нових програм із включенням до них сучасних методів фізичного впливу, що одночасно діють на стан тонуусу судин і хребет; визначення найраціональніших режимів використання різноманітних засобів і методів реабілітації для відновного лікування та профілактики остеохондрозу та гіпертонічної хвороби.

## ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ КОСТЕЙ НОСА



*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Нос, как выступающая часть лица, травмируется особенно часто. Иммобилизация костных отломков и тампонада полости носа приводят к возникновению ряда патологических рефлексов. Глубокий рефлекторно-мышечный массаж способствует устранению мышечно-фасциальных блоков шейно-воротниковой зоны и нормализации крово- и лимфообращения в носоглотке и головном мозге (Аксенова, 2007). Для нормализации тонуса мышц эффективно используют миофасциальное расслабление (Монхейм К., 2006). Нами предложена комплексная программа физической реабилитации для больных с переломами костей носа в постиммобилизационном периоде, которая включает: утреннюю гигиеническую гимнастику (УТГ), лечебную гимнастику (ЛГ) и глубокий рефлекторно-мышечный массаж в сочетании с миофасциальным расслаблением.

**Организация и методы исследования:** обследовано 20 пациентов с переломами костей носа в постиммобилизационном периоде. Больным группы I (контрольной; 10 пациентов — 7 мужчин и 3 женщины, средний возраст  $(31,5 \pm 8,1)$ ) проводилась комплексная программа физической реабилитации, которая включала УТГ, ЛГ, массаж шейно-воротниковой зоны по классической методике. Больным II группы (основной; 10 пациентов — 6 мужчин и 4 женщины, средний возраст  $(33,2 \pm 7,9)$ ) дополнительно проводился глубокий рефлекторно-мышечный массаж в сочетании с миофасциальным расслаблением (Аксенова, 2007; Монхейм, 2006). Длительность процедуры массажа — 20—30 мин. Курс лечения — 10 процедур. Эффективность комплексной программы физической реабилитации оценивалась по динамике клинических симптомов, данным дневников самонаблюдения пациентов, результатам передней и задней риноскопии, данным риноманометрии.

**Результаты исследования и их обсуждение.** У больных группы II позитивная динамика клинических симптомов отмечалась с первых дней реабилитации и была наиболее выражена на 10-й день. Общая тяжесть клинических симптомов в группе I уменьшалась с  $8,7 \pm 1,4$  до  $5,3 \pm 1,2$  балла ( $p > 0,05$ ), а в группе II — с  $8,5 \pm 1,3$  до  $1,2 \pm 0,5$  балла ( $p < 0,05$ ). У шести (60,0 %) больных группы I и у девяти (90,0 %) группы II происходила нормализация риноскопической картины. Восстанавливался нормальный сон, эмоциональное состояние, а также исчезала головная боль, повышалась работоспособность. Общий носовой поток увеличился в группе I с  $532,1 \pm 19,1$  мл/с до  $596,3 \pm 21,7$  мл/с ( $p > 0,05$ ), а в группе II — с  $574,3 \pm 18,6$  мл/с до  $811,7 \pm 23,4$  мл/с ( $p < 0,05$ ).

**Вывод.** Применение глубокого рефлекторно-мышечного массажа в сочетании с миофасциальным расслаблением у пациентов с переломами костей носа в постиммобилизационном периоде способствовало более раннему (на 10-й день) исчезновению клинических симптомов заболевания, восстановлению слизистой оболочки полости носа и аэродинамических показателей носового дыхания.

В. И. ИГНАТЬЕВА, В. М. МАНЖУЛОВСКИЙ

## ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ С НЕКОНТРОЛИРУЕМОЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Холистический палсинг эффективно использовался в комплексной программе физической реабилитации у больных бронхиальной астмой (БА) с контролируемым течением симптомов (Марченко, Игнатъева, 2009), что дало основание включить этот метод в комплексную программу физической реабилитации больных с неконтролируемой БА.

*Цель исследования* — изучить влияние холистического палсинга в комплексной программе реабилитации на психосоматическое состояние больных с неконтролируемой БА.

**Организация и методы исследования:** разработанная комплексная программа физической реабилитации включала проведение утренней гигиенической гимнастики (УТГ), лечебной гимнастики (ЛГ), лечебного массажа и холистического палсинга. Больным группы I (10 больных — 6 мужчин и 4 женщины, средний возраст  $(35,3 \pm 7,9)$  лет)) включали традиционные методы реабилитации (УТГ, ЛГ и лечебный массаж по классической методике). Больным группы II (15 больных — 5 мужчин и 10 женщин, средний возраст  $(36,1 \pm 9,1)$ ) дополнительно проводили холистический палсинг. Реабилитация проводилась на протяжении 4 нед на фоне базисной медикаментозной терапии. Сеансы холистического палсинга проводили через день, курсом 10 дней. Эффективность комплексной программы реабилитации оценивали по динамике данных Астма Контроль Теста (АКТ), показателей функции внешнего дыхания (учитывался объем форсированного выдоха за 1 с ( $ОФВ_1$ )), данных суточной вариабельности пиковой объемной скорости выдоха ( $ПОС_{выд.}$ ), динамике показателей характеристики избирательности внимания в корректурной пробе.

**Результаты исследования и их обсуждения.** По данным АКТ у больных группы II через 4 нед реабилитации течение симптомов БА стало контролируемым, о чем свидетельствовало увеличение общего количества баллов с  $(14,9 \pm 2,1)$  до  $(24,3 \pm 2,7)$ ,  $p < 0,05$ , увеличение  $ОФВ_1$  — с  $59,0 \pm 5,2$  % до  $73,9 \pm 6,2$  % ( $p < 0,05$ ), уменьшение суточной вариабельности  $ПОС_{выд.}$  с  $23,6 \pm 3,2$  % до  $11,8 \pm 2,7$  % ( $p < 0,05$ ). Коэффициент точности избирательности внимания увеличился с  $0,682 \pm 0,09$  до  $0,929 \pm 0,12$  ( $p < 0,05$ ), скорость выбора правильного стимула увеличилась с  $0,067 \pm 0,009$  ст/с до  $0,151 \pm 0,03$  ст/с ( $p < 0,05$ ) за счет сокращения времени, затраченного на нахождение правильного результата. У больных группы I достоверной динамики изучаемых показателей не отмечено.

**Выводы.** Включение холистического палсинга в комплексную программу физической реабилитации больных неконтролируемой БА, которая проводилась на фоне базисной медикаментозной терапии, уже через 4 нед реабилитации способствовало достижению контроля над симптомами БА, достоверному улучшению основных показателей характеристики внимания в корректурной пробе.

## ЗАСТОСУВАННЯ АЛЬТЕРНАТИВНИХ МЕТОДІВ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ ІЗ ДІАФІЗАРНИМИ ПЕРЕЛОМАМИ КІСТОК НИЖНІХ КІНЦІВОК



*Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ,  
Україна*

**Вступ.** Одним із найуразливіших органів руху людини є опорно-руховий апарат нижніх кінцівок, що визначається як постійним навантаженням на них, так і особливостями будови. Не дивно, що їхня патологія, зокрема переломи діафіза стегнової кістки та кісток гомілки, займає провідне місце за поширенням серед населення різних країн світу (Кузьменко и др., 2002; Goldstein, Hammond, 2003). Переломи трубчастих кісток нижніх кінцівок є однією з причин тимчасової втрати працездатності та причиною інвалідності хворих. При середній тривалості лікування переломів трубчастих кісток 6—8 міс 14—15 % хворих залишаються інвалідами.

**Мета дослідження** — оцінювання ефективності включення йоготерапії і нетрадиційного східного масажу в реабілітаційний комплекс хворих із переломами кісток нижніх кінцівок після стабільно-функціонального остеосинтезу на ранніх стадіях лікування.

**Організація і методи дослідження:** обстежено 98 осіб обох статей 20—86 років із переломами діафізів довгих трубчастих кісток нижніх кінцівок, які проходили курс післяопераційного відновлювального лікування на базі Міської клінічної лікарні № 12 м. Києва.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Хворі були розподілені на чотири групи:

I (n = 27) і III (n = 15) — контрольні групи хворих, з якими проводився весь комплекс відновлювального лікування, за винятком йоготерапії і східного нетрадиційного масажу;

II (n = 30) і IV (n = 26) — групи хворих, що займалися за запропонованою нами комплексною програмою фізичної реабілітації, що включала модифіковану лікувальну гімнастику, йоготерапію і східний нетрадиційний масаж.

За основу було прийнято схему фізичної реабілітації хворих із переломами діафізів кісток стегна та гомілки, розроблену у відділенні травматології і ортопедії ГВКГМО України (Пилашевич и др., 2002; Goldstein, Hammond, 2003).

До комплексу, запропонованого авторами, додано вправи для зміцнення м'язів живота, великих сідничних м'язів, м'язів промежини, верхніх відділів випрямовувача хребта, передніх зубчастих м'язів і відпрацьовування взаємодії між ними в процесі сидіння, стояння і ходьби. Включення цих вправ у комплекс лікувальної гімнастики дозволило тренувати м'язи, що беруть участь у формуванні стереотипу правильної ходи та постави з перших днів після операції.

Поряд із застосуванням лікувальної гімнастики у комплекс відновлювальних заходів включали дихання за системою йога, ізометричні вправи з різних вихідних положень у поєднанні зі згаданим диханням із акцентом на видиху. Дихальні вправи і вправи у розслабленні використовувалися для створення сприятливих умов для кровопостачання і відпочинку м'язів (особливо в місці перелому) після їх напруження. За розробленою нами методикою, хворих навчали повного дихання під час виконання всіх вправ, особливо статичних. Багато часу приділялося навчанням подовженого видиху, що автоматично забезпечує глибокий вдих.

С. М. ІВАЩЕНКО

## НАУКОВІ ОСНОВИ КОНЦЕПЦІЇ ГІГІЄНИЧНОГО НОРМУВАННЯ І БЕЗПЕКИ ТРЕНУВАЛЬНИХ НАВАНТАЖЕНЬ СПОРТСМЕНІВ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** Удосконалення системи тренувальної підготовки спортсменів в Україні завжди вважалося надзвичайно важливим державним завданням. У сучасних умовах значно зростають вимоги до професійних якостей спортсменів, а тому наукове обґрунтування і розробка принципово нової системи гігієнічного нормування їхніх тренувальних навантажень набуває великого значення (Курило, 2002).

**Організація і методи дослідження:** для успішного вирішення проблеми наукового обґрунтування і розробки сучасної вдосконаленої системи гігієнічного нормування та безпеки тренувальних навантажень спортсменів потрібно поетапно здійснити комплекс науково-дослідних робіт із застосуванням груп спеціальних методів (гігієнічних, фізіологічних, психофізіологічних, антропометричних, клінічних, медико-статистичних і натурального експерименту).

**Результати дослідження та їх обговорення.** При вивченні гігієнічних умов і характеру професійної діяльності репрезентативної кількості спортсменів різних категорій було застосовано комплекси гігієнічних методів, які дозволяли визначити потужність і тривалість дії на організм спортсменів основних чинників, пов'язаних із тренувальним процесом, а також встановити оптимальний алгоритм фізичних і психоемоційних навантажень у процесі підготовки до відповідальних спортивних змагань. У ході дослідження було здійснено вивчення ступеня впливу специфічних чинників інтенсивного тренувального процесу на функціональний стан спортсменів (Кобза, 1997).

Результати контролю за інтенсивністю фізичних навантажень під час виконання спортсменами фізичних вправ за динамікою змін показників їхнього функціонального стану збігаються із динамікою змін параметрів інших категорій працівників, діяльність яких пов'язана з високими рівнями фізичних та психоемоційних навантажень. Результати проведених досліджень дозволили визначити, які чинники найбільш суттєво впливають на потенційну спроможність спортсменів до встановлення найвищих результатів у різних видах спорту.

**Висновок.** На основі результатів, отриманих у ході проведеного дослідження, доведено, що під час застосування неадаптованих тренувальних програм в організмі спортсменів можуть виникати несприятливі зміни функціонального стану, що є причиною передчасного вичерпання адаптаційного потенціалу. Встановлено, що відповідність сукупності індивідуальних професійних характеристик спортсмена вимогам спортивного фаху є запорукою успішності його діяльності у даному виді спорту.

## МЕТОДИКА ОПТИМИЗАЦИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ СПОРТСМЕНОВ С ПРИЗНАКАМИ ВАРИКОЗНОГО РАСШИРЕНИЯ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

*Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, Омск, Россия*



**Введение.** До настоящего времени не систематизированы сведения об особенностях возникновения, течения и проявления варикозного расширения вен нижних конечностей (ВРВНК) у спортсменов циклических и ациклических видов спорта с учетом пола, возраста, уровня квалификации, этапа спортивной подготовки, что и определило цель нашего исследования.

**Организация и методы исследования:** в ходе исследования использовались анкетирование, клинические, инструментальные и расчетные физиологические методы исследования (вариационная пульсометрия, спектральный анализ ритма сердца, тетраполярная реография), лабораторное тестирование (оценка срочной адаптации по кардиоваскулярным пробам), методы математической статистики.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Исследования проводились в 2009 г. на базе НИИ «Деятельности в экстремальных условиях» СибГУФК. В работе изучено функциональное состояние (ФС) сердечно-сосудистой системы (ССС) 194 спортсменов циклических и ациклических видов спорта: группа I — циклические виды спорта; группа II — ациклические виды спорта специализации «спортивные игры»; группа III — ациклические виды спорта специализации «единоборства». Наибольшее количество спортсменов с признаками ВРВНК (25 %) встречалось среди атлетов группы III. Донозологические состояния в виде спортивного варикоза наблюдались чаще у спортсменов группы II (43 %).

Изменения ССС при долговременной адаптации к ВРВНК у спортсменов различны, в зависимости от направленности мышечной деятельности. Для спортсменов группы I характерны незначительные внутрисистемные изменения гемодинамики, регулирующие ВНС на автономном уровне; у спортсменов ациклических видов спорта независимо от специализации гемодинамический гомеостаз обеспечивался активизацией инотропных механизмов и увеличением постнагрузки на сердце: у спортсменов группы II напряжение механизмов адаптации в деятельности ССС сопровождалось активизацией центров продолговатого мозга, у спортсменов группы III — надсегментарных центров управления — сердечным ритмом (центральных эрготропных структур).

У спортсменов группы I с признаками ВРВНК лимитирующим фактором при мышечной деятельности являлась неудовлетворительная срочная реакция ССС в пробе с изометрической нагрузкой и при активном ортостазе; у спортсменов группы II в пробе с глубоким дыханием; у спортсменов группы III — на все виды функциональных проб. На основании полученных данных разработаны шкалы дифференцированной оценки ФС системы кровообращения с учетом вида спорта.

**Вывод.** Разработанная методика оптимизации функционального состояния системы кровообращения, состоящая из тестирующей и оздоровительно-корректирующей частей, позволяет своевременно осуществлять мониторинг общего состояния организма спортсменов на основе учета специфики мышечной деятельности.

НАКУЗИ КАМИЛЬ

## ТОЧЕЧНЫЙ МАССАЖ ПРИ ВОССТАНОВЛЕНИИ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ИНСУЛЬТА

*Центр реабилитации «Канада 2010», Лавал, Канада*

**Введение.** В практике реабилитации человека после болезни, так же, как и после физических нагрузок, широко используются разнообразные средства массажа, позволяющие интенсифицировать процессы восстановления. В специальной литературе рекомендуется использовать метод избирательного восстановления тех компонентов двигательной функции, которые подверглись основному воздействию болезней, травм и физических нагрузок (Виноградов, 2001; Дубровский, 1994; Накузи Камиль, 1989)

*Цель исследования* — комплексное научное обоснование метода лечебного массажа на основе изучения закономерностей воздействия на состояние двигательной функции пациентов, перенесших инсульт.

**Организация и методы исследования:** для стимуляции восстановительных процессов у перенесших инсульт использовали точечный массаж по методам пальпаторного воздействия на биологически активные точки (Дубровский, 1994; Накузи Камиль, 1989). Одновременно проводили пассивные и активные движения парализованной части тела, направленные на укрепление мышц, восстановление функции вестибулярного аппарата и координации произвольных движений. После сеанса точечного массажа пациенты выполняли циклические нагрузки на велоэргометре MOG BK-R3 в индивидуальном режиме до появления усталости. Регистрировали частоту сердечных сокращений до нагрузки, во время нагрузки и в течение трёх минут восстановления.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Выраженные темпы восстановления пациентов имели место в условиях 4-месячного использования точечного массажа по тормозной методике при воздействии на точки G14 и G110, локализованные на верхних конечностях, и точки Y43, Y53, E35 на спине и нижних конечностях, выполняя массажные движения кругообразно по часовой стрелке в течение 30—90 с, с усилием 1—3 кг, не допуская появления болевых ощущений. Положительный эффект массажа возможен при воздействии на 3—4 точки в одном сеансе. Восстановление физического состояния пациентов характеризовалось увеличением скорости кровотока в сосудах, повышением темпа восстановления артериального давления, ЧСС и показателей работоспособности в условиях эргометрических нагрузок.

**Выводы.** Для определения оптимальной продолжительности точечного массажа, в зависимости от состояния пациента, предложена программа воздействия на конкретные точки, локализованные на отдельных участках тела. Предложенный метод может использоваться в комплексе с другими общепринятыми процедурами при восстановлении после инсульта.

## ПРИМЕНЕНИЕ НЕТРАДИЦИОННЫХ СРЕДСТВ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ СПАСТИЧЕСКОЙ КРИВОШЕИ



*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Асимметрично повышенный тонус мышц шеи при спастической кривошее (СК), обуславливает развитие деформаций в шейном отделе позвоночника, в результате чего нарушается биомеханика плечевого пояса, закрепляется патологический двигательный стереотип, серьезным образом влияя на качество жизни больных, ограничивая их физические, функциональные и психологические возможности. Принимая во внимание большое значение рефлекторных механизмов в патогенезе СК, целесообразным является использование в комплексном лечении нетрадиционных средств физической реабилитации (Миндубаева, Шакуров, 1997; Григорьева, Гузанова, Россохин, 2007).

**Организация и методы исследования:** анализ специальной научно-методической литературы и передового опыта ведущих специалистов.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Сложность подбора адекватных средств и методов физической реабилитации обусловлена устойчивостью центральных и периферических нарушений, лежащих в основе патогенеза СК, что определяет необходимость применения патологически обоснованных реабилитационных мероприятий, к которым относятся нетрадиционные средства. При воздействии на периферические факторы особое место отводится мануальной терапии (МТ) в сочетании с корпоральной рефлексотерапией, а также другими методами рефлекторного воздействия (массаж, физиотерапия). Наиболее эффективным средством устранения локальных мышечных гипертонусов является постизометрическая релаксация. С целью уменьшения шейнотонических рефлексов используется лазерорефлексотерапия в сочетании с предварительным поглаживающим массажем. Иглоукальвание целесообразно сочетать с точечным массажем и прогреванием полынными сигаретами. Точки общего действия сочетают с локальными в зоне гиперкинеза. Для снятия спазм при мышечной дистонии хорошо зарекомендовала себя гирудотерапия (Миндубаева, Шакуров, 1997; Григорьева, Гузанова, Россохин, 2007).

**Вывод.** Анализ использования нетрадиционных средств физической реабилитации в комплексном лечении спастической кривошеи является патогенетически обоснованным, что объясняется нормализацией надсегментарных мышечнотонических влияний, восстановлением симметричного характера афферентного потока проприоцептивной импульсации, миорелаксирующим и обезболивающим местным действием, рефлекторным воздействием на функциональное состояние церебральных структур, участвующих в механизмах регуляции мышечного тонуса.

Т. В. КОЛОМИЕЦ

## ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ ТРАВМАХ КОЛЕННОГО СУСТАВА У СПОРТСМЕНОВ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** С ростом нормативов, которым должен соответствовать спортсмен высокой квалификации, и увеличением объемов и интенсивности тренировочных нагрузок, к организму спортсмена предъявляются высокие требования, что повышает степень риска получения травм, которые можно расценивать как сугубо специфические. Это подтверждается тем, что различные категории спортсменов имеют специфические, строго и четко обусловленные формы патологии. Экстремальные постоянно повторяющиеся факторы в процессе тренировочных занятий негативно влияют на опорно-двигательный аппарат.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Как известно, травмы опорно-двигательного аппарата встречаются достаточно часто, особенно у спортсменов. До 50—70 % всех травм опорно-двигательного аппарата составляют травмы коленного сустава. Наиболее часто этот вид повреждений встречается у спортсменов игровых видов спорта, представителей сложно-координационных видов спорта и единоборств. Частые повреждения коленного сустава обусловлены тем, что он располагается поверхностно, кроме того, при фиксированной стопе и резком повороте туловища связки коленного сустава в результате очень большой нагрузки разрываются.

Так, согласно статистическим данным, наиболее распространенной травмой у спортсменов являются повреждения крестообразных связок, которые составляют 71 % общих травм.

Восстановление передней крестообразной связки в последние 10—15 лет выполняется в артроскопическом варианте, и эти вмешательства стали более усовершенствованными и менее травматичными. Но все же вмешательства остаются сложными в техническом плане и, принимая во внимание требования к спортсменам, особенно к спортсменам высокой квалификации, требуют четкой, длительной и эффективной реабилитации. Остро стоит вопрос о сроках возобновления занятий спортом после артроскопических вмешательств на коленном суставе, так как длительные перерывы в тренировках, связанные с травмами, оказывают отрицательное влияние на спортивную карьеру.

Также важным является разнообразие используемых методов и средств восстановления и комплексное их применение. Чем они разнообразнее, тем выше эффективность их воздействия на различные механизмы регуляции организма спортсмена (гуморальные, иммунные, нервные, функциональные), и тем больше вероятность «попадания в цель».

**Вывод.** Учитывая, что повреждения передней крестообразной связки наиболее часто присущи молодым спортсменам, которые своими спортивными достижениями повышают престиж Украины, становится ясным важность физической реабилитации в процессе восстановления коленного сустава.

**СООТНОШЕНИЕ СРЕДСТВ ПОДГОТОВКИ ПРЫГУНОВ  
ТРОЙНЫМ ПРЫЖКОМ В ТЕЧЕНИЕ ГОДА**

*Национальный университет физического воспитания и спорта  
Украины, Киев, Украина*

**Введение.** В настоящее время в подготовке прыгунов тройным прыжком с разбега объем и интенсивность тренировочной работы доведены до уровня близкого к пределу функциональных возможностей. Дальнейшее их увеличение не является единственным и эффективным путем повышения спортивного результата. В связи с этим, существенно возросла роль рационализации, индивидуализации структуры планирования и содержания годового цикла подготовки легкоатлетов (Оганджанов, 2005).

**Организация и методы исследования:** для решения поставленных задач были использованы следующие методы исследования: анализ и обобщение научно-методической литературы, изучение передового и практического опыта, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Традиционно в тренировочном процессе высококвалифицированных прыгунов тройным в годовом цикле используются: тройные прыжки с длинных разбегов — 5 %; тройные прыжки со средних (укороченных) разбегов — 10 %; специальные упражнения, адекватные по кинематическим и динамическим характеристикам тройному прыжку — 30 %; спринтерский бег от 30 до 80 м — 15 %; упражнения с отягощениями — 15 %; бег по разбегу — 5 %; бег на отрезках выше 80 м — 20 % времени, затраченного на физические упражнения. Параметры тренировочных нагрузок, выполненных спортсменами экспериментальной групп в течение года, составили: тройные прыжки с длинных разбегов — 20 %; тройные прыжки со средних (укороченных) разбегов — 10 %; специальные упражнения, адекватные по кинематическим и динамическим характеристикам тройному прыжку, — 20 %; спринтерский бег от 30 до 80 м — 20 %; упражнения с отягощениями — 20 %; бег по разбегу — 5 %; бег на отрезках выше 80 м — 5 % времени, затраченного на физические упражнения.

Важной отличительной особенностью методики тренировки экспериментальной группы в годовом тренировочном цикле является формирование высокого уровня состояния скоростно-силовой подготовленности высококвалифицированных прыгунов тройным, что реализуется в единстве с совершенствованием техники выполнения тройного прыжка и силовых, скоростно-силовых и скоростных качеств. Структура планирования годичной подготовки спортсменов строилась с учетом основных закономерностей адаптационных процессов, оптимального совмещения, распределения и длительности применения разных по направленности тренировочных программ. При этом учитывалась морфофункциональная и психологическая адаптация спортсменов к определенным программам физических упражнений, а планирование различных по воздействию тренировочных программ осуществлялось с учетом календаря соревнований.

**Вывод.** Правильный методический подход к подбору упражнений, направленных на формирование высокого уровня состояния скоростно-силовой подготовленности спортсменов, должен базироваться на основе принципа индивидуализации дозировки и последовательности их выполнения, сходности структуры упражнений с элементами техники тройного прыжка, а также адекватности функциональным возможностям организма спортсменов.



А. Н. КРАВЕЦ

## ФИЗИЧЕСКОЕ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЕ В СПОРТЕ И СИСТЕМА ПИЩЕВАРЕНИЯ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Изучению заболеваний органов желудочно-кишечного тракта посвящено много работ, но различные патофизиологические изменения изучали исключительно в состоянии покоя.

**Организация и методы исследования:** теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Основные вопросы физиологии органов желудочно-кишечного тракта при выполнении физических упражнений пока не изучены. Однако установлено, что при этом висцеральный кровоток перераспределяется по направлению к работающим группам мышц и может снижаться до 50—80 % от контроля (существующего в покое). Известно, что во время физических упражнений изменяется выработка гормонов желудочно-кишечного тракта, что приводит к нарушениям двигательной активности, всасывающей способности и изменению других функций органов желудочно-кишечного тракта. Механические эффекты от бега, прыжков и других физических упражнений, которые приводят к повышению внутрибрюшного давления, также могут изменять функции органов желудочно-кишечного тракта.

Основные органы, участвующие в переваривании питательных веществ, (желудок и толстая кишка) особенно чувствительны к ишемии, возникающей при тяжелых физических упражнениях.

Во многих работах отражено значительное преобладание симптомов со стороны органов желудочно-кишечного тракта у лиц, выполняющих физические упражнения. Известно, что чаще всего страдают бегуны на длинные дистанции. После завершения бега у них нередко возникают изжога, спастические боли в животе, экстренные позывы на дефекацию и потеря аппетита.

При обследовании большого числа бегунов на марафонскую дистанцию было обнаружено, что почти у 50 % из них возникает жидкий стул, а у 13 % стул бывает 3 раза в сутки или более. Часто встречающимся симптомом являются экстренные позывы на дефекацию. Изжога возникает приблизительно у 9,5 % из них и усиливается во время бега. Тошнота и рвота встречаются при очень интенсивном беге и беге на длинные дистанции. У женщин симптомы поражения желудочно-кишечного тракта диагностируются чаще, чем у мужчин. Иногда наблюдаются кровянистые выделения из прямой кишки прямо на дистанции. Эти симптомы возникают чаще у бегунов-женщин и молодых мужчин, а также у тех спортсменов, у которых развивается выраженная дегидратация, которые теряют более 4 % массы тела или во время бега пьют жидкость. Симптомы со стороны желудочно-кишечного тракта, особенно тошнота, рвота и боли в животе, могут быть проявлениями дегидратации, электролитных нарушений или гипертермии, которые выявляются при соответствующем клиническом обследовании.

**Вывод.** Спортсмены всегда должны иметь адекватную их функциональному состоянию тренировочную и соревновательную нагрузку, для чего необходимо устранить сопутствующие факторы риска.

<sup>1</sup>Ю. К. КУЛЬЧИЦКАЯ, <sup>2</sup>В. А. КУВАЛДИН

## ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ, СВЯЗАННОГО СО ЗДОРОВЬЕМ, У ГИМНАСТОК ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ И СТУДЕНТОК

<sup>1</sup>Национальный государственный университет имени П. Ф. Лесгафта,  
Санкт-Петербург, Россия

<sup>2</sup>Федеральное государственное образовательное учреждение высшего  
профессионального образования «Тюменская государственная  
сельскохозяйственная академия», Тюмень, Россия

**Введение.** Исследование качества жизни (КЖ), связанного со здоровьем, — новая методология в здравоохранении XXI в. Широкое распространение получила оценка КЖ, связанного со здоровьем, в различных группах населения (Полывяная, 2002; Ушакова, 2009).

**Организация и методы исследования:** исследования проводились у девушек — членов сборной команды Санкт-Петербурга по эстетической гимнастике (13 гимнасток, мастера спорта). Группы сравнения включали студенток, занимающихся и не занимающихся спортом (соответственно 12 и 10 респондентов). Оценка КЖ, связанного со здоровьем, проводилась по методике SF-36.

**Результаты исследования и их обсуждение.** У гимнасток установлено снижение ролевого функционирования и способности заниматься повседневной деятельностью под влиянием физического состояния и боли — соответственно  $59,6 \pm 4,17$  и  $52 \pm 6,0$  против  $71,9 \pm 4,5$  и  $73 \pm 6,8$  балла (при  $p < 0,05$ ) у студенток, не занимающихся спортом. У студенток, занимающихся спортом, самооценка состояния здоровья, лимитирующего выполнение физических нагрузок, выше, чем у гимнасток —  $98 \pm 0,5$  против  $86 \pm 4,2$  балла ( $p < 0,01$ ). При оценке психического компонента здоровья установлено, что у гимнасток эмоциональное состояние в меньшей степени мешает выполнению работы или другой повседневной деятельности, чем у студенток, не занимающихся спортом? и студенток-спортсменок —  $84,6 \pm 5,56$  против  $66,7 \pm 6,7$  и  $71,4 \pm 3,5$  балла ( $p < 0,05$ ). При этом у гимнасток отмечается снижение жизнеспособности по сравнению с девушками, не занимающимися спортом, —  $55 \pm 3,8$  против  $65 \pm 3,0$  балла ( $p < 0,05$ ). У студенток, занимающихся спортом, эмоциональное состояние в меньшей степени мешает выполнению работы, при сравнении со студентками, не занимающимися спортом, —  $71,4 \pm 3,5$  против  $66,7 \pm 6,7$  балла ( $p < 0,05$ ), при этом их жизнеспособность не снижена. Изучение профилей качества жизни показало, что наиболее гармоничный профиль КЖ у студенток, занимающихся спортом в свободное время. У студенток, не занимающихся спортом, при низком КЖ по шкале, отражающей физическое здоровье, отмечается высокая социальная активность, на которую не оказывают влияния ни физическое, ни эмоциональное состояние. У гимнасток отмечается дисбаланс между высоким уровнем физического здоровья и высокой интенсивностью боли на фоне сниженной жизнеспособности.

**Выводы.** В результате проведенных исследований установлено, что у гимнасток уже в начале подготовительного периода отмечается снижение качества жизни, что может быть результатом физического и психологического стресса под действием интенсивных физических нагрузок после периода отдыха. Необходимо отметить положительное влияние умеренных спортивных нагрузок на качество жизни студенток.

Е. Б. ЛАЗАРЕВА, И. П. САРАНЮК

## ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ЛИЦ С ВЕРТЕБРОГЕННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ В СТАДИИ РЕМИССИИ НА БАЗЕ ФИТНЕС-ЦЕНТРОВ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** По статистике ВОЗ, болевыми синдромами вертеброгенной природы страдают от 40 до 80 % населения земного шара. Начиная с 2000 г. ВОЗ включает изучение боли в спине в число приоритетных исследований. Большинство предлагаемых средств, применяемых в стационарах и специальных реабилитационных центрах ортопедического профиля, разработаны для подострой стадии заболевания и не приводят в должной мере к восстановлению функции естественного мышечного «корсета». Отсутствует система восстановления физического здоровья данного контингента больных на базе фитнес-центров, несмотря на то что сегодня они занимают одно из ведущих мест в организации рациональной двигательной активности человека.

**Организация и методы исследования:** метод анализа источников литературы.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Как показал анализ литературы, исчерпывающих рекомендаций, касающихся двигательной активности в период ремиссии, недостаточно.

В то же время, в условиях реформирования сферы физического воспитания одно из ведущих мест в организации рациональной двигательной активности человека играет система фитнес-центров. Доступные и эффективные формы двигательной активности, специально организованные в рамках программ физкультурно-оздоровительных занятий, особенно востребованы с учетом негативных тенденций в состоянии здоровья населения Украины.

Неадекватные по интенсивности упражнения, превышающие функциональные возможности организма, не редко приводят к отрицательным последствиям, а в ряде случаев к необратимым изменениям. В то же время можно с уверенностью утверждать, что фитнес упреждает развитие этих осложнений, а в некоторых случаях помогает в борьбе с ним. Грамотно и индивидуально подобранные виды фитнеса, такие, как пилатес, фримомушен, функциональный тренинг и др., способствуют укреплению мышц, улучшению кровообращения, формированию правильного двигательного стереотипа, улучшению функции внутренних органов, укреплению дыхательной и сердечно-сосудистой систем, что ведет к увеличению периода ремиссии и уменьшению длительности и интенсивности фаз обострения.

**Вывод.** Таким образом, разработка программ физической реабилитации для вторичной профилактики и восстановления физического здоровья больных остеохондрозом позвоночника на базе фитнес-центров представляется не только важной медицинской, но и медико-социальной задачей, имеющей большое значение для государства и его экономики.

Е. Б. ЛАЗАРЕВА, ФРАНСУАЗА ФАВАЗ

## ВЛИЯНИЕ ПРОГРАММЫ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ НА ИНТЕНСИВНОСТЬ БОЛЕВОГО СИНДРОМА У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ В ПОЯСНИЧНОМ ОТДЕЛЕ ПОЗВОНОЧНИКА

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Авторами рассматривается вопрос влияния программы физической реабилитации на интенсивность болевого синдрома у больных остеохондрозом, перенесших реконструктивные вмешательства в поясничном отделе позвоночника. Предложенная программа, разработанная в соответствии с рекомендациями хирургов относительно ведения послеоперационного периода, включает: модифицированную лечебную гимнастику, направленную на формирование правильной ортостатической синергии; формирование правильного динамического стереотипа по методике А. Д. Некрасова; классический массаж; постноцептивную и постреципрокную релаксацию спазмированных мышц; динамическую электростимуляцию с биологической обратной связью (Полищук, Слынько, Косинов, 1998).

**Организация и методы исследования:** анализ источников литературы, педагогический эксперимент, педагогическое тестирование, анкетирование.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Исследования проводились на базе Института нейрохирургии им. акад. А. П. Ромоданова АМН Украины, с марта 2007 г. по ноябрь 2009 г. Все больные были разделены на 2 группы — контрольную (n = 27) и основную (n = 21).

Обработав данные тестирования по «Овестровскому Опроснику Нарушения Жизнедеятельности при Боли в Нижней Части Спины», можно увидеть, что исход лечения в обеих группах разный. При начальном результате 66,3 балла в экспериментальной группе к концу курса реабилитации произошло достоверное снижение исследуемого показателя до 17,5 балла. В то время как в контрольной группе полученные результаты были на уровне 26 баллов.

Анализируя сумму всех показателей по «Четырехсоставной визуально-аналоговой шкале боли» в экспериментальной и контрольной группах по четырем параметрам, было отмечено значительное улучшение общего состояния. Уменьшение болевых ощущений у всех больных отмечалось вскоре после операции. Исследования, проведенные через 3 месяца после операции и последующей реабилитации по разработанной нами программе, показали, что у 85,1 % больных основной группы болевой синдром держался на уровне до 3 баллов. В то время как в контрольной группе таких больных было только семеро (33,3 %).

Все больные отмечали появление боли при длительной ходьбе (более 2 км), и в контрольной и в экспериментальной группах были отмечены по одному пациенту, уровень боли которых превышал 25 % максимальной. Однако у больных основной группы не наблюдались проявления боли на уровне 6—7 баллов. В контрольной группе было выявлено девять таких больных (45 %). Следовательно, ведение послеоперационного периода у больных после реконструктивных операций на позвоночнике, включающее разработанную нами программу физической реабилитации, является более предпочтительным.

<sup>1</sup>В. Н. ЛЕВЕНЕЦ, <sup>2</sup>Л. Е. ОСАДЧАЯ**НОВЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ТЕНДИНОЗА У СПОРТСМЕНОВ**<sup>1</sup>Национальный университет физического воспитания и спорта  
Украины, Киев, Украина<sup>2</sup>Государственное учреждение «Институт травматологии и ортопедии  
АМН Украины», Киев, Украина

**Введение.** Тендиоз пяточного сухожилия является причиной возникновения боли. Однако благодаря использованию метода микродиализа было доказано отсутствие в патогенезе воспаления.

**Организация и методы исследования:** клинический, сонографический и доплеровский методы исследования.

**Результаты исследования и их обсуждение.** С помощью доплеровского исследования установлено место образования новых сосудов, которые четко формируются, выходя из окружающих сухожилие тканей. В то же время, в сухожилиях без болевого ощущения сосуды не определялись. На этом основании мы допустили, что склерозирование новообразованных сосудов может уменьшить или снять боль при хроническом тендиозе.

В Украине зарегистрирован безболезненный склерозант Склервейн с местным анестезирующим эффектом. Согласно классификации варикозной болезни СЕАО сосуды пяточного (ахиллового) сухожилия относятся к классу ретикулярных вен (C0 или C1), и данная патология может рассматриваться как самостоятельная, в связи с тем, что вены формируются там, где в норме они отсутствуют. Показаниями для введения 0,5 или 1 %-го Склервейна являются новообразованные вены мелкого калибра в толще сухожилия, что должно подтверждаться доплеровскими исследованиями.

Методика введения Склервейна состоит во введении иглой 30 GA 1/2 in 0,3 × 13 мм и инсулиновым шприцом 2,0—4,0 Склервейна в толщу сухожилия под ультразвуковым контролем. После введения голень и стопа фиксировались компрессирующим гольфом, предусматривающим возможность длительных нагрузок.

Спортсмены без остаточных новых участков васкуляризации не ощущают боль даже при значительных нагрузках, а спортсмены с новыми участками васкуляризации продолжают ощущать боль, что подтверждает заинтересованность васкулярного механизма в развитии тендиоза.

**Вывод.** Полученный нами Патент Украины на новый способ лечения боли при тендиозе оправдан применением на практике.

<sup>1</sup>В. Н. ЛЕВЕНЕЦ, <sup>2</sup>Л. Е. ОСАДЧАЯ, <sup>3</sup>В. М. МАЙКО

## СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ ТЕНДИНОЗА У СПОРТСМЕНОВ

<sup>1</sup>Центр спортивной травматологии НУФВС Украины, Киев, Украина

<sup>2</sup>Государственное учреждение «Институт травматологии и ортопедии» АМН Украины, Киев, Украина

<sup>3</sup>Винницкая областная больница, Винница, Украина

Существует много терминов для характеристики хронических дегенеративно-дистрофических заболеваний сухожилий у спортсменов — тендопатия, тендинопатия, энтезопатия, тендиноз. Мы считаем наиболее оправданным использование термина «тендиноз», отражающего этиопатогенетические аспекты заболевания. В последние годы это название поддерживает большинство ведущих специалистов.

Этиология тендинозов остается до конца невыясненной. В их развитии играют роль множество причин, основными из которых являются длительная перегрузка, ведущая к повторным микротравмам, биомеханический дисбаланс конечностей. Ретроспективные исследования подтвердили значение возрастных, эндокринных, генетических и других факторов.

Большинство авторов высказывает предположение о кумулятивной микротравматизации вследствие запредельных нагрузок при недостаточно сбалансированном тренировочном режиме. Многие исследования доказали роль сосудистого фактора в патогенезе тендиноза. Вростание новообразованных сосудов в зоне тендиноза, по данным ряда авторов, определено гипоксической активацией факторов роста сосудов и паравазальным ростом чувствительных нервных окончаний, с чем связаны болевые ощущения.

Диагностический алгоритм тендиноза включает сбор анамнестических данных, клиническое, инструментальное (УЗИ, МРТ) обследование. В Центре спортивной травматологии НУФВСУ нами проведено ультразвуковое сканирование с использованием цветового доплеровского картирования 186 спортсменов с тендинозом различной локализации, определены сонографические критерии тендиноза в зависимости от структурных изменений и степени васкуляризации.

Консервативные методы лечения включают эксцентрические упражнения, применение физиотерапевтических процедур, системной энзимотерапии, ударно-волновой терапии, локальные инъекции анестетиков и противовоспалительных препаратов. Применение препаратов глюкокортикоидного ряда при тендинозе является дискуссионным по ряду причин. Кратковременность эффекта, необходимость в повторных инъекциях, отсутствие воспалительного компонента в поздние фазы тендиноза оставляют вопрос целесообразности применения ГКС при тендинозе открытым. Недопустимо интратендинозное введение ГКС, ведущее к усилению дегенеративных изменений с последующим разрывом сухожилий.

С 2008 г. в Центре спортивной травматологии НУФВСУ, а с 2010 г. в Винницкой областной больнице мы начали изучение вопросов патогенеза, ультразвуковой диагностики и лечения с использованием методик ультразвуковой навигации тендиноза пяточного сухожилия у спортсменов. УЗ- контролируемое введение препарата Склеровейн (AG, Швейцария) в новообразованные сосуды является эффективным методом лечения боли при тендинозе. В 2010 г. нами получен Патент Украины на способ лечения боли при тендинозе.

Л. В. ЛИТИСЕВИЧ

## СОВРЕМЕННАЯ ПОДГОТОВКА ГИМНАСТОК ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Спортивная гимнастика — один из самых популярных видов олимпийской программы, который характеризуется непрерывным ростом спортивно-технического мастерства, усложнением программ соревнований на фоне увеличения спортивной конкуренции. Это приводит к повышению объемов и интенсивности тренировочных нагрузок.

**Организация и методы исследования:** средний возраст национальных сборных команд — участниц олимпийских игр и чемпионатов мира для мужчин составляет 18—21 год, для женщин — 15—19 лет (Смолевский, Гавердовский, 1999).

Обращает на себя внимание, что основной этап подготовки девушек-гимнасток приходится на один из самых важных и сложных периодов онтогенеза человека — пре- и пубертатный возраст. Известно, что именно этот период характеризуется наиболее интенсивным физическим, половым, функциональным и социальным развитием организма. Именно поэтому, этот период представители медицины считают «критическим» — функционально наиболее напряженным с еще окончательно несформированными нейро-гормональными механизмами регуляции функций на фоне полового созревания девочки.

Соответствие биологического созревания паспортному возрасту девочек-гимнасток, формирование соответствующего возрасту гормонального статуса обуславливают оптимальные возможности юной спортсменки переносить постепенно возрастающие тренировочные нагрузки, что способствует росту ее спортивного мастерства. Превышение объема и интенсивности тренировочных и соревновательных нагрузок функциональным возможностям спортсменок чревато нарушением здоровья девушки-подростка и, как следствие, отсутствие роста их спортивного мастерства.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Проведен анализ величины годовой тренировочной нагрузки спортсменок — членов Национальной команды Украины по спортивной гимнастике. Полученные результаты свидетельствуют о том, что согласно индивидуальным планам гимнасток, средние величины количества тренировочных занятий превышают на 23,1 %, общее количество времени тренировочных нагрузок (часы) больше на 34,8 %, количество выполненных прыжков — на 25,5 %.

**Вывод.** Представленные результаты свидетельствуют о превышении годовой тренировочной нагрузки, выполняемой гимнастками Украины, по отношению к рекомендуемой.

Возможно, большой процент задержки полового развития, высокий уровень спортивного травматизма в этом виде спорта могут быть результатом больших физических и психоэмоциональных нагрузок девушек-подростков.

І. О. ЛИШАФАЙ

## ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ВИКОРИСТАННЯ АДАПТИВНОГО РЕКРЕАЦІЙНОГО СПОРТУ В РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ ІЗ АМПУТАЦІЙНИМИ УШКОДЖЕННЯМИ КІНЦІВОК

*Полтавський інститут економіки і права,  
Полтава, Україна*

**Вступ.** На сьогодні у теорії і практиці фізичної реабілітації залишається недостатньо дослідженою проблема комплексного реабілітаційного впливу засобів адаптивного рекреаційного спорту на психічний і соматичний стан хворих із ампутаційними ушкодженнями кінцівок, практично відсутні програми та методики корекції психофізичної сфери даного контингенту. Після ампутації значна кількість хворих втрачає зв'язки зі соціумом, поступово зазнає незворотних негативних особистісних змін, оскільки патологічні процеси, що розвиваються у результаті хвороби, порушують цілісність і природність функціонування організму, викликають комплекси психічної та фізичної неповноцінності (Евсеев, 1996; Жиленкова, 2001).

**Організація і методи дослідження:** аналіз, синтез, узагальнення та систематизація даних спеціальної науково-методичної літератури.

**Результати дослідження та їх обговорення.** За даними сучасних наукових досліджень (Евсеев, 1996; Жиленкова, 2001; Литош, 2002) виявлено, що у реабілітаційному процесі хворих, які перенесли ампутацію кінцівок, важливе місце займають засоби адаптивного рекреаційного спорту, основним напрямком яких є розвиток рухової активності біологічного, психологічного та соціального факторів впливу на організм і особистість людини. Виступаючи як метод ефективного оздоровчого відпочинку хворих із ампутаційними ушкодженнями кінцівок, адаптивний рекреаційний спорт вирішує ряд специфічних завдань. Така форма спортивної діяльності є загальнодоступною, реалізується добровільно у вільний час і не є домінуючою у житті людини з обмеженими можливостями. Під час побудови реабілітаційного процесу з використанням засобів адаптивного рекреаційного спорту передбачається врахування диференційованого підходу, індивідуальних можливостей, актуального психічного та соматичного стану хворих із метою визначення адекватного змісту навантажень.

**Висновки.** Активні заняття адаптивним рекреаційним спортом хворих із ампутаційними ушкодженнями кінцівок на кожному віковому етапі розвитку вирішують завдання соціальної адаптації особистості: залучення людини до цілісно-нормативної системи суспільства, виховання психічних і моральних якостей, раціональної організації дозвілля, активного відпочинку, спілкування. Усе це позитивно відображується на духовному стані даного контингенту та його оточенні, оптимізує життєві інтереси та ціннісні орієнтації.

Перспективи подальших досліджень вбачаємо в розробці програми корекції психофізичного стану хворих із ампутаційними ушкодженнями кінцівок із використанням адаптивного рекреаційного плавання.

<sup>1</sup>Ж. В. МАЛАХОВА, <sup>2</sup>Н. И. СОКОЛОВА

## КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОЗДОРОВЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ В СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ГРУППАХ

<sup>1</sup>Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького,  
Донецк, Украина

<sup>2</sup>Донецкий центр спортивной медицины,  
Донецк, Украина

**Введение.** В настоящее время одним из наиболее актуальных вопросов физического воспитания молодежи, обучающейся в средних, специальных и высших учебных заведениях, является физическое воспитание студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе. Студенты в таких группах обычно характеризуются низким физическим развитием и слабым здоровьем.

**Организация и методы исследования:** антропометрические, анкетирование, опрос, беседа, функциональные методы, определение уровня здоровья (физическая работоспособность), педагогические наблюдения.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Динамика процесса оздоровления студентов различного функционального класса зависит от уровня физического здоровья. У студентов, имеющих физическое здоровье функциональный класс «ниже среднего» и «низкое», удается за сравнительно короткий срок (1—2 месяца) добиться существенного улучшения функциональных и физических качеств. При получении положительных результатов рассматривается вопрос о переводе их в подготовительную группу. Это явилось основанием при выработке критериев оценки эффективности мероприятий физической реабилитации и проводимых со студентами учебных занятий специальных медицинских групп.

**Выводы.** Оздоровительно-реабилитационные мероприятия проводились на основе интегративного анализа показателей количества физического здоровья и физической работоспособности студентов.

Достоверно улучшение показателей соматического здоровья и физической работоспособности было отмечено у 35 % студентов, «значительное улучшение» было отмечено у 26 % студентов. В контрольной группе «улучшение» отмечено в 12 % случаев, а «значительное улучшение» — лишь у 5 % студентов. Анализ 12 % наблюдений, которые были отнесены к результатам «без изменений» или «ухудшение», показал, что во всех случаях имело место несоблюдение регулярности посещения занятий.

## ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ СТУДЕНТОВ С ВЕГЕТАТИВНЫМИ ДИСФУНКЦИЯМИ



*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** По данным эпидемиологических исследований, в 26—80 % популяции наблюдаются вегетативные нарушения. У больных они чаще всего наблюдаются в виде вегето-сосудистой дистонии — ВСД, при этом у них отмечается снижение толерантности к физической нагрузке.

Среди студентов первых—вторых курсов высших учебных заведений многими авторами отмечается увеличение количества студентов, которых по состоянию здоровья относят к специальным группам для занятий физическими упражнениями (Буханов, 1992).

Указанное состояние является результатом того, что педагогический процесс физического воспитания школьников в современных условиях в Украине не достигает цели — укрепление здоровья школьников, что подтверждается данными, указывающими, что «за период обучения в школе количество больных возрастает с I до XI классов в 2—3 раза, количество детей с нарушениями осанки достигает 80—90 %» (Круцевич, 2005).

**Организация и методы исследования:** определение уровня физического развития у студенток с ВСД и влияние на эти показатели физических нагрузок в виде занятий аквафитнесом и психотерапией. Перед началом занятий у обследуемых студенток были проведены физиометрические исследования с помощью двигательных тестов.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Обследованы 90 студенток Днепропетровского медицинского училища в возрасте 16—20 лет.

Обследуемые студентки были распределены на 3 группы по 30 студенток в каждой.

Во всех группах занятия по физкультуре проводились по общепринятой программе на протяжении первого и второго семестра обучения, а студенткам второй и третьей групп проводились дополнительно занятия по аквафитнесу и психотерапии. Что касается студенток первой группы, то физиометрические показатели (двигательные тесты) улучшились к концу 2-го семестра только по отдельным показателям, в то время как у части студенток (у 8) появились вегетативные нарушения (плохой сон, избыточная напряженность, головные боли, снижение общего самочувствия, раздражительность, неуверенность в себе и др.).

### **Выводы**

1. Предварительные исследования показали эффективность занятий аквафитнесом и психотерапией у студенток второй и третьей групп.
2. Вегетативные проявления у студенток третьей группы значительно уменьшились.
3. Эффективность занятий в контрольной группе без применения аквафитнеса и психотерапии ниже, чем у студенток второй и третьей групп.

В. Н. МАНЖУЛОВСКИЙ, О. В. КРИВЕНКО, МУХАММЕД АЛИ

## СРЕДСТВА ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ НА ЭТАПАХ ПАТОГЕНЕЗА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) занимают первое место среди причин смертности населения развитых стран мира. В Украине смертность от ССЗ является самой высокой среди европейских государств (Коваленко, 2008).

**Организация и методы исследования:** по данным ВОЗ, факторами риска развития ССЗ являются атеросклероз, ожирение, гипертоническая болезнь (ГБ), курение, стресс, гипокинезия, гипергликемия.

Основу патогенеза заболеваний сердца составляет атеросклероз коронарных сосудов, в результате которого постепенно уменьшается диаметр сосудов и возникает ишемическая болезнь сердца (ИБС), часто заканчивающаяся инфарктом миокарда (ИМ).

Ожирение, курение, гипертонические болезни только ускоряют процесс патогенеза заболевания сердца.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Среди больных ИБС часто (78,9 %) встречается вегето-сосудистая дистония (ВСД) (Гордон А. И., 1994).

Известно, что ВСД широко распространена среди студентов.

Многие авторы рассматривают ВСД как раннюю стадию таких заболеваний, как ГБ, ИБС (Маколкин, Абакумов, 1985).

Сегодня еще отсутствуют критерии своевременной и правильной диагностики ВСД у пациентов.

От начальных проявлений ВСД у студентов (16—20 лет) до клинических проявлений ИБС у взрослых (35 лет), проходит период (от 20 до 35 лет), в течение которого у части пациентов постепенно и незаметно формируется патогенез ИБС.

### Выводы

1. Пациентам с ВСД, начиная от первых проявлений (16—20 лет), необходимо использовать средства физической реабилитации, что будет препятствовать переходу ВСД в ИБС и ГБ.

2. Эффективными средствами физической реабилитации являются лечебная физкультура, массаж и водные процедуры, которые нужно использовать вплоть до 30—35 лет.

3. Пациентов с ВСД следует рассматривать как людей, находящихся в группе риска развития ССЗ наряду с вышеуказанными факторами риска по ВОЗ.

О. К. МАРЧЕНКО, В. В. БРУШКО, П. Е. ГУСЕВ

## ПОКАЗАТЕЛИ ТОНУСА МЫШЦ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ С ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ ПОСЛЕ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ОПЕРАТИВНОГО МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ ПОД ВЛИЯНИЕМ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** В Украине проживает до 30 тыс. людей, страдающих церебральным параличом, из них 18 835 детей до 16 лет. Одной из ведущих причин детской инвалидизации является нарушение двигательной функции в виде парезов и параличей, дисбаланса тонуса мышц, что значительно ограничивает бытовую и трудовую деятельность больного ребенка (Гандельсман, 2000).

Используемые в настоящее время ортопедические оперативные методы лечения, в частности теномиотомия (сухожильно-мышечная пластика), проводятся с целью устранения грубых двигательных нарушений в виде контрактур и деформаций, коррекции мышечного дисбаланса (Цымбалюк, 2004). Одним из актуальных направлений после теномиотомии является поиск оптимальных программ лечебной гимнастики, создания новых программ с использованием в них современных методов физического влияния для восстановления двигательной функции.

**Организация и методы исследования:** анализ научно-методической литературы, педагогические наблюдения, миотонометрия.

**Результаты исследования и их обсуждение.** По данным миотонометрии ( $n=40$ ), показатель коэффициента сократительной возможности четырехглавой мышцы на третий день после операции составлял  $20,20 \pm 4,08$  у. е. и к 30-му дню постепенно увеличивался до  $21,49 \pm 3,22$  у. е. Также изменения наблюдаются и в сократительной возможности икроножной мышцы — на третий день коэффициент составлял  $15,88 \pm 6,62$  у. е. и к 30-му дню увеличивался до  $18,75 \pm 5,35$  у. е. Коэффициент «дополнительного расслабления» к 30-му дню в исследуемых мышцах составил в четырехглавой мышце  $0,96 \pm 0,031$  у. е., икроножной —  $0,95 \pm 0,013$  у. е.

Результаты свидетельствуют о том, что у больных церебральным параличом одной из серьезных проблем является атрофия мышц конечностей и туловища. Порочное положение стопы вызывает значительное повышение тонуса мышц голени, и именно анализ этого сегмента представляет особый интерес. Применяемые физические упражнения были направлены на снижение спастичности и тонуса мышц, восстановление двигательной функции с учетом послеоперационного восстановительного периода.

**Вывод.** Полученные результаты миотонометрии после лечения свидетельствуют о позитивном эффекте предложенной методики занятий, а также о плодотворном ее отражении на состоянии мышц и двигательной функции.

КУФТАН МАХАМАД

## ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПОСЛЕ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ГЕМОРРАГИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

В нашей стране, как и в других государствах мира, инсульт является второй по значимости причиной увеличения смертности после сердечно-сосудистых заболеваний. По данным Всемирной Организации Здравоохранения, ежегодно регистрируется 100—300 случаев инсультов на каждые 100 000 населения.

В нашей стране каждый год диагностируют около 125 тыс. случаев инсульта, и каждый пятый из них — геморрагический. Треть пациентов, перенесших инсульт — люди трудоспособного возраста, однако только 10—20 % из них возвращаются к активному образу жизни (Зозуля, Боброва, 2006). По данным европейских исследователей, на каждые 100 тыс. населения приходится 600 больных с последствиями инсульта, из них 360 (60 %) являются инвалидами. Инсульт — это та патология, которая поражает трудоспособное население, приводя к длительной госпитализации, стойкой инвалидизации больных, ухудшению качества жизни их семей и значительным экономическим затратам государства (Кадыков, 2008; Белова, 2000).

Проблема геморрагического инсульта, по мнению большинства исследователей, в большей степени является нейрохирургической. Свершившийся факт кровоизлияния и его патогенез подразумевают развитие гемодинамических и метаболических изменений, для устранения которых требуется оперативное вмешательство (Зозуля, Цимбалюк, 2008).

Однако двигательные, статодинамические нарушения, патология чувствительности и речи, остающиеся в результате острого геморрагического инсульта, как правило, в длительной перспективе, становятся одной из основных проблем для пациента, перенесшего инсульт (Скворцова, 2006; Марченко, 2006).

Восстановительные мероприятия для больных с данной патологией включают широкий диапазон методов физической реабилитации, таких, как лечебная гимнастика, массаж, рефлексотерапия, физиотерапия и др. В последнее время появился ряд работ, посвященный ранней реабилитации постинсультных больных, восстановлению статодинамического стереотипа и речевых функций, начиная с блока интенсивной реабилитации (Скворцова, 2006; Кадыков, 2008).

Тем не менее, в доступной литературе практически отсутствуют работы, посвященные реабилитации после оперативного вмешательства больных с геморрагическим инсультом. К настоящему времени многие вопросы, касающиеся начала и сроков восстановления после оперативного вмешательства с использованием отдельных методов кинезитерапии, его оптимальная продолжительность, возможность комплектования его на отдельных этапах реабилитации, влияние на разные функции (прежде всего движения), индивидуализация мероприятий для конкретного больного в рамках разработанной программы, остаются неясными и нуждаются в дополнительном изучении.

Все это обуславливает актуальность темы и практическую значимость планируемых реабилитационных мероприятий.

**ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ 6—8 ЛЕТ  
СО СКОЛИОТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ I—II СТЕПЕНИ  
В УСЛОВИЯХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ ИРАНА**

*Иран*



МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВИЙ КОНГРЕС  
„ОЛІМПІЙСЬКИЙ СПОРТ | СПОРТ ДЛЯ ВСІХ“

**Введение.** Результаты анализа данных литературных источников позволили сделать заключение о том, что у детей школьного возраста существенно увеличивается частота нарушений в состоянии опорно-двигательного аппарата, при этом негативное воздействие на детский организм оказывает множество школьных факторов риска, которые способствуют дальнейшему ухудшению здоровья детей и подростков. В реабилитации детей со сколиотической болезнью I—II степени важную роль играют лечебная гимнастика, лечебное плавание, упражнения в воде, массаж, разгрузка позвоночника, коррекция положением, гигиенический режим и элементы спорта. Не было выявлено программ, предусматривающих коррекцию сколиотической деформации в условиях общеобразовательной школы Ирана.

**Организация и методы исследования:** анализ специальной научно-методической литературы, педагогический эксперимент, антропометрические методы, физиологические методы, клинические методы, компьютерная фотометрия.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В результате констатирующего эксперимента выявлено нарушение функционального состояния позвоночника у 61,6 % младших школьников. Установлено, что у детей 6—8 лет нарушения осанки во фронтальной плоскости диагностируется в 29,7 % случаев. Сколиотическая болезнь I степени — в 10,4 % случаев, II степени — у 3,5 % детей. При проведении исследований у всех детей 6—8 лет со сколиотической болезнью I—II степени отмечалось снижение показателей физического развития и физической подготовленности. Выявлен дисбаланс силовой выносливости боковых мышц туловища, снижена статическая силовая выносливость мышц спины, брюшного пресса и жизненная емкость легких.

На основании анализа литературных источников, опыта ведущих специалистов и результатов предварительного исследования была разработана программа физической реабилитации, которая состоит из трех периодов: адаптационного, тренировочно-корректирующего и стабилизационного. В комплексах лечебной гимнастики использовались специальные упражнения, выполняемые в тренировочном режиме с дозировкой 10—12 повторений, для укрепления мышечного корсета в сочетании с выполнением упражнений для усиления мышечно-суставного чувства на балансировочных платформах, подушках и дорожках, для проприорецепции в сочетании с методом аутомиорелаксации.

В конце учебного года администрацией школы было проведено комплексное клиническое обследование. Всем детям со сколиотической болезнью I—II степени было выполнено повторное рентгенографическое обследование. Из 72 детей с рентгенологически подтвержденной сколиотической болезнью I—II степени у 43 % удалось стабилизировать сколиотическую деформацию и значительно уменьшить дугу искривления.

**Вывод.** Разработанная программа физической реабилитации способствует более эффективной нормализации пространственной организации тела ребенка и позволяет нейтрализовать негативное влияние школьных факторов риска.



<sup>1</sup>Е. В. МЕЛЬНИЧЕНКО, <sup>2</sup>Н. Ю. ТАРАБРИНА, <sup>3</sup>А. И. ПАРХОМЕНКО

## КОРРЕКЦИЯ ВЕСТИБУЛЯРНЫХ РЕАКЦИЙ РЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ У СПОРТСМЕНОВ

<sup>1</sup>Таврический национальный университет имени В. И. Вернадского,

<sup>2</sup>Крымский институт НЮАУ имени Я. Мудрого,

<sup>3</sup>Крымский медицинский университет имени А. Г. Георгиевского,  
Симферополь, АР Крым, Украина

**Введение.** Повышение физической работоспособности в условиях спортивной деятельности, связанной с интенсивной нагрузкой на анализаторы, является актуальной проблемой современной спортивной физиологии и медицины. В единоборствах множественные комбинированные вестибулярные нагрузки (ВН) вызывают перевозбуждение афферентных систем вестибулярного анализатора, что приводит к нарушениям паттерна вестибуло-висцеральных реакций. Выявлены зависимость между физической работоспособностью и тонусом паравerteбральных образований (Высочин, 1997), а также особенности вестибуло-висцеральных реакций в связи с функциональным состоянием двигательной системы при ВН (Сышко, 2005). Логично предположить, что коррекция миотонуса рефлексогенных зон  $C_3$ - $Th_8$  манифестируется в функциональном состоянии респираторной системы (РС) при ВН.

**Организация и методы исследования:** с целью изучения влияния тонуса мышц сегментов  $C_3$ - $Th_8$  на адаптацию РС к ВН проведены две серии обследований 94 единоборцев. Сравнивали рабочий прирост функциональных показателей дыхательной системы (ЖЕЛ, ЧД, МОД, ДО, МВЛ, РОвд, РОвыд, и др.) после ВН (серия 1) и после комплекса ВН + активная миорелаксация (АМ) по методу Тарабриной Н. Ю. (Заявка на изобретение № 200908521 от 13.08.2009. «Засіб підвищення координаційних здібностей у спортсменів (в умовах вестибулярних навантажень)») в серии 2 обследований.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Показано, что в серии 1 при интактном исходном миотонусе в точке  $C_1$ - $Th_7$   $58,3 \pm 2,3$  ед ВН существенно снижала ЖЕЛ на  $141,85 \pm 86,62$  мл, ДО на  $39,71 \pm 21,31$  мл, РОвыд на  $151,14 \pm 76,86$  мл, Рез.дых. на  $6,14 \pm 3,86$  % ( $p = 0,0006$ — $0,021$ ), и увеличивала ЧД на  $3,11 \pm 0,56$  ед · мин<sup>-1</sup>, МОД на  $787,28 \pm 398,91$  мл · мин и РОвд на  $167,19 \pm 90,28$  мл ( $p = 0,00006$ — $0,03$ ). Такая динамика свидетельствует о снижении эффективности и экономичности респирации, а также о повышении ее кислородной стоимости при ВН, что не может расцениваться как высокоэффективный адаптивный ответ организма. В серии 2 обследований предстартовая активная тракция мышц плечевого пояса снизила тонус мышц на 12,6 % ( $p < 0,05$ ), что повлекло за собой увеличение ЖЕЛ на  $363,0 \pm 70,8$  мл, ДО на  $72,7 \pm 23,9$  мл, РОвыд на  $191,0 \pm 62,3$  мл, Рез.дых. на  $9,33 \pm 3,85$  % ( $p = 0,001$ — $0,009$ ) и снижение ЧД на  $2,68 \pm 0,44$  ед · мин<sup>-1</sup> и МОД на  $929,09 \pm 586,3$  мл · мин<sup>-1</sup> ( $p = 0,0006$ — $0,03$ ) после комплекса (ВН+АМ).

**Вывод.** Вестибулярные нагрузки приводят к снижению эффективности и экономичности систем внешнего дыхания. Выполнение комплекса тракционных упражнений, приводящих к снижению тонуса мышц в зоне  $C_3$ - $Th_8$ , существенно снижает негативное действие вестибулярных нагрузок на респираторные функции.

**ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПРИ ВРОДЖЕНІЙ  
КЛИШОНОГОСТІ**

*Міжнародний економіко-гуманітарний університет імені академіка  
Степана Дем'янчука, Рівне, Україна*

**Вступ.** Вроджена клишоногість займає друге місце серед патологій розвитку опорно-рухового апарату в дітей (у новонароджених 36 %). У всесвітньому масштабі запущена клишоногість є найсерйознішим випадком фізичної недієздатності серед вроджених скелетно-м'язових вад. Аналіз науково-методичної та медичної літератури з питань етіології, патогенезу, лікування клишоногості та профілактики рецидивів виявив розходження в методах лікування та застосування засобів фізичної реабілітації (Кожевников, 2008; <http://www.clubfootclub.org>; <http://www.epodiatry.com/clubfoot.htm> ).

**Організація і методи дослідження:** загальноприйняті методи обстеження, тестування, метод викопіювання з амбулаторних карт, соціологічне дослідження сімей.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Дітей із вродженою клишоногістю розподілили на контрольну (n = 12) та основну (n = 12) групи. В основній групі постійно проводили фізичну реабілітацію, спрямовану на корекцію стоп та утримання досягнутого результату, зміцнення м'язів нижніх кінцівок. Реабілітолог також навчав батьків самостійно проводити заняття з дитиною вдома. Під час лікування дітей із вродженою клишоногістю застосовували полімерний гіпс, який дозволив широко використовувати засоби фізичної реабілітації як під час корекції, так і після повної корекції стопи.

Фізичну реабілітацію дітей проводили, коли вони були у фіксуєчих пов'язках, в періодах між зміною пов'язок і після закінчення їх накладання. Лікувальний масаж застосовували для розслаблення внутрішньої та задньої груп м'язів гомілки, в яких відмічався підвищений тонус, для зміцнення розтягнутих і ослаблених передніх і зовнішніх груп м'язів гомілки. Зміст лікувальної гімнастики полягав у поступовому виправленні неправильного положення стопи, всі вправи поєднували із масажем, гідротерапією, фізіотерапією та тепловими процедурами. Результати дослідження засвідчили, що постійне застосування фізичної реабілітації сприяло зміцненню м'язів ніг, корекції стоп, збільшенню амплітуди рухів, виправленню неправильної ходи, бігу, стрибків. У дітей основної групи відбулася корекція приведення переднього відділу стопи, поліпшилася амплітуда руху в надп'яtkово-гомілковому суглобі, збільшилася кількість стрибків на одній нозі, дальність і висота стрибка з місця. У дітей контрольної групи ці показники були значно гіршими.

**Висновки.** Дослідження довело, що лікування клишоногості на всіх етапах повинне супроводжуватися фізичною реабілітацією, яка сприяє зменшенню розвиненої м'язової атрофії, збільшенню рухливості у суглобах, розтягненню зв'язок, зміцненню м'язів. Для досягнення ефективності фізичної реабілітації необхідний періодичний контроль із метою своєчасної діагностики неповної корекції і профілактики рецидиву.

Е. А. МИХАЛЮК, В. В. СЫВОЛАП

## КЛАССИФИКАЦИЯ СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ НАПРЯЖЕНИЯ ПО ВЕЛИЧИНЕ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ

*Запорожский государственный медицинский университет,  
Запорожье, Украина*

**Введение.** В лечебной физической культуре и кардиологии с целью определения функционального состояния сердечно-сосудистой системы больным ИБС и хронической сердечной недостаточностью рекомендуется проведение велоэргометрических исследований, которые направлены на определение функционального класса, а также индивидуальной толерантности к физической нагрузке.

**Организация и методы исследования:** было проведено исследование по величине физической работоспособности (ФР). Больных, перенесших инфаркт миокарда, распределяют на три класса: имеющие ФР более  $700 \text{ кгм} \cdot \text{мин}^{-1}$  — I класс, более  $500 \text{ кгм} \cdot \text{мин}^{-1}$  — II класс, около  $300 \text{ кгм} \cdot \text{мин}^{-1}$  — III класс. Однако рекомендуемые величины ФР, выраженные в  $\text{кгм} \cdot \text{мин}^{-1}$ , не учитывают ни возраст, ни пол, ни массу тела больного.

В клинической и спортивной медицине при выражении многих показателей находят применение не абсолютные величины, а относительные, т. е. относительно массы тела (кг) или площади поверхности тела ( $\text{м}^2$ ).

При выборе схемы проведения нагрузочного теста, как считают Б. П. Преварский и Г. А. Буткевич, следует учитывать физиологические особенности обследуемых лиц: возраст, пол, степень физической подготовленности, а у спортсменов — вид спорта и уровень тренированности. Таким образом, учитывая их рекомендации, предлагается для расчета индивидуальной ФР использовать массу тела. А поскольку частота встречаемости заболеваний сердечно-сосудистой системы увеличивается с возрастом больного, предлагается учитывать возраст, а также пол (Преварский, Буткевич, 1985).

**Результаты исследования и их обсуждение.** В основу предлагаемой нами классификации положено деление больных стабильной стенокардией на функциональные классы в зависимости от пола, возраста, массы тела и величины индивидуальной физической работоспособности.

Таким образом, клинические критерии I функционального класса (ФК) для женщин 30—39 лет составляют  $2,0 \text{ Вт} \cdot \text{кг}^{-1}$ , 40—49 лет —  $1,7 \text{ Вт} \cdot \text{кг}^{-1}$ , 50—59 лет —  $1,3 \text{ Вт} \cdot \text{кг}^{-1}$ , 60—69 лет —  $1,0 \text{ Вт} \cdot \text{кг}^{-1}$ , 70—79 лет —  $0,8 \text{ Вт} \cdot \text{кг}^{-1}$ , для мужчин соответственно 2,2; 1,9; 1,5; 1,1 и  $0,8 \text{ Вт} \cdot \text{кг}^{-1}$ . Критерием II ФК является снижение физической нагрузки на 25 % по отношению к I ФК, для женщин составляет соответственно 1,5; 1,3; 1,0; 0,8 и  $0,6 \text{ Вт} \cdot \text{кг}^{-1}$ , для мужчин — соответственно 1,7; 1,4; 1,1; 0,8 и  $0,6 \text{ Вт} \cdot \text{кг}^{-1}$ . Критерием III ФК является снижение физической нагрузки на 25 % по отношению ко II ФК, для женщин составляет соответственно 1,1; 1,0; 0,8; 0,6 и  $0,5 \text{ Вт} \cdot \text{кг}^{-1}$ , для мужчин — соответственно 1,3; 1,2; 0,8; 0,6 и  $0,5 \text{ Вт} \cdot \text{кг}^{-1}$ . Критерием IV ФК является снижение физической нагрузки на 25 % по отношению к III ФК, для женщин составляет соответственно 0,9; 0,8; 0,6; 0,5 и  $0,4 \text{ Вт} \cdot \text{кг}^{-1}$ , для мужчин — соответственно 1,0; 0,8; 0,6; 0,5 и  $0,4 \text{ Вт} \cdot \text{кг}^{-1}$ .

**Вывод.** Применение данной классификации удобно для осуществления физической реабилитации больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы при выполнении адекватных физических тренировок на велоэргометре или велотренажере.

**СТЕПЕНЬ РАСПРОСТРАНЕНИЯ И ЛОКАЛИЗАЦИЯ  
ПОВРЕЖДЕНИЙ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА  
ГИМНАСТОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

*Національний університет фізического виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Введение.** Уровень здоровья спортсменов высокой квалификации, который может ограничивать спортивное долголетие, вызывает противоречия со сложностью и затратами многолетней подготовки (Апанасенко, 2002). Влияние экстремальных факторов на организм человека всегда связано с необходимостью максимальной мобилизации функциональных резервов (Гладков, 2007; Грана и др., 2003).

*Цель работы* — определить степень распространения и локализацию повреждений опорно-двигательного аппарата (ОДА) гимнастов (мужчин) высокой квалификации. Задачи исследования: определить нарушения ОДА гимнастов, возникшие в тренировочном процессе; проанализировать степень распространения и локализацию травм у гимнастов высокой квалификации.

**Организация и методы исследования:** для решения поставленных задач применяли анализ научно-методической литературы, анкетирование, педагогическое наблюдение, методы математической статистики.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Наиболее опасным видом, где спортсмены чаще всего подвергаются травматизму, являются вольные упражнения — различные сложные движения туловищем (скручивания, изгибы, повороты, сложные акробатические прыжки и приземления после них). При этом основными повреждениями являются ушибы или растяжения мышц, которые могут быть достаточно серьезными.

**Выводы**

1. Нарушения ОДА гимнастов высокой квалификации приходятся на острые (66 %) и хронические (34 %) повреждения, которые возникли в процессе интенсивных тренировок.

2. При анализе анкетных данных выявлено, что чаще всего травмируются нижние конечности (около 50 % всех повреждений), реже — верхние (30 %), а на повреждения туловища и позвоночника приходится около 20 % всех травм.

3. Педагогическое наблюдение показало, что причинами травматизма наиболее часто являются: недостаточное овладение техникой элемента; несоответствие сложности и уровня технической подготовленности спортсмена; выполнение элемента на жесткую опору без соответствующей технической и физической подготовленности.

А. К. НИКАНОРОВ, О. В. КОБІНСКИЙ, ПАРИШ МОХАММАД РЕЗА  
**ПРИМЕНЕНИЕ НЕТРАДИЦИОННЫХ СРЕДСТВ  
ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ В ЛИКВИДАЦИИ  
ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИХ МИОГЕННЫХ КОНТРАКТУР**

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Посттравматические контрактуры конечностей вызывают тяжелые функциональные расстройства. Помимо ограничения движений в суставе, для любой контрактуры характерен еще один симптом — рано наступающая атрофия мышц. Так, при контрактурах в суставах нижней конечности пациенты не могут свободно передвигаться — нарушается физиологическая ось конечности, развиваются деформация позвоночника и плоскостопие на здоровой ноге (Котельников, 1998).

Проведенный анализ литературы показал, что у 4,6 % пациентов, перенесших оперативное вмешательство при переломах длинных трубчатых костей нижних конечностей, диагностируются посттравматические контрактуры в коленном и голеностопном суставах. При этом показатели последующей инвалидизации тематических пациентов, в виде вторичных изменений в суставе и развития остеоартроза, составляют 84 % — при контрактурах коленного и 48 % — при контрактурах голеностопного суставов.

**Организация и методы исследования:** использование комплекса методов исследования степени нарушения опорной и локомоторной функции травмированной конечности позволяет разработать последующую тактику проведения восстановительных мероприятий. Наиболее объективными методами являются: гониометрия, контрактурометрия, миотонметрия, антропометрия, двигательные тесты (Миронов, Орлецкий, 1999).

Применение восточного точечного массажа Шиацу в комплексе восстановительной терапии у пациентов с посттравматическими миогенными контрактурами обосновано его трофическим, антальгическим и рефлекторным действием. Техника массажа позволяет достаточно глубоко и эффективно проработать глубокие ткани организма, которые при классическом массаже из-за быстрого кровенаполнения верхних слоев мышц и их напряженности не могут быть проработаны. Воздействуя непосредственно на измененные ткани (асептические очаги воспаления), позволяет снять гипертонус, улучшить кровоснабжение, циркуляцию крови, снять мышечный гипертонус, устранить источники болевых эффектов, обеспечить воздействие через биологически активные точки на рефлекторном уровне, тем самым расширяя объем движений в суставах, их гибкость и подвижность (Намикоши, 1992).

**Вывод.** Таким образом, исходя из анализа проведенного исследования специальной научной литературы, применение восточного точечного массажа Шиацу при травматических повреждениях опорно-двигательного аппарата является чрезвычайно актуальным, позволяет воздействовать на миогенные контрактуры, играя роль активного раздражителя и биологического стимулятора восстановительного процесса.

## ПРИЧИНИ ТРАВМАТИЗМУ У ФУТБОЛІ

Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна



**Вступ.** Питання, чому виникає травма, давно цікавить фахівців, які працюють в різних областях спорту — науковців, лікарів, тренерів, спортсменів (Ренстрем, 2003; Hootman et al., 2007). Незважаючи на помітний прогрес використання сучасних технологій підготовки, методів тренування, засобів реабілітації у спорті вищих досягнень, кількість випадків травматизму неухильно зростає. Останнім часом у футбольних країнах Європи, особливо в країнах пострадянського простору, активно споруджуються штучні поля. Наскільки доцільне їх використання у тренувальному процесі?

**Організація і методи дослідження:** аналіз науково-методичної літератури, анкетування, узагальнення досвіду практичної спортивної медицини.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Сьогодні футболістам все частіше доводиться грати на штучних газонах, самі по собі вони мають переваги перед натуральними: їх набагато дешевше утримувати, вони вимагають мінімального догляду і протягом усього футбольного сезону завдяки стійкості до зовнішніх впливів залишаються ідеально рівними. Проте за всіх переваг синтетичне покриття буває досить травмонебезпечним. Зокрема, застосування штучного покриття у футболі підвищує ймовірність отримання травм на 19 % порівняно із природним трав'яним покриттям (Ренстрем, 2003). Штучна трава часто буває м'якша, ніж натуральна поверхня, однак природна поверхня футбольного поля забезпечує ковзання, що збільшує дистанцію вповільнення і зниження діючих сил. На синтетичному полі і відскок м'яча інший, і зчеплення з поверхнею, і гальмування різке, що не дозволяє здійснити ковзання. Зникає момент «прокату», в якому відбувається короткочасне м'язове розслаблення. Відомо, що основу роботи всього опорно-рухового апарату становить зміна режимів роботи м'язів — напруження—розслаблення. Чергове скорочення м'яза накладається на попереднє, минаючи необхідну стадію розслаблення. Таким чином, унаслідок постійного напруження, недоотримання повного харчування і нестачі кисню виникає гіпертрофія м'яза, який втрачає еластичність, і як наслідок виникають різні «неударні» травми — розтягнення, запалення, надриви тощо. Дані анкетування 147 тренерів дитячо-юнацьких команд свідчать: 73 % респондентів, у яких спортсмени регулярно тренуються на штучних полях протягом 1—5 років, відмічають у своїх вихованців хворобливі відчуття в нижніх кінцівках, підвищення кількості травм у над'яtkово-гомiлковому (ахілловий сухожилок), колінному (хрестоподібна зв'язка, меніск) суглобах, зросли випадки захворювання пахвинних кілець.

**Висновки.** Наскільки виправдане використання синтетичного покриття у професійному дитячому футболі, покаже час і дадуть оцінку фахівці, насамперед спортивні лікарі, але можна констатувати, що за заміну природного зеленого газону штучним (недешевим) і націленість на результат, особливо в дитячому футболі, доводиться платити здоров'ям самих футболістів.

Л. Е. ОСАДЧАЯ

## РОЛЬ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ЛЕЧЕНИИ ТЕНДИНОЗА У СПОРТСМЕНОВ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

*Государственное учреждение «Институт ортопедии» АМН Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Ультрасонография является объективным и рентабельным методом исследования сухожилий не только для обозначения места, формы и величины полных разрывов и частичных повреждений, но и дегенеративно-дистрофических изменений целого ряда заболеваний пяточного (ахиллового) сухожилия и окружающих тканей.

**Организация и методы исследования:** сонографическое исследование выполнялось с использованием антенного сканера Hitachi EUB 5500 с частотой 6—13 МГц. Как контактная среда использовался гель для ультразвуковой диагностики.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Как показали исследования, дегенерация может возникать бессимптомно, особенно у спортсменов, и изменения, выявленные сонографическим исследованием, могут не сопровождаться клиническими признаками. УЗИ выявляет толщину и структуру сухожилия, которая в продольном скане в норме волокнистая, с ровными контурами и экзогенностью выше, чем мышечная. В поперечном скане пяточное сухожилие имеет форму эллипса, который расширяется к бугорку пяточной кости. Передне-задний размер равняется 5—6 мм, а ширина в месте прикрепления к пятке в пределах 12—25 мм.

Тендиноз пяточного сухожилия чаще выявляется как локальный с признаками мукоидной дегенерации или расщепления волокон. В случаях хронического тендиноза вследствие перегрузок у спортсменов чаще всего процесс развивается в зоне прикрепления к пяточной кости в виде энтезопатии. При этом, внешний контур сухожилия может быть неровным, а само сухожилие — со сниженной экзогенностью, и значительным утолщением. На поперечном срезе сухожилие имеет округлую форму с выпуклым передним контуром. У спортсменов на фоне перегрузки видны мелкие очаги мукоидной дегенерации. В режиме Доплеровского исследования на разных стадиях дегенерации проводится оценка состояния васкуляризации.

При планировании лечебных мероприятий сонография имеет большое значение для мониторинга процесса васкуляризации.

**Вывод.** Сонографическое и Доплеровское исследования имеют большое значение для текущего мониторинга лечебных действий и состояния тканей спортсменов при их повреждении.

## ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ СПОРТСМЕНОВ ПОСЛЕ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ РАЗРЫВА ПЕРЕДНЕЙ КРЕСТООБРАЗНОЙ СВЯЗКИ КОЛЕННОГО СУСТАВА

Бразилия



**Введение.** Еще 40 лет назад спортивные травмы составляли только 1,4 % всех травм, в 1970 г. эта цифра увеличилась до 5—7 %. К концу 80-х — началу 90-х годов прошлого столетия количество травм превысило 10 %, в середине 90-х годов составляло 12—17 %, а в 2001—2003 гг. достигло 17—20 % (Платонов, 2004). Разрывы крестообразных связок занимают второе место после травм менисков, составляя от 19,5 до 30,9 % по отношению ко всем повреждениям крестообразной связки (Каплий, 1991; Битюгов, 1982; Миронова, 1962; Сименач, 1978; Стаматин, 1989). Для восстановления крестообразной связки необходима оперативная аутопластика, которая в последние годы у спортсменов проводится артроскопическим методом, являющимся менее травматичным и позволяющим проводить реабилитацию спортсменов в более ранние сроки (Попов, 2001; Thiele, Edilson, 2004; Garcia, Maurício, 2004; Гершбург, 2001; Черкасов, 2001; Wooten, 2002 и др.). Без полноценной послеоперационной реабилитации никакая самая сложная и «умная» операция не обеспечивает восстановления функции травмированного коленного сустава

*Цель исследования* — изучить особенности методики физической реабилитации спортсменов после артроскопической операции в связи с повреждением передней крестообразной связки (ПКС) в Бразилии и России с целью определения оптимального варианта.

Изучение особенностей методики физической реабилитации в России и Бразилии позволит взаимообогатить эти методики, улучшить качество восстановления спортсменов и, по возможности, сократить сроки спортивной нетрудоспособности

**Результаты исследования и их обсуждение.** Исследования проводились в Московском научно-практическом центре спортивной медицины в отделении восстановительного лечения и в Бразилии. Для разрешения участия в тренировках и соревнованиях спортсмен должен пройти медико-спортивную экспертизу (МСЭ) для исследования клинического и функционального состояния спортсмена. В течение 2—3 мес после операции спортсмены получают разрешение для тренировки в группе, но эта тренировка проходит под наблюдением физиотерапевта. Некоторые упражнения выполняются вместе с командой (психологический фактор), а другие отдельно, чтобы подготовить спортсмена к полному возвращению к тренировкам. Через 4—6 мес после операции спортсмен получает разрешение на тренировки без ограничений, а через 7—8 мес — на участие в соревнованиях. Завершающей стадией реабилитационного процесса должен быть плавный переход к нормальной активности путем включения в программу соответствующих функциональных упражнений. Нельзя прекращать реабилитационную программу только на основании результатов различных измерений силы и объема движений. Скорость выполнения и сложность упражнений следует увеличивать до тех пор, пока пациенты не станут способны к действиям, подобным тем, которые они будут выполнять после возвращения к спортивным занятиям.

**Вывод.** Изучение особенностей методики физической реабилитации спортсменов после аутопластики ПКС в Бразилии и в России позволяет создать программу, улучшения качества восстановления спортсменов.

И. И. ПАРХОТИК, Я. Н. СЕЛЬТОВ

## ФИЗИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ ПРИ ДИСФУНКЦИИ ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** С нашей точки зрения, особенности лечебной гимнастики при дисфункции желчевыводящих путей в литературе освещены недостаточно.

**Организация и методы исследования:** двигательная терапия проводилась на базе Моршинского санатория «Мрамуровый палац». Под наблюдением находились 52 женщины и 14 мужчин в возрасте от 23 до 68 лет с дисфункцией желчевыводящих путей. Это подтверждалось клиническими данными, а также результатами УЗИ и фракционного зондирования.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Наличие дисфункции желчевыводящих путей требует дифференцированного подбора и дозировки средств лечебной физкультуры. При гипертонической форме дискинезии использовались физические упражнения, способствующие расслаблению мускулатуры желчного пузыря, сфинктеров и протоков, в сочетании со стимуляцией желчеобразования. Подбирались физические упражнения седативного действия. Использовались щадящие методики двигательной терапии.

Реабилитация больных с гипотонической дискинезией была направлена на восстановление способности желчного пузыря к полному сокращению. Соответственно применялись средства и методы двигательной терапии тонизирующего типа с большой нагрузкой и интенсивностью, направленные на повышение тонуса мускулатуры желчевыводящих путей и усиление желчевыведения.

Результаты показали, что применение разных видов кинезитерапии, с учетом формы дискинезии, способствовало улучшению моторной и эвакуаторной функции желчевыводящих путей. Это выражалось, по данным УЗИ, у 78,3 % обследованных в нормализации функций желчного пузыря, уменьшении признаков его гипотонии при гипокинетической дискинезии, а при гиперкинетической дискинезии у 69 % больных уменьшались явления его гипертонуса. Анализ результатов дуоденального зондирования свидетельствовал о значительном улучшении у обследованных больных времени сокращения и расслабления желчевыводящих путей и закрытия сфинктера Одди.

### Выводы

1. Двигательная терапия является одним из важнейших средств восстановительного лечения больных с хроническими функциональными заболеваниями билиарного тракта.

2. Проведенные исследования показали высокую эффективность дифференцированного применения кинезитерапии при разных формах функциональных заболеваний билиарного тракта.

О. В. ПЕШКОВА

## ДІАГНОСТИКА ПОРУШЕНЬ КООРДИНАЦІЇ У СПОРТСМЕНІВ ПРИ ПОЧАТКОВИХ ПРОЯВАХ СИНДРОМУ ПЕРЕТРЕНОВАНОСТІ

Харківська державна академія фізичної культури,  
Харків, Україна

**Вступ.** Незважаючи на проведені численні дослідження, дотепер не було зроблено набір досліджень фізіологічних показників, що дозволяли б виявити прихований синдром «перетренованості».

**Мета дослідження** — розробити та оцінити ефективність діагностичних рухових тестів для визначення початкових ступенів перетренованості у спортсменів ігрових видів спорту.

**Організація і методи дослідження:** вивчення індексу помилок та пошукового комбінаційного індексу за розробленою нами методикою (Пешкова, 2005).

**Результати дослідження та їх обговорення.** В основу розробленого способу діагностики покладено ідею визначення функціонального стану спортсмена за допомогою тих фізіологічних показників, що можуть характеризувати зміни у функції центральної нервової системи, тобто тривалість часу запам'ятовування та збереження в пам'яті спортсмена інформації про структуру виконання ним комплексу із чотирьох і шести комбінацій симетричних рухів рук, що заучуються заздалегідь, а також спроможність спортсмена до створення нових комбінаційних рухів рук на основі зазначеного комплексу.

Випробування способу діагностики перетренованості здійснювалося у групі спортсменів футбольного клубу «Металіст», волейбольного клубу «Локомотив» і збірної команди області з баскетболу м. Харкова (всього 69 осіб). У них заздалегідь було визначено преморбідні показники, що були їм притаманні у здоровому стані. У процесі діагностики перетренованості визначалися фізіологічні показники їхнього функціонального стану відповідно до методики, що пропонується (таблиця).

**Величина пошукового комбінаторного індексу у спортсменів ігрових видів спорту до захворювання та після появи ознак перетренованості**

Контингент обстежених спортсменів	Середня величина індексу, (%)	t	p
	$\bar{X} \pm m$		
Здорові спортсмени (n = 69)	95,30 ± 4,61		
Спортсмени з перетренованістю I стадії (n = 49)	82,60 ± 3,84	2,12	< 0,05
Спортсмени з перетренованістю II стадії (n = 20)	62,60 ± 4,11	5,29	< 0,00001

**Висновок.** За рахунок раннього та достовірного визначення перетренованості термін лікування спортсменів скорочується в 1,5—1,7 раза по відношенню до відомого способу діагностики.

О. В. ПЕШКОВА, БЕХЗАД ХАССАН-ЗАДЕХ

## ВПЛИВ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ НА СТАН ХРЕБТА У ЖІНОК ПРИ ВЕРТЕБРОГЕННИХ БОЛЬОВИХ СИНДРОМАХ ПОПЕРЕКОВОЇ ЛОКАЛІЗАЦІЇ НА ФОНІ ОСТЕОПОРОЗУ

*Харківська державна академія фізичної культури,  
Харків, Україна*

**Вступ.** За останні десятиріччя проблема остеопорозу набула особливої актуальності унаслідок двох тісно пов'язаних демографічних процесів: різкого збільшення в популяції літніх людей і відповідно кількості жінок в постменопаузному періоді (Корж, Дедух, Шевченко, 1995). При остеопорозі більшість авторів рекомендує використання фізичних вправ, або фізіотерапевтичного лікування (Корж, Дедух, Шевченко, 1995; Nakatsuka, Kawakami, Miki, 1994).

*Мета дослідження* — визначити вплив комплексного використання засобів фізичної реабілітації на стан хребта у жінок другого зрілого віку при вертеброгенних больових синдромах поперекової локалізації на фоні остеопорозу.

**Організація і методи дослідження:** метод лінійних вимірювань, вимірювання рухливості попереково-крижового відділу хребта, оцінка рівня больового синдрому.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Було розроблено та застосовано комплексну програму фізичної реабілітації для жінок із вертеброгенним больовим синдромом попереково-крижової локалізації на фоні остеопорозу в умовах щадно-тренувального рухового режиму.

Обстеження проходили на базі поліклінічного відділення 7 міської клінічної лікарні м. Харкова, а також консультативної поліклініки інституту патології хребта та суглобів імені проф. М. І. Ситенка. Під спостереженням знаходилося 57 жінок 50—55 років, що були доволіно розподілені на дві групи: основну (ОГ) — 29 осіб і контрольну (КГ) — 28 осіб. У відділенні реабілітації при визначенні величини болю за процентною оцінною шкалою хворі КГ і ОГ оцінювали її на рівні 42 і 43 % відповідно. Вертеброневрологічні порушення були оцінені в обох групах на рівні 7 балів. У ході визначення рівня життя за Освестровським опитувальником у хворих КГ він був оцінений на рівні 35 % і в ОГ — 34 %. При повторному обстеженні (через 21 день) в ОГ скарги були відсутні в 62 % випадків, в КГ — 40 %. При пальпації у хворих ОГ практично не наголошувався біль в попереково-крижовому відділі хребта та в м'язах, що його оточують, у КГ збереглася хворобливість у 32 % хворих. При визначенні величини болю за процентною оцінною шкалою хворі КГ і ОГ оцінили її на рівні 32 і 14 % відповідно. Вертеброневрологічні порушення були оцінені в КГ на 5 балів і в ОГ — на 3 бали. При визначенні рівня життя за Освестровським опитувальником у хворих КГ він був оцінений на рівні 24 % і в ОГ — 16 %.

**Висновок.** Розроблена комплексна програма фізичної реабілітації для хворих з вертеброгенним больовим синдромом попереково-крижової локалізації на фоні остеопорозу дозволила знизити больовий синдром та покращити рівень життя у обстежених жінок другого зрілого віку.

О. В. ПЕШКОВА, Л. А. РУБАН, С. М. КОРСУН

## ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПРИ ХРОНІЧНОМУ ОБСТРУКТИВНОМУ ЗАХВОРЮВАННІ ЛЕГЕНЬ (ХОЗЛ)

Харківська державна академія фізичної культури,  
Харків, Україна

**Вступ.** Значну роль у покращенні стану хворих на ХОЗЛ та профілактиці цього захворювання відіграють засоби фізичної реабілітації. Вони допомагають хворим позбутися шкідливих звичок, зокрема куріння, покращують стан дихальної, серцево-судинної системи пацієнтів, зміцнюють м'язову систему, посилюють імунореактивність (Пешкова, 2009).

**Мета дослідження** — дати наукове обґрунтування комплексної програми фізичної реабілітації для хворих молодого віку при переважно бронхітичній формі перебігу ХОЗЛ в умовах поліклініки й оцінити її ефективність.

**Організація і методи дослідження:** клінічні методи дослідження, спірометрія, спірографія, пневмотахометрія, гіпоксичні проби, лікарсько-педагогічні спостереження (ЛПС) під час занять.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Було розроблено комплексну програму фізичної реабілітації для дорослих, хворих на ХОЗЛ, в умовах поліклініки, яка включала дихальну гімнастику за методикою О. В. Пешкової, лікувальний масаж, фізіотерапію, елементи загартовування. Дослідження проходили в умовах відділення ЛФК обласної студентської лікарні № 20 м. Харкова. Під спостереженням знаходилися 30 чоловіків, хворих на ХОЗЛ, у віці 18—25 років, яких було розділено на дві групи: контрольну (КГ) — 21 особа й основну (ОГ) — 23 особи.

У хворих обох груп при первинному обстеженні спостерігалось збільшення величин ДО (на 48—55 %) і ХОД (на 58—64 %). Зниження величини ЖЄЛ (до 53—57,4 % належної) свідчило про зменшення легеневих об'ємів переважно за рахунок зменшення РОвід. Спостерігалось зниження МВЛ до 76—80 % належних величин. Величина ФЖЄЛ була знижена до 55—59,5 % належної, а ОФВ<sub>1</sub> знижена до 63—66 % належної, значно підвищена величина співвідношення ОФВ<sub>1</sub>/ФЖЄЛ (на 19 %) і величина індексу (коефіцієнта) Тіффано (на 7—23 %), значно знижені величини ПОШ, СОШ і МОШ видиху, що свідчило про наявність порушення бронхіальної прохідності як за обструктивним, так частково і за рестриктивним типом. Було виявлено зниження стійкості організму хворих до явищ гіпоксії. Всі ці зміни належали до початкових проявів обструктивного синдрому та характеризували зниження еластичності легеневої тканини. Порівняльний аналіз показників функції зовнішнього дихання у хворих обох груп при повторному обстеженні показав, що в ОГ мали місце більш виражені позитивні зрушення, ніж в КГ. В ОГ у хворих були меншими величини ЧД, ДО та ХОД, більші величини показників ФЖЄЛ, ОФВ<sub>1</sub>, МОШ<sub>25'</sub>, МОШ<sub>50'</sub>. При проведенні ЛПС спостерігалися вищі показники максимальної швидкості вдиху та видиху й триваліший час затримки дихання на вдиху й видиху.

**Висновок.** Запропонована програма фізичної реабілітації була ефективною і сприяла покращенню функціонального стану дихальної системи у хворих на переважно бронхітичну форму ХОЗЛ в умовах поліклініки.

Г. В. ПОПОВА, В. Г. КАЛЮЖИН

## ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ КРИОМАССАЖА У ЛИЦ, ПЕРЕНЕСШИХ АМПУТАЦИЮ БЕДРА, НА ЭТАПЕ ПЕРВИЧНОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ

*Белорусский государственный университет физической культуры,  
Минск, Беларусь*

**Введение.** Цель комплексной реабилитации инвалидов, перенесших ампутацию бедра, — достижение ими оптимального уровня жизнедеятельности и расширение рамок их экономической независимости (Волков и др., 2007). Однако при неудовлетворительном состоянии кровообращения культы и наличии контрактуры в суставах оперированной конечности восстановление функции самостоятельного передвижения у данной группы пациентов весьма затруднено (Пустовойтенко и др., 2003). Все это требует поиска новых адекватных средств и методов оптимизации реабилитационного процесса.

**Организация и методы исследования.** Обследованы 37 пациентов 20—43 лет, перенесших ампутацию бедра, причинами чего явились транспортная, бытовая и производственная травмы. Динамику объема движений в тазобедренном суставе поврежденной конечности оценивали методом антропометрии, состояние кровотока культы бедра — методом реовазографии.

**Результаты исследования и их обсуждение.** У 31 пациента было выявлено наличие сгибательных контрактур тазобедренного сустава оперированной конечности. В целях нормализации тонуса спазмированных мышц-сгибателей культы бедра в течение 7 дней выполняли криомассаж этой области. До применения криомассажа культы бедра средняя величина угла сгибания в тазобедренном суставе оперированной конечности составляла  $14,58 \pm 0,85$  градуса ( $p < 0,05$ ), после проведения курса криомассажа степень контрактуры в суставе уменьшилась, и величина угла сгибания составила  $17,35 \pm 0,8$  градуса ( $p < 0,05$ ). После проведения криомассажа культы бедра периферическое сосудистое сопротивление снизилось на 14 %, систолический приток крови в исследуемый участок конечности увеличился на 27 %, а интенсивность кровообращения возросла на 35 %. При этом улучшились и биомеханические параметры ходьбы: у инвалидов, которым не был проведен курс криомассажа в течение 7 дней, темп ходьбы увеличивался в среднем на 20 %, длина шага — на 17 %, в то время как у больных после проведения криомассажа культы бедра темп ходьбы увеличился на 37 %, а длина шага — на 21 %.

**Вывод.** Наши данные позволяют говорить о том, что применение криомассажа предотвращает ишемическое повреждение тканей культы бедра, повышает тонус приводящих мышц бедра и его разгибателей, снижает степень сгибательной, сгибательно-отводящей контрактуры тазобедренного сустава оперированной конечности. Все это даст возможность избежать многих проблем при последующем протезировании лиц, перенесших ампутацию бедра.

## ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПРИ ОСТЕОХОНДРОЗЕ С НЕСТАБИЛЬНОСТЬЮ В ПОЗВОНОЧНО- ДВИГАТЕЛЬНЫХ СЕГМЕНТАХ



Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна

**Введение.** При поясничном остеохондрозе с нестабильностью в патологический процесс вовлекаются костные и хрящевые структуры позвоночника, межпозвонковые диски и окружающие их ткани, что приводит к поражению структур периферической нервной системы, диско-радикулярным конфликтам, проявляется болями, двигательными и чувствительными нарушениями, а также нарушением опорной функции и двигательной активности (Ходарев и др., 2001; Пак Дже Ву, 2002). Наиболее часто страдают лица трудоспособного возраста.

*Цель исследования* — разработать, обосновать и апробировать программу физической реабилитации при остеохондрозе с нестабильностью в позвоночно-двигательных сегментах и ввести в комплекс методов твист-терапии.

**Организация и методы исследования:** анализ литературы, комплекс клинических и инструментальных методов и методы математической статистики.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Под наблюдением находились 40 больных в возрасте 20—68 лет (12 мужчин, 28 женщин) с нестабильностью на уровнях L1-L4, L4-S, обусловленной остеохондрозом поясничного отдела. Диагноз подтвержден магниторезонансной томографией. Проведенные исследования позволили методом слепой выборки разделить пациентов на две группы — основную (n = 22) и контрольную (n = 18).

Основу лечебных мероприятий составили методы кинезитерапии и физиотерапии, баночный массаж, твист-терапия (комплекс статических ротационных упражнений). Курс составлял от 8 до 12 занятий и зависел от выраженности дегенеративных изменений позвоночника, длительности болезни и клинических проявлений, от комплексного использования средств и методов физической реабилитации. После проведенной реабилитации отмечена статистически значимая положительная динамика показателей ( $p < 0,05$ ): индекс «Мобильности Ривермид» (13,16—14,27 балла), тест «категории ходьбы» (3,5—4,7 балла), анталгическое щажение (40,77—43,22 кг) и суммарная оценка боли, чувствительности, тонуса, силы и объема движений (16,59—21,04 балла).

### Выводы

1. Комплексную реабилитацию тематических больных необходимо проводить, используя два подхода к назначению средств и методов восстановления, соответственно уровней поражения поясничного отдела позвоночника — верхнего поясничного и нижнего поясничного.

2. Определение объема двигательной активности каждого больного на занятиях лечебной гимнастикой необходимо проводить с учетом степени нестабильности, выявленной при рентгенологическом исследовании.

3. Включить в реабилитационные мероприятия, кроме индивидуально подобранных методик кинезитерапии и баночного массажа, твист-терапию, которая в комплексном применении способствует повышению эффективности реабилитации.



Т. Г. РЕДКОВЕЦ, Х. ХРАХІШЕ

## ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ С ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИМ СПОНДИЛОЛИСТЕЗОМ ШЕЙНОГО УРОВНЯ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** При нагрузке на сегмент позвоночника с дегенерированным неполноценным диском происходит уменьшение фиксирующей способности, образование патологической подвижности и смещение тела позвонка вперед вместе с отделом позвоночника, расположенным выше, которое называется дегенеративным спондилолистезом (Продан, Куценко, Колесниченко, Перепечай, 2005). Спондилолистез провоцирует проявление рефлекторных, сосудистых, корешковых и нейро-дистрофических синдромов, требующих повышенного внимания медиков и реабилитологов для их восстановления (Продан, Куценко, Колесниченко, Перепечай, 2005; Рідковець, 2006).

**Организация и методы исследования:** теоретический анализ научно-методической литературы, методы исследования неврологического статуса и двигательной активности мышц шеи и плечевого пояса, динамическая рентгенография шейного отдела, методы математической статистики.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Нами обследованы 229 больных с остеохондрозом шейного отдела позвоночника, из них женщин 156 (68,12 %) и 73 мужчины (31,88 %), динамическая рентгенография обнаружила спондилолистез и нестабильность у 49 женщин (72,06 %) и у 19 мужчин (27,94 %). Программа реабилитации включала ортопедический режим и ортезы, лечебную гимнастику, Он-нури, терапию (микропунктурную рефлексотерапию кистей — иглами, семенами, цветом, массажем), классический массаж, лечебное питание и психотерапию. Отмечена положительная динамика в изменении тонуса мышц шеи, поворотов и наклонов головы в стороны с 52,94 до 10,29 %, в восстановлении конвергенции — с 67,65 до 13,24 % и периостальных рефлексов с рук — с 27,94 до 2,94 %, в уменьшении болезненности точек позвоночной артерии — со 100 до 41,18 % и болезненности вегетативных узлов шеи — со 100 до 32,35 %, а также пошатывания в позе Ромберга — с 63,23 до 8,82 % случаев. В процессе реабилитации достигнуто значительное улучшение — у 36 (52,94 %), улучшение — у 28 (42,18 %) и незначительное улучшение — у 4 (5,88 %) больных.

Воздействие на пораженный сегмент, устранение компрессионных явлений, устранение патологической импульсации из очага поражения, усиление процессов осмоса и диффузии из окружающих диск тканей способствуют репаративным процессам в пораженном позвоночно-двигательном сегменте. Применяемые ЛГ и ИРТ приводят к активации симпатико-адреналовой системы, обеспечивая оптимальные условия тренировки адекватных адаптивных реакций за счет включения сегментных и надсегментарных регуляторных механизмов.

### Выводы

1. Объем реабилитационных мероприятий определяется после динамической рентгенографии.
2. Реабилитация больных должна быть комплексной, может сочетать ЛГ и Он-нури рефлексотерапию.

**ВИЗНАЧЕННЯ КРИТЕРІЇВ ПРОФЕСІЙНОЇ ОРІЄНТАЦІЇ,  
ВПРОВАДЖЕННЯ ЗАХОДІВ ПРОФІЛАКТИКИ У ДІТЕЙ  
ТА ПІДЛІТКІВ ЗІ СКОЛІОТИЧНОЮ ХВОРОБОЮ ЗА  
ДОПОМОГОЮ МЕТОДІВ СКРИНІНГ-ТЕСТУВАННЯ**

*Інститут ортопедії та травматології АМН України,  
Київ, Україна*



**Вступ.** Серед патологій опорно-рухового апарату (ОРА) сколіоз посідає особливе місце. Сколіоз, кіфосколіоз та інші деформації ОРА виявляються не тільки за наявності спадкових диференційованих синдромів, але й зовнішніми ознаками захворювань, віднесених до недиференційованих дисплазій сполучної тканини. Більшість науковців визнає, що формування сколіозу залежить від співвідношення статичного фактора та генетичної неспроможності сполучних структур хребта, які діти успадковують від батьків (Фищенко, Улещенко, Вовк, 1994; Рой, 2002).

**Організація і методи дослідження:** аналіз науково-методичної літератури, іридобіомікроскопія, рентгенологічне обстеження, денситометрія, методи математичної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** У 77 % обстежених дітей загальноосвітньої школи виявлено патологію опорно-рухового апарату, серед яких 80 % становлять сколіоз та 40 % — плоскостопість. Дисплазія сполучної тканини виявлена у 79 %, серед них у групах дітей зі сколіозом та іншою патологією ОРА — у 100 % обстежених. Доведено залежність ступеня дисплазії від конституціональної слабкості сполучної тканини за генетичними ознаками райдужної оболонки та ступеня тяжкості сколіозу у дітей шкільного віку.

Виявлення ранніх симптомів дисплазії сполучної тканини за іридобіомікроскопічними ознаками та ступенем щільності райдужної оболонки  $> 3$  дає підставу для того, щоб виокремити таких дітей у групу ризику розвитку сколіозу та своєчасно призначити профілактичне лікування.

**Висновок.** Іридобіомікроскопія може бути рекомендована для використання як один із методів скринінгу патології сполучної тканини та диспластичних проявів ОРА, у тому числі і сколіозу. На основі отриманих даних дослідження сполучної тканини розроблено програми прогнозування перебігу сколіозу у дітей і підлітків. Завдяки проведеній роботі було підвищено якість діагностики сколіотичної хвороби.



Ю. Н. САЛЯМИН, О. А. ОМЕЛЬЯНЧИК

## ОСОБЕННОСТИ ТРАВМАТИЗМА ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА ГИМНАСТОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины, Киев, Украина*

**Введение.** Уровень здоровья спортсменов высокой квалификации, который может ограничивать спортивное долголетие, связан со сложностью и затратами многолетней подготовки (Апанасенко, 2002). Влияние экстремальных факторов на организм человека всегда сочетается с необходимостью максимальной мобилизации функциональных резервов (Гладков, 2007; Грана и др., 2003).

*Цель исследования* — определить степень распространения и локализацию повреждений опорно-двигательного аппарата (ОДА) гимнастов (мужчин) высокой квалификации.

**Организация и методы исследования.** Определяли нарушения ОДА гимнастов, которые возникли в процессе интенсивных тренировок, а также анализировали степень распространения и локализацию травм у гимнастов высокой квалификации.

Для решения поставленных задач применяли следующие методы исследования: анализ научно-методической литературы, анкетирование, педагогическое наблюдение, методы математической статистики.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Установлено, что наиболее опасным видом, где спортсмены чаще всего подвергаются травматизму, являются вольные упражнения. Различные сложные движения туловищем (скручивания, изгибы, повороты, сложные акробатические прыжки и приземления после них), причем основными повреждениями являются ушибы или растяжения мышц, которые могут быть достаточно серьезными.

### Выводы

1. Исследования показали, что нарушения ОДА гимнастов высокой квалификации делятся на острые (66 %) и хронические (34%) повреждения, которые возникли в процессе интенсивных тренировок.

2. Согласно анализу анкетных данных, было выявлено, что чаще всего травмы приходятся на нижние конечности (около 50 % всех повреждений), реже травмируются верхние конечности (30 %), а на повреждения туловища и позвоночника приходится около 20 % всех повреждений.

3. Педагогическое наблюдение установило, что, по мнению ведущих спортсменов и тренеров, причинами травматизма являются недостаточное овладение техникой элемента; несоответствие сложности и уровня технической подготовленности спортсмена; выполнение элемента на жесткую опору без соответствующей технической и физической подготовленности.

**ПРИРОДНЫЕ ФАКТОРЫ В РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ  
С ДИСФУНКЦИЕЙ ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ**

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** В литературе основное внимание уделено медикаментозному лечению различных форм дискинезии и недостаточно освещена роль природных факторов в восстановительном лечении лиц с данной патологией.

**Организация и методы исследования:** реабилитационные мероприятия с использованием природных факторов проведены в санатории «Мрамуровый палац» города Моршин. Под наблюдением находились 68 женщин и 14 мужчин в возрасте от 23 до 68 лет с разными формами дисфункции желчевыводящих путей (ДЖВП). Результаты подтверждались данными клинических исследований, УЗИ и фракционного дуоденального зондирования.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Данные клинко-лабораторных и инструментальных исследований выявили особенности проявления и протекания заболевания, а также реабилитационных мероприятий больных с разными формами дискинезии. Установлена важность двигательного режима на санаторно-курортном этапе реабилитации: щадящий — лицам с гиперкинетической формой, тренирующий — больным с гипокинетической формой ДЖВП. Наряду с двигательной терапией использовали бальнеотерапию. Больным с гипертонической формой назначали слабогазированную или негазированную воду источника № 1 малой минерализации (2—5 г/л) в теплом виде по 100—150 мл 3—4 раза в день за 1 час до еды, курс лечения 3—4 недели. Лицам с гипокинетической формой ДЖВП применяли газированную или сильно газированную воду источника № 6, обладающую холекинетическим действием, средней минерализации (5—15 г/л) комнатной температуры по 150—200 мл 2—3 раза в день за 30—90 мин до еды, курс — 3—4 недели. В качестве пелоидотерапии использовали торфяную грязь и озокерит с учетом формы дискинезии.

Комплексное применение природных факторов у больных с гиперкинетической ДЖВП, по данным дуоденального зондирования, сопровождалось повышением содержания желчных кислот, холестерина и билирубина (ЖХБ) в порции В на  $47,3 \pm 10,8 \%$ ,  $p < 0,5$ . При гипокинетической ДЖВП концентрация ЖХБ, наоборот, снизилась на  $57,6 \pm 12,6 \%$ ,  $p < 0,05$ .

**Выводы**

1. Основным принципом использования природных факторов в реабилитации лиц с данной патологией является нормализация функции желчевыводящих путей и устранение спазма сфинктера Одди.

2. На санаторно-курортном этапе это достигается дифференцированным путем с учетом формы дискинезии, применением кинези-, бальнео- и пелоидотерапии.

О. С. СКОМОРОХА

## ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА С АЛИМЕНТАРНО-КОНСТИТУЦИОННОЙ ФОРМОЙ ОЖИРЕНИЯ ПРИ СИНДРОМЕ ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Ожирение является серьезной медико-социальной и экономической проблемой современного общества, актуальность которой определяется, прежде всего, высокой распространенностью. По данным литературы, в большинстве стран Западной Европы от 9 до 20 % взрослого населения страдают ожирением и более 25 % имеют избыточную массу тела.

Ожирение считается главным фактором риска синдрома поликистозных яичников (СПКЯ), на фоне которого развиваются нерегулярные менструации или ановуляторные менструальные циклы, которые, в свою очередь, приводят к бесплодию — до 70 % случаев. Поэтому для восстановления регулярного овариально-менструального цикла бывает достаточно снизить массу тела на 10—15 %.

**Организация и методы исследования:** были использованы следующие методы исследований: УЗИ, измерение базальной температуры тела, индекс массы тела (ИМТ).

**Результаты исследования и их обсуждение.** Результаты исследования показали, что в первой группе пациентов, которые использовали препарат метформин в течение первых трех недель, не отмечалось статистически значимого изменения массы тела, но в последующие две недели наблюдалось ее снижение, преимущественно в подгруппах с первой и третьей степенями ожирения. В подгруппе со второй степенью ожирения изменения массы тела на протяжении 5 недель не отмечено.

Во второй группе пациентов, которые использовали препарат метформин и физические нагрузки, по истечении первой недели четко определилась динамика еженедельного снижения массы тела во всех подгруппах с различными степенями ожирения.

В третьей группе пациенток, которые практиковали только физические упражнения, наблюдалась менее выраженная динамика еженедельного снижения массы тела во всех подгруппах с различными степенями ожирения, но при этом не отмечены характерные для первой и третьей подгрупп периоды латентности.

### Выводы

1. Медикаментозное лечение ожирения является наименее эффективным, и восстановление овуляторной функции наблюдалось лишь у 30,76 % пациенток.
2. Применение физической нагрузки оказалось более эффективным и отличалось более выраженной динамикой снижения массы тела и восстановлением овуляторной функции у 45,0 % обследованных.
3. Наиболее выраженный лечебный эффект был выявлен при применении медикаментозного лечения в сочетании с физической нагрузкой и восстановлением овуляторной функции у большинства пациенток — 73,3 %.

А. В. СМОЛЕНСКИЙ, А. В. МИХАЙЛОВА, Н. М. ЛЕОНОВА,  
Г. Г. КОКОВИНА



МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВИЙ КОНГРЕС  
„ОЛІМПІЙСЬКИЙ СПОРТ | СПОРТ ДЛЯ ВСІХ“

## ВОПРОСЫ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ МАЛЫХ АНОМАЛИЙ РАЗВИТИЯ СЕРДЦА У ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ

*НИИ спортивной медицины РГУФКСиТ ОВФД № 17,  
Москва, Россия*

**Введение.** Проблемы, связанные с оценкой результатов углубленного обследования спортсменов, остаются наиболее актуальными в спортивной медицине, где чаще всего речь идет о тех или иных изменениях со стороны сердечно-сосудистой системы. Эти изменения, в основном, обусловлены внешними факторами, т. е. нерационально построенным тренировочным процессом. Дифференциальная диагностика на ранней стадии заболевания крайне затруднена, чаще всего, из-за отсутствия видимых морфологических изменений при наличии спортивного сердца. Кроме того, следует отметить высокую распространенность различных вариантов дисплазии соединительной ткани сердца, как в популяции в целом, так и у спортсменов. Необходимость ранней диагностики малых аномалий развития сердца (МАРС) обусловлена высокой частотой развития нарушений сердечного ритма (наджелудочковая и желудочковая пароксизмальная тахикардия, частая желудочковая экстрасистолия, дисфункция синусового узла), что может привести к гемодинамическим нарушениям и даже к внезапной смерти. Кроме того, такие общеклинические проявления, как вегетативные нарушения, кардиалгия, головные боли и др., затрудняют дифференциальную диагностику причин хронического перенапряжения у юных спортсменов

**Организация и методы исследования:** были обследованы 63 юных спортсмена-пловца в возрасте 8—11 лет с тренировочным стажем 1—4 года, занимающихся 3—6 раз в неделю.

Углубленное медицинское обследование включало осмотр специалистами — окулист, невролог, оториноларинголог, ортопед — и следующие инструментальные методы исследования: ЭКГ, ВЭМ (тест с физической нагрузкой), ЭХОКГ, холтеровское мониторирование ЭКГ.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Все обследованные спортсмены были разделены на две группы: группа I — спортсмены с МАРС, группа II — спортсмены без МАРС.

В группе I в 80 % случаев наблюдаются функциональные изменения на ЭКГ против 52,4 % в группе II. Суточное ЭКГ мониторирование было выполнено у 4 человек с МАРС, в одном случае наблюдалась синоатриальная блокада 2 степени I тип (в ночное время). Кроме того, у юных спортсменов были выявлены внекардиальные маркеры дисплазии соединительной ткани, к которым следует отнести астигматизм — 14 %, миопию слабой степени — 8 %, спазм аккомодации — 10 %, смещение носовой перегородки — 2 %, нарушение осанки у 100 % обследуемых.

**Вывод.** Таким образом, у юных спортсменов с МАРС достоверно чаще наблюдаются различные функциональные изменения на ЭКГ при недостоверных отличиях величины максимальной нагрузки по сравнению со спортсменами без МАРС. У юных спортсменов наблюдаются различные формы внесердечных проявлений дисплазии соединительной ткани: нарушение осанки, миопия, искривление носовой перегородки, чаще наблюдаемых у спортсменов группы I.



<sup>1</sup>Н. І. СОКОЛОВА, <sup>2</sup>С. В. КРАСНОЖОН

## АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ МЕДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ШКОЛЯРІВ

<sup>1</sup>Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна

<sup>2</sup>Національна медична академія післядипломної освіти  
імені П. А. Шупика, Київ, Україна

**Вступ.** Провідну роль у вирішенні завдань збереження і зміцнення здоров'я підростаючого покоління, корекції і відновлення порушених функцій, оздоровлення і профілактики захворювань, безперечно, відіграє фізична культура. Проте з кожним роком збільшується кількість випадків несподіваної смерті на уроках фізичної культури. Діти помирають на уроках фізкультури при повному, здавалося б, здоров'ї. За даними медичних оглядів, вони були віднесені до I групи здоров'я, тобто до основної медичної групи. У нашій країні під час оцінювання індивідуального здоров'я та при розподілі на групи для занять фізичними вправами використовують методику розподілу дітей за п'ятьма стандартними групами здоров'я (Громбах, 1973). При цьому не враховуються дані про функціональні резерви й адаптацію до фізичного навантаження. Водночас навантаження у програмі фізичного виховання повинне враховувати можливості адаптації до фізичного навантаження школярів, тобто бути диференційованим. Виходячи з несприятливого положення, що створилося зі здоров'ям і малою оздоровчою ефективністю фізичного виховання, його небезпекою для життя і здоров'я школярів, актуальною є розробка принципів розподілу школярів на медичні групи для занять фізичним вихованням шляхом оцінки їхнього фізичного здоров'я й адаптаційних можливостей на основі простих і раціональних діагностичних систем.

**Організація і методи дослідження:** найбільш інформативним критерієм оцінки фізичного здоров'я або життєздатності є рівень аеробної продуктивності людини — максимальне споживання кисню. Однак визначення МСК — важкий процес, іноді небезпечний для життя обстежуваного. Тому фахівці багатьох країн шукають більш прості, доступні та безпечні показники, які могли б замінити МСК в оцінці фізичного здоров'я. Такі показники, крім простоти, доступності та інформативності повинні корелювати з величиною МСК, тобто замінити МСК під час кількісної оцінки фізичного здоров'я. Саме цей критерій покладено в основу «Методики кількісної експрес-оцінки рівня фізичного здоров'я дітей та підлітків» (Апанасенко, 1985).

**Результати дослідження та їх обговорення.** До основної медичної групи за С. Громбахом віднесено 14,3 % всіх обстежених підлітків, до підготовчої — 40,6 %, до спеціальної — 45,1 %. Водночас до рівня здоров'я «високий» та «вище середнього» («безпечний рівень здоров'я») віднесено лише 11,2 % (Апанасенко, 1985).

Таким чином, 3,1 % підлітків, які не мають ознак захворювання, мають низькі пристосувальні можливості та при фізичному навантаженні в них можуть виникнути проблеми.

**Висновок.** Необхідно змінити критерії розподілу учнів на медичні групи для занять фізичною культурою, в основу яких покласти саме рівень здоров'я, а не наявність чи відсутність захворювань та впровадити застосування їх у систему медичного забезпечення фізичного виховання загальноосвітніх шкіл.

<sup>1</sup>Н. И. СОКОЛОВА, <sup>2</sup>Н. В. КРИВОЛАП

## ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ПРОЯВЛЕНИЙ ДИСПЛАСТИЧЕСКОЙ КАРДИОПАТИИ У ФУТБОЛИСТОВ ДОНЕЦКОГО РЕГИОНА

<sup>1</sup>Національний університет фізического виховання і спорту  
України, Київ, Україна

<sup>2</sup>Національная медицинская академия повышения образования  
имени П. А. Шупика, Киев, Украина

**Введение.** Данные о частоте встречаемости некардиальных проявлений соединительнотканной дисплазии неоднозначны. В зависимости от метода обследования, используемых критериев диагностики и обследуемого контингента, частота ПМК в популяции колеблется от 1,8 до 28 %. Литературные данные о частоте проявлений диспластической кардиопатии у спортсменов еще более противоречивы. По данным А. Nebbar (2002), D. Vasconcelos (2002), Т. С. Гуревич (2006), А. В. Михайловой и А. В. Смоленского (2006) признаки диспластической кардиопатии у спортсменов встречаются значительно чаще, чем в популяции — в 20—38 % случаев.

**Организация и методы исследования:** были обследованы 102 футболиста различной спортивной квалификации: учащиеся школы-интерната при футбольном клубе — 31 спортсмен (30,3 %), игроки футбольных клубов — 61 спортсмен (59,8 %), а также кандидаты для отбора в команды — 10 человек (9,8 %). Стаж занятий футболом от 3 до 12 лет. Всем спортсменам были проведены обследования кардиореспираторной системы: электрокардиография, компьютерная спирография, реоэнцефалография; клапанный аппарат сердца изучался методом эхокардиографии; определение физической работоспособности определялось методом PWC-170 с помощью электронного велоэргометра.

**Результаты исследования и их обсуждение.** У обследованных футболистов выделены следующие проявления дисплазии соединительной ткани — пролапс митрального клапана I степени с незначительной регургитацией — у 29 человек (28 % количества всех обследованных), наличие аномально расположенных хорд в полости левого желудочка — у 19 человек (18,6 %), сочетание этих изменений выявлено у 11 спортсменов (10,7 %).

Кроме этого, у футболистов высокой квалификации, занимающихся футболом более 8 лет, лоцирована митральная регургитация без пролабирования створок митрального клапана — у 7 человек (6,8 %). Кроме того, были выявлены более редкие проявления диспластической кардиопатии: двухстворчатый аортальный клапан у 2 спортсменов (1,9 %), гемодинамически незначимый дефект межпредсердной перегородки у 1 футболиста (0,9 %). Также были выявлены проявления перенесенных ревмокардитов — недостаточность аортального клапана у 2 футболистов (1,9 %).

**Вывод.** При проведении углубленных медицинских осмотров футболистам необходимо осуществлять комплексные обследования всех органов и систем с использованием дополнительных методов, в частности ультразвуковой диагностики и эхокардиографии.

Н. И. СОКОЛОВА, С. С. ЛЮГАЙЛО

## ПРОГРАММА ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ У СПОРТСМЕНОВ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Высокая интенсификация тренировочного процесса приводит к развитию стоматологической патологии. В программе комплексного лечения спортсменов с патологией зубочелюстной системы, ведущее место отводится дифференцированному использованию средств и методов физической реабилитации (Амбарцумян, 2000).

**Организация и методы исследования:** опрос (беседы, анкетирование), сбор общего и спортивного анамнеза, соматометрические, соматоскопические, функциональные методы исследования, исследования зубочелюстной системы, врачебно-педагогические наблюдения, лабораторные исследования, методы математической статистики.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Всего обследованы 1200 спортсменов различного возраста, пола, спортивного стажа и квалификации. 259 (21,58 %) человек имели заболевания зубочелюстной системы. Показатели физической работоспособности ниже средней были у 248 (95,75 %) человек, средние — у 11 (4,25 %) человек. Структура стоматологической патологии: у 175 (67,57 %) человек были заболевания твердых тканей зубов (кариес и его осложнения); 167 (64,48 %) человек имели патологию слизистой полости рта и пародонта; у 149 (57,53 %) человек была сочетанная стоматологическая патология. Из 167 (64,48 %) человек с патологией пародонта: «гингивит» был у 65 (38,92 %) спортсменов, «пародонтит» — у 83 (49,70 %) спортсменов, «пародонтоз» — у 19 (11,12 %) спортсменов. Низкие показатели резистентности эмали зубов были у 252 (97,30 %) человек, средние — у 7 (2,70 %) человек. Всем спортсменам проведено стоматологическое лечение и назначены мероприятия дифференцированной физической реабилитации.

После проведения дифференцированной физической реабилитации увеличилось количество спортсменов со средними показателями физической работоспособности — на 16 (28,42 %) человек ( $p < 0,05$ ), выше средней — на 131 (29,83 %) человека ( $p < 0,05$ ), высокой — на 83 (11,50 %) человека ( $p < 0,05$ ), очень высокой — на 10 (2,83 %) человек ( $p < 0,05$ ). Увеличилось количество спортсменов со средними показателями резистентности эмали зубов на 164 (63,32 %) человека, с высокими — на 48 (18,53 %) человек. Изменилась структура стоматологической патологии, так как 175 (65,57 %) человек с заболеваниями твердых тканей зубов и 65 (38,92 %) человек с гингивитом были вылечены. У 102 (61,08 %) человек была достигнута длительная ремиссия.

**Вывод.** Таким образом, после дифференцированной физической реабилитации стоматологических заболеваний у спортсменов улучшились средние показатели функционального состояния и физической работоспособности, изменилась структура стоматологической и пародонтологической заболеваемости, которая сократилась на 60,62 %.

В. П. ТИЩЕНКО, А. С. ПЯНТКОВСКИЙ

## ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ «ТУННЕЛЬНОГО СИНДРОМА» У СПОРТСМЕНОВ

Киевский центр спортивной медицины,  
Киев, Украина

**Введение.** «Туннельный синдром» — комплекс клинических проявлений (двигательные, чувствительные и трофические нарушения), обусловленных сдавлением нерва в узких анатомических пространствах (туннелях), стенки которых являются естественными структурами, и в норме через туннель свободно проходят периферические нервы и сосуды. Необходимо выделить два патогенеза поражения ствола нерва: первый — длительная компрессия ствола нерва жесткими стенками фиброзного или остеофиброзного туннеля, второй вариант развития туннельной компрессии нерва характеризуется динамическим, транзиторным воздействием патогенных факторов на ствол нерва. Воздействие на нерв наблюдается только во время сокращения мышцы либо напряжения фасций или сухожилий, примыкающих к нерву. В литературе описаны более 30 форм туннельного синдрома.

*Цель исследования* — изучить продолжительность терапевтического эффекта после проведения комплексного лечения «туннельного синдрома» у спортсменов.

**Организация и методы исследования.** За 2008 г. обследовано и проведено лечение 14 больных 16—30 лет с «туннельным синдромом», не связанным с травмами. Всем было проведено комплексное лечение, включающее назначение вазоактивных, противоотечных препаратов, НПВС, миорелаксантов, физиотерапевтических методов. Для купирования болевого синдрома применяли однократное параневральное введение водорастворимых глюкокортикоидных препаратов.

**Результаты исследования и их обсуждение.** После лечения у 14 больных с «туннельным синдромом» исчезли жалобы, они вернулись к активной жизни и занятиям спортом. По прошествии 8 мес в одном случае жалобы на боль и парестезии возобновились и потребовалось повторное лечение, во втором случае жалобы возобновились через 9,5 мес. Остальные спортсмены на протяжении 2008—2009 гг. продолжали активно заниматься спортом.

**Выводы.** После проведения комплексного лечения в 85 % была достигнута продолжительная ремиссия (длительностью более 1 года) и только в 15 % требовалось повторное лечение.

О. С. ТРИСТАН

## ВЛИЯНИЕ ПРОГРАММЫ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ НА КЛИНИКО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПОДРОСТКОВ, СТРАДАЮЩИХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ТИПА I

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины, Киев, Украина*

**Введение.** Проведенный анализ литературы свидетельствует о том, что в настоящее время не разработаны программы по физической реабилитации для подростков с сахарным диабетом типа I (Балаболкин, Клебанова, Креминская, 2005; Демидов, Торбинский, Русевич, 2003).

*Цель исследования* — научно-методически обосновать и разработать программу физической реабилитации подростков с сахарным диабетом типа I.

**Организация и методы исследования:** в работе произведен анализ результатов комплексной физической реабилитации 127 подростков с сахарным диабетом типа I (эндокринологическое отделение «ОХМАТДИТ» (Киев) и санаторий «Зеленый Бор» (п. Сходница, Львовская обл.)). Использованы анкетирование и клиничко-физиологические методы исследования, методы статистической обработки полученных данных и педагогический эксперимент.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Как показало обследование подростков в возрасте 12—17 лет с продолжительностью болезни примерно 5—10 лет, течение заболевания под влиянием двигательной активности было стабильным и компенсированным. При обработке и анализе материалов исследований в основе первичных данных, в одном случае, был положен процент изменений, в другом — динамика абсолютных показателей. Анализ процента изменений позволял проанализировать реактивность системы регуляции углеводного обмена при использованных средствах физического воздействия. Анализ абсолютных показателей позволял оценить направленность адаптационного процесса, его стабилизацию, закрепление во времени. Снижение уровня глюкозы в крови вызвало уменьшение дозы инсулина у больных. У 55 % подростков доза инсулина была уменьшена на 4—5 ед., а у 5 % — до 14 ед.

Результаты проверки наличия кетоновых тел в моче показали, что под влиянием физической реабилитации кетоновые тела в моче отсутствовали на всем протяжении исследования. Жизненная емкость легких как показатель функционального состояния за время исследований увеличился: у юношей — на 11,9 %, у девушек — на 17,8 %. Следовательно, физическая реабилитация активно влияет на уровень гликемии и вследствие этого с соблюдением определенных условий может стать очень эффективной при лечении сахарного диабета и профилактике диабетических осложнений.

**Вывод.** Приведенные данные свидетельствуют о высокой эффективности физической реабилитации. В ходе работы была установлена роль психоэмоционального фактора на снижение уровня глюкозы в крови и дозы инсулина. Перспективы данного направления заключаются в возможности использования теоретических положений и экспериментальных данных комплексной программы физической реабилитации для применения в терапии больных сахарным диабетом, профилактике диабетических осложнений.

**СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА ПРИ КОКСАРТРОЗЕ**

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Заболевания суставов занимают второе место после травм опорно-двигательного аппарата и по данным 2009 г. составляют 23 % патологии костно-мышечной системы, т. е. практически каждый четвертый ортопедический больной страдает поражением суставов.

В Украине ежегодно регистрируют около 330 000 первичных заболеваний суставов среди взрослых и приблизительно 15 000 — среди детей, в основном это деформирующий артроз разной этиологии, асептический остеонекроз, ревматоидный полиартрит. За последние годы частота их имеет тенденцию к увеличению (Героева, 2007).

Одним из радикальных методов лечения больных с тяжелыми поражениями суставов является полная замена их искусственными.

По данным большинства специалистов, тотальное эндопротезирование на современном этапе является наиболее прогрессивным, эффективным и перспективным методом лечения больных с тяжелыми поражениями тазобедренного сустава. Оно позволяет сократить сроки лечения, ликвидировать болевой синдром, возобновить объем движений в суставе и функцию конечности в целом, вернуть инвалидов к общественной активной жизни и труду (Ахтямов и др., 2007; Рак и др., 2006).

**Организация и методы исследования:** анализ специальной научно-методической литературы, оценка болевого синдрома с помощью «Четырехсоставной визуально-аналоговой шкалы боли», гониометрия тазобедренного сустава.

Методология исследования основывалась на объективной оценке особенностей функционального состояния оперированной конечности у больных после эндопротезирования тазобедренного сустава при коксартрозе в динамике восстановления, направленного на стабилизацию или устранение патологического процесса.

В исследовании участвовали 13 больных после эндопротезирования тазобедренного сустава, находящиеся на лечении в отделении травматологии и ортопедии Городской клинической больницы № 9 г. Киева. Больные были разделены на две группы — контрольную (6 человек) и основную (7 человек). Больные основной группы занимались по разработанной комплексной программе реабилитации, контрольной — по предписанию врачей клиники. Проведенный анализ специальной научно-методической литературы позволил разработать комплексную программу восстановительной терапии, которая включила: лечебную гимнастику, массаж, процедуры физиотерапии, гидрокинезитерапию по следующим периодам: предоперационный, ранний послеоперационный, ранний восстановительный, поздний восстановительный, адаптационный.

**Вывод.** Проведенное эндопротезирование пораженного тазобедренного сустава, а также прохождение курса физической реабилитации позволили существенно уменьшить болевой синдром у пациентов как в основной, так и в контрольной группах.

Е. М. ФЕДОСКИНА

## ПСИХОПРОФИЛАКТИКА КАК ФАКТОР УСПЕШНОЙ КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ СПОРТСМЕНОВ ПОСЛЕ ТРАВМ

*Смоленская государственная академия физической культуры, спорта и туризма, Смоленск, Россия*

Современный большой спорт относится к числу особых видов экстремальной деятельности, предъявляет повышенные требования к спортсмену, обуславливает необходимость оказания психологической помощи и даже создания специальной службы психологического обеспечения в спорте.

Полноценный комплекс реабилитационных мероприятий может осуществляться лишь при активном включении травмированного спортсмена в комплексный реабилитационный процесс, а психологическая помощь как система мер социально-психологического, психолого-педагогического и психолого-медицинского плана должна помочь ему в этом. Здесь особое значение приобретает психолого-практическая работа. Спортивный психолог всегда должен знать специфику спортивной деятельности, спортсмена и тренера, с которыми он работает.

Корректируя состояния спортсменов в тренировочном процессе и при подготовке к соревнованиям, спортивные психологи рекомендуют следующие методические приемы: обучение спортсменов универсальным психотехникам, которые обеспечивают готовность к деятельности в экстремальных условиях подготовки к соревнованиям; способам саморегуляции уровня активации, обеспечивающей эффективную деятельность; способам мобилизации к максимальным физическим и психическим усилиям; моделированию условий соревновательной борьбы посредством словесно-образных моделей, мысленного воспроизведения отдельных движений и ситуации поединка на основе ментальной тренировки, т. е. комплекса психолого-педагогических средств. Эти средства включают распознавание и оценку окружающей ситуации, контроль психофизиологических и поведенческих реакций, приемы внушения и самовнушения, направленные на релаксацию и создание необходимых предпосылок эффективной деятельности. Такая комплексная тренировка позволяет спортсменам формировать необходимую установку на предстоящую деятельность и преодолевать негативные воздействия экстремальных условий тренировок и соревнований.

Принято выделять такие направления психопрофилактики: оптимизация социально-психологических условий подготовки спортсмена, индивидуализация тренировочного процесса, индивидуализация подготовки к соревнованиям, обучение приемам саморегуляции.

Психологическая работа со спортсменом должна носить психокоррекционный характер для повышения резервных возможностей спортсмена, учитывая общее состояние после травмы. Наиболее распространенным и достаточно эффективным способом восстановления является переключение на другую деятельность. Здесь особенно важна коллективная работа тренера, спортсмена и психолога: сообща они вносят коррективы в режим жизни и реабилитации самого спортсмена. При этом особое внимание уделяется индивидуальности спортсмена, его психологической подготовленности, опыту и перспективам. Бесспорно, психологически подготовленный, адаптированный к возможным стрессовым ситуациям спортсмен гораздо легче справится с последствиями травмы и создаст новый соревновательный цикл.

**РЕАБИЛИТАЦИЯ СПОРТСМЕНОВ МЕТОДОМ  
РЕЛАКСАЦИИ**

*Смоленская государственная академия физической культуры, спорта  
и туризма, Смоленск, Россия*

**Введение.** Напряженность тренировочной и соревновательной деятельности в современном спорте очень часто приводит к ситуациям, в которых спортсмену необходимо регулировать свое состояние (Бирюков, Кафаров, 1979; Никифоров, 1989).

Слово «релаксация» означает расслабление. Доказано, что при релаксации восстановление организма происходит в 1,5—2 раза быстрее, чем после обычного сна (Бирюков, Кафаров, 1979).

**Организация и методы исследования:** обзор научно-методической литературы, педагогический эксперимент, пульсометрия, измерение артериального давления, методы математической статистики (среднее арифметическое (M), ошибка репрезентативности (m), достоверность различий — t-критерий Стьюдента).

В исследовании приняли участие 25 спортсменов-легкоатлетов (17—18 лет, массовые разряды), занимающихся в спортивных секциях. В процессе констатирующего эксперимента исследовали функциональное состояние сердечно-сосудистой системы спортсменов (ЧСС и АД) в покое сидя. Далее был проведен педагогический эксперимент. Первая часть: легкоатлетов тестировали до тренировки, после тренировки и после 30 мин пассивного отдыха с момента ее окончания. Вторая часть: тестирование проводили до и после тренировки, а также после выполнения комплекса релаксационной гимнастики (Никифоров, 1989). На его выполнение спортсмены затрачивали около получаса.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Анализ результатов педагогического эксперимента показал, что после тренировочного занятия у всех спортсменов наблюдалось достоверное изменение функциональных показателей сердечно-сосудистой системы: понижение АД (АДсист. — на 5%, АДдиаст. — на 6,8 %; увеличение ЧСС — на 21 %), т. е. тренировочные занятия вызывали у спортсменов состояние утомления.

Результаты первой части педагогического эксперимента свидетельствуют, что после 30-минутного пассивного отдыха показатели АД спортсменов остались практически на том же уровне, что и после тренировки, а ЧСС снизилась незначительно (в среднем на 7,8 %).

Анализ результатов второй части выявил, что после выполнения комплекса релаксационной гимнастики у всех спортсменов наблюдалось изменение контролируемых функциональных показателей в сторону их исходного уровня до тренировки. В 86 % случаев эти изменения достигли достоверно значимого уровня и в среднем составили: по показателю АДсист. — 3,2 %, АДдиаст. — 4,8 %, ЧСС — 20,4 %.

**Вывод.** Релаксационные упражнения оказывают благотворное влияние на функциональное состояние организма и вызывают ускорение восстановительных процессов, что позволяет рекомендовать их к использованию в качестве одного из средств реабилитации спортсменов.

С. М. ФУТОРНЫЙ

## ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАКТИВНОСТЬ СПОРТСМЕНОВ В СОВРЕМЕННОМ СПОРТЕ ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Эндокринная и иммунная системы являются главными регулирующими системами, участвующими в развитии адаптационного синдрома на всех его этапах. Изменениями иммунного и эндокринного гомеостаза обуславливаются также и патофизиологические сдвиги, возникающие при срыве адаптации.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Влияние физических нагрузок различной интенсивности и направленности обладает дозозависимым эффектом: максимальные физические нагрузки угнетают иммунную систему, а адекватные, адаптогенные — нормализуют и стимулируют ее. Физические нагрузки высокой интенсивности угнетают преимущественно Т-систему иммунитета, что выражается в снижении относительного и абсолютного количества Т-лимфоцитов, их метаболической и функциональной активности. В меньшей степени изменяются показатели В-системы. В-лимфоциты, не уменьшаясь количественно, могут даже повысить на определенное время функциональную активность. Растут также показатели аутоиммунизации организма, особенно при наличии очагов хронической инфекции. У спортсменов высокой квалификации возникает выраженное угнетение иммунной системы, развивающееся при неадекватности физических нагрузок, нарушении процессов адаптации организма к ним, которое можно охарактеризовать как выраженный и стойкий вторичный иммунодефицит. При этом, также наблюдается нарушение взаимоотношений между различными субпопуляциями иммунокомпетентных клеток.

Наряду с ростом массовости женского спорта имеется опасение, что большие физические нагрузки могут негативно воздействовать на способность к выполнению важнейшей функции женского организма — деторождению. О связи иммунной и репродуктивной систем свидетельствуют многие факторы. Так, известен половой диморфизм в отношении активности иммунной системы: у женщин иммунный ответ выше, чем у мужчин. У спортсменок с нарушением менструального цикла обнаружено снижение иммунологической реактивности по клеточному типу. Этот феномен проявляется в условиях сочетанного физического и эмоционального стресса во время соревнований и не наблюдается под влиянием тренировочных напряжений, что свидетельствует о ведущей роли эмоционального стресса, определяющего возникновение иммунодепрессии у спортсменок с подобными отклонениями. Угнетение клеточных иммунных реакций у таких женщин в ответ на соревновательные нагрузки, не требующие предельного эмоционального напряжения, свидетельствует о снижении устойчивости организма к эмоциональному стрессу; иммунодепрессия при нарушениях менструального цикла в условиях соревнований является фактором повышенного риска и создает предпосылки к возникновению инфекционных заболеваний.

**Вывод.** С целью восстановления нормальной функции репродуктивной системы представляется перспективным стимулирующее воздействие на иммунологическую реактивность, эффект которого может быть реализован через механизмы обратной связи между обеими физиологическими системами.

## ИССЛЕДОВАНИЕ НЕЙРОДИНАМИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ У ЛУЧНИКОВ ПРИ МИОФАСЦИАЛЬНОМ БОЛЕВОМ СИНДРОМЕ



Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна

**Введение.** В стрельбе из лука наиболее подвержен травматизму нервно-мышечный аппарат и наиболее частый симптомокомплекс — миофасциальный болевой синдром (МФБС). Спортивная деятельность лучников сопровождается определенной степенью нервно-психического, эмоционального напряжения.

**Организация и методы исследования:** методика определения индивидуально-типологических свойств высшей нервной деятельности и сенсомоторных функций человека по обработке зрительной информации различной степени сложности. Определялся латентный период простой (ЛП ПЗСМР, мс) и сложной (ЛП СЗСМР<sub>2-3</sub>, реакция выбора двух раздражителей из трех, мс) зрительной сенсомоторной реакции на геометрические фигуры (круг, квадрат, треугольник).

**Результаты исследования и их обсуждения.** Отобраны 22 спортсмена-лучника (11 лучников в основной группе, 11 — в контрольной) в возрасте 18—24 года с признаками миофасциального болевого синдрома плечевого пояса. ЛП ПЗСМР спортсменов-лучников с МФБС —  $\bar{x} = 256,49$ ;  $S = 7,904$  мс — статистически значимо больше, чем у практически здоровых лучников —  $\bar{x} = 238,12$ ;  $S = 9,485$  мс, на уровне значимости  $p < 0,05$ .

При изучении ЛП ПЗСМР установлено, что различие в показателе латентного периода выбора одного из двух сигналов спортсменов-лучников с МФБС —  $\bar{x} = 362,13$ ;  $S = 13,778$  мс — статистически значимо больше, чем у практически здоровых лучников —  $\bar{x} = 343,24$ ;  $S = 16,533$  мс, на уровне значимости  $p < 0,05$ .

О силе нервных процессов мы судили по количеству ошибок (%), совершенных за 5 мин работы. Установлено, что различие в показателе между спортсменами-лучниками с МФБС —  $\bar{x} = 16,89$ ;  $S = 1,640$  мс — статистически значимо больше, чем у практически здоровых лучников —  $\bar{x} = 15,12$ ;  $S = 1,968$  мс, на уровне значимости  $p < 0,05$ .

Отклонения психофизиологического напряжения от оптимума приводит к нервно-эмоциональному напряжению, что снижает эффективность выполняемой работы во время спортивной деятельности, сказывающейся на результате. Проявлением регуляторной функцией ЦНС являются подвижность, сила и уравновешенность нервных процессов, характеризующиеся временем двигательной реакции.

**Выводы.** Все зарегистрированные нами показатели нейродинамических функций спортсменов-лучников с МФБС хуже, чем соответствующие показатели практически здоровых лучников — различие статистически значимо на уровне  $p < 0,05$ .

С. В. ХОМИЧ

## ПОРІВНЯННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РІЗНИХ МЕТОДИК АРТРОДЕЗУ ГОМІЛКОВОСТОПНОГО СУГЛОБА ПРИ ПІСЛЯТРАВМАТИЧНОМУ ДЕФОРМУЮЧОМУ ОСТЕОАРТРОЗІ

Державна установа «Інститут травматології та ортопедії  
АМН України», Київ, Україна

**Вступ.** Кількість пошкоджень у ділянці гомілковостопного суглоба становить від 6 до 12 % загального числа переломів кісток, а відсоток незадовільних результатів лікування із розвитком ПДОА ГС за різними даними коливається від 9 до 25 %.

*Мета дослідження* — аналіз результатів оперативного лікування хворих на післятравматичний деформуючий остеоартроз гомілковостопного суглоба (ПДОА ГС).

**Організація і методи дослідження:** матеріалом для аналізу стали результати лікування 48 хворих із ПДОА ГС, яким було виконано артродез у клініці патології стопи та складного протезування ІГО АНМ України з 2004 по 2009 рік. Вік хворих від 23 до 74 років. Застосували клініко-рентгенологічне лабораторне, магніторезонансне томографічне дослідження. Усі хворі мали 3—4-й ступені за J. H. Kellgren, J. S. Lawrence із вираженим больовим синдромом. У 7 пацієнтів артродез гомілковостопного суглоба був виконаний із застосуванням пластини та гвинтів, у 11 — апарату зовнішньої фіксації (АЗФ), у 23 випадках використовували гвинти, скоби, шпичі та у 9 — внутрішньомедулярний блокований стрижень.

**Результати дослідження та їх обговорення.** При застосуванні АЗФ хворі відчували післяопераційний дискомфорт до консолідації великогомілкової і таранної кісток. При використанні пластин і гвинтів у трьох випадках були післяопераційні ускладнення, що потребували подальшого оперативного лікування. У пацієнтів із інтраартикулярною технікою артродезу додатково фіксували стопу гіпсовою пов'язкою «чобіток». Загоєння ран спостерігали упродовж 12—17 діб, іммобілізація тривала в середньому вісім тижнів, а використання внутрішньомедулярного блокованого стрижня відбувалося без іммобілізації нижньої кінцівки.

**Висновки.** Під час використання всіх методик для артродезу у хворих на ПДОА ГС спостерігали в основному добрий функціональний результат. Таке застосування АЗФ потребувало додаткового догляду, а при використанні пластини зі гвинтами в 40 % були післяопераційні ускладнення. При розповсюдженому асептичному некрозу таранної кістки недоцільно зберігати підтаранний суглоб, і це є показанням до застосування інтрамедулярного блокуючого стрижня.

<sup>1</sup>Е. Г. ЦУБЛОВА, <sup>2</sup>Т. Н. ИВАНОВА

## ИССЛЕДОВАНИЕ АКТОПРОТЕКТОРНЫХ СВОЙСТВ АЗОТСОДЕРЖАЩИХ ГЕТЕРОЦИКЛОВ

<sup>1</sup>Брянская государственная инженерно-технологическая академия,  
Брянск, Россия

<sup>2</sup>Институт биохимической физики имени Н. М. Эмануэля РАН,  
Москва, Россия

**Введение.** Несмотря на применение в клинической практике достаточно большого количества лекарственных препаратов, повышающих физическую работоспособность, остается актуальной проблема поиска и внедрения новых средств. Среди большого числа химических соединений одними из перспективных являются азотсодержащие гетероциклические соединения.

**Организация и методы исследования:** в качестве материалов исследования были использованы 33 производных пиридина, бензимидазола (соединения с лабораторными шифрами ИБХФ) и бензотиазола (соединения с лабораторными шифрами АБТИ, ГАБТИ, ЭАБТИ и ЭБТИ), синтезированные в Институте биохимической физики РАН доктором хим. наук, профессором Л. Д. Смирновым и канд. биол. наук Т. Н. Ивановой. Вещества вводили в широком диапазоне доз — от недействующих до оказывающих токсическое действие. опыты проводили на белых беспородных мышах-самцах массой 20—24 г. Физическую работоспособность в обычных условиях оценивали методом бега в третбане. Полученные результаты сравнивали с действием актопротекторов бемитила и бромантана, вводимых в дозах 25, 50 и 100 мг/кг.

**Результаты исследования и их обсуждение.** На основании проведенных опытов было установлено, что среди 9 производных пиридина стимулировали работоспособность животных вещества с шифрами ИБХФ-1, ИБХФ-2, ИБХФ-8 и ИБХФ-11. Эффект проявлялся при их введении в дозах 0,5—100 мг/кг (в зависимости от вещества), его величина составляла 26—128 % ( $p < 0,05$ ) в сравнении с контролем, принятым за 100 %.

Введение в этих же условиях опыта производных бензимидазола также приводило к достоверному повышению работоспособности. Наибольший эффект проявлялся при введении вещества с шифром ИБХФ-7 в дозе 25 мг/кг (142 % в сравнении с контрольными значениями,  $p < 0,05$ ). Остальные соединения увеличивали продолжительность бега мышей на 23—90 %.

Среди 17 производных бензотиазола активность проявляли только 10 соединений, причем величина положительного эффекта составляла 16—60 % ( $p < 0,05$ ) в сравнении с контролем. Однако широта действующих доз значительно меньше (1—3 дозы) в сравнении с производными пиридина и бензимидазола.

Лекарственные средства сравнения бемитил и бромантан оказывали стимулирующее действие на работоспособность животных при введении во всех указанных дозах. При этом максимальный эффект для бемитила составил 64 % в сравнении с контролем, для бромантана — 56 % ( $p < 0,05$ ). Указанное действие проявлялось при введении обоих препаратов в дозе 50 мг/кг.

**Выводы.** Среди производных азотсодержащих гетероциклических соединений имеются вещества, обладающие актопротекторной активностью. Воздействие некоторых из них, в частности производных пиридина и бензимидазола, превышает у эталонные препараты.

Л. Я-Г. ШАХЛИНА

## «ТРИАДА ЖЕНЩИНЫ-СПОРТСМЕНКИ» — АКТУАЛЬНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В ПРАКТИКЕ СОВРЕМЕННОЙ СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Специалисты в области спортивной медицины обратили внимание на частое сочетание у спортсменок расстройств пищевого поведения (невротическая анорексия), аменореи (отсутствие менструальной функции) и остеопороза (нарушение морфологии костной ткани). В 1992 г. данный синдром Американской ассоциацией был назван «триада женщины-спортсменки».

**Результаты исследования и их обсуждение.** В современной литературе, в основном зарубежной, к этому направлению в спортивной медицине относятся с большим интересом. Значительная часть специалистов склонна считать, что «триада» имеет место среди спортсменок многих специализаций. Девушек и женщин включают в группу риска, считая, что «триада» встречается у 3—70 % спортсменок, с чем сложно согласиться. Трудно представить действующую спортсменку с таким грозным нарушением структуры костной ткани, как остеопороз, для которого характерны частые переломы, а также спортсменку, страдающую невротической анорексией с психоэндокринными нарушениями.

Аменорея как компонент «триады» наиболее часто встречается среди юных спортсменок — первичная аменорея (отсутствие менструальной функции после 15—16 лет) и вторичная — нерегулярные менструальные циклы с интервалами более трех месяцев. Известно, что половые гормоны, в частности эстрогены, являются протекторами костной ткани. Поэтому нарушения менструальной функции, несбалансированное питание на фоне больших физических нагрузок могут быть причиной нарушений структуры костной ткани спортсменок.

Совместные исследования В. В. Поворознюка, Л. Я-Г. Шахлиной, И. В. Захарченко (2000—2007) свидетельствуют о положительном влиянии физических нагрузок на структурно-функциональное состояние костной ткани спортсменок высокой квалификации, специализирующихся в спортивной гимнастике и спортивных играх. Это выражается в превышении денситометрических показателей эластичности и прочности костной ткани спортсменок по сравнению со среднестатистическими показателями у девушек украинской популяции соответствующего возраста.

**Выводы.** Представленные данные о синдроме «триада женщины-спортсменки» свидетельствуют об актуальности проблемы и противоречивости мнений среди специалистов в области спортивной медицины.

Повышение информированности тренеров, родителей, спортсменов, врачей спортивной медицины о важности для здоровья каждого компонента «триады» можно рассматривать как важный метод профилактики данной патологии.

О. О. ШЕВЧЕНКО, П. С. НАЗАР, І. М. ЛЕОНЕНКО

## УЛЬТРАСТРУКТУРНІ ЗМІНИ В КЛІТИНАХ ВЛАСНИХ ЗАЛОЗ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ШЛУНКА ПРИ ХРОНІЧНІЙ ДІЇ АЛКОГОЛЮ

*Національний університет фізичної культури та спорту України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** Одним із основних факторів формування здорового способу життя є боротьба зі шкідливими звичками, перш за все, із зловживанням алкоголю. Загальновідомо, що алкоголь руйнує здоров'я людини. Однак вплив хронічної дії алкоголю на структуру та функцію різних органів і сьогодні є предметом різноманітних досліджень.

**Організація і методи дослідження:** морфологічне дослідження виконано на гастробіоптатах слизової оболонки шлунка, які були відібрані під час ендоскопічного дослідження хворих із діагнозом «алкогольна гастропатія». Біоптати слизової оболонки шлунка були досліджені за допомогою методу трансмісійної електронної мікроскопії.

**Результати дослідження та їх обговорення.** За даними ультраструктурного дослідження у слизовій оболонці шлунка виявляються структурні ознаки порушення функції власних залоз. Просвіт власної залози слизової оболонки шлунка звужений, складної конфігурації, заповнений скупченням повстяноподібної неформленої речовини середньої електронної щільності, яка формує дискретні грудочки. Більшість головних клітин зберігає свою будову, однак в них виявлено зниження чисельності зимогених гранул. У ядрах окремих головних клітин визначаються морфологічні ознаки пікнозу. Цитоплазма підвищеної електронної щільності, мітохондрії з частково розширеними кристами. Визначається невелика кількість зимогених гранул різних розмірів і різної електронної щільності. В цитоплазмі деяких головних епітеліоцитів виявляються залишкові тільця, що свідчать про явища аутолізу. На дні власних залоз визначаються окремі малодиференційовані головні клітини з явищами мітозу. Визначається мало паріетальних клітин, цитоплазма яких підвищеної електронної щільності, ядро пікноморфне, електроннощільне, неправильної сферичної форми, каріолема утворює досить глибокі інвагінації. Поруч із паріетальними клітинами розташовані численні фрагменти апоптозних клітин із залишками електроннощільної цитоплазми. Виявлені морфологічні зміни в нечисельних паріетальних клітинах свідчать про явища апоптозу. Ендокринні клітини у власних залозах слизової оболонки не виявлені, а це свідчить про глибокі деструктивні зміни слизової оболонки шлунка. Таким чином, у процесі дослідження виявлено, що в головних епітеліоцитах власних залоз визначаються менш руйнівні структурні зміни, що можуть свідчати про їх більшу стійкість до дії подразника. Однак наявність апоптозозмінених головних клітин і невелика кількість малодиференційованих головних клітин, можливо, є структурними ознаками початку декомпенсації цієї популяції клітин. Значні порушення структури паріетальних клітин свідчать про морфологічні явища порушення синтезу хлористоводневої кислоти, що, імовірно, призводять до зниження кислотності шлунка. Відсутність або різке зниження чисельності ендокринних клітин у власних залозах шлунка свідчать про глибокі структурні зрушення і дезорганізацію процесів власної гуморальної регуляції.

Я. ШЕЛЬ

## ТРИГГЕРНЫЕ ТОЧКИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

*Институт спортивной медицины, Франкфурт-на-Майне, Германия*

**Введение.** Триггерные точки — это длительно сокращенные и утолщенные участки мышечных волокон в составе одной мышцы, которые приводят всю мышцу в напряженное состояние. Это заболевание сопровождается болевым синдромом, что ведет к нарушению функции мышц и ухудшению спортивных результатов у спортсменов.

Впервые эти точки описал французский врач F.L.I. Valleix в 1841 г. как источник болей и приписал их нервной системе. В 1932 г. M. Lange ввел для этой болезни термин «миогелозы», который нашел распространение в европейской литературе, в американской применяется термин «trigger points».

**Организация и методы исследования:** в 1950-х годах профессор J. G. Travell начала систематически изучать триггерные точки, их локализацию и взаимосвязи с зонами распространения боли. В 1983 г. она издала в содружестве с доктором D. G. Simons монографию «Myofascial pain and dysfunction».

При обследовании пациента необходимо выяснить причину заболевания и по возможности ее устранить. Для выявления пораженных мышц просят пациента выполнить движение или принять позу, вызывающую соответствующую боль. При пальпации мышц можно обнаружить напряженные мышечные волокна, локализовать триггерные точки и зоны распространения боли.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Travell и Simons считают, что локальный энергетический кризис в зоне контакта нервных окончаний с мышечными волокнами является причиной образования триггерных точек. Отдельная триггерная точка микроскопических размеров. Пальпируемый уплотненный участок мышцы состоит из скопления триггерных точек. Сокращенные мышечные волокна образуют твердый напряженный пучок, идущий вдоль всей мышцы.

Образование триггерных точек вызывается следующими факторами: острое или хроническое перенапряжение мышц, перерастяжение или повреждение мышц, заболевания внутренних органов, стресс, неблагоприятные условия окружающей среды (холод, сквозняк и т.д.).

Для лечения болезни могут использоваться воздействие холодом (аэрозоль), акупунктура, впрыскивание локальных анестетиков и ботулинус-токсина, мануальная терапия и ударно-волновая терапия.

Этой болезни, хотя она давно описана, уделяется недостаточно внимания в лечебной практике. В последние годы стала широко применяться ударно-волновая терапия, которая высокоэффективна, малоболезненна и имеет незначительные побочные действия и осложнения. Ее можно применять и в условиях соревнований, так как снижение боли и улучшение подвижности происходят сразу после проведенного сеанса лечения.

Механизм действия ударных волн окончательно не изучен и требует дальнейших исследований.

**Выводы.** Ранняя диагностика и своевременное лечение ведут не только к устранению боли, но и улучшают функцию пораженных мышц и соответственно спортивные результаты, кроме того снижается опасность травматизации мышц.

## ПРОГРАМА КОМПЛЕКСНОЇ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ЧОЛОВІКІВ ПІСЛЯ ТРАНСУРЕТРАЛЬНОЇ РЕЗЕКЦІЇ ДОБРОЯКІСНОЇ ГІПЕРПЛАЗІЇ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ НА СТАЦІОНАРНОМУ ЕТАПІ ЛІКУВАННЯ



*Харківська державна академія фізичної культури, Харків, Україна*

**Вступ.** Доброякісна гіперплазія передміхурової залози (ДГПЗ) є одним із найпоширеніших захворювань чоловіків літнього віку. В Україні кількість зареєстрованих хворих на доброякісну гіперплазію передміхурової залози становить більш 100 тис. чоловіків (Бондаренко, 2006). У чоловіків старше 50 років доброякісна гіперплазія трапляється в 50 %, у 60-літніх — в 75 %, у 90-літніх практично в 100 %.

**Організація і методи дослідження:** в провідних медичних центрах більше 95 % втручань становлять монополярні ендоскопічні операції. Серед них найчастіше застосовують трансуретральну електрорезекцію (ТУР).

Під спостереженням знаходились сімдесят чоловіків у віці від 50 до 85 років, яких було розподілено на дві групи: 35 чоловіків — контрольна та 35 чоловіків — основна група. Обидві групи були однорідні за віком, частотою скарг та наявністю супутніх захворювань. Усім чоловікам із обох груп було проведено ТУР ДГПЗ. Враховуючи стан функціонально важливих систем, вік, наявність супутньої патології, а також негативні наслідки, що виникли після ТУР ДГПЗ у чоловіків обох груп, було розроблено комплексну програму фізичної реабілітації чоловіків після ТУР ДГПЗ на стаціонарному етапі лікування.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Розроблено комплексну програму фізичної реабілітації, завдання якої — покращення психоемоційного стану; запобігання застійних явищ в органах малого таза та в нижніх кінцівках; покращення сечовипускання за рахунок тренування сфінктерів сечового міхура; зміцнення м'язів тазового дна; уникнення ускладнень із боку шлунково-кишкового тракту; боротьба з апатією та адинамією; покращення процесів метаболізму; поліпшення роботи нирок.

Складовими нашої комплексної програми фізичної реабілітації були: елементи психокорекції, психоенергетичний варіант аутогенного тренування, лікувальна фізична культура, самомасаж.

Під час застосування нашої комплексної програми фізичної реабілітації було обстежено хворих у ранньому та пізньому післяопераційному періодах.

**Висновки.** У ході обробки отриманих показників чоловіків обох груп було достовірно встановлено, що внаслідок застосування розробленої комплексної програми фізичної реабілітації у чоловіків основної групи значно покращився стан психоемоційної системи, зменшились симптоми нетримання сечі, підвищився рівень життя. Розрахувавши середні показники кількості проведених ліжко-днів у стаціонарі чоловіків основної та контрольної груп, визначили, що чоловіки основної групи перебували у стаціонарі на 5 ліжко-днів менше за чоловіків контрольної групи.

С. Б. ЭЛИПХАНОВ

**ОСОБЕННОСТИ ТРАВМАТИЗМА В ЖЕНСКОМ ДЗЮДО**

*Институт физической культуры и дзюдо Адыгейского государственного университета, Нальчик, Россия*

**Введение.** Все виды единоборств имеют значительный потенциал возникновения травм вследствие трудно учитываемых факторов, подчас специально организуемых соперником. В таком случае, очевидно, большое значение в профилактике травматизма будет иметь заблаговременная подготовка опорно-двигательного аппарата спортсмена к тем травмирующим воздействиям, которые характерны для избранного вида спорта. Между тем, характер и частота травм опорно-двигательного аппарата в женском дзюдо изучены недостаточно. Это не позволяет создать научно обоснованную концепцию профилактики травматизма педагогическими средствами в ходе многолетней подготовки дзюдоисток.

**Организация и методы исследования:** для выявления особенностей травматизма в женском дзюдо было проведено анкетирование тренеров участниц чемпионата Российской Федерации по дзюдо 21—26 октября 2009 г. в Нальчике. В анкетировании приняли участие 37 тренеров различной квалификации.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Большинство тренеров отмечают как наиболее часто встречающиеся в женском дзюдо следующие травмы: растяжения связок, вывихи и переломы пальцев рук; растяжения связок и вывихи локтя; растяжение связок коленного и голеностопного суставов. Несколько реже, по мнению тренеров, принявших участие в анкетировании, травмируются связки плечевого сустава, а также стопы.

Тренеры более высокой квалификации, имеющие больший стаж работы, и тренеры, ученицы которых достигли успехов на соревнованиях более высокого ранга, отмечают также среди наиболее часто встречающихся у дзюдоисток травм также растяжения связок и вывихи пальцев ног.

Тренеры, имеющие более высокую квалификацию и большой стаж работы с дзюдоистками, выше оценивают возможность травматизма, чем их менее опытные коллеги. Очевидно, соревновательная деятельность более квалифицированных спортсменок связана с более высокими нагрузками на мышечно-связочный аппарат и поэтому предъявляет более высокие требования к прочности мышц и связок, которые чаще не соответствуют друг другу.

**Выводы.** В тренировке начинающих дзюдоисток в целях профилактики травматизма необходимо планировать достаточные объемы упражнений «ударного» характера для сгибателей и разгибателей мелких, средних и крупных сегментов нижних и верхних конечностей, а также мышц, отводящих, приводящих и ротирующих названные сегменты тела. По мере укрепления мышечно-связочного аппарата интенсивность упражнений «ударного» характера необходимо увеличивать. Очевидно, что достаточно большой объем подобных упражнений должен быть выполнен до момента выраженного возрастания массы тела девушек, а также до применения интенсивных средств скоростно-силовой и силовой подготовки. На более высоких ступенях роста спортивного мастерства упражнения «ударного» характера для верхних и нижних конечностей, в целях профилактики травматизма мышечного и связочного аппаратов, должны применяться в поддерживающем режиме, так как дальнейшее повышение толщины и прочности, особенно связок у девушек после 18 лет, затруднительно.

**ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ  
ХВОРИХ НА СЕРЦЕВО-СУДИННІ ЗАХВОРЮВАННЯ***Одеський державний медичний університет, Одеса, Україна*

Починаючи з середини минулого століття, поширення хвороб системи кровообігу в більшості країн світу набуло епідемічного характеру. Вони посідають також перше місце у структурі смертності громадян України (62,5 %), на кілька порядків випереджаючи смертність від злоякісних новоутворень. Щороку відбувається зростання показників серцево-судинної захворюваності. Поширення хвороб системи кровообігу в Україні серед дорослих і підлітків у 2009 р. збільшилось порівняно з 2000 р. на 48,9 %, економічні збитки внаслідок тимчасової непрацездатності та передчасної смерті хворих від кардіоваскулярної патології цього року перевищили 2 млрд грн. Ішемічна хвороба серця (ІХС), яка найчастіше проявляється захворюванням системи кровообігу, уражає осіб найбільш соціально затребуваних категорій і, за образним висловом експертів ВООЗ, належить до так званих прихованих епідемій людства. Значні економічні витрати держави пов'язані з лікуванням і реабілітацією саме таких хворих.

Постійно триває пошук нових напрямів у вирішенні цілої низки складних питань, що стосуються фізичної реабілітації даної групи хворих. Складність і різноманітність патогенетичних механізмів ІХС зумовили появу численних підходів до лікування й реабілітації цієї групи хворих. Завдяки використанню природних і преформованих фізичних чинників було створено нові патогенетично обумовлені технології ранньої реабілітації та вторинної профілактики інфаркту міокарда. Виражений терапевтичний вплив від застосування фізичних чинників визначається їх стимулюючою дією на адаптаційно-приспосувальні функції організму, репаративні процеси тощо. При цьому суттєва перевага фізичних чинників перед медикаментозною терапією — це відсутність алергізації організму, побічних проявів, а також звикання до повторного впливу. На думку багатьох авторів, специфічними особливостями реабілітації хворих на ІХС є нерозривний зв'язок лікувальних та реабілітаційних заходів, початок їх проведення у ранні терміни, єдність із заходами із вторинної профілактики, постійний та поетапний характер відновлювальної терапії. Сьогодні переконливо доведено позитивний ефект фізичної реабілітації у даної категорії хворих. Метааналіз ефективності реабілітаційних програм, що включають фізичні вправи, свідчить про зниження смертності при їх реалізації. Принциповим питанням є визначення функціональних можливостей пацієнта та відповідного рухового режиму. Найкращі результати досягаються при ранній і комплексній реабілітації. Тому великого значення набувають також психолого-педагогічні заходи, оскільки часто хворі недооцінюють корисність лікувальної фізкультури. Доказом такого недооцінювання є лише невелика кількість осіб, які беруть участь у ранковій гігієнічній гімнастиці, систематично виконують розпорядження лікаря щодо теренкуру та лікувальної дозованої ходьби. Проте саме методики дії на комплайнс хворих із ІХС створюють умови для ефективного застосування засобів фізичної реабілітації.



О. Г. ЮШКОВСЬКА, Є. В. ДОЛГІЄР

**ВИВЧЕННЯ АДАПТАЦІЙНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ЖІНОК  
 ЮВЕНІЛЬНОГО ПЕРІОДУ, ХВОРИХ НА  
 НЕЙРОЦИРКУЛЯТОРНУ ДИСТОНІЮ**

Одеський державний медичний університет, Одеса, Україна

**Вступ.** Добре відомо, що формуванню певного патологічного сліду в організмі, зокрема ініційованого таким захворюванням, як нейроциркуляторна дистонія (НЦД), перешкоджають багато генетично детермінованих процесів, що визначають ступінь опірності (резистентність) організму. У міру зниження адаптаційних можливостей пропорційно зростає вірогідність фіксації відповідного патологічного сліду за будь-яких варіантів перебігу захворювання НЦД. Тому одним із найважливіших методологічних питань стосовно оцінки функціонального стану організму та його адаптаційного потенціалу є вибір адекватних показників вегетативного гомеостазу.

**Організація і методи дослідження:** обраним методом дослідження був неінвазійний спосіб визначення адаптаційних реакцій «Пульс-Антистрес» (Гаркаві, Квакіна, Уколова, 2008). У даному комплексі реалізовано ідею математичної обробки сигналів, отриманих за допомогою датчиків за спеціальною методикою дослідження пульсу. Дане обстеження дозволяє визначити адаптаційний статус організму людини на цей момент (стрес, тренування, активація) і рівні реактивності, а також індекс напруження вегетативної нервової системи.

**Результати дослідження та їх обговорення.** На базі кафедри фізичної реабілітації, спортивної медицини, фізичного виховання і валеології Одеського державного медичного університету проведено дослідження з участю 80 жінок у віці 16—20 років, хворих на різні типи НЦД. З них — 42 жінки, хворі на НЦД по гіпертонічному типу, 24 жінки по гіпотонічному типу та 14 жінок по кардіальному типу, змішаний тип НЦД не спостерігався. Відповідно до відомих загальних неспецифічних адаптаційних реакцій, кожна з яких може протікати на 4 рівнях реактивності, жінок відносили до одного з 4 станів: норма, початкова стадія попередньої хвороби, стан попередньої хвороби або хвороба.

У результаті проведеного дослідження отримали наступні дані (таблиця).

*Рівні адаптаційних реакцій та індекс напруження за Гаркаві “Пульс-Антистрес” жінок ювенільного періоду, хворих на різні типи НЦД*

Типи НЦД	Початкова стадія попередньої хвороби (кількість жінок)	Стан попередньої хвороби або хвороба (кількість жінок)	Хвороба (кількість жінок)	Індекс напруження
Гіпертонічний	15	12	15	453,2 ± 7,5
Гіпотонічний	17	7	-	162,8 ± 8,8
Кардіальний	—	8	6	278,4 ± 9,3

**Висновки.** Отримані дані дозволяють зробити висновок, що більшість жінок мали стресорні адаптаційні реакції, низькі рівні реактивності та високий індекс напруження у середньому  $298,4 \pm 8,35$  ( $p < 0,05$ ), яким відповідають стан попередньої хвороби або хвороба. Отримані дані свідчать про необхідність створення методично правильних організованих заходів фізичної реабілітації за рахунок сполучення в єдину систему методів фізичного та психоемоційного тренінгу з урахуванням особливостей жінок ювенільного періоду, хворих на різні типи нейроциркуляторної дистонії.

## СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЭРГОТЕРАПИИ



*Учреждение образования «Белорусский государственный университет физической культуры», Минск, Беларусь*

Одной из важнейших медико-социальных проблем современности является реабилитация больных и инвалидов, т.е. система государственных, социально-экономических, медицинских, профессиональных, педагогических, психологических мероприятий, направленных на предупреждение развития патологических процессов, приводящих к временной или стойкой утрате трудоспособности, эффективное и раннее возвращение больных и инвалидов, детей и взрослых в общество и к труду (Смычек, 2009). Термин «эрготерапия» (от греч. *ergon* — дело, занятие) означает реабилитацию посредством специальным образом подобранной деятельности или занятий, направленных на восстановление или компенсацию утраченных функций, развитие самостоятельности и независимости в повседневной жизни у лиц, которые в силу состояния своего здоровья не могут осуществлять уход за собой, заниматься продуктивной деятельностью, организовывать и проводить свой досуг. Эрготерапия основывается на научно доказанных фактах о том, что целенаправленная, имеющая для человека смысл деятельность помогает улучшить его функциональные возможности (двигательные, эмоциональные, когнитивные, психические).

Все более широкое распространение эрготерапии обусловлено положительными результатами практических экспериментов, достоверно подтверждающих, что улучшить функциональные возможности человека помогает именно целенаправленная активность (деятельность), имеющая для него смысл.

Деятельность эрготерапевта включает: диагностику; постановку целей и задач; составление плана эрготерапевтического вмешательства; проведение эрготерапевтических мероприятий; оценку эффективности проведенного лечения и, при необходимости, внесение корректив в план.

Несмотря на все более широкое внедрение эрготерапевтических мероприятий в реабилитационный процесс, дальнейшее развитие эрготерапии невозможно без научных исследований и разработок в данной области. Анализ современной зарубежной литературы, а также опрос практикующих эрготерапевтов позволили определить наиболее актуальные направления исследований в данной области:

- изучение влияния различных средств и методик эрготерапии на эффективность процесса реабилитации различных категорий больных и инвалидов;
- разработка новых вспомогательных средств и приспособлений;
- изучение взаимосвязи эрготерапии и других методов реабилитации, прежде всего, физической реабилитации;
- совершенствование методик эргодиагностики;
- разработка новых методик эрготерапии на основании современных достижений нейрофизиологии, кинезиологии, медицины, психологии, биомеханики и других наук;
- разработка и научное обоснование новых подходов к выбору деятельности для пациентов, совершенствование способов организации и проведения занятий по эрготерапии, а также совершенствование способов дозирования нагрузок при выполнении той или иной деятельности, применяемой с лечебной целью.

<sup>1</sup>A. LANDOR, <sup>1</sup>J. VIDER, <sup>2</sup>M. LEPIK, <sup>1</sup>J. MAAROOS

## THE EFFECT OF THE SPORT-SPECIFIC LOAD ON BLOOD PARAMETERS IN CYCLISTS

<sup>1</sup>University of Tartu, Tartu, Estonia, <sup>2</sup>Sports Medicine Centre, Tallinn, Estonia

**Introduction.** Development of speed endurance in sportsmen involves training loads of higher intensity. In this case an important component of development is anaerobic energy supply, which means that anaerobic energy production will play a more important role alongside the aerobic mechanism of energy supply. Physical loads of high intensity exert a specific influence on the organism, which should also be expressed in the post-load changes of the blood parameters. The aim of the present study was to find out the effect of the sport-specific load directed at the development of speed endurance on the oxidative stress and blood parameters in cyclists and determine the speed of the recovery of the changes.

**Methods.** The subjects of the study were 15 cyclists aged 16-25 years ( $17.9 \pm 3.14$ ). Functional fitness indices were determined using a test veloergometer,  $VO_2$ max was determined using Metamax-2. Stepwise increasing loads with a spurt at the end of the last load were applied. Venous blood for analyses was sampled at rest (before the training), immediately after the training and at 2 and 18 hours of the recovery period after the training. Haemoglobin, hematocrit, erythrocytes number as well as the erythrocyte indices, leukocyte number and the leukocyte formula were determined. The content of total (TSGH), reduced (GSH) and oxidized (GSSG) glutathion in the blood was measured by the Tietse method modified by Bhati (1992).

**Results.** The athletes' indices showed a great individual variety of body mass (46.2-90.4 kg), height (164.0-192.5 cm), body fat percentage (4.2-16.3 %) and body fat mass (2.5—11.4 kg). The subjects of the study displayed a high level of aerobic capacity:  $VC > 2max$  ( $67.4 \pm 5.67$  ml/min/kg), HR at anaerobic threshold ( $176.5 \pm 6.3$  bpm) and spurt strength ( $458.0 \pm 53.1$  W) are comparable with the respective parameters of top cyclists. The average heart rate of the subjects before training was  $51.9 \pm 6.54$  bpm and during the registered sport-specific physical load was  $176.0 \pm 6.46$  bpm and maximum heart rate was  $189.7 \pm 8.89$  bpm.

**Discussion.** The results of the study demonstrate that changes in the average values of red blood parameters ensuring oxygen transport, in the post-load period have a small range and are unreliable ( $p > 0.05$ ). Decrease in parameter values was noted immediately after the training; the decrease continued 2 hours after the training, and recovery at 18 hours after the load was not complete. Immediately after the physical load, leukocyte number increased and the increase continued 2 hours after the loading. This increase in leukocyte number occurs at the expense of the increase in both the absolute and relative numbers of neutrophils. At the same time, there was noted a slight increase in the absolute number and a decrease in the relative number of lymphocytes and monocytes. Thus leukocytosis and changes in the proportions of white blood cells after physical loading show advancement 2 hours after physical loading, and their recovery during 18 hours is not complete. The level of GSH in blood dropped after the speed endurance training ( $p < 0.05$ ), while the level of GSSG rose ( $p < 0.01$ ). Oxidative stress induced a powerful decline in the antioxidant (GSH). The changes are clearly reflected by a sharp increase in the ratio of GrSSH/GSH immediately after loading. Two hours after the training, the level of different forms of glutathiones was not yet restored; complete recovery took place during 18 hours.

**Conclusion.** On the basis of the present study it can be concluded that physical loads directed at the development of speed endurance cause respective changes in the oxidative stress, red and white blood.

**STRESS, PHYSICAL AND PSYCHOLOGICAL HEALTH  
OF ATHLETES**

*Kingsborough community college  
The City University of New York, New York, USA*

**Background.** This study addresses the issue of why under conditions of stress some people stay physically and psychologically healthy while others become ill. Being able to deal with stress, to cope with the pressures daily, and yet stay healthy, is seen as a function of such factors as physical health, psychological health, constitutional predisposition, social support, exercise habits, and personality.

**Methods.** This study examined the moderating effect of the personality constructs of hardiness and sense of coherence, sports participation (college varsity athletes and college nonathletes), and gender on the relationship between perceived stress and psychological symptoms. College varsity athletes (n = 135) and college nonathletes (n = 135), all undergraduates at the New York University, completed four questionnaires: Hardiness Scale, Sense of Coherence Scale, Daily Hassles Scale, and Profile of Mood States. Participants also completed a background questionnaire providing basic demographic data. Psychological symptoms and perceived stress were the criterion variables; hardiness, sense of coherence, sports participation, and gender were the predictor variables. Correlational analyses were applied to the resulting data and used to answer and to test the research hypotheses.

**Results.** There was a significant positive correlation between perceived stress and psychological symptoms among college varsity athletes and college nonathletes. There was a significant positive correlation between the personality scales of Hardiness and Sense of Coherence for both college varsity athletes and college nonathletes. When controlling for gender, college varsity athletes scored significantly higher on hardiness, scored slightly higher on sense of coherence, and reported significantly less perceived stress and significantly fewer psychological symptoms than the college nonathletes. Comparing by gender, no statistically significant mean differences were found in main variables. A significant negative correlation was observed between personality hardiness and perceived stress and psychological symptoms for the total sample. However, the college nonathletes subsample showed no significant effect between hardiness and perceived stress.

**Conclusions.** Finally, there was a significant negative correlation between sense of coherence and perceived stress and psychological symptoms for both the college varsity athletes and college nonathletes.

<sup>1</sup>D. VISSERS, <sup>2</sup>I. GRYGUS, <sup>2</sup>A. MELNYCHUK

## LIFESTYLE AND PREVALENCE OF OVERWEIGHT AND OBESITY

<sup>1</sup>University College of Antwerp, Antwerp, Belgium;

<sup>2</sup>International University of Economics & Humanities named after academician Stepan Demianchuk, Rivne, Ukraine

**Introduction.** Lifestyle changes related to high-fat diets and low levels of physical activity have triggered a rise in the prevalence of overweight and obesity in adolescents. Overweight and obesity during childhood and adolescence tend to continue into adulthood, increasing the likelihood of a range of impaired health conditions, including cardiovascular diseases, diabetes, and some cancers (Aronne, 2002; Goran, Weinsier, 2000; Lobstein, Baur, Uauy, 2004).

**Methods.** Waist circumference (WC) and hip circumference were measured to the nearest millimeter using a nonelastic measuring tape. Waist-to-hip ratio (WHR) was calculated. Overweight and obesity were assessed by body mass index (BMI). Sports or vigorous physical activity was also assessed by self-report and expressed as hours per week (h/wk).

**Results and discussion.** The international BMI cutoffs as proposed by Cole et al were used in this study to assess the prevalence of overweight (9.9 %) and obesity (3.0 %) in the study sample. A weak positive correlation was found between smoking and BMI category ( $r = 0.116$ ;  $p < 0.001$ ). Normal-weight adolescents chose more often not to smoke (73.4 %) compared to overweight (58.5 %) and obese (55.2 %) students. There also was a significant difference between smoking per type of education ( $p < 0,001$ ). Only 53.6 % of the adolescents attending VSE had never smoked compared to 85.9 % of their peers in GSE. When asked if they had ever tried a diet to lose weight, there was a significant difference among BMI categories, types of education, and gender ( $p < 0,001$ ). Obese adolescents had more often tried a diet (63.0 %) compared to overweight adolescents (41.0 %) and normal-weight adolescents (14.0 %). Students attending VSE most often had tried a diet (30.0 %), students attending GSE least often (11.0 %), and girls (27.0 %) more often than boys (8.0 %). Only 26.5 % of overweight or obese adolescents always rode a bike to school compared to 37.6 % of normal-weight adolescents ( $p < 0,003$ ). On average, normal-weight adolescents reported participating in more sports activities (7.6 h/wk) than overweight or obese adolescents (6.4 h/wk) ( $p < 0,022$ ). Significant differences in sports, expressed as hours per week and riding a bike to school, were also found between types of education ( $p < 0,001$ ). Vocational secondary education had the highest percentage of students never riding a bike to school (51.8 %) and the lowest percentage of students always riding a bike (25.6 %).

**Conclusions.** In this study, obese girls reported a significantly poorer HRQL than overweight girls and girls with normal BMI, whereas no difference was found in the impact of BMI on HRQL among boys. Although weak negative correlations were found between physical activity and BMI and body fat percentage, no significant difference was found in physical activity between adolescents with obesity, overweight, and normal weight, using the Baecke questionnaire.

## ОСОБЕННОСТИ МОБИЛИЗАЦИИ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ СПОРТСМЕНОВ ПРИ НАПРЯЖЕННОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ В УСЛОВИЯХ ВЫСОКОГОРЬЯ

*Научно-исследовательский институт спорта Казахской академии  
спорта и туризма, Алматы, Казахстан*

**Введение.** Несмотря на значительное количество работ, посвященных проблеме адаптации к напряженной мышечной деятельности в условиях высокогорья, влияние факторов горной среды на мобилизационные возможности спортсменов изучено недостаточно.

**Организация и методы исследования.** Под наблюдением находились девять бегунов на средние и длинные дистанции I—II разряда в возрасте 18—20 лет (масса тела  $70,4 \pm 1,68$  кг) в процессе трехнедельных тренировок в условиях высокогорья (3340 м над уровнем моря). Исследования проводились до подъема в горы на высоте 800 м, на 3, 10-й и 18-й дни высокогорной акклиматизации. Процессы вработывания изучали при выполнении равномерной физической нагрузки субмаксимальной аэробной мощности ( $187 \pm 11$  Вт) на велоэргометре «Monark». Физиологические параметры регистрировали в состоянии покоя и непрерывно в течение 10-минутной физической нагрузки. Частоту сердечных сокращений (ЧСС) подсчитывали по электрокардиограмме. Минутный объем дыхания и потребление кислорода определяли методом Дугласа—Холдена. Скорость мобилизации функции выражали процентным отношением текущего уровня к наибольшему уровню при физической нагрузке за вычетом значения в состоянии покоя.

**Результаты исследования и их обсуждение.** У спортсменов при физической нагрузке в горных условиях выраженность индивидуальных различий процесса вработывания возрастала. На 3-й день акклиматизации пульсовая реакция на стандартную физическую нагрузку в целом по группе повысилась на  $26,4 \pm 2,53$  уд · мин<sup>-1</sup>, но темп мобилизации ЧСС на 1-й минуте физической нагрузки был выше предгорного уровня только у 5 спортсменов. У четырех из них до подъема в горы скорость мобилизации ЧСС была на уровне  $68,7 \pm 0,35$  %. В горах у этих спортсменов вработывание сердечного ритма ускорилось на  $2,9 \pm 0,58$  % ( $p < 0,01$ ). У 5 спортсменов до подъема в горы скорость мобилизации ЧСС  $78,6 \pm 2,08$  %. В горах у 4 из них вработывание сердечного ритма замедлилось на  $20,2 \pm 4,44$  % ( $p < 0,01$ ), и только у одного повысилось на 5,8 %. В течение последующих минут физической нагрузки у 7 спортсменов темп мобилизации функции относительно предгорного уровня замедлился — на 2-й и 5-й минуте на  $7,8 \pm 2,92$  % ( $p < 0,05$ ) и  $5,7 \pm 1,73$  % ( $p < 0,05$ ) соответственно. Два спортсмена быстрее выходили на оптимальный для данной работы уровень ЧСС. В динамике высокогорной акклиматизации постепенно увеличивалось число спортсменов, у которых скорость вработывания ЧСС относительно предгорного уровня возрастала. На 10-й день их было 4, а на 18-й — 6 спортсменов.

**Вывод.** Скорость функциональной мобилизации при напряженной физической нагрузке в горной местности в значительной мере определяется индивидуальными адаптационными возможностями спортсмена и этапом акклиматизации.

Ж. М. АНДАСОВА

## ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ТХЭКВОНДИСТОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Казахская академия спорта и туризма,  
Алматы, Казахстан

**Введение.** Физическая работоспособность — интегральный критерий оценки функциональных резервов организма. В тхэквондо работа осуществляется преимущественно в анаэробной и аэробно-анаэробной зонах. Для выполнения работы в таких зонах мощности требуются максимальное проявление физических качеств, формирование специфического состояния функциональной готовности организма к предстоящей интенсивной нагрузке, т. е. необходимо формировать специфическое адаптивное состояние организма для успешной тренировочной и соревновательной деятельности.

**Цель исследования** — определить уровень общей работоспособности спортсменов высокой квалификации, занимающихся тхэквондо, с помощью тестов  $PWC_{170}$  и определения максимального потребления кислорода (МПК).

**Организация и методы исследования.** Обследованы 22 взрослых спортсмена квалификации КМС, МС, МСМК в состоянии относительного покоя непосредственно до нагрузки, в динамике мышечной деятельности на велоэргометре и в ближайший восстановительный период после нее.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Абсолютные показатели работоспособности по тесту  $PWC_{170}$  варьировали от 1099 до 1490  $\text{кгм} \cdot \text{мин}^{-1}$  (в среднем 1336  $\text{кгм} \cdot \text{мин}^{-1}$ ), а относительные значения — от 16 до 26,8  $\text{кгм} \cdot \text{мин}^{-1} \cdot \text{кг}^{-1}$  (в среднем 20,2). МПК у тхэквондистов составило в среднем 3,9  $\text{л} \cdot \text{мин}^{-1}$ , относительное значение МПК — 59,97  $\text{мл} \cdot \text{кг} \cdot \text{мин}^{-1}$ . У 9 спортсменов (40 %) установлен средний уровень работоспособности, у 60 % — высокий. Данные статистически обработаны методом средних величин.

На основании исследований можно заключить, что для спортсменов высокой квалификации, занимающихся тхэквондо при выполнении спортивной работы средним значением поглощения кислорода является 3,9  $\text{л} \cdot \text{мин}^{-1}$ . Норму можно принять за основу, так как результаты группы достаточно однородны (коэффициент вариации  $V = 0,06\%$ ).

### Выводы

Исследованы и проанализированы абсолютные показатели общей работоспособности по тесту  $PWC_{170}$  тхэквондистов высокого класса, которые соответствуют в среднем 1336  $\text{кгм} \cdot \text{мин}^{-1}$  (с колебаниями от 1099 до 1490  $\text{кгм} \cdot \text{мин}^{-1}$ ), а относительные значения варьировали от 16 до 26,8  $\text{кгм} \cdot \text{мин}^{-1} \cdot \text{кг}^{-1}$ , средний показатель — 20,2  $\text{кгм} \cdot \text{мин}^{-1} \cdot \text{кг}^{-1}$ . Максимальное потребление кислорода (МПК) у тхэквондистов в среднем составило 3,9  $\text{л} \cdot \text{мин}^{-1}$ , относительное значение МПК — 59,97  $\text{мл} \cdot \text{кг} \cdot \text{мин}^{-1}$ .

Выявлена зависимость между показателями работоспособности и коэффициента физической подготовленности (КФП), определенными в условиях соревновательной деятельности ( $r = 0,780$ ;  $p < 0,01$ ), а также то, что чем больше работоспособность, тем выше показатели КФП и спортивный результат.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММЫ «TELEMETER» ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТЯЖЕЛОАТЛЕТОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ



*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Особенности телосложения спортсменов имеют большое значение для техники соревновательных упражнений в тяжелой атлетике. Для характеристики пропорций тела тяжелоатлетов чаще всего используют антропометрические показатели: длину тела и биозвеньев, плечевой, тазовый диаметры и охватные размеры (Кашуба, 2002).

**Организация и методы исследования:** анализ специальной, научно-методической литературы, педагогические наблюдения, антропометрия, видеометрия, методы математической статистики. Обследовано 160 тяжелоатлетов высокой квалификации на международных соревнованиях 2004—2009 гг.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Для определения морфологических показателей тяжелоатлетов высокой квалификации использовали программу «Telemeter», разработанную на кафедре кинезиологии НУФВСУ для дистанционного измерения пространственных характеристик тела человека.

Программа «Telemeter» позволяет проводить антропометрические измерения по фотограмме спортсмена, в качестве модели опорно-двигательного аппарата используется 12-сегментная кинематическая цепь, звенья которой по геометрическим характеристикам соответствуют крупным сегментам тела человека, а точки отсчета — координатам основных суставов (Кашуба, 2002). С помощью этой программы определены значения антропометрических показателей: длина тела, длина верхних и нижних конечностей, а также тазовый и плечевой диаметр.

### **Выводы**

Определены антропометрические показатели тяжелоатлетов высокой квалификации. У мужчин в зависимости от группы весовых категорий они составляют :

I группа (56—69 кг) — длина тела 160,3 см, верхних и нижних конечностей 60,9 и 84,06 см соответственно, длина туловища 52,08 см, ширина плеч и таза — 40,04 и 27,66 см соответственно.

II группа (77—94 кг) — длина тела 173,14 см, верхних и нижних конечностей 65,79 и 91,01 см соответственно, длина туловища 56,84 см, ширина плеч и таза — 43,16 и 29,71 см соответственно.

III группа (105+105 кг) — длина тела 181,01 см, верхних и нижних конечностей 68,87 и 95,85 см соответственно, длина туловища 61,92 см, ширина плеч и таза — 47,62 и 33,30 см соответственно.

Благодаря разработке программы «Telemeter» стало возможным исследование спортсменов высокой квалификации в соревновательных условиях.

Т. АХМАДИЕВ, Л. Р. КУДАШОВА

## ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИИ ОРГАНИЗМА СПОРТСМЕНОВ К СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫМ НАГРУЗКАМ ПО КАРАТЕ-ДО КЁКУШИНКАЙ

*Казахская академия спорта и туризма  
Алматы, Казахстан*

**Введение.** В соревновательных условиях на организм спортсменов действуют разные факторы, по силе они характеризуются от умеренных до крайне истощающих или экстремальных. Соревновательные нагрузки ставят организм в чрезвычайные условия, в которых он существует за счет перестройки физиологических механизмов. Механизмы саморегулирования организма спортсменов к различным воздействиям соревновательных нагрузок в карате-до кёкушинкай не установлены.

*Цель исследования* — выяснить особенности адаптации организма спортсменов высокой квалификации в карате-до кёкушинкай к соревновательным нагрузкам.

**Организация и методы исследования.** В обследовании использовали диагностическую систему «Адаптолог—Эксперт», позволяющую исследовать физиологические реакции и давать оценку состоянию организма по данным адаптационного потенциала, общему состоянию организма, защитно-компенсаторным функциям, силе воздействия факторов, энергетическим ресурсам, стабильности состояния, количественным значениям регуляторных систем.

Изучены адаптационные возможности 11 спортсменов, имеющих квалификацию КМС, МС во время соревнований чемпионата г. Алматы в марте 2009 г. по карате-до кёкушинкай. После каждого поединка у спортсменов снимали показатели, характеризующие адаптационный потенциал организма. Статистический анализ показателей проводился по всей совокупности данных, он включал расчеты показателей: количества данных, максимальные и минимальные значения, медианы, средние арифметические значения, стандартные отклонения, коэффициент вариации.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Согласно полученным данным, после первого поединка состояние спортсмена, победившего на соревнованиях, характеризовалось хорошими компенсаторными возможностями. Выраженность изменений состояния организма носила оптимальный характер, несмотря на существенное влияние нагрузки. Выявлено умеренное повышение напряженности защитно-компенсаторных функций организма, выходящие за пределы биоритмических изменений резервов организма.

У обследуемых отмечено повышение эмоциональной реактивности, тревожности, значительное снижение когнитивных функций, ухудшение состояния двигательного анализатора, возрастание количества ошибок, что свидетельствовало о существенных негативных изменениях функций нервной системы.

### **Выводы**

Для спортсмена, занявшего 1-е место, первый поединок вызвал менее существенные физиологические сдвиги, чем второй, который оказался настолько значителен для него, что ухудшалось общее самочувствие, сопровождающееся выраженным утомлением с ощущением перегрузок вследствие начинающегося истощения функциональных резервов, что может привести к срыву защитных сил организма.

Эндокринная система характеризовалась тенденцией к снижению содержания инсулина и кортизола, но повышению трийодтиронина с ростом дисбаланса данных гормонов.

М. В. БАЛЫКИН, Е. А. ГОЛОВАНОВ, А. И. КРИКОВ

## ВЛИЯНИЕ ПРЕРЫВИСТОЙ ГИПОКСИЧЕСКИ-ГИПЕРКАПНИЧЕСКОЙ ТРЕНИРОВКИ НА ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РЕЗЕРВЫ ОРГАНИЗМА БОРЦОВ ГРЕКО-РИМСКОГО СТИЛЯ

Ульяновский государственный университет,  
Ульяновск, Россия

**Введение.** Поиск эффективных неспецифических методов повышения физической работоспособности является актуальной проблемой спортивной физиологии и медицины. При подготовке спортсменов циклических видов спорта широко применяют методики интервальной (прерывистой) гипо- и нормобарической гипоксической тренировки, расширяющих функциональные резервы газотранспортных систем и повышающих аэробные возможности организма. Проведенные нами исследования показали, что на этом фоне гиперкапния модифицирует эффект гипоксии и расширяет возможности ее использования.

**Цель исследования** — оценить влияние гипоксически-гиперкапнических газовых смесей (ГГС) на физическую работоспособность, аэробные и анаэробные возможности организма спортсменов — борцов греко-римского стиля.

**Организация и методы исследования.** В исследовании приняли участие 20 спортсменов (КМС и МС) 20—25 лет. Гипоксически-гиперкапнические газовые смеси (15,5 %  $O_2$  и 5 %  $CO_2$ ) подбирались индивидуально для каждого спортсмена с использованием масок, изменяющих величину мертвого дыхательного пространства. Дыхание осуществлялось в циклично-фракционном режиме (5 мин дыхание ГГС — 5 мин атмосферный воздух). Однократный сеанс включал 6—12 таких циклов, которые проводились 6 раз в неделю на протяжении месяца, в период отдыха между тренировками. До и после курса ППГ у обследованных определяли объемные и скоростные характеристики внешнего дыхания (спирография), функции сердечно-сосудистой системы (тетраполярная реография, ЭКГ), газообмен, порог анаэробного обмена (лактат крови), уровень МПК (прямой метод).

**Результаты исследования и их обсуждение.** Показано, что курс ППГ приводит к снижению реактивности внешнего дыхания и кровообращения при стандартных нагрузках, увеличению максимальной вентиляции легких и МОК при нагрузках с МПК.

Установлено повышение уровня МПК в среднем на 7 % ( $p < 0,05$ ). Показано, что после курса ППГ при нагрузках субмаксимальной мощности уровень лактата в крови снижается, изменяется порог анаэробного обмена. Проведение специальных тестов свидетельствует о повышении силовой и скоростной выносливости спортсменов.

**Вывод.** Таким образом, результаты исследования свидетельствуют, что дополнительное использование гипоксически-гиперкапнических воздействий (15,5 %  $O_2$  и 5,0 %  $CO_2$ ) в тренировках квалифицированных борцов греко-римского стиля расширяет резервы кардиореспираторной системы, повышает работоспособность и аэробно-анаэробные возможности организма.

Н. Н. БЕЗМЫЛОВ, О. А. ШИНКАРУК

## МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БАСКЕТБОЛИСТОВ РАЗЛИЧНОГО ИГРОВОГО АМПУА И ИХ УЧЕТ В ПРОЦЕССЕ СПОРТИВНОГО ОТБОРА И ОРИЕНТАЦИИ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Изучение морфологических показателей необходимо для решения проблем спортивного отбора, ориентации и создания модельных характеристик сильнейших спортсменов (Борщ, Хроменкова, 2004; Бриль, 1980). Известно, что специфика соревновательной деятельности баскетболистов различного ампуа предъявляет определенные требования к уровню проявления различных сторон подготовленности, в том числе и к морфологическим данным спортсменов.

**Организация и методы исследования.** Педагогический анализ и обобщение передового опыта, анализ данных специальной научно-методической литературы, антропометрия, данные Интернет.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Установлены морфологические особенности баскетболистов различного игрового ампуа и квалификации (национальной сборной команды Украины, баскетболистов Суперлиги и баскетболистов, выступающих в высшей лиге). Выявлена приоритетная значимость и особенности изучаемых морфологических показателей для отбора баскетболистов различного игрового ампуа в команду. Так, для разыгрывающих игроков первостепенную значимость в процессе отбора приобретают следующие показатели: тип телосложения (16,7 %), соотношение мышечной и жировой массы (14,9 %); для атакующих защитников — тип телосложения (17,5 %), размах рук (12 %); легкого форварда — соотношение мышечной и жировой массы (21,4 %), длина тела (14,5 %); для игроков линии атаки (тяжелых форвардов и центровых) — показатели длины и массы тела.

Результаты исследования позволили выявить различия баскетболистов по ряду изучаемых морфологических показателей и определить их приоритетную значимость для отбора в команду с учетом игрового ампуа. До настоящего времени в специальной литературе не представлены данные относительно показателей соматотипа баскетболистов, выступающих на различных игровых позициях.

**Вывод.** Выявленные морфологические особенности баскетболистов могут быть использованы в процессе спортивного отбора и ориентации спортсменов на различных этапах многолетнего совершенствования, а также при диагностике и выборе игрового ампуа в команде.

## ВЛИЯНИЕ ТРЕНИРОВОК В УСЛОВИЯХ СРЕДНЕГОРЬЯ В ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД НА АНАЭРОБНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ

*Научно-исследовательский институт спорта Казахской академии  
спорта и туризма, Алматы, Казахстан*



**Введение.** Как известно, при оптимальном соотношении тренировочных нагрузок в горных условиях достигается положительный эффект в отношении развития как аэробных, так и анаэробных возможностей спортсменов. Для оценки этих адаптационных изменений может быть использована динамика показателей молочной кислоты и кислотно-щелочного равновесия крови при выполнении стандартных и максимальных физических нагрузок до и после тренировок в горной местности.

**Организация и методы исследования.** Под наблюдением находились 10 мастеров международного класса и 5 мастеров спорта по лыжным гонкам (мужчины и женщины). Спортсмены выполняли велоэргометрическую нагрузку малой, субмаксимальной и максимальной аэробной мощности, в процессе которой определяли показатели дыхания и газового обмена по методу Дугласа-Холдена, регистрировали частоту сердечных сокращений (ЧСС) по ЭКГ, содержание молочной кислоты (МК), кислотно-щелочное равновесие (рН, ВЕ, SB, рСО<sub>2</sub>) крови. Тестирование спортсменов проводили в рамках углубленного комплексного обследования до и на 2—4-й день после 3-недельного цикла тренировок на высоте 2000 м в подготовительный период тренировок.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Тренировка в условиях среднегорья оказала положительное влияние на физическую работоспособность и аэробные возможности спортсменов, однако выраженность стимулирующего эффекта у лыжниц была выше. При выполнении нагрузки малой аэробной мощности до и после горных тренировок содержание молочной кислоты в крови мало отличалось от уровня покоя у спортсменов обоего пола. У лыжниц при субмаксимальной нагрузке на фоне повышения ее мощности на 3,8 % концентрация лактата в крови снизилась и составила  $3,66 \pm 0,51$  против  $5,42 \pm 1,1$  ммоль · л<sup>-1</sup> до тренировок в горах. При нагрузках максимальной аэробной мощности относительное содержание молочной кислоты у спортсменок было ниже, чем в начале обследования, на 28,8 % ( $p < 0,01$ ), при том что мощность выполняемой нагрузки оказалась выше в среднем на 6,7 %. У лыжников после горных тренировок мощность максимальной нагрузки повысилась в среднем на 3,4 %, а концентрация МК в крови снизилась на 8,9 % по сравнению с исходными данными. Что касается показателей кислотно-щелочного равновесия крови, то выраженность сдвигов рН и ВЕ в сторону метаболического ацидоза при нагрузках субмаксимальной и максимальной аэробной мощности после горной тренировки заметно уменьшилась.

**Вывод.** Таким образом, возможности мобилизации механизмов анаэробного гликолиза при максимальной нагрузке у спортсменов после тренировок в среднегорье снизились. Это может быть следствием развития обратного эффекта Пастера, когда повышение аэробной производительности сопровождается снижением анаэробных возможностей. Вместе с тем не исключено, что подобный результат также может быть обусловлен повышением способности утилизации лактата во время интенсивной мышечной работы.

В. В. БИЛЕЦКАЯ

## ОЦЕНКА АДАПТАЦИОННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** В раннем возрасте в регуляции сердечной деятельности преобладают влияния симпатических нервов. Формирование ваготонического звена регуляции продолжается вплоть до младшего школьного возраста (Детская спортивная медицина, 1991). Возраст 6—7 лет является ключевым, пороговым для начала многих видов деятельности ребенка, в том числе для начала его систематического обучения (Бар-Ор, Роуланд, 2009; Rowland, 2005), поэтому актуальным является изучение адаптационных возможностей сердечно-сосудистой системы детей младшего школьного возраста при физической нагрузке в процессе школьного физического воспитания.

**Организация и методы исследования.** Для оценки кардиоритма у 21 школьника 7—10 лет с различным уровнем физического здоровья (УФЗ) применяли метод вариационной пульсометрии. Измерения проводили в состоянии покоя (лежа на спине), при ортостатическом воздействии (стоя) и после выполнения тестирующих нагрузок на беговом эргометре.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Установлено, что после тестирования на беговом эргометре восстановительные процессы (по реакции ЧСС) быстрее протекают у мальчиков ( $p < 0,05$ ), у них же наблюдаются большие значения моды — ( $M_o$  ( $p < 0,05$ ) и меньшие значения индекса напряжения — (ИН ( $p < 0,05$ )). Большие значения  $M_o$  у мальчиков отмечены также при ортостатическом воздействии ( $p < 0,05$ ).

У школьников со средним и ниже среднего УФЗ отмечены более высокие значения амплитуды моды —  $A_{M_o}$  ( $p < 0,05$ ) в покое и в период восстановления после тестирования на беговом эргометре по сравнению с детьми со средним и выше среднего УФЗ, что свидетельствует о преимуществе у них симпатических влияний в регуляции сердечного ритма. Увеличение значений вариационного размаха ( $\Delta X$ ) в состоянии покоя ( $p < 0,05$ ) и в период восстановления ( $p < 0,1$ ) у детей со средним и выше среднего УФЗ по сравнению с детьми с низким и ниже среднего УФЗ свидетельствует о том, что по мере повышения УФЗ усиливается активность вагусной регуляции.

### Выводы

Увеличение значений ИН, ЧСС на фоне снижения значений  $M_o$  и  $\Delta X$  ( $p < 0,05$ ) при переходе из положения лежа в положение стоя свидетельствует об адекватной реакции организма испытуемых на ортостатическое воздействие. В период восстановления после нагрузок на беговом эргометре характерно снижение показателей  $M_o$  по сравнению с показателями в покое ( $p < 0,05$ ), однако ЧСС до исходного уровня не восстановилась ( $p < 0,05$ ).

Выявлена взаимосвязь между уровнем физического здоровья и типом регуляции сердечного ритма: чем ниже уровень физического здоровья тем более выражен у школьников симпатотонический тип регуляции и тем выше уровень напряжения в регуляции сердечного ритма.

Д. В. БОНДАРЕВ, В. А. ГАЛЬЧИНСКИЙ

## ТРЕНИРОВОЧНЫЕ ИГРЫ В ФУТБОЛ НА УМЕНЬШЕННОМ ПОЛЕ: ВЛИЯНИЕ РАЗМЕРА ПОЛЯ И КОЛИЧЕСТВА ИГРОКОВ НА ЧСС

Севастопольский национальный технический университет,  
Севастополь, Украина

**Введение.** Одним из широко используемых средств футбола для развития как технико-тактической, так и физической подготовленности являются игры в футбол на уменьшенном поле. Считается, что внутренняя сторона нагрузки (физиологическая реакция организма) в упражнениях футбола зависит от размеров поля, количества игроков, указаний тренера, правил (количество касаний мяча, наличие вратаря), а также продолжительности нагрузки и отдыха. Учитывая распространенность средств футбола в физическом воспитании студентов, целесообразно рассмотреть физиологические реакции, возникающие при играх в футбол на уменьшенном поле у студентов.

*Цель исследования* — определить влияние размера поля и количества игроков при тренировочных играх в футбол на показатели ЧСС.

**Организация и методы исследования.** Обследованы студенты ( $n = 25$ ) 18—21 года. Регистрацию ЧСС осуществляли в играх с количеством участников  $3 \times 3$ ,  $4 \times 4$ ,  $5 \times 5$ ,  $6 \times 6$  с помощью монитора сердечного ритма *Garmin Forerunner 305*. Игры проводили на полях трех размеров: большого ( $30 \times 42$  м), среднего ( $25 \times 35$  м) и малого ( $20 \times 28$  м).

Использованы статистические методы: одномерный дисперсионный анализ (ANOVA) с постоянными уровнями факторов, дополнительная проверка гипотез относительно контрастов при помощи метода Бонферони (*Bonferoni procedure*). Расчеты были выполнены с помощью пакета программ *SPSS 12.0 for Windows*.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Среднее значение ЧСС студентов при выполнении игры  $3 \times 3$  составило  $178 \pm 8$  уд · мин<sup>-1</sup>, при игре  $4 \times 4$  —  $172 \pm 7$ , во время выполнения упражнения с количеством игроков  $5 \times 5$  —  $168 \pm 6$ , при игре  $6 \times 6$  —  $164 \pm 6$  уд · мин<sup>-1</sup>. Взаимодействия между исследуемыми факторами не наблюдалось ( $p > 0,15$ ). Отмечен эффект влияния количества участвующих ( $p < 0,017$ ) на ЧСС ( $\eta^2 = 0,323$ ). Статистический анализ (*post-hoc*) показал, что игра  $3 \times 3$  является более интенсивной, чем  $4 \times 4$  и  $5 \times 5$ . В то же время в играх  $5 \times 5$  и  $6 \times 6$  не было зафиксировано статистических различий ЧСС. Наблюдается влияние размера поля ( $p < 0,017$ ) на значения ЧСС ( $\eta^2 = 0,331$ ), однако это справедливо, когда количество игроков не превышает 4. При игре  $5 \times 5$  и  $6 \times 6$  фактор «размер поля» не оказывает значимого влияния на уровень ЧСС. Средние значения ЧСС во время игр на уменьшенном поле соответствуют интенсивности 85 % максимальной ЧСС.

Для студентов (в отличие от футболистов высокой квалификации) при игре в футбол размер поля не является главным фактором, влияющим на нагрузку. Наиболее существенным оказалось количество участников. Это имеет значение, так как обычно для занятий футболом в практике физического воспитания студентов используется площадка фиксированного размера.

**Вывод.** Таким образом, чем меньше игроков, тем больше интенсивность игры в футбол. Размер поля влияет на интенсивность, если количество игроков меньше либо равно 4. При большем количестве игроков фактор «размер поля» не оказывает существенного влияния на ЧСС.

<sup>1</sup>С. А. БОРИСЕВИЧ, <sup>2</sup>Г. С. РОШКОВСКАЯ

## ОСОБЕННОСТИ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ КОЖИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА У ГРЕБЦОВ

<sup>1</sup>Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины», Санкт-Петербург, Россия

<sup>2</sup>Тюменская государственная сельскохозяйственная академия, Тюмень, Россия

**Введение.** Система гемостаза является в филогенетическом смысле наиболее древней и отражает генерализованные изменения, происходящие на уровне целостного организма.

Проведенные еще в 1970-е годы исследования микроциркуляции кожи продемонстрировали зависимость этих показателей от уровня тренированности и фазы тренировочного цикла, спортивной специализации и спортивного стажа (Залмаев, Козлов, 1977). Однако эти исследования не получили широкого распространения в спортивной медицине.

**Организация и методы исследования.** Обследованы 22 учащиеся колледжа Олимпийского резерва № 1, 11 из них имели I взрослый разряд, 11 спортсменов были КМС и МС по академической гребле. Все спортсмены находились на подготовительном этапе годового тренировочного цикла, контрольная группа — 10 студентов.

Определяли микроциркуляцию кожи с помощью лазер-доплеровского флоуметра BLF-21 фирмы «Perimed» (Швеция) в 11 точках: на лбу, левой и правой ладонях, тыльной поверхности левой и правой кисти, животе, спине (между лопатками), на задней поверхности левой и правой голени (середина икроножной мышцы), левой и правой стопе.

**Результаты исследования и их обсуждение.** При изучении топографических особенностей микроциркуляции кожи у спортсменов разной квалификации и у лиц, не занимающихся спортом, установлено, что независимо от занятий спортом и квалификации наиболее высокая микроциркуляция отмечается в коже лба ( $5,59 \pm 0,55$ ;  $5,55 \pm 0,93$ ;  $5,97 \pm 0,67$  у. е.), а наиболее низкая – в коже стоп, спины и живота. Микроциркуляция кожи живота у гребцов вне зависимости от квалификации ниже, чем в контрольной группе ( $1,14 \pm 0,13$ ) и  $1,15 \pm 0,07$  против  $1,9 \pm 0,13$  у. е. (при  $p < 0,01$ ). Наиболее выраженное снижение микроциркуляции у КМС и МС относительно спортсменов I разряда и контрольной группы установлено при изучении кожи ладоней – соответственно  $2,23 \pm 0,53$  против  $5,73 \pm 1,27$  и  $5,57 \pm 2,18$  у. е. ( $p < 0,01$ ).

**Выводы.** Установлено статистически значимое снижение микроциркуляции кожи с ростом спортивного мастерства у гребцов. При изучении топографических особенностей микроциркуляции кожи отмечено, что независимо от занятий спортом и квалификации наиболее высокая микроциркуляция отмечается в коже лба, а у гребцов I разряда и лиц контрольной группы – в коже ладоней.

**МЕТОДОЛОГІЧНИЙ ПІДХІД ДО ОБҐРУНТУВАННЯ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ЯХТСМЕНА**

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*



**Вступ.** Правила змагань у сучасному вітрильному спорті обмежують зміни суден, тому надійність яхтсмена, в основному, залежить від реалізації власних функціональних резервів організму. Тому вважається, що перспективним науковим напрямом може бути пошук шляхів удосконалення різних сторін підготовленості яхтсмена (Горская, 1989).

**Організація і методи дослідження.** Дослідження спрямовано на визначення функціональних можливостей яхтсменів на основі встановлення зв'язку між індивідуально-генетичними та психофізіологічними особливостями організму.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Згідно з аналізом науково-методичної літератури, в процесі керування вітрильним судном виникає значна кількість відмовлень, зривів, порушень, які залежать від психофізіологічної підготовленості яхтсмена, тому першим кроком у обґрунтуванні надійності змагальної діяльності у цьому виді спорту є вивчення комплексу психофізіологічних характеристик спортсменів. Другим кроком є встановлення взаємозв'язку психофізіологічних компонентів із індивідуальною типологією генома в структурі функціонального стану яхтсменів. Третій крок зумовлює розроблення оціночних критеріїв контролю психофізіологічного стану спортсменів із урахуванням їхніх індивідуальних генетичних особливостей. Четвертий, завершальний, стосується обґрунтування можливостей оцінки надійності змагальної діяльності яхтсмена на основі індивідуально-типологічних генетико-психофізіологічних властивостей.

У попередніх аналітичних дослідженнях обґрунтування поняття «людський фактор» відповідно до спортивної діяльності встановлено, що у вітрильному спорті проблема надійності включає такі психофізіологічні процеси, як відчуття, сприйняття, орієнтація, прийняття рішення і його реалізація.

Із літературних джерел (Филиппов, 2006) відомо, що послідовна обробка сенсорної інформації до початку дії може тривати менше секунди, тому для забезпечення змагальної надійності спортсмена-яхтсмена необхідна певна психофізіологічна підготовка. Її психофізіологічною основою є формування системи певних нервових зв'язків, які утворюють основні функціональні системи організму та спеціалізовані динамічні стереотипи. Комплексність підготовки ґрунтується на таких найважливіших компонентах: сенсорному, руховому і вегетативному.

**Висновок.** У результаті теоретичних досліджень і спостережень встановлено, що визначення психофізіологічної характеристики підготовленості спортсмена є комплексною проблемою, що базується на концептуальних знаннях теорії властивостей НС, адаптивних можливостей організму, спрямованості психофізіологічної підготовки.


<sup>1</sup>М. И. БОЧАРОВ, <sup>2</sup>А. С. ШИЛОВ, <sup>2</sup>И. А. ПОЗНЯКОВ

## АКТИВАЦИЯ Н-РЕФЛЕКСА M. SOLEUS И M. GASTROCNEMIUS У СПОРТСМЕНОВ С РАЗНОЙ СИЛОЙ ЕГО ВЫЗОВА ПОСЛЕ КУРСА ИНТЕРВАЛЬНЫХ ГИПОКСИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

<sup>1</sup>Ухтинский государственный технический университет, Ухта, Россия

<sup>2</sup>Сыктывкарский государственный университет, Сыктывкар, Россия

**Введение.** Известно, что организм человека обладает определенными индивидуальными адаптационными резервами не только на фоне функционирования в благоприятных условиях нормоксической респирации, но и при гипоксических состояниях.

*Цель исследования* — определение индивидуально-типологических особенностей активации спинального моносинаптического Н-рефлекса у спортсменов с разной силой его вызова после курса интервальных гипоксических воздействий (ИГВ).

**Организация и методы исследования.** Обследовали здоровых мужчин (18—24 лет), занимающихся оздоровительными видами спорта, которых подвергали интервальным нормобарическими гипоксическим воздействиям — ИГВ (дыхание воздухом с содержанием O<sub>2</sub> 12,5—12,7 %, CO<sub>2</sub>—0,03 % от 30 до 50 мин в течение 16 дней). Экспозиция ИГВ состояла из 8 — 10 повторных циклов 5-минутного дыхания воздухом, обедненным кислородом, перемежающихся 2-минутными интервалами вдыхания атмосферного воздуха. В фоновом исследовании, на 1, 7-е и 16-е сутки реадаптации оценивали амплитудно-временные характеристики Н-рефлекса.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Принципиальные отличия в изменении функциональных свойств активации мотонейронных пулов m. soleus и m. gastrocnemius под влиянием предварительных (16 сут) ИГВ у лиц с относительно низким и высоким порогом вызова Н-рефлекса можно свести к таким основным положениям. Контрольная группа А («низкопороговая») существенно отличается от группы В («высокопороговая») большей начальной активацией афферентов Ia, мотонейронов и реактивностью Н-рефлекса, более широким диапазоном силы раздражения, при котором близко к линейному увеличивается количество рекрутируемых двигательных единиц, достигаются большие значения М-ответа, понижен эффект максимального мышечного сокращения на единицу электрического стимула и доля рефлекторно возбуждаемых мотонейронов через афференты m. gastrocnemius. После курса ИГВ с разной степенью вероятности модально изменяется чувствительность мышечных афферентов и двигательных единиц к нарастающей электрической стимуляции, когда у «низкопороговых» она направлена на понижение, у «высокопороговых» — на повышение, при этом возбудимость моносинаптического Н-рефлекса и двигательных единиц более значимо повышается, а доля возбуждаемых мотонейронов через мышечные афференты уменьшается только у «высокопороговых» лиц.

### Выводы

1. Установленные особенности деятельности мотонейронных пулов в покое указывают на наличие существенных индивидуальных различий в организации моносинаптического рефлекторного Н- и прямого М-ответа m. soleus и m. gastrocnemius на нарастающую электрическую стимуляцию.

2. После курса (16 сут) ИГВ у «низкопороговых» лиц обнаруживается лишь направленность к увеличению порогов чувствительности афферентов и двигательных единиц m. soleus и m. gastrocnemius к раздражению, у «высокопороговых» они значимо уменьшаются.

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ БОРЦОВ РАЗЛИЧНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ

*Белорусский государственный технологический университет,  
Минск, Беларусь*



**Введение.** Занятия спортом студентами курса спортивного совершенствования приносят пользу только при рациональном построении учебно-тренировочного процесса. Нарушения в дозировании физических нагрузок и в методике могут неблагоприятно отразиться на физическом развитии, физической подготовленности и на здоровье студента-спортсмена, поэтому очень важным является вопрос оценки их функционального состояния. *Цель исследования* — сравнительная оценка функционального состояния борцов в зависимости от их специализации (самбо, дзюдо, вольная и греко-римская борьба).

**Организация и методы исследования.** Обследованы 30 студентов-спортсменов курса спортивного совершенствования. Проведена оценка их функционального состояния с помощью экспресс-методики, основанной на одномоментной функциональной пробе Мартинэ-Кушелевского, которая является интегральным показателем функционального состояния всего организма, так как оценивает его потенциальные способности при выполнении физической работы (Тимошенко, 1997, 1998).

**Результаты исследования и их обсуждение.** Реакция на нагрузку 0—1 балл получена у 7 человек, занимающихся самбо и дзюдо (38,87 %) и у 1 спортсмена, представляющего греко-римскую и вольную борьбу (8,3 %). Этим спортсменам обязательно необходимо пройти углубленный врачебный контроль, а тренеру внести коррективы в учебно-тренировочный процесс. Результат 2—3 балла установлен у 10 самбистов и дзюдоистов (55,5 %) и 10 спортсменов (83,3 %), занимающихся греко-римской и вольной борьбой. Результаты выше среднего и высокий (4—5 баллов) отмечен у 1 человека (5,56 %) — самбо, дзюдо и 1 представителя вольной и греко-римской борьбы (8,33 %).

Данная экспресс-методика позволяет оценить не только реакцию обследуемых на нагрузку, но и скорость восстановления. Неудовлетворительная скорость восстановления обнаружена у 12 (66,67 %) — самбо, дзюдо и 3 человек (25 %) — вольная и греко-римская борьба. Удовлетворительный результат получен у 2 человек (11,1 %) — самбо, дзюдо и 1 человека (8,33 %) — вольной и греко-римской, хороший — у 4 спортсменов специализации самбо, дзюдо (22,2 %) и 3 (25 %) представителей вольной и греко-римской борьбы. Отличный результат зарегистрирован только в группе спортсменов вольной и греко-римской борьбы у 5 человек (41,67 %).

**Выводы.** Анализ результатов свидетельствует, что у большинства спортсменов показатели, характеризующие состояние сердечно-сосудистой системы, находятся на уровне ниже среднего и среднем. Данные виды спорта не относятся к видам с преобладающим развитием выносливости, вместе с тем любой вид спорта требует развития специальной выносливости, что обязательно надо учитывать в планировании нагрузок. Тренеру рекомендуется обратить особое внимание на спортсменов, имеющих неудовлетворительные результаты по данной методике, и разработать индивидуальные рекомендации по коррекции тренировочного процесса, соотношению нагрузок и отдыха, чтобы подвести всех членов команды к наивысшему спортивному результату в соревновательный период.

Г. Д. ГАТИЛОВА

## ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ АНАЭРОБНЫХ ГЛИКОЛИТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИИ ТЕСТОВЫХ НАГРУЗОК РАЗНОГО ХАРАКТЕРА

*Научно-исследовательский институт Национального университета  
физического воспитания и спорта Украины, Киев, Украина*

**Введение.** В настоящее время спортсменов высокого класса характеризует высокий функциональный потенциал как по силе и мощности мышц, координационным возможностям, так и по уровню возможностей систем энергообеспечения работы, мощности кислородтранспортной системы, системы дыхания, эффективности утилизации лактата и другими ключевыми определенными видами спорта функциями (Мищенко, Лысенко, Виноградов, 2007; Сведенхаг, 1994).

**Организация и методы исследования.** Оценку результатов обследования проводили по двигательным проявлениям работоспособности и сдвигам физиологических и биохимических показателей. Реакцию системы дыхания на физическую нагрузку оценивали с помощью быстродействующего автоматического газоанализатора типа «Oxuson Pro» (Jeager).

**Результаты исследования и их обсуждение.** Проанализирована реакция кардиореспираторной системы на тестирующие нагрузки различного характера, а также соотношение аэробного и анаэробного процессов в энергообеспечении у лидера сборной команды Украины по легкой атлетике в беге на средней дистанции. В динамике многолетних наблюдений отмечается повышение функциональных возможностей спортсменки, что проявляется в хорошей скорости развертывания аэробных процессов и удерживании его достаточно долго. Однако, согласно нашим наблюдениям, выражены некоторые признаки напряженного функционирования кардиореспираторной системы и снижение скорости утилизации лактата, что связано с изменением направленности тренировочного процесса на увеличение доли работы аэробного характера. В результате такой направленности тренировочного процесса наблюдается высокий уровень активности анаэробных гликолитических процессов в энергообеспечении нагрузки средней аэробной мощности, что свидетельствует о сниженной эффективности метаболизма, экономичности функционирования. Установлен высокий уровень активности анаэробных гликолитических процессов в энергообеспечении нагрузки в сочетании со сниженной эффективностью метаболических процессов.

**Вывод.** Таким образом, чтобы вывести спортсменку на более высокий уровень функциональной подготовленности, необходимы неспецифические воздействия, следует также развивать специальную выносливость и скорость развертывания метаболических реакций, утилизацию метаболитов. В тренировочном процессе уделять внимание упражнениям, направленным на развитие скоростно-силовых качеств, что активизирует анаэробные процессы энергообеспечения.

## ВЗАМОЗВ'ЯЗОК КОРЕКЦІЇ ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ОРГАНІЗМУ ТА ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СТУДЕНТІВ НА ЗАНЯТТЯХ ІЗ ПЛАВАННЯ

Запорізький національний університет, Запоріжжя, Україна



**Вступ.** Для побудови оптимального тренувального процесу з кондиційного плавання необхідно досконало володіти знаннями щодо механізмів злагодженої роботи всієї функціональної системи організму людини, серед яких можна відокремити дихальну систему, робота якої добре коригується засобами оздоровчого фітнесу та впливає на технічну підготовленість студентів.

**Організація і методи дослідження:** аналіз науково-методичної літератури, тестування технічної підготовленості, педагогічний експеримент.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Для якісної корекції дихальної системи організму та технічної підготовленості студентів було впроваджено в експериментальну тренувальну програму серії вправ, які здатні скоригувати злагоджену роботу дихальної системи організму та оптимізувати частоту дихання, а також технічну підготовленість студентів на заняттях із плавання. У процесі експерименту використано такі серії:  $n \times 100$  м (25 м вдих на кожний 3-й гребок + 25 м вдих на кожен 5-й гребок + 25 м вдих на кожний 7-й гребок + 25 м вдих на кожен 9-й гребок); 100 м вдих на кожний 3-й гребок + 30 с відпочинок + 75 м вдих на кожний 5-й гребок + 30 с відпочинок + 50 м вдих на кожний 7-й гребок + 30 с відпочинок + 25 м вдих на кожний 9-й гребок;  $n$  серій  $\times 75$  м (25 м вдих на кожний 7-й гребок + 25 м вдих на кожний 5-й гребок + 25 м вдих на кожний 3-й гребок).

Визначено відносну зміну показників технічної підготовленості студентів контрольної та експериментальної груп (таблиця).

### Зміни показників технічної підготовленості студентів

Показник	Група				Т		р	
	контрольна		експериментальна		юн.	дів.	юн.	дів.
	юн.	дів.	юн.	дів.				
Оцінка техніки за Макаренко, бали	5,61 ± 1,78	7,79 ± 1,25	46,67 ± 1,55	34,18 ± 1,78	17,41	14,81	p<0,05	p<0,05
Кількість вдихів на дистанції 25 м	-4,88 ± 1,23	-8,4 ± 1,39	-39,86 ± 1,15	-38,4 ± 1,27	20,80	15,94	p<0,05	p<0,05

**Висновок.** Дихання під час плавання входить до складової частини складної координаційної структури рухів, завдяки чому досягається оптимальна техніка дихання із мінімальними енерговитратами на дихання, що поліпшує результат технічної підготовленості тих, хто займається спортивним та кондиційним плаванням.

Р. В. ГОЛОВАЩЕНКО, С. В. ОЛІШЕВСЬКИЙ, В. О. ПЕТРИШИНА

## ОБҐРУНТУВАННЯ МОЖЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕПАРАТУ «КАРДОНАТ» У ВЕСЛУВАЛЬНИКІВ ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** Застосування метаболітотропних препаратів є одним із сучасних напрямів фармакології спорту, проте до початку включення таких препаратів у схеми фармакологічного забезпечення слід довести їхню нетоксичність для організму. Одним із таких препаратів є Кардонат, що забезпечує поліпшення енергетичного та пластичного обміну, але даних відносно його застосування у спорті вищих досягнень практично немає.

**Організація і методи дослідження.** У обстеженні брало участь 36 веслувальників на байдарках і каное, 25 з яких склали основну групу (із застосуванням препарату), решта — контрольну (із застосуванням плацебо). За віком, статтю, кваліфікацією спортсменів групи були репрезентативні. Вивчали 23 показники гематологічного гомеостазу (клітинний склад крові та еритроцитарні характеристики, включаючи середній об'єм і вміст гемоглобіну в клітинах) та 19 — біохімічного, включаючи вміст білка, білірубину, глюкози, сечовини та креатиніну, активність печінкових ферментів та ін.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Порівняння значень досліджуваних гематологічних показників в основній і контрольній групах до початку дослідження в переважній більшості випадків не продемонструвало достовірних міжгрупових відмінностей (за винятком середньої концентрації гемоглобіну в еритроциті). Після прийому Кардонату у веслувальників не спостерігали достовірно значущих негативних змін серед показників гематологічного гомеостазу, тобто препарат не спричиняє токсичного впливу на цю ланку гомеостазу. Але виявлено статистично достовірне зростання абсолютної кількості еритроцитів, загального гемоглобіну та концентрації гемоглобіну в еритроциті, а також зниження середнього об'єму еритроцита.

Аналізуючи показники біохімічного гомеостазу у веслувальників, слід відмітити деякі основні особливості. До початку прийому Кардонату ці показники перебувають у межах референтних значень, за винятком дещо підвищеного вмісту глюкози в крові у спортсменів контрольної групи. Після прийому препарату у веслувальників не спостерігали достовірно значимих змін серед показників біохімічного гомеостазу, за винятком зниження показників, що характеризують рівень загального білка та сечовини в крові. У групі веслувальників, які отримували плацебо, також спостерігалася зниження вмісту сечовини в крові, що в цілому може бути пов'язане з особливостями тренувального процесу спортсменів (зменшення фізичного навантаження тощо). Відмічене на рівні тенденції зростання деяких показників, зокрема активності  $\alpha$ -амілази та печінкових ферментів, ймовірно, не є наслідком прийому препарату «Кардонат», а пов'язане з особливостями тренувального процесу спортсменів.

**Висновок.** Результати короткотривалого застосування Кардонату не демонструють достовірно виражених змін серед показників гематологічного та біохімічного гомеостазу, які б вказували на згубний вплив досліджуваного препарату на організм спортсменів, зокрема на клітинний склад периферичної крові, а також на детоксикаційну функцію печінки і роботу нирок.

## МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДЕФИЦИТА ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ



*Белгородский государственный университет, Белгород, Россия*

**Введение.** В настоящее время реальный объем двигательной активности (ДА) студентов не соответствует биологическим нормам, необходимым для полноценного развития молодого организма, что, прежде всего, объясняется увеличением затрат времени на учебную деятельность. Недостаток ДА — гиподинамия — вызывает перестройку деятельности ССС, наблюдается ухудшение приспособительных механизмов аппарата кровообращения к физической нагрузке, значительно снижается физическая работоспособность, возрастают энергозатраты. Вынужденное уменьшение объема произвольных движений (гипокинезия) приводит к тому, что в организме снижается микронасосная деятельность мышц, уменьшается работа всех звеньев кровообращения, возникает комплекс различных расстройств в обмене веществ, системе дыхания, ускоряется процесс старения. Вследствие воздействия гипокинезии сокращается объем мышечной массы, снижается тонус мышц, уменьшаются масса и плотность костной ткани. Резкое уменьшение количества сигналов, поступающих от мышц в ЦНС, негативно сказывается на деятельности ЦНС и снижает умственную работоспособность. Изменения в эндокринной системе способствуют быстрой утомляемости и проявлению эмоциональной неустойчивости. Все сказанное свидетельствует, что ДА выступает как комплексное средство физического, интеллектуального, нравственного, эстетического развития, а значит, эффективность процесса познавательной деятельности во многом определяется именно ее качеством и объемом. Реализовывать положительный потенциал ДА наиболее логично посредством занятий физической культурой (ФК) как плановых, так и дополнительных. И опыт показывает, что при правильной организации таких занятий в вузе снижается уровень заболеваемости студентов, улучшаются показатели их работоспособности, физического развития и подготовленности. Однако на практике попытки решения этого важного вопроса тормозятся рядом несоответствий. В частности, если тревога за здоровье детей школьного возраста обусловила принятие мер по увеличению числа занятий ФК минимум до 3 раз в неделю на протяжении всего периода обучения в школе, в вузах по-прежнему сохраняется тенденция к двухразовым занятиям и только на I — III курсах. Что касается дополнительных занятий ФК, которые могут быть организованы в виде физкультурминут, физкультурпауз, небольших двигательных тренажей между парами, дней здоровья, физкультурных праздников и пр., то и в этом вопросе вузы пока что также значительно отстают от школ. К примеру, в силу неуклонно возрастающего потока информации и компьютеризации обучения все чаще в расписании занятий встречаются дни, когда у студентов запланировано по 5, а иногда и по 6 пар учебных занятий. При этом перерывы между занятиями, как правило, составляют 10 мин, что является минимальной гигиенической нормой при рекомендованной — 20 мин. Такая напряженность учебной деятельности изначально делает практически невозможным введение систематических дополнительных занятий ФК в режим образовательной деятельности студентов. А сложившийся на сегодня режим представляет собой реальную угрозу для здоровья молодого поколения нашей страны и, значит, для ее трудового потенциала, перспектив, благополучия.

С. В. ГРЕЧУХА

## ОСОБЛИВОСТІ ЦЕНТРАЛЬНОЇ ГЕМОДИНАМІКИ ТА ЇЇ ЗМІН ПРИ ДОДАТКОВОМУ ОПОРІ ДИХАННЮ У СПОРТСМЕНІВ РІЗНИХ ВИДІВ СПОРТУ АЕРОБНОЇ СПРЯМОВАНОСТІ

Черкаський національний університет імені Б. Хмельницького,  
Черкаси, Україна

**Вступ.** Оцінка показників центральної гемодинаміки становить наукове підґрунтя у прогнозуванні фізичних можливостей спортсменів і допомагає контролювати функціональний стан спортсменів.

**Організація і методи дослідження.** Обстежено 12 веслувальників, 12 легкоатлетів та 10 плавців високої спортивної кваліфікації віком від 17 до 25 років. У спокої сидячи здійснено 5-хвилинні реєстрації диференціальної реоплетизмограми грудної клітки за допомогою біопідсилювача РА-5-01 (НДІ радіовиміральної апаратури, Київ, Україна). Подібні записи зроблено і при додатковому опорі 25 см вод. ст.  $\cdot \text{л} \cdot \text{с}^{-1}$  на вдиху, видиху, вдиху-видиху. Розраховано такі показники центральної гемодинаміки: серцевий індекс (СІ), ударний індекс (УІ), загальний периферичний опір судин кровотоку (ЗПО), частота серцевих скорочень (ЧСС), рівень кровонаповнення органів грудної клітки (КН), об'ємна швидкість серцевого викиду (ОШВ), потужність серцевого викиду (ПСВ), енерговитрати на переміщення 1 л крові (РЕ) (Иванов, 2000).

**Результати дослідження та їх обговорення.** Рівень УІ та СІ у веслувальників у спокої був вірогідно вищим, ніж у легкоатлетів, а ЗПО — нижчим. Такі відмінності можуть обумовлюватись робочим положенням тіла, а також вищим рівнем кровонаповнення органів грудної клітки у веслувальників. Механізмами формування більш високого рівня КН у веслувальників та плавців можуть бути особливості дихання під час виконання змагальної вправи зі створенням опору на видиху, його узгодження з біомеханікою рухів. У таких умовах збільшення КН може бути компенсаторним для підвищення ефективності обміну газів у легенях за механізмом Дж. Уест (1988). Водночас збільшення крові у легенях за механізмом Франка—Старлінга веде і до збільшення серцевого викиду.

При цьому спостерігається і більш значний рівень показників енергетики серцевого викиду (ОШВ та ПСВ) у веслувальників порівняно з легкоатлетами.

Під час дихання з опором найбільш односпрямованими серед порівнюваних груп були реакції гемодинаміки веслувальників. За всіх умов у них значуще знижувались УІ та ОШВ, при повному опорі — СІ та підвищувався ЗПО. Крім цього, при опорі вдиху та видиху знижувалась ПСВ, а при опорі видиху — КН. Треба відмітити цікавий феномен: ЗПО плавців за умов дихання із додатковим опором видиху підвищувалось значуще більше ніж у легкоатлетів та веслувальників. Це може свідчити про неадекватну реакцію судин плавців до специфічної роботи дихання у неспецифічному положенні тіла.

**Висновок.** Найбільш сприятливі зміни гемодинаміки, котрі полягали у зменшенні її активації, відбувались у веслярів і плавців при опорі вдиху й більшою мірою за умов додаткового опору видиху.

## ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ В ТЕПЛОЕ И ХОЛОДНОЕ ВРЕМЯ ГОДА

Научно-исследовательский институт физиологии СО РАМН,  
Новосибирск, Россия



**Введение.** При подготовке спортсменов необходимо принимать во внимание, что функциональная организация системы внешнего дыхания у здоровых людей может существенно изменяться в зависимости от сезона года и экологических условий.

*Цель исследования* — сопоставление показателей внешнего дыхания и их взаимосвязей у здоровых молодых людей в разные сезоны года в покое.

**Организация и методы исследования.** Обследованы 30 молодых мужчин — постоянных жителей Новосибирска в возрасте 21 — 33 лет, двигательная активность которых в течение года поддерживалась на одном уровне. Исследование проводили 4 раза в течение одного года: в июне—июле при среднемесячной температуре (СМТ) + 20 °С, в октябре (СМТ + 2 °С), в декабре (СМТ — 18 °С) и в апреле (СМТ + 5 °С).

**Результаты исследования и их обсуждение.** С сезонными изменениями температуры окружающей среды синхронна динамика следующих спирографических показателей: минутный объем дыхания (МОД) с годовой амплитудой 10,9 %, коэффициент использования кислорода (КИО<sub>2</sub>) (17,9 %), остаточный объем легких (ООЛ) (20,2 %) и показатель удельной воздушности (отношение  $PO_{\text{выд}} / \text{ООЛ}$ ) (22,6 %), причем МОД и ООЛ зимой достигают минимальных значений, а КИО<sub>2</sub> и  $PO_{\text{выд}} / \text{ООЛ}$  — максимальных. Эти показатели, по-видимому, отражают влияние основного экологического фактора, воздействующего на систему внешнего дыхания жителей Западной Сибири — низкой температуры воздуха в зимнее время года. Уменьшение ООЛ у здоровых мужчин при стабильных параметрах грудной клетки и мышечной силе можно объяснить тем, что часть легочных ацинусов выключаются из вентиляции и газообмена и переходят в функциональный резерв респираторной ткани.

У дыхательного объема (ДО), резервного объема выдоха ( $PO_{\text{выд}}$ ), функциональной остаточной емкости (ФОЕ), объема форсированного выдоха за 1 с ( $ОФВ_1$ ) и индекса Тиффно ( $ОФВ_1 / \text{ЖЕЛ}$ ) минимум регистрируется весной, а максимум — осенью или летом ( $ОФВ_1$ ). Очевидно, их изменения обусловлены другими факторами либо комплексом факторов, который может включать и температуру окружающей среды.

Изменяются в течение года и взаимосвязи между показателями: в летнее время обнаружена высокая зависимость между потреблением кислорода ( $PO_2$ ) и МОД (коэффициент корреляции  $r = 0,71$ ), осенью она ослабевает, а зимой совсем не выявляется, в это время появляется связь  $PO_2 - PO_{\text{выд}} / \text{ООЛ}$ , ДО — ФОЕ и ДО —  $ОФВ_1$ .

**Вывод.** У жителей средних широт Западной Сибири в зимнее время года в покое происходит уменьшение числа функционирующих ацинусов и объема легочной вентиляции. Последнее компенсируется повышением воздушности респираторных отделов, позволяющим увеличить эффективность вентиляции легких.



Л. М. ГУНИНА

**ГЕННЫЙ ДОПИНГ: СЕГОДНЯ И ЗАВТРА**
*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
 Киев, Украина*

Генный допинг — это использование методов генной инженерии для создания новых, не свойственных в норме организму спортсмена способностей в целях достижения максимально высоких результатов. Использование некоторых таких методов может оказать стимулирующее воздействие на функциональные параметры организма, в частности, выносливость и физическую работоспособность, особенно в спорте высших достижений. Поэтому ВАДА запретило использовать генный допинг, что в 2009 г. в пункте М 3 было сформулировано как «... перенос клеток или генетически значимых элементов или ... фармакологических агентов для изменения экспрессии генов, которые могут улучшить спортивный результат».

Генетическая модификация в спорте является серьезной проблемой, поскольку, с одной стороны, применение и распространение ее противоречит принципам спортивной этики, а с другой — осуществлять тесты, чтобы определить, проводилась ли модификация генов или нет, трудно методически и весьма дорого. Однако для широкой спортивной общественности многие аспекты генного допинга, в том числе влияния на состояние здоровья спортсмена и возможность закрепления и дальнейшего переноса новой генетической информации, пока не известны.

Перечень методов генной инженерии, используемых в большом спорте, довольно широк. Это, прежде всего, репоксиген, действие которого аналогично существующему в организме человека эритропоэтину. Второй ген, который может иметь очень важное значение для спорта, отвечает за рост клеток внутренней поверхности кровеносных сосудов путем экспрессии фактора роста эндотелия сосудов, что неизбежно приводит к увеличению тканевого кровотока и улучшению снабжения работающих мышц кислородом. Третий ген из возможного набора новых допинговых факторов — «инсулиноподобный фактор роста» (IGF-1) — способствует увеличению мышечной массы и, скорее всего, может быть использован в качестве заменителя анаболических стероидов. Еще одно возможное направление использования генетического допинга в будущем — угнетение активности гена, отвечающего за синтез белка миостатина. В норме миостатин тормозит рост мышц, у спортсменов препятствует чрезмерному росту и делению мышечных клеток, а также запускает процесс частичной атрофии мышц после прекращения усиленных нагрузок. Поэтому ингибиторы гена миостатина приведут к увеличению мышечной массы без усилий со стороны спортсмена.

К методам генетического допинга может быть отнесено и использование факторов транскрипции, в частности, для генов, экспрессирующих гормоны, например, гормон роста. Последним достижением в области генного допинга является возможность повышения выносливости путем внедрения в геном животных (пока) модифицированной версии гена ядерного клеточного рецептора PPAR- $\delta$ , регулирующего процессы метаболизма в клетках, так называемого GW 1516. И, наконец, самым последним, запрещенным в 2009 г., видом генного допинга стал AICAR — интермедиат образования инозинмонофосфата. Эти новые виды генного допинга по существу являются лекарствами, но хотя их негативные эффекты на организм изучены пока недостаточно, они уже внесены в Список запрещенных веществ и методов.

## ОЦЕНКА МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КИКБОКСЕРОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

<sup>1</sup>Академия Министерства внутренних дел Республики Казахстан,  
Алматы, Казахстан

<sup>2</sup>Казахская академия спорта и туризма, Алматы, Казахстан

**Введение.** Управление спортивной подготовкой является сложным процессом, требующим глубоких знаний и научных исследований по определению индивидуальных морфофункциональных особенностей кикбоксеров разной квалификации.

Выполнение технико-тактических движений и приемов, используемых в кикбоксе, связано с морфологическими, физиологическими и психологическими особенностями боксера, которые интегрированы в пространственные, временные, скоростные и динамические характеристики. Их проявление обладает существенной вариативностью и лимитировано как индивидуальными способностями, так и педагогическим мастерством тренера, способного достичь оптимального их уровня.

Каждый тренер должен иметь представление об особенностях строения тела спортсмена, функциях отдельных мышц и систем организма, для того чтобы правильно проводить спортивный отбор и целенаправленно повышать физические качества с учетом морфофункциональных особенностей.

*Цель исследования* — определить морфофункциональные показатели спортсменов высокой квалификации для оценки особенностей специфической адаптации к нагрузкам в кикбоксе.

**Организация и методы исследования.** Использовали антропометрические методы измерения обхватных размеров грудной клетки, шеи, плеча, бедра, голени, ширины плеч, таза у 5 кикбоксеров высокой квалификации (I разряд, КМС, МСМК).

**Результаты исследования и их обсуждение.** Анализ данных свидетельствует, что обхватные размеры грудной клетки достоверно отличаются у спортсменов I разряда и КМС ( $p < 0,05$ ), причем, у спортсменов I разряда они выше на 5 см при вдохе и на 4 см — при выдохе. Установлен больший объем мышц правого плеча у спортсменов I разряда во время сокращения, но меньший для показателей левого плеча при расслаблении. У КМС на 5,8 см выше обхватные размеры как левого, так и правого бедра. Различий в показателях ширины плеча не обнаружено. Показатели обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха и в паузе у МСМК были значительно ниже, чем у КМС.

Рассматривая разницу в показателях морфометрических данных у КМС и МСМК, обнаружили существенные различия: у МСМК на 8 % ниже рост и длина туловища, чем у КМС, обхват грудной клетки меньше на 3,5 на вдохе и на 6,3 см на выдохе. Установлено существенное преимущество у МСМК в показателях обхвата бедра: у них эти показатели превосходили данные спортсменов из группы КМС на 5 — 5,3 см. Различия (на 3,1 см) установлены и в ширине таза.

### Выводы

Морфометрические показатели у спортсменов I разряда превосходят данные КМС по показателям обхвата грудной клетки, что свидетельствует о различии в развитии у них дыхательных мышц и о том, что в их нагрузках больше объем использования упражнений на развитие этих групп мышц.

Размеры обхвата бедра выше у КМС, чем у спортсменов I разряда, что свидетельствует о необходимости увеличения физических нагрузок на мышцы бедра для спортсменов I разряда.


 А. Д. ДЖАНКУЛДУКОВА, Г. Д. ПАК, К. Г. КАПУСИДИ, В. Т. ПИВЦОВ,  
 Е. В. ОЛЕЙНИКОВА

## ВЛИЯНИЕ АДАПТАЦИИ К ГИПОКСИИ НА СОДЕРЖАНИЕ ОКСИДА АЗОТА И АНТИОКСИДАНТНУЮ ЗАЩИТУ КРОВИ У СПОРТСМЕНОВ-АЛЬПИНИСТОВ

*Институт физиологии человека и животных, Алматы, Казахстан*

**Введение.** Важное значение в адаптивных реакциях организма к гипоксии и физическим нагрузкам на выносливость имеют особенности развертывания свободно-радикальных процессов. В работе исследовано влияние спортивных тренировок на выносливость и адаптацию организма к гипоксии на содержание оксида азота и антиоксидантную защиту крови у спортсменов-альпинистов высокой квалификации.

**Организация и методы исследования.** В исследовании участвовали спортсмены сборной команды Республики Казахстан по альпинизму в возрасте 20—34 лет ( $n = 16$ ). Контрольную группу составили практически здоровые мужчины 25—35 лет, не занимающиеся спортом или физкультурой ( $n = 12$ ). Взятие крови у альпинистов производили утром натощак через день после спортивной тренировки. В сыворотке крови определяли содержание стабильных метаболитов оксида азота — нитритов/нитратов (NOx), антиоксидантов —  $\alpha$ -токоферола ( $\alpha$ -ТФ) и церулоплазмина (ЦП), среднемолекулярных пептидов (СМП).

**Результаты исследования и их обсуждение.** Установлено, что содержание NOx в сыворотке крови альпинистов в среднем на 11,7 % больше, чем у практически здоровых молодых мужчин, не занимающихся спортом и не адаптированных к гипоксии (таблица). Пределы вариации содержания NOx в группе альпинистов ( $42—68$  мкмоль  $\cdot$  л<sup>-1</sup>) были также выше, нежели в контрольной группе ( $35—56$  мкмоль  $\cdot$  л<sup>-1</sup>). Участие оксида азота в адаптивных реакциях организма, по-видимому, опосредуется улучшением сократительной активности миокарда и снабжения тканей и органов кислородом. Содержание  $\alpha$ -Ф и ЦП в крови спортсменов было незначительно выше (соответственно на 6,6 и 6,7 %), чем у лиц, не занимающихся спортом. Повышение/отсутствие снижения содержания  $\alpha$ -ТФ и ЦП обеспечивает сдерживание активации процессов свободнорадикального окисления, сопутствующих гипоксии нагрузки и снижению содержания кислорода во вдыхаемом воздухе. Интересно, что, несмотря на интенсивные тренировки, уровень эндогенной интоксикации организма у альпинистов, судя по содержанию СМП, находился в основном в пределах нормы, в то время как у практически здоровых молодых людей, не занимающихся спортом и не адаптированных к гипоксии, он был несколько повышенным.

*Влияние гипоксии и физических нагрузок на содержание оксида азота, антиоксиданты и степень эндогенной интоксикации у альпинистов*

Группа обследуемых	Стат. показатель	NOx, мкмоль $\cdot$ л <sup>-1</sup>	$\alpha$ -Токоферол, мкг $\cdot$ мл	Церулоплазмин, мг $\cdot$ 100 мл <sup>-1</sup>	СМП, усл. ед.	
					СМП <sub>254</sub>	СМП <sub>280</sub>
Контрольная	$M \pm m$	$46,9 \pm 1,6$	$3,6 \pm 0,1$	$38,8 \pm 2,1$	$0,305 \pm 0,04$	$0,468 \pm 0,06$
Альпинисты	$M \pm m$	$52,4 \pm 2,2$	$3,8 \pm 0,2$	$41,4 \pm 1,8$	$0,240 \pm 0,01$	$0,342 \pm 0,01$
	p	< 0,05	—	—	—	< 0,05

**Вывод.** Устойчивость альпинистов к гипоксии и физическим нагрузкам на выносливость поддерживается повышенным содержанием оксида азота и отсутствием угнетения антиоксидантной активности крови.

Б. М. ДОСКАРАЕВ, А. Т. КУРМАНАЛИЕВ  
**ОБОРУДОВАНИЕ ЗАЛА БОРЬБЫ**

*Казахская академия спорта и туризма,  
Республиканская школа высшего спортивного мастерства  
по массовым видам спорта, Алматы, Казахстан*

**Введение.** Выбор помещения и оборудование зала борьбы не всегда отвечают требованиям гигиены и профилактики травматизма. Если зал борьбы размещается в специальном, спортивном здании, там предусмотрены необходимые вспомогательные помещения и соблюдены гигиенические требования к спортивному сооружению, но под залы борьбы могут использовать и не приспособленные для этого помещения.

**Организация и методы исследования:** анализ научно-методической литературы и нормативных документов по строительству спортивных сооружений, оборудованию залов борьбы и гигиене, осмотр и обследование залов борьбы.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Более чем в 50 % случаев действующие залы борьбы не отвечают необходимым требованиям. К основным недостаткам следует отнести низкий потолок, недостаточную для полного размещения ковра или татами площадь помещения, близкое расположение к коврам колонн и оборудования, отсутствие полосы безопасности и мягкой обложки стен, отсутствие или недостаток естественного освещения.

Борцовский ковер или татами достигают в размерах 12×12 м, диаметр рабочей зоны ковра на соревнованиях — 9 м. Размер зала борьбы должен быть достаточен для размещения ковра или татами и проведения занятий с группой не менее 14—16 человек, высота потолка при этом должна составлять не менее 5—6 м (Шулика и др., 2006). Если не хватает места для полосы безопасности (от ковра до стен) шириной 2,5 м, на стенах зала следует оборудовать мягкую обложку — высотой не менее 1,7 м. Вокруг ковра в непосредственной близости от него не должно быть посторонних предметов, колонн и оборудования. Пол деревянный, с настилом для ковра или татами. Пол и стены на высоту 1,5—2 м от пола должны быть пригодны для влажной уборки, которую выполняют дважды в день с применением дезинфицирующих средств на покрытии ковра, в зале, раздевалке, коридоре, санузле и других помещениях (Дубровский, 2003). Коэффициент естественного освещения должен составлять 1:5, 1:6. Окна и лампы освещения должны быть закрыты решетками или сетками (от ударов предметами, мячом). Температура воздуха в зале борьбы должна быть не ниже +15 °С при влажности воздуха не более 60%. Радиаторы центрального отопления необходимо располагать в нишах под окнами и укрыть защитными решетками. Вентиляция должна обеспечивать 3-кратный обмен воздуха за 1 ч.

### **Выводы**

Важным фактором организации продуктивного тренировочного процесса, профилактики заболеваний и травматизма спортсменов является соблюдение гигиенических норм оборудования мест проведения учебно-тренировочных занятий.

Массовость популярных видов спорта необходимо развивать с привлечением пригодных для таких занятий спортивных помещений и строительством новых, отвечающих стандартам проведения не только тренировочных занятий, но и соревнований.



<sup>1</sup>С. Б. ДРОЗДОВСЬКА, <sup>1</sup>О. Л. ЄВТУШЕНКО, <sup>2</sup>О. М. БАКУНОВСЬКИЙ,  
<sup>2</sup>В. МУСЕВИЧ, <sup>2</sup>В. М. ІЛЬІН

## ВПЛИВ ПОЛІМОРФІЗМІВ ГЕНІВ НА ПОКАЗНИКИ ГЕМОДИНАМІКИ У СПОРТСМЕНІВ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ АКАДЕМІЧНИМ ВЕСЛУВАННЯМ

<sup>1</sup>Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ,  
Україна

<sup>2</sup>Міжнародний центр астрономічних і медико-екологічних досліджень  
при Президії НАН України, Київ, Україна

**Вступ.** Стан центрального і периферичного кровообігу є чинником функціональної підготовленості спортсменів. Очевидно, поліморфізми генів, що кодуєть синтез білків, які беруть участь у роботі серцево-судинної системи, будуть здійснювати вплив на перебіг адаптаційних реакцій організму до фізичних навантажень високої інтенсивності. До таких поліморфізмів належать T<sup>-786</sup>→C поліморфізм промотора гена eNOS (ендотеліальної NO-синтази), C-1306T гена MMP2 (матричної металопротеїнази 2-го типу), I/D поліморфізм гена ACE (ангіотензинперетворюючого ферменту). *Мета дослідження* — вивчення особливостей адаптації кровообігу до фізичних навантажень у спортсменів – веслувальників із різними поліморфними варіантами генів.

**Організація і методи дослідження.** Обстежено 30 високої спортсменів кваліфікації, які займаються академічним веслуванням. Визначали показники центральної гемодинаміки (методом тетраполярної трансторакальної реографії) і параметри кровообігу у верхніх і нижніх кінцівках за допомогою приладу ReoCom-Professional у стані відносного спокою у положенні лежачи, до і після прийому препарату «Но-шпа» (дротаверин). Забір ДНК проводився із букального епітелію. Поліморфізми визначали методом полімеразної ланцюгової реакції.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Поодинокого вірогідного впливу одного з поліморфізмів генів на показники гемодинаміки не встановлено. Найвищі показники артеріального тиску і питомого периферійного опору судин (ППОС) спостерігали у спортсменів із C/C генотипом гена eNOS. Виявлено тенденцію до підвищення тонуусу великих і середніх артерій зі збільшенням у спортсменів кількості D-алелів гена ACE. Крім того, після прийому препарату «Но-шпа», який розслаблює м'язи судин, спостерігалась зворотна тенденція. Найбільше зниження питомого опору судин відмічено в осіб із D/D варіантом гена ACE та C/C варіантом гена eNOS. Залежність тонуусу судин від поліморфізму гена MMP2 не виявлена через низьку частоту наявності гомозиготного варіанта T/T.

Результати досліджень розширюють уявлення про залежність показників функціонального стану спортсменів від комплексного впливу поліморфізмів генів і підтверджують літературні дані про те, що алельні варіанти генів ACE і eNOS асоційовані зі станом серцево-судинної системи.

**Висновки.** Показники гемодинаміки у спортсменів залежать від генетично детермінованих властивостей, що обумовлюються комплексом генів та їх поліморфізмами. Очевидно, що при наборі до тих видів спорту, де показники кровообігу чинять вплив на спортивну працездатність, та під час тренувального процесу слід урахувати такі особливості спортсменів.

<sup>1</sup>С. Б. ДРОЗДОВСЬКА, <sup>2</sup>Л. О. ТАЙБОЛІНА, <sup>1</sup>О. А. БОРОВИК, <sup>1</sup>Д. СМАГА

**ЗАЛЕЖНІСТЬ КОМПОЗИЦІЙНОГО СКЛАДУ ТІЛА  
В ОСІБ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ ОЗДОРОВЧИМ ФІТНЕСОМ,  
ВІД ПОЛІМОРФІЗМУ ГЕНА  $\gamma$ -РЕЦЕПТОРА,  
ЩО АКТИВУЄ ПРОЛІФЕРАЦІЮ ПЕРОКСИСОМ, ТА ГЕНА  
АНГІОТЕНЗИНПЕРЕТВОРЮЮЧОГО ФЕРМЕНТУ**

Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ,  
Україна  
Науково-дослідний інститут НУФВСУ, Київ, Україна

**Вступ.** Індивідуалізація тренувальних занять оздоровчим фітнесом дозволяє прискорити оздоровчі ефекти, досягти узгодження мети занять та їх ефекту, уникнути небажаних ефектів та ускладнень. Сучасні методи молекулярної біології фізичної діяльності дозволяють проводити індивідуалізацію занять за генетичними маркерами — поліморфізмами тих генів, що кодують обмін речовин і властивості м'язової тканини у людей. Одним із проявів оздоровчого ефекту занять фітнесом є зміни композиційного складу тіла.

*Мета дослідження* — вивчення залежності композиційного складу тіла осіб, що займаються оздоровчим фітнесом, від поліморфних варіантів гена PPAR $\gamma$  та ACE.

**Організація і методи дослідження.** В обстеженні композиційного складу тіла взяли участь 22 жінки, що займаються аеробним видом оздоровчого фітнесу (танцювальною аеробікою). ДНК виділяли із защічного епітелію. I/D поліморфізм гена ACE та Pro $\rightarrow$ Ala поліморфізм гена PPAR $\gamma$  встановлювали методом полімеразної ланцюгової реакції. Композиційний склад тіла визначали на приладі «TANITA».

**Результати дослідження та їх обговорення.** Серед обстежених лише 6 осіб (23 %) мали генотип Pro/Ala, решта — Pro/Pro. У групі не знайдено жодного представника з генотипом Ala/Ala, 36 % обстежених мали генотип I/I, 59 % — I/D, 5 % — D/D. В групі обстежених частота Ala-алеля становить 13 %, хоча за даними літератури частота поширення цього алеля у популяції — 15,5 — 16,1 % (Ахметов и др., 2008). Найбільший відсоток жирової маси тіла належав жінкам із генотипом I/I Pro/Pro ( $24,3 \pm 4,7$ ), найменший — жінкам із генотипом I/D Pro/Ala ( $19,9 \pm 3,8$ ).

Ці дані суперечать літературним, згідно з якими Ala-алель сприяє підвищенню маси тіла та розвитку ожиріння (Дондуковская и др., 2006), але, як засвідчили наші попередні дослідження, Ala-алель у гетерозиготному стані не дає такого вірогідно помітного ефекту.

**Висновок.** Поліморфізми генів PPAR $\gamma$  і ACE справляють вплив на композиційний склад тіла, але поєднана дія поліморфізмів обох генів на метаболізм та композиційний склад тіла вимагає додаткового вивчення.

С. В. ДРЮКОВ, А. І. ПАВЛІК

## ХАРАКТЕР ДІЯЛЬНОСТІ СИСТЕМИ ДИХАННЯ ТА КРОВООБІГУ КВАЛІФІКОВАНИХ СПОРТСМЕНІВ-ТРИАТЛОНІСТІВ В УМОВАХ ВИКОНАННЯ ТЕСТУВАЛЬНИХ ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ

*Науково-дослідний інститут фізичної культури і спорту,  
Київ, Україна*

**Вступ.** Для підвищення ефективності побудови тренувального процесу кваліфікованих спортсменів у триатлоні, що пов'язаний із проявом витривалості, треба здійснювати подальше вдосконалення системи контролю їхнього стану на основі розробки нових підходів до оцінювання функціональної підготовленості (ФП).

**Мета дослідження** — вивчення особливостей функціональних проявів системи аеробної продуктивності кваліфікованих спортсменів-триатлоністів із різним рівнем спортивної працездатності в умовах напруженої м'язової діяльності для вдосконалення системи оцінювання функціональної підготовленості.

**Організація і методи дослідження:** ергометрія, пульсометрія, спірометрія, газоаналіз. Дослідження здійснювалися в лабораторних умовах у процесі етапного комплексного обстеження 17 кваліфікованих спортсменів (9 майстрів спорту та 8 кандидатів у майстри спорту) віком 19—23 роки.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Рівень спортивної працездатності та ефективність процесів аеробної продуктивності під час тестування кваліфікованих спортсменів із використанням фізичних навантажень залежить від ступеня виразності реакцій кардіореспіраторної системи організму. Під час навантаження помірного характеру більша виразність таких розбіжностей відмічається у групі спортсменів, у яких тривалість навантаження граничного характеру становила 12 хв, порівняно з групою спортсменів, де таку роботу виконували протягом 20 хв: за вентиляторною реакцією розбіжність становить — 35,7 %, за реакцією споживання кисню — 4,4 %, за реакцією частоти серцевих скорочень — 21,3 % і за реакцією відсотка утилізації кисню — 3,2 %. Навантаження граничного характеру виявляє більшу виразність таких розбіжностей у групі спортсменів, у яких тривалість була 20 хв, порівняно із групою, де таку роботу виконували протягом 12 хв: за вентиляторною реакцією розбіжності становлять — 11,7 %, за реакцією споживання кисню — 35,7 %, за частотою серцевих скорочень — 2,6 % і за реакцією відсотка утилізації кисню — 1,5 %. Наявність розбіжностей у таких реакціях системи аеробної продуктивності під час тестувальних навантажень у спортсменів із різним рівнем спортивної працездатності дає підстави для розробки підходів до подальшого вдосконалення системи оцінювання ФП кваліфікованих спортсменів.

**Висновок.** Виявлення особливостей характеру і рівня прояву системи аеробної продуктивності за ступенем виразності реакцій кардіореспіраторної системи організму в процесі тестувальних навантажень граничного характеру є одним із подальших шляхів удосконалення оцінювання ФП кваліфікованих спортсменів.

## ОЦЕНКА ОБЩЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ 7 ЛЕТ



Казахская академия спорта и туризма, Алматы, Казахстан

**Введение.** Физическая работоспособность является интегральным показателем функциональных возможностей человека, таких, как телосложение, мощность и емкость, энергопродукции, силы, выносливости мышц, состояния сердечно-сосудистой системы, дыхания, уровня МПК и т.д.

Одной из актуальных и недостаточно разработанных проблем в физическом воспитании школьников является научно обоснованное управление их физическим здоровьем, которое должно базироваться на наличии у учителя физической культуры сведений о физиологических возможностях организма детей и подростков. Учитель, как и врач, ответствен за состояние здоровья, которым он должен управлять путем оптимального использования средств и методов физической культуры, а эффективность их должна основываться на систематическом контроле и оптимальной коррекции адаптационных возможностей детей.

*Цель исследования* — оценка физиологических возможностей учеников 1-го класса и научное обоснование разделения их на подгруппы для занятий физической культурой.

**Организация и методы исследования:** анализ литературных данных, педагогический эксперимент, физиологические исследования, статистические методы исследования. Показатели общей физической работоспособности изучены в начале учебного года по известному тесту (Карпман с соавт., 1974) у 131 школьника 1-го класса казахской национальности, не занимающихся спортом.

**Результаты исследований и их обсуждение.** Установлено, что мальчики и девочки 7 лет, по средним данным, имеют одинаковые уровни PWC при пульсе 130, 150, 170 уд · мин<sup>-1</sup>, как в абсолютных, так и в относительных значениях. Вариационный размах составлял 10,6—17,5 %. Мобилизация физиологических показателей от значений работоспособности при пульсе 170 уд · мин<sup>-1</sup> достигала при пульсе 130 уд · мин<sup>-1</sup> уровня 52,3—55,9 %, при 150 уд · мин<sup>-1</sup> — 76—80 %. Разработаны релевантные градации зон для показателей PWC и МПК и определено количество детей, имеющих средние, высокие и низкие резервные возможности.

#### Выводы

1. При одинаковом значении абсолютных и относительных значений PWC и пульсе 130, 150, 170 уд · мин<sup>-1</sup> у мальчиков и девочек 7 лет выявляются различия в распределении детей по центильным зонам, что отражает индивидуальный уровень физиологических возможностей.

2. Индивидуальные возможности детей 7 лет по показателям общей физической работоспособности неоднозначны при пульсе 130, 150, 170 уд · мин<sup>-1</sup>, в связи с чем им необходим разный объем и интенсивность физических нагрузок по их биоэнергетической направленности, который должен быть определен учителем в начале занятий физической подготовкой.

3. Разработанные релевантные оценочные зоны для PWC и МПК позволяют научно обоснованно проводить отбор детей по их функциональным возможностям с целью формирования подгрупп для планирования физических нагрузок по направленности.



К. К. ЗАКИРЬЯНОВ, С. И. ХАУСТОВ

## ВЛИЯНИЕ СИЛОВЫХ УПРАЖНЕНИЙ НА УМСТВЕННОЕ РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕКА

Казахская академия спорта и туризма,  
Алматы, Казахстан

**Введение.** Положительное влияние двигательной активности на умственную работоспособность уже было показано некоторыми исследователями, в частности это относится к общеразвивающим упражнениям. Влияние же силовых упражнений на умственное развитие изучено значительно меньше.

*Цель исследования* — выявить влияние силовых упражнений на умственную деятельность человека.

**Организация и методы исследования:** изучение и анализ специальной научно-методической литературы, обобщение передового опыта по данным устного и анкетных опросов, педагогические наблюдения на уроках физической культуры, метод контрольных испытаний (тестирование), естественный педагогический эксперимент, лабораторный эксперимент, врачебно-педагогический контроль, математико-статистическая обработка материалов исследования.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Установлено, что силовые упражнения в большей степени, чем общеразвивающие, в течение учебного года оказали положительный эффект ( $p < 0,05 \div 0,001$ ) по следующим критериям: успеваемость по школьным предметам (физическая культура, алгебра, химия); модифицированная проба Э. Крепелина (количество сложений-вычитаний в уме в единицу времени); модифицированная проба В. Я. Анфимова (интенсивность и качество умственной работы); концентрация внимания, быстрота зрительно-моторной реакции.

Результаты исследования подтверждают целесообразность применения силовых упражнений из арсенала средств спортивной гимнастики и тяжелой атлетики в рационализации умственного труда человека.

Положительное влияние физических упражнений на умственную работоспособность, по данным некоторых ученых, объясняется тем, что они вызывают более выраженную перестройку дыхания и кровообращения, предъявляя значительные требования к пластичности нервных процессов (Бирюкова, 1961; Фарфель, 1964)

Можно предположить, что силовые упражнения, обладая известной степенью экстремальности, сами по себе явились как бы функциональным тестом, обеспечивающим последовательное (по мере тренированности) развитие интегральных реакций, а значит, и устойчивость к суммарным воздействиям эмоциональных факторов.

**Вывод.** Анализ результатов свидетельствует, что моделирование двигательного режима подростков на основе обучения их силовым упражнениям может иметь большое значение для повышения у них готовности к напряженной умственной деятельности в течение учебного года, чего не наблюдается при «облегченных» вариантах двигательного режима.

И. И. ЗЕМЦОВА, Л. Г. СТАНКЕВИЧ

## ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ПОКАЗАТЕЛЯМИ МЕТАБОЛИЗМА В СОСТОЯНИИ ПОКОЯ У СПОРТСМЕНОВ-ЛЫЖНИКОВ В КОНТРОЛЬНО- ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ МЕЗОЦИКЛЕ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ПЕРИОДА

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Исследование крови в состоянии покоя позволяет осуществить индивидуальную коррекцию тренировочного процесса (Земцова, Станкевич, 2009; Сейфулла, 2003).

**Организация и методы исследования.** В НИИ НУФВСУ проведены исследования с участием 14 спортсменов высокого класса, специализирующихся в лыжных гонках. Оценивали показатели гемоглобина, гематокрита, мочевины, лактата, МДА, КФК и Кат-активность.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В состоянии покоя содержание лактата у всех спортсменов находилось в пределах нормы. Уровень мочевины в крови соответствовал норме за исключением одного спортсмена, у которого он достиг  $7,1 \text{ ммоль} \cdot \text{л}^{-1}$ , что указывает на незавершенность восстановительных процессов. Содержание гемоглобина, эритроцитов и показатель Hct также были в пределах нормы. Лишь у 1 спортсмена Hct и Hb были значительно выше, что может быть обусловлено дегидратацией организма. Содержание в крови МДА варьировало в пределах  $12\text{—}42 \text{ нмоль} \cdot \text{мл}^{-1}$ . Высокие значения этого показателя отмечены у 2 лыжников, что может быть связано с недостаточной антиоксидантной защитой, требующей использования экзогенных антиоксидантов. Кат-активность в среднем составляла  $9,77 \text{ ммоль} \text{H}_2\text{O}_2 \cdot \text{мин}^{-1} \cdot \text{мг Hb}^{-1}$  и существенно не отличалась у отдельных спортсменов. ПГЭ в крови лыжников в среднем составлял 3,9 %, но у 1 спортсмена этот показатель был высоким (10,9 %) вследствие низкой резистентности мембран эритроцитов. КФК-активность крови существенно варьировала и в среднем составляла  $178,7 \pm 51,1 \text{ U} \cdot \text{л}^{-1}$ . Высокие значения этого показателя у 2 спортсменов свидетельствуют о повышении проницаемости мышечных клеток.

Корреляционный анализ показал тесную взаимосвязь между содержанием эритроцитов и Hct ( $r = 0,861$ ), мочевиной и лактатом ( $r = 0,773$ ), КФК и мочевиной крови ( $r = 0,803$ ), Кат-активностью и гемоглобином ( $r = -0,744$ ), Кат-активностью и ПГЭ ( $r = 0,723$ ), а также среднюю взаимосвязь между содержанием лактата и КФК-активностью ( $r = 0,666$ ). Взаимосвязи между содержанием мочевины и лактата, а также КФК и мочевиной крови отражают ход восстановления и проницаемость мембран мышечных клеток.

**Вывод.** На основании контроля метаболизма можно сделать заключение о ходе восстановления у спортсменов и давать соответствующие рекомендации, в частности по коррекции состояния АО-системы. Используя диетические добавки с антиоксидантным действием, можно направленно влиять на отдельные звенья АО-системы, обеспечивающие оптимальные метаболические и функциональные эффекты.

А. С. ИВАНОВ, О. Г. АКИМОВА, Р. А. БЕКЕМБЕТОВА, С. Т. МАЖЕНОВ

## ВЛИЯНИЕ ТРЕНИРОВОК В ГОРНЫХ УСЛОВИЯХ НА ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ У КОНЬКОБЕЖЦЕВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

*Научно-исследовательский институт спорта Казахской академии спорта и туризма, Алматы, Казахстан*

**Введение.** Повышение функциональных резервов респираторного аппарата является важной задачей тренировки спортсменов, поскольку функциональные возможности внешнего дыхания могут быть фактором, лимитирующим работоспособность в видах спорта на выносливость.

**Организация и методы исследования.** На протяжении подготовительного периода (с апреля по сентябрь) под наблюдением находились 7 мастеров спорта по скоростному бегу на коньках (возраст  $25 \pm 1,9$  лет, масса тела  $80,3 \pm 2,3$  кг, рост  $183 \pm 1,7$  см, жизненная емкость легких  $5,84 \pm 0,21$  л). Функциональные возможности аппарата внешнего дыхания оценивали по уровню максимальной вентиляции легких (МВЛ) в течение 1 мин. Отбор проб выдыхаемого воздуха осуществлялся последовательно тремя фракциями по 20 с. Показатели дыхания и газового обмена регистрировали по методу Дугласа—Холдена, в крови определяли концентрацию молочной кислоты. Обследования проводились в г. Алматы (800 м над уровнем моря) трижды: до подъема в горы в начале подготовительного периода (апрель) и на 1—2 день реакклиматизации после 3-недельных тренировочных занятий на высотах 1600 м (май) и 2300—3000 м над уровнем моря (сентябрь).

**Результаты исследования и их обсуждение.** Тренировка в горной местности положительно сказывается на функциональных возможностях респираторного аппарата спортсменов, однако достоверный прирост МВЛ наблюдался после осеннего этапа подготовки в горах. Средний уровень максимальной вентиляции легких за 1 мин в это время составил  $216,2 \pm 5,3$  л, что выше аналогичного показателя в апреле на 13,4 % ( $p < 0,05$ ). Наибольшие индивидуальные значения МВЛ были характерны для первых 20 с теста ( $205,7 — 264$  л · мин<sup>-1</sup>). Выяснилось, что спортсмены были не в состоянии поддерживать МВЛ в течение 1 мин на уровне первых 20 с теста. Снижение максимальной вентиляции легких с 21 по 40-ю и с 41-й по 60-ю с пробы составляло 4,5 — 7,8 и 13,8 — 15 % соответственно. Потребление кислорода в процессе определения МВЛ также было наиболее высоким в первые 20 с теста, составляя в среднем  $1,8 — 1,97$  л · мин<sup>-1</sup>, а с 21-й по 40-ю и с 41-й по 60-ю с пробы оно снижалось на 8,5 — 24,5 и 9,1 — 14,5 % соответственно. Расход кислорода на 1 л вентиляции легких в апреле и в мае практически не отличался, а на осеннем этапе снизился на 3,9 %, что можно расценивать как свидетельство развития функциональной экономизации. Концентрация молочной кислоты в крови после теста МВЛ на весеннем и осеннем этапах подготовительного периода достоверно не отличалась, варьируя от  $3,5 \pm 0,3$  до  $4,1 \pm 0,2$  ммоль · л<sup>-1</sup>.

**Вывод.** Тренировки в горных условиях оказывают положительное влияние на функциональные возможности системы внешнего дыхания конькобежцев как с точки зрения роста МВЛ, так и повышения экономичности работы дыхательной мускулатуры при максимальной нагрузке на респираторный аппарат спортсменов. Ее эффективность возрастает при сочетании тренировок в средне- и высокогорье в диапазоне высот 2300—3000 м.

А. С. ИВАНОВ, О. Г. АКИМОВА, Р. А. БЕКЕМБЕТОВА, С. Т. МАЖЕНОВ,  
Н. А. КАРНАУХ



МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВИЙ КОНГРЕС  
„ОЛІМПІЙСЬКИЙ СПОРТ | СПОРТ ДЛЯ ВСІХ“

## ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ ЛЫЖНИКОВ К НАГРУЗКАМ ВОЗРАСТАЮЩЕЙ МОЩНОСТИ НА РУЧНОМ ЭРГОМЕТРЕ

*Научно-исследовательский институт спорта Казахской академии  
спорта и туризма, Алматы, Казахстан*

**Введение.** Лыжные гонки относятся к виду спорта, достижения в котором в равной мере зависят от работоспособности ног и рук спортсмена, поэтому оценка функциональной адаптации к нагрузкам, выполняемым отдельно нижними и верхними конечностями, представляет не только теоретический, но и значительный практический интерес.

**Организация и методы исследования.** Под наблюдением находились лыжники-гонщики, биатлонисты, а также спортсмены, специализирующиеся по лыжному ориентированию. Всего обследовано 43 спортсмена (23 мужчины и 20 женщин) — мастера спорта международного класса и мастера спорта. Лыжники выполняли нагрузки возрастающей аэробной мощности «до отказа» на велоэргометре «Эргорейсер» (ФРГ) и ручном эргометре «Monark» (Швеция). Тестирование спортсменов проводилось вначале на велоэргометре, а спустя 3—4 ч отдыха процедура повторялась на ручном эргометре. Показатели внешнего дыхания и газового обмена определяли по методу Дугласа-Холдена. Частоту сердечных сокращений (ЧСС) рассчитывали по электрокардиограмме. Для измерения концентрации молочной кислоты использовали лактометры, а с помощью микроанализатора газов крови определяли ее кислотно-щелочное состояние.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Реакции адаптации к сопоставимым по мощности нагрузкам при ручной эргометрии были более выраженными, чем при велоэргометрии. При максимальных нагрузках, вне зависимости от вида эргометрии, ЧСС была практически одинакова, составляя 185—191 уд · мин<sup>-1</sup>. Другие показатели, в частности минутный объем дыхания (МОД) при максимальной нагрузке на ручном эргометре снижался по отношению к велоэргометрии на 9,6—16,1 %, потребление кислорода — на 14—27,7 %. Концентрация лактата после максимальной нагрузки на ручном эргометре также была ниже, чем при велоэргометрии (на 7,3—17,9 %). Уменьшилась также выраженность сдвига рН крови в сторону метаболического ацидоза. Физическая работоспособность у спортсменов при ЧСС 130, 150, 170 уд · мин<sup>-1</sup> и максимальном пульсе, определяемая на ручном эргометре, уступала таковой при велоэргометрическом тесте у всех обследованных на 40,7—64 %. Максимальные индивидуальные значения ЧСС, МОД, потребления кислорода, лактата и рН крови у спортсменов при велоэргометрической нагрузке составляли: 212 уд · мин<sup>-1</sup>; 194 л; 71,49 мл · кг<sup>-1</sup>; 18,5 ммоль · л<sup>-1</sup>; 7,127 усл. ед., а у спортсменок — 204 уд · мин<sup>-1</sup>; 166,8 л; 64,18 мл · кг<sup>-1</sup>; 14,8 ммоль · л<sup>-1</sup>; 7,179 усл. ед. соответственно. При ручной эргометрии эти же показатели у мужчин составляли 211 уд · мин<sup>-1</sup>; 168,5 л; 58,84 мл · кг<sup>-1</sup>; 16,7 ммоль · л<sup>-1</sup>; 7,195 усл. ед., а у женщин — 205 уд · мин<sup>-1</sup>; 152,6 л; 52,53 мл · кг<sup>-1</sup>; 15,5 ммоль · л<sup>-1</sup>; 7,179 усл. ед. соответственно.

**Вывод.** Результаты исследований послужили не только расширению и углублению представлений о мобилизационных возможностях организма при дозированных и максимальных нагрузках на руки, но и обоснованию рекомендаций по коррекции тренировочного процесса у лыжников.

А. М. ІВАНОВА

## ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПОЗИЦІЙНОГО СКЛАДУ ТІЛА СПОРТСМЕНІВ, ЩО СПЕЦІАЛІЗУЮТЬСЯ З АКАДЕМІЧНОГО ВЕСЛУВАННЯ, В ЗАГАЛЬНОПІДГОТОВЧИЙ ПЕРІОД РІЧНОГО ЦИКЛУ

Державний науково-дослідний інститут фізичної культури і спорту,  
Київ, Україна

**Вступ.** У спорті вищих досягнень багато досліджень вказують на той факт, що чим менший вміст жиру в організмі, тим вище, як правило, рівень спеціальної фізичної працездатності. Для спортсменів, які спеціалізуються з академічного веслування, також велике значення має збільшення чистої маси тіла, оскільки це сприяє збільшенню м'язової сили, витривалості та потужності роботи (Уилмор, Костицл, 2001).

**Організація і методи дослідження:** аналіз та узагальнення літературних даних, вимірювання деяких антропометричних параметрів (зріст та маса тіла), визначення вмісту жиру в організмі методом імпедансометрії (Omron BF-306), методи математичної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Обстежено 17 спортсменів-чоловіків, членів збірної команди України з академічного веслування в загальнопідготовчий період річного циклу. Під час дослідження отримані такі дані (таблиця).

*Визначення композиційного складу тіла спортсменів, які спеціалізуються з академічного веслування ( $n = 17$ ;  $\bar{x} \pm \sigma$ )*

Показники	Зріст, см	Маса тіла, кг	Вміст жиру, %	Чиста маса тіла, %
		195±5,4	101,4±11,5	19,9±4,8

Дані дослідження свідчать про те, що вміст жиру в організмі спортсменів-веслувальників дещо перевищує рекомендовані показники для даного виду спорту, які становлять 6—14 % (Питание спортсменов..., 2006; Уилмор, Костицл, 2001). На нашу думку, такі показники характерні для змагального періоду, коли бажано, щоб спортсмен досягав оптимальної маси за рахунок зниження вмісту жиру. Однак слід зауважити, що ці показники можуть не підходити всім представникам цього виду спорту, оскільки необхідно враховувати індивідуальні особливості організму спортсмена. Деякі спортсмени можуть демонструвати підвищення спеціальної працездатності, маючи нижчий показник вмісту жиру, однак у інших при цьому можливе зниження фізичної працездатності. Саме тому доцільною є розробка індивідуальних та групових діапазонів норм вмісту жиру для спортсменів, що займаються конкретним видом спорту з урахуванням індивідуальних особливостей, статі, періоду та етапу підготовки, методологічних похибок.

**Висновок.** Результати досліджень свідчать, що для ефективного управління тренувальним процесом доцільним є динамічне спостереження за змінами композиційного складу тіла протягом річного циклу підготовки, з подальшою розробкою індивідуальних і групових діапазонів норм вмісту жиру для спортсменів, що займаються конкретним видом спорту.

## МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ОТБОРА В СКОРОСТНО-СИЛОВЫЕ ВИДЫ ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКИ

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина

**Введение.** Эффективность спортивной подготовки и результативность выступлений спортсменов во многом зависит от процесса отбора. В последнее время появилось много публикаций (Астратенкова и др., 2008; Рогозкин и др., 2005), касающихся генетических маркеров отбора и спортивной ориентации спортсмена в различные виды спорта. Существует необходимость разработки рекомендаций по использованию молекулярно-генетических маркеров в конкретных видах спорта.

*Цель исследования* — определение основных генетических маркеров, позволяющих проводить выбор узкой спортивной специализации в скоростно-силовых видах легкой атлетики.

**Организация и методы исследования:** полимеразная цепная реакция, электрофорез в 1,5 % агарозном геле. В исследовании участвовали 157 человек, среди них 84 человека — контрольная группа — лица, не занимающиеся спортом, 73 спортсмена, занимающихся скоростно-силовыми видами легкой атлетики (прыжки, метания, бег на короткие дистанции) — 18 МСМК, 25 МС, 26 КМС, четыре спортсмена I разряда.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Анализ литературных источников позволил определить гены-кандидаты, полиморфизмы которых могут влиять на физическую работоспособность и спортивный результат в скоростно-силовых видах легкой атлетики.

К аллелям «скорость-сила» относятся D-аллель I/D полиморфизма гена ангиотензинпревращающего фермента (ACE), R-аллель R/X полиморфизма гена  $\alpha$ -актинина-3 (ACTN), Ala-аллель Pro12Ala полиморфизма гена  $\gamma$ -рецептора, активирующего пролиферацию пероксисом (PPARG). Наши исследования позволяют считать, что T-аллель T(-786) $\rightarrow$ C полиморфизма гена эндотелиальной NO-синтазы (eNOS), A2 аллель Tag1 A полиморфизма гена дофаминового рецептора II типа (DRD2), C-аллель C-1306T полиморфизма гена металлопротеиназы-2 (MMP2) также способствуют высокой работоспособности в этих видах спорта.

В скоростно-силовых видах легкой атлетики наибольшая частота встречаемости D-аллели отмечена у спортсменов, специализирующихся в беге на короткие дистанции, она на 14,3 % выше, чем у прыгунов и на 12,75 % — чем у метателей. Частота R-аллели самая высокая в группе прыгунов и метателей, но ниже у спринтеров. Наивысшая частота Ala-аллели у бегунов на короткие дистанции (на 16,1 % превышает показатель прыгунов).

**Вывод.** Группы спортсменов, занимающихся скоростно-силовыми видами легкой атлетики, достоверно отличаются по частоте встречаемости аллелей «скорость/сила»: D-аллели (ACE), R-аллели (ACTN) и Ala-аллель (PPARG).

І. О. КАЛИНИЧЕНКО

## ПРИНЦИПИ ГІГІЄНИЧНОГО СУПРОВОДУ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ШКОЛЯРІВ

*Інститут фізичної культури Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка, Суми, Україна*

**Вступ.** Останніми роками в Україні значно погіршилась медико-демографічна ситуація. Особливою загрозою майбутньому країни є нинішній стан здоров'я і спосіб життя найбільш перспективних у віковому аспекті категорій населення – дітей і молоді (Полька, Калиниченко, 2009; Дудіна, Слабкий, Моїсеєнко та ін., 2008), тому найголовнішим напрямом зусиль фахівців профілактичної медицини дитинства є розробка і впровадження нових та вдосконалення існуючих технологій збереження і зміцнення здоров'я дитячого населення. Оскільки здоров'я підростаючого покоління істотно погіршилося, а здоровий спосіб життя не став характерним для більшості жителів країни, існує нагальна потреба у зміні підходів до означеної проблеми, перекладі, концентрації організаційних зусиль на оптимізації ролі здоров'яформуючих чинників шкільного середовища, а саме на підвищенні ефективності шкільного фізичного виховання.

*Мета дослідження* — обґрунтувати принципи гігієнічного супроводу фізичного виховання у навчальних закладах.

**Організація і методи дослідження.** Використовувалися загальнонаукові логічні методи – теоретичний аналіз, синтез та структурно-функціональне моделювання.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Поняття «гігієнічний супровід» розглядається як сукупність технологій і заходів, які забезпечують спеціальний вид допомоги суб'єктам — учасникам навчально-виховного процесу за напрямом освіти «Фізична культура», що спрямований на запобігання та подолання проблем організації фізичної активності дітей і реалізується через співпрацю шкільних медичних працівників і педагогічного колективу. Мета гігієнічного супроводу фізичного виховання — створити в освітньому середовищі умови для формування, зміцнення і збереження здоров'я. Базові принципи гігієнічного супроводу фізичного виховання дітей: пріоритетність оздоровчої спрямованості фізичного виховання над іншими аспектами навчального процесу; наукова обґрунтованість критеріїв оцінки здоров'яформуючого потенціалу навчального закладу, ефективності уроків фізичного виховання та функціонально-резервних можливостей організму дітей до виконання фізичних навантажень; гігієнічна доцільність використання організованої фізичної активності у навчально-виховному процесі закладів освіти; системність гігієнічного супроводу фізичного виховання як логічне поєднання всіх його компонентів; інтегративність заходів на основі міжсекторальної взаємодії системи освіти й охорони здоров'я із дотриманням пріоритетності інтересів учнів, батьків, суспільства; превентивність виховного впливу фізичного виховання, що передбачає профілактику функціональних порушень та хвороб, формування позитивної мотивації на здоровий спосіб життя.

## АДАПТАЦИЯ СЕРДЦА СПОРТСМЕНА В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ И СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*Государственный научно-исследовательский институт физической культуры и спорта, Киев, Украина*



**Введение.** Эффективность процесса адаптации сердца спортсмена зависит от мощности, емкости и экономичности калий-натриевого насоса. Так, в обычных аэробных условиях адаптации необходимая для сокращения сердечной мышцы АТФ образуется главным образом в результате окислительного фосфорилирования в митохондриях. Этот процесс координирован с двумя другими жизненно необходимыми звеньями энергетического обеспечения клетки сердечной мышцы, а именно: с гликолизом и креатинкиназной системой. В условиях соревнований депрессия работы мышц от большого количества лактата наступает раньше, чем депрессия работы мышц сердца. Это является своеобразным защитным механизмом, гарантирующим отсутствие остановки сердца. Вместе с тем длительное повторение такого состояния приводит к тому, что предлагаемая нагрузка на сердце оказывается большей, чем способность сердца совершать работу. Компенсационным механизмом для деятельности сердца является то, что при больших нагрузках оно не только использует весь пируват, образовавшийся в процессе гликолиза в миокардиальной клетке, но также утилизирует значительное количество пирувата из крови (Меерсон, 1975).

**Организация и методы исследования.** Использовали анализ научно-методической литературы, эргоспирометрия, электрокардиография по Вильсону, наблюдение, анкетирование, педагогический эксперимент, методы математической статистики. В исследованиях приняли участие более 5 тысяч спортсменов различного возраста, пола и спортивного мастерства.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Разработан аппаратно-программный комплекс для экспресс-диагностики функционального состояния и резервных возможностей организма спортсменов «D&K-TEST», позволяющий в макро-, мезо- и микроинтервалах времени с достоверностью 75—80 % отслеживать динамику и взаимосвязь процессов адаптации сердечной мышцы, оцениваемой мощностью, емкостью и экономичностью калий-натриевого насоса с направленностью подготовки и эффективностью соревновательной деятельности спортсменов (Карленко и др., 2005).

Результаты наших исследований не противоречат выводам разных ученых об особенностях адаптации сердца спортсмена к интенсивной работе в условиях подготовки и участия в крупнейших международных соревнованиях.

**Вывод.** Адаптация сердца в процессе подготовки и соревновательной деятельности представляет собой один из центральных вопросов всей проблемы адаптации, лимитирующих интенсивность и длительность приспособительных реакций целого организма.

М. П. КІРІЄНКО, Т. В. ШПАК

## ЗАСТОСУВАННЯ БІОЛОГІЧНИХ ПАСПОРТІВ У СИСТЕМІ КОНТРОЛЮ ПІДГОТОВКИ ВЕЛОСИПЕДИСТІВ

*Державний науково-дослідний інститут фізичної культури і спорту,  
Київ, Україна*

**Вступ.** Спеціальні дослідження впливу різних речовин на організм проводить Всесвітнє антидопінгове агентство (ВАДА) у системі антидопінгового контролю як на змаганнях, так і у тренувальному процесі провідних спортсменів світу (Платонов, 2004).

Експерти ВАДА дійшли висновку, що використання допінгу можливо визначити не тільки завдяки антидопінговому контролю з використанням складного апаратурного оснащення, а й за змінами різних фізіологічних показників. Дебати щодо заміни допінг-контролю біологічними паспортами спортсменів ідуть з 2002 р. і наразі йдеться про створення тестування за програмою біологічних паспортів. Такі паспорти мають так звані профілі: один — кров'яний, гематологічний профіль, другий — стероїдний.

Із 2010 р. тільки Міжнародний союз велосипедистів (UCI) проводить тестування за програмою біологічних паспортів 850 велосипедистів-професіоналів, а на велогонки «Тур де Франс», «Вуельта», «Джиро д'Італія» спортсменів взагалі не допускають без біопаспорта (The biological passport and UCI's Anti-Doping measures).

**Організація і методи дослідження.** Використовували ретроспективний аналіз, у закритому експерименті визначали гематологічні показники у системі підготовки збірних команд України з велоспорту. Обстеження проводили 3 рази на рік у підготовчий та змагальний періоди.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Зіставлення різних фізіологічних показників надавало можливість визначити вплив на організм різних засобів, якщо вони вживалися. Велика увага приділялась змінам гематологічних показників. Наприклад, високий рівень гемоглобіну (вище модельного рівня) привертав увагу. Розбіжності з модельними рівнями відмічались, переважно, у змагальному періоді.

У науково-методичному забезпеченні збірних команд України з велосипедного спорту протягом тривалого часу використовували дослідження рівня гемоглобіну та інших показників червоної крові. Своєчасна інформація щодо змін показників червоної крові давала змогу вносити корекції у процес підготовки і сприяла підвищенню ефективності тренувального процесу. Розбіжності показників рівня гемоглобіну у змагальний період пояснюються змагальною діяльністю в гірських умовах.

### Висновки

Контроль гематологічних показників спортсменів буде підґрунтям задля створення біологічних паспортів спортсменів циклічних видів спорту, пов'язаних із витривалістю.

Своєчасна корекція тренувальних навантажень на підставі контролю рівня гемоглобіну, еритроцитів на різних етапах підготовки сприяє підвищенню ефективності процесу підготовки.

## ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ УЧАЩИХСЯ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ ПРОФТЕХОБРАЗОВАНИЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

*Карагандинский государственный университет имени Е. А. Букетова,  
Караганда, Казахстан*



**Введение.** В современном мире проблема ограничения двигательной активности (ДА) человека весьма актуальна и привлекает все большее внимание специалистов разного профиля. Особое социальное значение имеет ДА детей и подростков, поскольку она, являясь социально-биологическим фактором, оказывает существенное влияние на рост, развитие и состояние здоровья. Особенно важны при этом организация физического воспитания и система образования.

*Цель исследования* — изучение ДА учащихся учебных заведений профтехобразования на современном этапе.

**Организация и методы исследования:** анализ научно-методической литературы по проблемам ДА учащихся образовательных учреждений. ДА определяли с помощью хронометражных анкет, по которым рассчитывали показатели суточной двигательной активности (СДА): продолжительность двигательного компонента (ДК) и суточные энергозатраты (Э), а также количество локомоций, определяемое шагомером.

**Результаты исследования и их обсуждения.** Анализ результатов исследования показал, что существующая организация физического воспитания подростков в учебных заведениях системы профессионально–технического образования далеко не совершенна. Разнообразные формы физического воспитания в режиме дня подростков используются нерегулярно, что отразилось на показателях СДА. Число локомоций в сутки составило у юношей от 12,5 до 18 тыс. шагов, у девушек — от 10 до 15 тыс., что не соответствует гигиенической норме (у первых она составляет 25,0—30,0 тыс., у вторых — 20,0—25). Данные по хронометражным анкетам (ДК и Э) также не соответствуют гигиеническим нормам: 2—2,5 ч и 2900—3400 ккал вместо нормируемых 3,0—4,5 ч и 3250—3900 ккал в сутки. Недостаточная ДА у подростков, имеющих низкие показатели СДА, оказала отрицательное влияние на состояние их здоровья по сравнению с подростками, показатели СДА которых соответствовали гигиеническим нормативам. В основном — это учащиеся, занимающиеся в спортивных секциях, у которых достоверно ( $p < 0,05$ ) выше были показатели ЖЕЛ, пневмотахометрии, силы и выносливости мышц кистей рук и спины, физической работоспособности и физической подготовленности по сравнению с подростками с низкими показателями СДА. У последних отмечается повышенная в 1,5 раза заболеваемость и большой процент низких и высоких показателей лизоцима слюны, что свидетельствует о сниженной неспецифической резистентности организма и напряжении иммунной системы.

**Вывод.** Существующая организация физического воспитания учебных заведений профтехобразования не обеспечивает достаточного уровня ДА, соответствующего гигиеническим нормам, что отрицательно сказывается на показателях состояния здоровья учащихся. Для снижения дефицита ДА подростков необходимо совершенствовать организацию физического воспитания и мероприятия по физкультурно-оздоровительной работе, адаптированные к современным условиям.



Е. В. КОЛОСОВА

## ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА СПИННОГО МОЗГА У СПОРТСМЕНОВ С ПОМОЩЬЮ ЭЛЕКТРОНЕЙРОМИОГРАФИЧЕСКИХ МЕТОДОВ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины, Киев, Украина*

**Введение.** Электронейромиографическое (ЭНМГ) исследование на протяжении многих лет используется в медицинской практике как способ диагностики заболеваний нервно-мышечной системы и контроля за эффективностью лечения (Бадалян и др., 1986). Проведено подобное исследование для того, чтобы оценить функциональное состояние сегментарного аппарата поясничного отдела спинного мозга спортсменов, занимающихся различными видами спорта, и дать им рекомендации по коррекции тренировочного процесса для компенсации возможных функциональных нарушений.

**Организация и методы исследования.** Обследованы 57 спортсменов обоего пола в возрасте 18—34 лет. Использовали методику Н-рефлексометрии камбаловидной мышцы голени. Регистрацию электронейромиографических сигналов и стимуляцию большеберцового нерва проводили с помощью нейродиагностического комплекса Nicolet Viking Select (США—Германия).

**Результаты исследования и их обсуждение.** Выделено три группы спортсменов по ЭНМГ-критериям: 1) без видимых нарушений; 2) нарушения 1-й степени (повышен порог Н-ответа); 3) нарушения 2-й степени (снижено соотношение амплитуд максимальных Н- и М-ответов, полифазная форма потенциалов).

По литературным данным, повышение порога Н-ответа может быть самым ранним диагностическим признаком компрессии спинномозгового корешка  $S_1$ , когда еще отсутствуют выраженные клинические проявления. Снижение соотношения амплитуд максимальных Н- и М-ответов наблюдается у людей с нарушением функционирования переднероговых структур спинного мозга, периферических нервных волокон, спинномозговых корешков (Бадалян и др., 1986; Misiaszek, 2003).

Уровень  $L_v—S_1$  пояснично-крестцового отдела позвоночника у спортсменов испытывает большие нагрузки при тренировках. Травмы позвоночника различного характера могут вызывать компрессию спинномозговых корешков, при отсутствии адекватного лечения — и нарушение проводимости по нервным волокнам.

### Выводы

1. Нарушение функционирования сегментарного аппарата поясничного отдела спинного мозга встречается у значительной части спортсменов. ЭНМГ-критерием таких нарушений могут служить амплитудные и временные параметры вызванных потенциалов камбаловидной мышцы.

2. Наиболее часто значительные отклонения от нормы (2-я степень нарушений) наблюдаются у спортсменов, виды спорта которых связаны с постоянными повышенными нагрузками на поясничный отдел позвоночника.

<sup>1</sup>Г. В. КОРОБЕЙНИКОВ, <sup>1</sup>О. К. ДУДНИК, <sup>2</sup>В. ЯГЕЛЛО

## ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ СТАНИ У СПОРТСМЕНІВ РІЗНОГО РІВНЯ АДАПТАЦІЇ ДО М'ЯЗОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

<sup>1</sup>Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна

<sup>2</sup>Гданська академія фізичного виховання і спорту, Гданськ, Польща

**Вступ.** Серед багатьох досліджень у галузі спортивної фізіології відсутні інтегральні критерії психофізіологічного стану спортсменів за результатами комплексної оцінки.

**Мета дослідження** — вивчення зв'язку між рівнем психофізіологічного стану людини та ступенем адаптації до напруженої м'язової діяльності.

**Організація і методи дослідження.** Обстежено дві групи спортсменів із різним ступенем рівня адаптації до фізичних навантажень. Психофізіологічний стан оцінювали за допомогою комп'ютерної системи «Діагност-1», вегетативну регуляцію ритму серця досліджували за допомогою системи «Polar».

**Результати дослідження та їх обговорення.** Виявлено кращі значення сенсомоторних реакцій у осіб із високим рівнем адаптації до напруженої м'язової діяльності. Розгляд часу моторної реакції та часу центральної обробки інформації свідчить про більш уповільнені реакції у обстежених із середнім рівнем адаптації до напруженої м'язової діяльності.

Результати аналізу вегетативної регуляції ритму серця свідчать, що практично за всіма показниками між групами обстежених із різним рівнем адаптації до напруженої м'язової діяльності виявляється достовірна різниця. Більші значення середнього квадратичного відхилення та варіаційного розмаху в осіб із високим рівнем адаптації до напруженої м'язової діяльності говорять про посилення вагусного впливу на системи регуляції ритму серця. Достовірне зниження значень показників низькочастотного спектра — як VLF, так і LF вказує на послаблення симпатичної активації вегетативної регуляції ритму серця під час зростання рівня адаптації до напруженої м'язової діяльності. Достовірне зниження значення високочастотного спектру ритму серця (HF) вказує на послаблення парасимпатичної активації системи вегетативної регуляції в осіб із високим рівнем адаптації до напруженої м'язової діяльності. Це узгоджується із динамікою відношення низькочастотної до низькочастотної компонентів (LH/HF).

Отримані результати свідчать про збалансованість механізмів вагусно-симпатичного тону у людини в умовах зростання рівня адаптації до напруженої м'язової діяльності. При цьому спостерігається одночасне вповільнення активації симпатичного та парасимпатичного відділів вегетативної нервової системи, що відображає результат адаптації до напруженої м'язової діяльності.

Результати інформаційного аналізу показують, що психофізіологічний стан у осіб із високим рівнем адаптації до напруженої м'язової діяльності характеризується наявністю більш детермінованого характеру організації як системи переробки інформації, так і системи вегетативної регуляції ритму серця. Однак система регуляції ритму серця є більш детермінованою до системи сприйняття та переробки інформації.

**Висновок.** В умовах адаптації до напруженої м'язової діяльності спостерігається зростання можливостей системи сприйняття та переробки зорової інформації у спортсменів за рахунок моторної та центральної ланки сенсомоторної реакції.

Г. В. КОРОБЕЙНИКОВ, С. Б. КОВАЛЬ

## БІОЛОГІЧНЕ СТАРІННЯ ТА ФІЗИЧНА АКТИВНІСТЬ ЛЮДИНИ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** Відповідно до адаптаційно-регуляторної теорії вікового розвитку і старіння організму Фролькіса (1993), старіння генетично не запрограмоване, але детерміноване та визначається особливостями біологічної організації та життєдіяльності організму. Кожна біологічна система має відповідний потенціальний запас функціональних можливостей, спрямованих на зберігання своєї внутрішньої структури та функції — гомеостазу. Однак поряд із деградацією в процесі старіння в організмі активуються адаптаційно-регуляторні зміни. В цілому такі адаптаційні реакції спрямовані на підвищення рівня життєдіяльності організму. Цей феномен отримав назву процесу вітаукту (*vita* — життя, *auctum* — зростання).

За даними сучасної статистики Україна посідає перше місце в Європі за показниками смертності та 143-тє місце у світі за показниками середньої тривалості життя, яка в Україні становить 68 років (серед чоловіків — 62,2, серед жінок — 74,0 років).

*Мета дослідження* — вивчення впливу фенотипічних факторів, зокрема фізичної активності, на процес біологічного старіння людини.

**Організація і методи дослідження.** Обстежено 36 осіб із активним способом життя (фізично активна група) та 40 осіб, які не вели активний спосіб життя (фізично індіферентна група). Всі обстежені були розподілені на чотири вікові групи: 30—39, 40—49, 50—69 та 60—70 років.

Застосовували методику визначення функціонального (біологічного) віку і темпу старіння організму, розроблену співробітниками Інституту геронтології АМН України (Решетюк, Поляков, Коробейніков, 1996).

**Результати дослідження та їх обговорення.** Результати дослідження свідчать про зниження темпів старіння і, відповідно, функціонального віку осіб із високим рівнем рухової активності порівняно з особами із індіферентним ставленням до неї. Виявлено, що темпи старіння осіб із високим рівнем рухової активності з віком знижуються. Іншими словами, старіння у віковій групі 30—39 років характеризується більш прискореними темпами порівняно з особами старших вікових груп. Наявність уповільнення темпів старіння та знижених значень функціонального віку вказує на активацію процесу вітаукту за умов зберігання рухової активності.

**Висновок.** Встановлено наявність знижених темпів старіння і, відповідно, функціонального віку осіб із високим рівнем рухової активності порівняно з особами з індіферентними ставленням до такої. Уповільнення темпів старіння та знижених значень функціонального віку вказує на активацію процесу вітаукту за умов зберігання рухової активності.

С. Г. КРИВОЩЕКОВ, С. Н. ВОДЯНИЦКИЙ, В. Э. ДИВЕРТ

## ОСОБЕННОСТИ ОТВЕТНЫХ РЕАКЦИЙ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ И ГАЗООБМЕНА НА ГИПОКСИЮ У СПОРТСМЕНОВ С РАЗЛИЧНЫМ ТИПОМ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА

*Научно-исследовательский институт физиологии Сибирского отделения Российской академии медицинских наук, Новосибирск, Россия*

**Введение.** Можно предполагать, что тип спортивного тренировочного процесса, оказывая адаптивные влияния на энергообеспечение работающих мышц, должен приводить к изменениям в реакциях внешнего дыхания и газообмена в условиях дефицита содержания кислорода в дыхательной смеси.

**Цель исследования** — изучение особенностей ответных реакций внешнего дыхания и газообмена у спортсменов-пловцов с гипоксическим типом тренировки и лыжников с аэробным типом тренировки, а также контрольной группы физически нетренированных лиц в условиях экспериментального дозированного гипоксического воздействия.

**Организация и методы исследования.** Обследованы 39 человек: 15 практически здоровых спортсменов-пловцов (I разряд и выше), 11 спортсменов-лыжников (I разряд, КМС, МС) и 13 лиц, специально спортом не занимавшихся (контроль). Средний возраст пловцов —  $19,5 \pm 0,6$  лет; рост  $180 \pm 1,6$  см; масса тела 75,9 кг. В группе лыжников: возраст —  $23,7 \pm 2,2$  лет; рост  $174 \pm 2,4$  см; масса  $65,0 \pm 2,6$  кг, а в контрольной группе соответственно  $20,6 \pm 0,8$  лет;  $181 \pm 1,6$  см;  $76,2 \pm 2,9$  кг. Прерывистое нормобарическое гипоксическое воздействие (ПНГ) состояло из трех повторных 5-минутных ингаляций гипоксической (10 %  $O_2$ ) газовой смеси, перемежавшихся 5-минутным дыханием атмосферным воздухом. Проводился непрерывный газоанализ (Erich Jaeger, Germany) и контроль насыщения крови  $O_2$  (Oxygen Saturation Monitor 501, USA).

**Результаты исследования и их обсуждение.** У пловцов скорость потребления кислорода значительно снижается в условиях гипоксии и увеличивается при нормоксии, что сходно с механизмом накопления кислородного долга и его последующей компенсации. У лыжников по сравнению с пловцами уровень потребления кислорода в течение обследования изменяется слабее и в противоположную сторону: возрастает на гипоксических интервалах и снижается во время восстановления после каждого сеанса ПНГ. При этом у них возрастает уровень потребления кислорода, что обеспечивается повышенной легочной вентиляцией при резком увеличении глубины дыхания. Для лыжников характерно быстрое и сильное снижение насыщения крови кислородом при гипоксии, причем у 36 % обследованных оно быстро достигало критического уровня (70 %). Занятия плаванием, наоборот, значительно снижают уровень потребления кислорода в течение острой гипоксии, а в период восстановления в условиях нормоксии компенсаторно его увеличивают. Вентиляторная реакция на гипоксическое воздействие практически отсутствует, а оксигенация крови сохраняется на высоком уровне.

**Вывод.** У пловцов, лыжников и физически нетренированных лиц система внешнего дыхания и газообмена по-разному реагирует на острые гипоксические воздействия и их снятие в периодах нормоксического восстановления. Эти различия отражают запасы функциональных резервов организма в условиях гипоксии.

Р. В. КРОПТА, Б. Е. ОЧЕРЕТЬКО, Е. О. ЯКОВЕНКО

## ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ТРЕНИРОВКА ГРЕБЦОВ ВОЗРАСТНОЙ КАТЕГОРИИ ДО 23 ЛЕТ В ГОДИЧНОМ ЦИКЛЕ ПОДГОТОВКИ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** В гребле академической основу группы ближайшего резерва составляют спортсмены 19—23 лет, для которых главными являются отдельные соревнования, получившие с 2001 г., по решению Конгресса FISA, статус чемпионата мира среди молодежи (U23). Повышение статуса соревнований до уровня чемпионата привело к активизации работы со спортсменами этой возрастной категории и росту конкуренции: показано, что в этой возрастной категории средняя скорость победителей растет на 1,09 % в год, тогда как у взрослых — на 0,082 %. Все это обуславливает необходимость переосмысления определенных методических положений подготовки спортсменов возрастной категории U23.

*Цель исследования* — обосновать методические аспекты развития функциональных возможностей организма гребцов возрастной категории до 23 лет.

**Организация и методы исследования.** Исследования проведены на базе лаборатории теории и методики спортивной подготовки и резервных возможностей спортсменов НИИ НУФВСУ с участием спортсменов, специализирующихся в гребле академической. В каждом мезоцикле тестировали текущее состояние спортсменов с регистрацией данных о нагрузке (комплекс MetaMax, регистратор ЧСС Polar RS800 G3, лактатметр Lactate SCOUT) и определяли параметры тренировочных нагрузок в различных зонах интенсивности, соотношение нагрузок различной направленности. Оценку кумулятивного эффекта предложенных нагрузок осуществляли по результатам динамики ряда показателей функциональной подготовленности и по результатам соревновательной деятельности.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Динамика показателя мощности ПАНО в подготовительный период позволяет утверждать, что оптимальный объем нагрузок, связанных с развитием специальной выносливости у гребцов возрастной категории до 23 лет в этот период составляет 12—14 нед при 30 % нагрузки, связанной непосредственно с развитием мощности ПАНО, 30 % нагрузок на развитие силовой выносливости и 20 % — на развитие максимальной силы. Превышение указанного объема как в отношении длительности, так и интенсивности нагрузки приводит к снижению полезного приспособительного эффекта.

Динамика показателей скоростной и специальной выносливости в соревновательный период показывает, что развитие скоростной и специальной выносливости у гребцов возрастной категории до 23 лет также имеет временные ограничения. Так, достоверные изменения запаса скорости в отрезках протяженностью 300 м наблюдаются уже во втором микроцикле (2,2 с на 4-м тренировочном занятии) и рост скорости преодоления отрезков 300 м фактически не прекращается на протяжении всего соревновательного периода. В тоже время специальная выносливость гребцов на отрезках различной протяженности ограничена. Предельные результаты индекса выносливости зарегистрированы уже в третьем микроцикле и в дальнейшем не развивались.

**Вывод.** Создание основы будущих элитных спортивных результатов возможно только при применении средств подготовки в научно обоснованных объемах.

Л. М. КУЗЬМИНА, С. Б. ДРОЗДОВСКАЯ, М. М. ФИЛИППОВ

**АССОЦИАЦИЯ ПОЛИМОРФИЗМОВ ГЕНОВ  
АНГИОТЕНЗИНПРЕВРАЩАЮЩЕГО ФЕРМЕНТА  
И ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ NO-СИНТАЗЫ  
С ВОЗМОЖНОСТЯМИ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ  
СИСТЕМЫ СПОРТСМЕНОВ**

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Зависимость показателей кислородтранспортной функции организма спортсменов в ответ на физические нагрузки от генотипа была установлена еще в 1980-е годы. Благодаря бурному развитию молекулярно-биологических методов сегодня выявлены гены, способствующие формированию фенотипа человека с высокими аэробными возможностями (Ахметов и др., 2008).

*Цель исследования* — определение взаимосвязей комбинации полиморфизмов генов ACE и eNOS с возможностями кардиореспираторной системы спортсменов.

**Организация и методы исследования.** ДНК выделяли из буккального эпителия. T<sup>-786</sup>→C полиморфизм промотора гена eNOS и I/D полиморфизм гена ACE определяли методом полимеразной цепной реакции (PCR) с последующим анализом длины рестрикционных фрагментов. Обследованы 108 человек, из них — 24 спортсмены высокой квалификации циклических видов спорта и 84 человека, не занимающиеся спортом. Осуществляли оценку функции внешнего дыхания и кровообращения при тестирующих нагрузках.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Распределение аллельных вариантов гена ACE составляло: I/I — 29,2 %; I/D — 50 %; D/D — 20,8 в группе спортсменов и 31 %; 45,2 %; 23,8 % соответственно — в контрольной группе. Распределение аллельных вариантов гена eNOS в группе спортсменов составляло T/T — 41,7 %; T/C — 54,2 %; C/C — 4,1 % и 44 %; 45,2 %; 10,8 % соответственно — в контрольной. Частота редкого гомозиготного генотипа C/C в группе спортсменов на 6 % ниже, чем в контрольной.

Наиболее распространенной в группе спортсменов оказалась комбинация T/C-I/D (29,2 %), ее частота была на 8 % выше, чем в контрольной группе. У спортсменов не были обнаружены генотипы C/C-I/I и C/C-D/D.

Сравнительный анализ функции кардиореспираторной системы у спортсменов с различным генотипом позволил установить, что полиморфизм гена eNOS не оказывает влияния на аэробную мощность спортсменов, но выявлена тенденция к проявлению более высокого МПК спортсменами с I/I генотипом и его снижением у спортсменов при увеличении количества D-аллелей (I/D и D/D генотипы). Наблюдалась ассоциация полиморфизма гена eNOS с экономичностью системы внешнего дыхания, оцениваемой по вентиляционному эквиваленту и кислородному эффекту дыхательного цикла, а также системы кровообращения, оцениваемой по кислородному пульсу.

**Вывод.** Полученные данные свидетельствуют о возможном варианте влияния полиморфизма генов eNOS и ACE на возможности кардиореспираторной системы, что целесообразно учитывать при отборе спортсменов для занятий в циклические виды спорта с преимущественно аэробным энергообеспечением.

<sup>1</sup>М. М. ЛИБЕРМАН, <sup>2</sup>Е. Е. ДОРОФЕЕВА

## ПРОФИЛАКТИКА СРЫВА АДАПТАЦИОННЫХ МЕХАНИЗМОВ У БОРЦОВ С РАЗНЫМ ТИПОМ ВЫСШЕЙ НЕРВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

<sup>1</sup>Международная ассоциация традиционных видов борьбы, Израиль

<sup>2</sup>Донецкий государственный университет управления, Донецк, Украина

**Введение.** Каждодневные усиливающиеся по объему нагрузки вызывают психологическое утомление, для восстановления которого необходим длительный срок. Постоянное утомление может привести к психологическому срыву, что повлияет не только на спортивный результат, но и на продолжительность спортивной карьеры.

*Цель исследования* — изучить эффективность применения препарата «Гептрал» (по 1 табл. 2 раза в день) и препарата «Магний В<sub>6</sub>» (по 1 табл. 3 раза в день в течение 10 дней) в целях профилактики срыва адаптационных механизмов у борцов. Препарат «Гептрал» не только нормализует возбудимость, но также обладает гепатопротекторной активностью, нормализуя метаболические реакции в печени, «Магний В<sub>6</sub>» уменьшает возбудимость нейронов, нормализует процессы торможения и возбуждения, трофики нервной системы.

**Организация и методы исследования.** У 58 спортсменов (борьба на поясах) в возрасте 16—27 лет изучали тип высшей нервной деятельности (по опроснику Айзенка) и реактивную и личностную тревожность (по опроснику Спилберга).

**Результаты исследования и их обсуждение.** Среди обследованных борцов преобладали сангвиники — 41,4 %, холериков было 29,3 %, флегматиков — 24,1 % меланхоликов — 5,2 %. Наиболее высоких спортивных результатов достигали спортсмены-сангвиники. Следовательно, для борцов характерно преобладание эрготропного тонуса — наступательность, активное отстаивание своей позиции, противодействие, обвинение во всем окружающих, наиболее резкий способ реагирования — агрессия в отношении других. У борцов также преобладал уровень реактивной тревожности (34,5 %). В личностной тревожности превалировал показатель среднего уровня — 39,7 %. Среди борцов с высоким уровнем личностной и ситуационной тревожности достоверно преобладали спортсмены, ухудшающие результаты.

Типологическая направленность высшей нервной деятельности в определенной степени влияла на уровень ситуационной и личностной тревожности. Высокий уровень ситуационной тревожности чаще развивался у холериков (55,6 %;  $p < 0,05$ ), а высокий уровень личностной тревожности — у меланхоликов (41,6 %;  $p < 0,05$ ).

Для профилактики напряжения адаптационных механизмов 18 борцов с высоким уровнем личностной и реактивной тревожности в предстартовый период получали «Гептрал» и «Магний В<sub>6</sub>»; 27,8 % выступили удачно, 66,7 % повторили свои результаты и 5,5 % — выступили неудачно.

### Выводы

Применение препаратов «Гептрал» и «Магний В<sub>6</sub>» было эффективным и способствовало не только стабильности высоких результатов, но и служило профилактикой адаптационных нарушений у спортсменов высокой квалификации.

Определение уровня ситуационной и личностной тревожности у спортсменов высокого класса необходимо использовать в динамике как критерий оптимизации тренировочного процесса, выявления напряжения и срыва адаптационных механизмов и своевременного назначения реабилитационной терапии.

Б. П. ЛІСОВСЬКИЙ, І. Д. СУЛТАНОВА, С. Л. ПОПЕЛЬ, О. В. ЛЕЩАК,  
Л. В. КОВАЛЬЧУК, М. М. СОЯ, Р. С. ТЯГУР, Р. І. ФАЙЧАК,  
І. П. ВИПАСНЯК



## КОРЕЛЯЦІЙНІ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКИ ЗОВНІШНЬОГО ДИХАННЯ З РІВНЕМ СОМАТИЧНОГО ЗДОРОВ'Я У СТУДЕНТІВ

*Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника,  
Івано-Франківськ, Україна*

**Вступ.** Сьогодні існують деякі дані про підвищення функціональних можливостей системи дихання засобами фізичного виховання (Апанасенко, 2002; Крыжановский, 2003), використання нетрадиційних оздоровчих систем, однак функціональний стан системи дихання в осіб із різним рівнем соматичного здоров'я вивчений недостатньо.

**Організація і методи дослідження.** Аналіз функцій зовнішнього дихання проводили із використанням комп'ютерного спірографа SpiroCom. У дослідженні брали участь студенти I—III курсів ( $n = 213$ ). Розподіл на групи здійснювали залежно від значення МСК, визначеного за допомогою комп'ютерного велоергометричного комплексу «Cardiolab+»; 1-шу групу утворили студенти з «високим рівнем» соматичного здоров'я, 2-гу — студенти, які мали рівень соматичного здоров'я «вище середнього», 3-тю — «середній рівень» і 4-ту — «нижче середнього рівня» здоров'я.

**Результати дослідження та їх обговорення.** При аналізі функціонального стану зовнішнього дихання з'ясовано, що лише максимальна вентиляція легенів (МВЛ) має високий рівень прямих кореляційних зв'язків із соматичним здоров'ям як у юнаків ( $r = 0,76$ ;  $p < 0,05$ ), так і у дівчат ( $r = 0,89$ ;  $p < 0,05$ ). Максимальний дихальний об'єм (ДОм) має середню силу кореляційних взаємозв'язків ( $r = 0,54$ ;  $p < 0,05$ ). При аналізі проб «вдиху» високий ступінь прямих кореляційних взаємозв'язків визначено у представників обох статей із боку об'єму форсованого вдиху, при якому досягається пікова об'ємна швидкість (ОЩВ ПОШ) ( $r = 0,68$ ;  $p < 0,05$  ♂;  $r = 0,69$ ;  $p < 0,05$  ♀). Обернені кореляційні взаємозв'язки виявлені з боку пікової об'ємної швидкості ПОШ ( $r = -0,71$ ;  $p < 0,05$  ♂;  $r = -0,67$ ;  $p < 0,05$  ♀), миттєвої об'ємної швидкості форсованого вдиху, в момент вдиху 50% (МОШ 50) ( $r = 0,72$ ;  $p < 0,05$  ♂;  $r = 0,72$ ;  $p < 0,05$  ♀), середньої об'ємної швидкості середини 25–75% форсованої життєвої ємності легенів вдиху (СОШ 25 — 75) ( $r = 0,71$ ;  $p < 0,05$  ♂;  $r = 0,90$ ;  $p < 0,05$  ♀). При аналізі проб «видиху» високий ступінь прямих кореляційних взаємозв'язків відмічено в юнаків і дівчат з боку показників: резервного об'єму видиху (РО<sub>ВНА</sub>) ( $r = 0,83$ ;  $p < 0,05$  ♂;  $r = 0,74$ ;  $p < 0,05$  ♀), об'єму форсованого видиху за 0,5 с (ОФВ 0,5) ( $r = 0,67$ ;  $p < 0,05$  ♂;  $r = 0,74$ ;  $p < 0,05$  ♀), миттєвої об'ємної швидкості форсованого видиху, в момент 50% видиху (МОШ 50) ( $r = 0,79$ ;  $p < 0,05$  ♂;  $r = 0,95$ ;  $p < 0,05$  ♀), середньої об'ємної швидкості середини 25 — 75% форсованої життєвої ємності легенів видиху (СОШ 25 — 75) ( $r = 0,74$ ;  $p < 0,05$  ♂;  $r = 0,89$ ;  $p < 0,05$  ♀), середньої об'ємної швидкості кінця 75 — 85% форсованої життєвої ємності легенів видиху (СОШ 75 — 85) ( $r = 0,63$ ;  $p < 0,05$  ♂;  $r = 0,64$ ;  $p < 0,05$  ♀).

**Висновки.** Результати дослідження свідчать про існування взаємозв'язків між об'ємною швидкістю потоку на вдиху і видиху та МВЛ у студентів різних груп соматичного здоров'я, а також недостатній рівень резервів економічності зовнішнього дихання у представників усіх обстежуваних, що потребує застосування відповідних засобів корекції.

А. ЛИЦЕНКО

## ОСОБЕННОСТИ ОСАНКИ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** В Украине в связи с экологической ситуацией увеличивается количество детей с нарушениями состояния здоровья, в том числе с патологией опорно-двигательного аппарата. Многочисленными исследованиями установлено (Бондарь, 2009; Пенькова, 2006), что около 80% детей старшего дошкольного возраста имеют те или иные нарушения в опорно-двигательном аппарате, в частности, нарушения осанки.

Старший дошкольный возраст характеризуется формированием осанки, однако из-за морфофункциональной перестройки организма у детей отмечается небольшой прирост мышечной массы, силы мышц, невысокая силовая выносливость и недостаточная зрелость двигательного анализатора, что обуславливает возникновение деформации при длительном напряжении и неправильном положении тела, в связи с чем в этом возрасте возможно появление нарушений осанки.

*Цель исследования* — изучение особенностей осанки детей старшего дошкольного возраста.

**Организация и методы исследования.** Теоретический анализ и обобщение данных специальной научно-методической литературы, педагогические наблюдения, визуальный метод оценки состояния осанки, методы математической статистики.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В результате проведенных исследований установлено, что только 12,5 % обследуемых детей не имеют выраженных изменений в осанке, а 87,5 % детей имеют чрезмерное увеличение или уменьшение физиологической кривизны позвоночного столба: шейного лордоза, грудного кифоза или поясничного лордоза. У 70 % детей голова и шея отклонены от средней линии, а плечи, лопатки и бедра расположены несимметрично. Крыловидные лопатки были выявлены у 21,43 % обследуемых, а чрезмерное выпячивание живота — у 42,86 %. Несимметричность треугольников талии имеют 71,43 % обследуемых детей. Вальгусное положение пятки или обеих пяток (ось пятки отклонена наружу) отмечается у 21,42 % обследуемых детей.

**Вывод.** Анализ специальной научно-методической литературы и собственные экспериментальные данные свидетельствуют, что 87,5 % детей старшего дошкольного возраста имеют различные нарушения осанки.

Т. В. ЛОЙКО, В. И. ПРИХОДЬКО

## КРИТЕРИИ КОНТРОЛЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЮНЫХ СПРИНТЕРОВ

Белорусский государственный университет физической культуры  
Минск, Беларусь

**Введение.** Большой численный состав учебно-тренировочных групп на начальных этапах многолетней спортивной тренировки и недостаточное материально-техническое обеспечение детско-юношеского спорта существенно затрудняют использование трудоемких методик функционального контроля, требующих специального оборудования. Это обуславливает актуальность поиска простых и информативных критериев контроля, пригодных для использования в учебно-тренировочном процессе юных бегунов на короткие дистанции.

*Цель исследования* — определить наиболее простые и информативные критерии контроля функционального состояния юных спринтеров.

**Организация и методы исследования.** Обследованы 88 юных бегунов на короткие дистанции в возрасте 12—13 лет (42 мальчика и 46 девочек). Изучали приспособительные возможности системы кровообращения (по пробе Руфье); тип ее реакции на 15-секундный бег на месте в максимальном темпе; скорость восстановления частоты сердечных сокращений после бега на 30 м и 300 м, десятикратного прыжка в длину с места; состояние вегетативной регуляции сердечной деятельности в покое и при нагрузке (по показателям кардиоинтервалографии).

**Результаты исследования и их обсуждение.** Методом корреляционного анализа установлено, что между индексом Руфье (ИР) и индексом напряжения (ИН), зарегистрированным в покое, в ортостазе, после пробы с форсированным дыханием и 15-секундного бега на месте в максимальном темпе, существуют прямые корреляционные связи преимущественно средней силы. Состояние исходного вегетативного тонуса у юных спринтеров (как мальчиков, так и девочек), с различной оценкой ИР отличалось своей направленностью. Для бегунов с отличными приспособительными реакциями системы кровообращения ( $ИР \leq 3$  усл. ед.) была характерна исходная ваготония, с хорошими ( $ИР = 4—6$  усл. ед.) — исходная нормотония с тенденцией к ваготонии, со средними ( $ИР = 7—9$  усл. ед.) и удовлетворительными ( $ИР = 10—14$  усл. ед.) — исходная нормотония, с плохими ( $ИР \geq 15$  усл. ед.) — исходная симпатикотония.

После нагрузок различной направленности у юных спринтеров с ИН ниже среднего значения выборочной совокупности отмечалось более быстрое восстановление частоты сердечных сокращений к исходному уровню. У них же чаще встречались нормотонические реакции системы кровообращения на 15-секундный бег на месте в максимальном темпе.

### Выводы

Наиболее простыми и информативными критериями контроля функционального состояния юных спринтеров являются состояние механизмов вегетативной регуляции сердечной деятельности в покое и при нагрузке, скорость восстановления частоты сердечных сокращений после физической нагрузки различной направленности, тип реакции системы кровообращения на 15-секундный бег на месте в максимальном темпе, а также значение индекса Руфье.

По ИР можно не только оценить качество приспособительных реакций системы кровообращения, но и косвенно судить о состоянии механизмов вегетативной регуляции сердечной деятельности в покое и при нагрузке.

Е. Н. ЛЫСЕНКО

## ФИЗИЧЕСКАЯ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ И ОСОБЕННОСТИ РЕГУЛЯЦИИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У СПОРТСМЕНОВ

*Научно-исследовательский институт Национального университета физического воспитания и спорта Украины, Киев, Украина*

**Введение.** Вегетативная регуляция является важным звеном в адаптации организма человека к изменяющимся условиям внешней и внутренней среды. Изучение механизмов регуляции деятельности сердечно-сосудистой системы, от которой во многом зависит эффективность спортивной деятельности, остается актуальной в оценке путей адаптации организма спортсмена к различным по объему и интенсивности тренировочным нагрузкам.

**Организация и методы исследования.** Для анализа вегетативной регуляции сердечной деятельности использовали математические методы анализа вариабельности сердечного ритма (МАСР). Запись сигнала осуществляли на протяжении 5 мин в положении лежа до и после выполнения комплекса тестирующих физических нагрузок спортсменами-хоккеистами высокой квалификации (КМС—МС).

**Результаты исследования и их обсуждение.** Сравнительный анализ вариационных пульсограмм (ВП) показал, что для спортсменов с высоким уровнем функциональной подготовленности в покое характерно оптимальное соотношение симпатических и парасимпатических влияний в регуляции сердечного ритма — нормотонический и умеренно ваготонический тип ВП с  $\Delta R-R$  0,18—0,46 с. У спортсменов-хоккеистов данной группы, по сравнению с другими группами, ИН в покое изменяется в пределах 30—60 усл. ед., а после выполнения физической работы ИН на 5-й минуте восстановительного периода составлял 268,2—479 усл. ед. (увеличение активности симпатического канала регуляции), что свидетельствует об оптимальных затратах энергии на поддержание достигнутого уровня функционирования сердечно-сосудистой системы в условиях напряженной мышечной деятельности, а также удовлетворительной адаптации организма спортсменов к тренировочным и соревновательным нагрузкам. В этой группе были зарегистрированы высокие показатели максимального потребления  $O_2$  (абсолютное  $VO_{2max}$  — больше  $4 \text{ л} \cdot \text{мин}^{-1}$ , относительное  $VO_{2max}$  — больше  $50 \text{ мл} \cdot \text{кг}^{-1} \cdot \text{мин}^{-1}$ ); результаты биохимического контроля изменялись в пределах нормы.

Резко выраженная симпатикотония и ваготония указывали на ухудшение функционального состояния. У этих спортсменов наблюдались самые низкие показатели  $VO_{2max}$  (абсолютное — меньше  $4 \text{ л} \cdot \text{мин}^{-1}$  и относительное — меньше  $50 \text{ мл} \cdot \text{кг}^{-1} \cdot \text{мин}^{-1}$ ) в сочетании с замедленным восстановлением.

**Выводы.** Результаты исследований и данные педагогического тестирования позволили выделить критерии оценки адаптации спортсменов высокой квалификации к физическим нагрузкам с помощью МАСР. Нормотонический и умеренно ваготонический тип регуляции сердечного ритма в состоянии относительного покоя ( $\Delta R-R$  0,18—0,46 с,  $AMo$  20—40 %, ИН 18—46 усл. ед.) — наиболее экономный тип регуляции и отмечается у спортсменов с высоким уровнем функциональной подготовленности. Преобладание тонуса симпатического отдела вегетативной нервной системы ( $\Delta R-R < 0,18$  с;  $AMo > 40$  %; ИН  $> 135$  усл. ед.) свидетельствует о напряжении компенсаторно-приспособительных реакций организма, и неудовлетворительной адаптации. О начальных признаках переутомления свидетельствуют вариационные пульсограммы с  $\Delta R-R > 0,5$  с,  $AMo$  10—20 %, ИН  $< 15$  усл. ед. — резко выраженный ваготонический тип.

## КЛЮЧЕВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ОЦЕНКИ РЕАЛИЗАЦИИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СПОРТСМЕНОВ В ПРОЦЕССЕ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ



*Научно-исследовательский институт Национального университета  
физического воспитания и спорта Украины, Киев, Украина*

**Введение.** Относительно спортивной тренировки адаптацию следует рассматривать как процесс направленного развития функциональных возможностей спортсменов. На первый план выходят установление физиологических факторов, которые обеспечивают эффективность спортивной деятельности, определение ключевых направлений оценки реализации функциональных возможностей организма спортсменов на разных этапах спортивной подготовки на основании оценки и учет срочных и долговременных адаптационных реакций ведущих функциональных систем в зависимости от индивидуальных особенностей организма.

**Организация и методы исследования:** теоретический анализ и обобщение, систематизация, анализ научной и научно-методической литературы.

**Результаты исследования и их обсуждение.** На современном этапе исследования сущности физиологических приспособлений, лежащих в основе процесса долговременной адаптации при многолетних занятиях спортом, выделяют два направления. Первое — наиболее перспективное, основывается на анализе регуляторных механизмов адаптации, ведущих для вида деятельности функциональных систем организма, а второе — это анализ характера влияющих на организм спортсмена раздражителей и результата сложившейся адаптации. Изменения физиологической реактивности при ее комплексной характеристике взаимообусловлены с характером спортивной тренировки и отражают функциональный потенциал и индивидуальный характер реализации энергетических возможностей организма в условиях напряженных физических нагрузок. Оценка функциональных возможностей организма спортсменов осуществляется, главным образом, по таким направлениям: проявление физической работоспособности спортсменов; реакции кардиореспираторной системы в условиях тестирующих нагрузок разного характера; особенности вегетативной регуляции физиологических функций организма, а также свойств нейродинамических функций у спортсменов и уровня их эмоциональной напряженности. Оценивается выраженность отдельных факторов лимитирования специальной работоспособности, слабых и сильных звеньев систем организма, ведущих для данной спортивной специализации, на основе физиологического анализа эффективности деятельности этих систем и их межсистемного взаимодействия.

**Вывод.** При планировании спортивной подготовки в зависимости от индивидуальных возможностей спортсменов выделяют такие факторы: возрастные особенности развития двигательных навыков и качеств; половые особенности; особенности тренируемости, т.е. индивидуальная величина и скорость тренировочных эффектов; исходный уровень тренированности; конкретное функциональное состояние спортсмена; индивидуальные особенности проявления физиологических состояний организма, обусловленных выполнением тренировочных и соревновательных нагрузок; индивидуальную чувствительность к неспецифическим средствам повышения специальной работоспособности спортсмена.

Е. И. ЛЬВОВСКАЯ, О. А. НОВОСЕЛОВА

## СОДЕРЖАНИЕ КАТЕХОЛАМИНОВ И ЛИПОПЕРОКСИДОВ У УЧАЩИХСЯ 11-Х КЛАССОВ, ИМЕЮЩИХ РАЗНЫЙ УРОВЕНЬ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ

Уральский государственный университет физической культуры,  
Челябинск, Россия

**Введение.** Противоречие, существующее между интенсификацией школьной программы и ухудшением состояния здоровья учащихся, обусловленным экзаменационным стрессом, прогрессирующим заболеванием, недостаточностью двигательной активности и накоплением учащимися «аллостатического груза» послужило основанием для изучения зависимости состояния здоровья и успешности обучения от физического состояния и уровня стрессированности выпускников.

**Цель исследования** — изучение содержания продуктов перексидного окисления липидов (ПОЛ), антиокислительной активности (АОА) и симпатoadреналовой системы у учащихся, имеющих различную двигательную активность.

**Организация и методы исследования.** Определение всех категорий продуктов ПОЛ и уровня АОА проводили спектрофотометрическим методом по слюне (Львовская и др., 2005). Активность симпатoadреналовой системы оценивали по уровню экскреции катехоламинов с мочой флюориметрическим методом в порционной моче (Матлина и др., 1965).

**Результаты исследования их обсуждение.** Обследованы выпускники школ, занимающиеся по разным методикам физического воспитания ( $n = 211$ ). К окончанию учебного года обнаружено, что в школах, не уделяющих особого внимания физической подготовке учащихся, у них наблюдается прирост всех категорий гептан- и изопропанолрастворимых продуктов ПОЛ, снижается уровень антиокислительной активности слюны и экскреция катехоламинов с мочой. У выпускников, имеющих более высокую нагрузку на уроках физической культуры, рост содержания всех категорий продуктов ПОЛ менее выражен; уровень антиоксидантной защиты удерживается практически на исходном уровне; экскреция катехоламинов с мочой и значение катехоламинового индекса также более стабильны. Эти данные подтверждают гипотезу о том, что с помощью продуманного построения процесса физического воспитания можно облегчить адаптацию выпускников к учебной и психической нагрузке и препятствовать накоплению аллостатического груза.

### Выводы

1. Направленное регулирование физической нагрузки на уроках физкультуры препятствует чрезмерному повышению содержания всех категорий продуктов ПОЛ, а также способствует поддержанию уровня АОА.

2. Стабильная величина коэффициента НА/А (1,80—1,81), относительное постоянство экскреции катехоламинов в ЭГ свидетельствуют об устойчивом функционировании симпатoadреналовой системы на всех этапах обследования учащихся, занимающихся на протяжении нескольких лет по экспериментальной методике с повышенной физической нагрузкой.

2. Уменьшение в контрольных группах учащихся 11-х классов количества катехоламинов в моче и значения катехоламинового индекса свидетельствует об утомлении, сопровождающемся снижением активности САС.

## АДАПТАЦИЯ ТРАНСПОРТА И ПОТРЕБЛЕНИЯ КИСЛОРОДА В СКЕЛЕТНЫХ МЫШЦАХ К РАБОТЕ В ГОРАХ. КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ

Международный научно-учебный центр информационных технологий,  
Киев, Украина



**Введение.** Высокогорная гипоксия лимитирует транспорт кислорода к работающим скелетным мышцам и может уменьшать скорость потребления кислорода. Остается мало изученным вопрос, какие именно приспособительные реакции являются наиболее значимыми в условиях острой и хронической артериальной гипоксемии. В силу сложностей измерений на работающей скелетной мышце человека пока мало известно об изменениях скорости мышечного кровотока, капилляризации и кислородных диффузионных градиентах в мышечном волокне при работе в условиях снижения  $pO_2$  во вдыхаемом воздухе. В этой связи математическое моделирование транспорта кислорода в мышце может дополнить экспериментальные исследования. *Цель исследования* — с помощью компьютерной технологии на основе имеющихся экспериментальных данных рассчитать параметры кислородного снабжения мышц человека, работающего в горах, проанализировать адаптивные процессы в митохондриальной системе и в системе транспорта кислорода мышцы.

**Организация и методы исследования.** С помощью информационной технологии рассчитывали трехмерную диффузию  $O_2$  в мышечном волокне в установившемся режиме. Определяли распределение  $pO_2$  и  $VO_2$  в ткани по данным о мощности митохондриальной системы, межкапиллярного расстояния, растворимости  $O_2$  в крови и ткани, коэффициента диффузии  $O_2$  в ткани, кажущейся константе Михаэлиса  $K_m$ , в сочетании с экспериментально измеренными значениями кислородной емкости крови, концентрации  $O_2$ ,  $pO_2$  и pH артериальной крови, скорости мышечного кровотока  $F$ . Эти и другие данные были получены на добровольцах-мужчинах 20—25 лет, работающих с  $VO_{2max}/2$ . Измерения проводились на равнине, после подъема в горы (4300 м) и после 3 нед пребывания в горах.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Анализ результатов измерений и расчетов показателей транспорта  $O_2$  на равнине, при острой гипоксической гипоксии и после 3-недельной адаптации позволил заключить следующее. При острой и хронической гипоксии (4300 м)  $VO_2$  мышцы в среднем остается таким же, как и на равнине. При острой гипоксемии наблюдается компенсаторный рост и системных, и регионарных показателей транспорта кислорода (минутный объем крови, ее кислородная емкость),  $pO_2$  в ткани и в крови резко снижены, лактат крови и ткани возрастает. При хронической гипоксии (не более 3 нед адаптации), согласно расчетам, превалирует адаптация на тканевом уровне:  $pO_2$  в ткани увеличивается, и режим становится в основном аэробным, мышечный кровоток возвращается к исходному значению. Это становится возможным благодаря увеличению кислородной емкости крови,  $pO_2$  в крови, а также за счет приспособительных реакций, направленных на улучшение утилизации кислорода в тканях (экспериментально установленный факт).

**Вывод.** Экстракция кислорода из крови, как свидетельствует модель, может быть увеличена за счет изменений в системе потребления кислорода — роста окислительной мощности митохондрий, их перемещения к капиллярам, а также, возможно, благодаря некоторому изменению эффективного межкапиллярного расстояния.



<sup>1</sup>В. И. МАЕВСКАЯ, <sup>2</sup>Г. Д. ПАК, <sup>3</sup>Н. И. ВОЛКОВ, <sup>1</sup>С. М. БАБАЕВ,  
<sup>1</sup>Г. А. НУРКЕНОВА

## ЭРГОМЕТРИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ АНАЭРОБНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ И УРОВЕНЬ СПОРТИВНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ В ТЯЖЕЛОЙ АТЛЕТИКЕ

<sup>1</sup>Республиканское Государственное Казенное предприятие  
«Центр спортивной медицины и реабилитации»,

<sup>2</sup>Институт физиологии человека и животных, Алматы, Казахстан,

<sup>3</sup>Российский государственный университет физической культуры,  
спорта и туризма, Москва, Россия

**Введение.** Определение максимальной алактатной мощности (МAM) является объективным способом мониторинга уровня спортивной работоспособности в тяжелой атлетике.

**Цель исследования** — установить значимость эргометрических показателей, выводимых по результатам испытания в тесте МAM, для прогноза спортивных достижений в тяжелой атлетике и определения одаренности у штангисток.

**Организация и методы исследования.** Обследованы спортсменки сборной команды Республики Казахстан по тяжелой атлетике ( $n = 14$ ). Тестирование МAM штангисток выполнено на велоэргометре Monark Ergomedic 894 E с нагрузкой 7,5 % массы тела по протоколу 10-секундного теста. Анализировали следующие показатели: пиковую мощность (ПМ), время достижения ПМ (Тпм), среднюю мощность (СМ) за период 1—5 и 5—10 с, максимальную скорость ( $V_{\max}$ ), развиваемую до сброса корзины с отягощением, коэффициент — пиковая мощность / время достижения ПМ — (ПМ/Тпм).

**Результаты исследования и их обсуждение.** В таблице приведены результаты тестирования штангисток с различным уровнем спортивных достижений. Наиболее высокие показатели МAM на протяжении 4 лет показывала Грабовецкая М. В группу 1 объединены спортсменки — победители и призеры чемпионатов мира, Азии, других крупных международных соревнований, а также очень перспективные по оценке тренера спортсменки. В группу 2 вошли спортсменки, не показавшие высоких результатов на чемпионатах мира, Азии. Как и ранее, при анализе результатов теста МAM у мужчин (Маевская и соавт., 2009), было обращено внимание, на высокую информативность следующих показателей: пиковая мощность, которую развивает штангист в течение первых 5 с, время достижения ПМ, максимальная скорость претеста. Если высокая пиковая мощность сочетается с коротким временем ее достижения, что отражает коэффициент ПМ/Тпм, прогностическая значимость этих показателей как способности к взрывному проявлению мышечной силы существенно возрастает.

**Показатели анаэробной мощности у штангисток с различным уровнем спортивных достижений (результаты тестирования 2006—2010 гг.)**

Обследуемые	Год исследования	$V_{\max}$ , об · мин <sup>-1</sup>	ПМ, Вт · кг <sup>-1</sup>	ПМ, Тпм	СМ · кг <sup>-1</sup>			ПМ/ Тпм Вт · кг <sup>-1</sup> · с <sup>-1</sup>
					СМ <sub>1-10</sub>	СМ <sub>1-5</sub>	СМ <sub>5-10</sub>	
Грабовецкая М.	2006	167,6	15,34	2226	9,0	8,6	9,4	6,89
	2009	179,4	15,57	400	9,7	9,7	9,6	38,90
	2010	180,3	14,90	1670	8,7	8,8	8,6	8,92
Гр.1 n=5	2008–2010	156,6	12,63	1891	7,4	7,4	7,4	6,74
Гр.2 n=8	2008–2010	143,8	10,71	3887	6,5	6,3	6,8	2,98

**Вывод.** При оценке функциональной работоспособности спортсменок и для прогноза соревновательных достижений в тяжелой атлетике рекомендуется опираться на результаты определения максимальной алактатной мощности.

## М'ЯЗОВИЙ КРОВООБІГ У БОКСЕРІВ РІЗНИХ ВАГОВИХ КАТЕГОРІЙ І СПОРТИВНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ



Державний науково-дослідний інститут фізичної культури і спорту,  
Київ, Україна

**Вступ.** Сучасному боксу притаманні такі риси, як зростаюча щільність бойових дій, агресивна форма ведення бою, зберігання високого темпу протягом всього бою або навіть його зростання в останньому раунді. Зазначені фактори ставлять високі вимоги до розвитку силових, швидкісних якостей, а також витривалості боксера. Серед факторів, що лімітують доставку кисню до активних м'язів, особливу роль відіграє кровозабезпечення цієї судинної ділянки.

**Мета дослідження** — вивчення кровозабезпечення м'язів верхніх кінцівок боксерів різних вагових категорій та кваліфікацій.

**Організація і методи дослідження.** М'язовий кровообіг кінцівок спортсменів, які спеціалізуються в боксі, досліджували за допомогою методу реовазографії (ReoCom Medic XAI). У дослідженні брали участь кваліфіковані спортсмени, які спеціалізуються в боксі ( $n = 34$ , в тому числі заслужені майстри спорту — 6, майстри спорту міжнародного класу — 12, майстри спорту — 16).

**Результати дослідження та їх обговорення.** Зіставлення значень пульсового об'єму крові, а також відсотка пульсового об'єму крові, що надходить до м'язів верхніх кінцівок боксерів залежно від вагової категорії та рівня кваліфікації дозволило виявити, що у більш досвідчених спортсменів (МСМК, ЗМС), як легких і середніх (48—75 кг), так і важких вагових категорій (81—91 кг), вірогідно більше ( $p < 0,05$ ) кровопостачання м'язів верхніх кінцівок (таблиця).

**Залежність показників кровопостачання м'язів верхніх кінцівок боксерів від рівня спортивної кваліфікації та вагової категорії ( $n = 34$ )**

Вагова категорія	Спортивна кваліфікація	Пульсовий об'єм крові, що надходить до м'язів, мм <sup>3</sup>		Частка ударного об'єму крові, %	
		права рука	ліва рука	права рука	ліва рука
48—69 кг	МСМК, ЗМС	7,2 ± 0,1	7,5 ± 0,2	5,1 ± 0,3	5,5 ± 0,3
	МС	5,7 ± 0,2	5,2 ± 0,2	4,7 ± 0,4	4,5 ± 0,4
75—91 кг	МСМК, ЗМС	5,9 ± 0,4	5,4 ± 0,4	6,4 ± 0,4	5,9 ± 0,3
	МС	5,1 ± 0,3	5,1 ± 0,3	5,3 ± 0,5	5,4 ± 0,4

Найбільші відмінності залежно від рівня спортивної кваліфікації відмічені у показниках, що характеризують частку крові, яка надходить до м'язів верхніх кінцівок боксерів. У більш досвідчених боксерів, (як легких і середніх, так і важких вагових категорій) пульсовий об'єм крові, що надходить до м'язів верхніх кінцівок, у середньому на 15 % перевищує значення у майстрів спорту, водночас відсоток крові, що надходить до цієї судинної ділянки — на 23,1 %.

**Висновок.** Залежно від рівня кваліфікації боксерів як легких і середніх, так і важких вагових категорій виявлені вірогідні ( $p \leq 0,05$ ) відмінності кровозабезпечення м'язів верхніх кінцівок: у більш кваліфікованих спортсменів пульсовий об'єм крові, що надходить до м'язів верхніх кінцівок становив  $6,12 \pm 0,12$  мм<sup>3</sup> (права) та  $5,97 \pm 0,10$  мм<sup>3</sup> (ліва рука), тимчасом як у майстрів спорту —  $5,06 \pm 0,08$  мм<sup>3</sup> та  $4,97 \pm 0,20$  мм<sup>3</sup> відповідно.



<sup>1</sup>М. В. МАКАРЕНКО, <sup>2</sup>В. С. ЛИЗОГУБ, <sup>2</sup>О. П. БЕЗКОПИЛЬНИЙ,  
<sup>2</sup>В. О. ПУСТОВАЛОВ, <sup>2</sup>О. О. БЕЗКОПИЛЬНИЙ

## РУХОВА ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ УЧНІВ ІЗ РІЗНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ НЕЙРОДИНАМІЧНИХ ФУНКЦІЙ

<sup>1</sup>Інститут фізіології імені О. О. Богомольця НАН України,  
Київ, Україна

<sup>2</sup>Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького,  
Черкаси, Україна

**Вступ.** В умовах реформування вітчизняної освіти особливої актуальності набуває питання особистісно-орієнтованого навчання та виховання. Це вимагає диференційованого підходу до організації процесу фізичного виховання. Аналіз науково-методичної літератури та узагальнення практичного досвіду виявили значний інтерес як науковців, так і практиків до пошуку високо генетично детермінованих ознак, які могли б бути найбільш інформативними щодо прогнозування розвитку фізичних і рухових спроможностей (Волков, 2002; Круцевич, 2007). Найменш дослідженою є проблема диференційованого фізичного виховання з урахуванням властивостей нейродинамічних функцій.

**Організація і методи дослідження:** використано теоретичний аналіз та узагальнення науково-практичної літератури, психофізіологічні і нейродинамічні дослідження (Макаренко, 2006), педагогічне тестування 340 учнів 7—14 років, методи математичної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** В учнів молодшого та середнього віку визначено відмінності фізичної та рухової підготовленості поміж груп із різним рівнем властивостей нейродинамічних функцій. Вищому рівню властивостей основних нервових процесів відповідає вищий рівень фізичного розвитку, здібностей до навчання руховим вправам і розвитку швидко-силових спроможностей ( $p < 0,05$ ).

Учні з високим рівнем нейродинамічного розвитку мали достовірно вищі середні оцінки з фізичної культури, ніж їх однолітки з середнім і низьким рівнем досліджуваних властивостей. Встановлено зв'язки властивостей нейродинамічних функцій і фізичних спроможностей із успішністю навчання з фізичної культури ( $p < 0,05$ ).

**Висновок.** Результати досліджень стали основою для обґрунтування програм диференційованого навчання руховим навичкам та індивідуального комплексного оцінювання фізичної підготовленості учнів із урахуванням властивостей нейродинамічних функцій. Ефективність запропонованого диференційованого навчання підтверджено скороченням термінів навчання руховим навичкам, підвищенням якості виконання контрольних вправ на 18—38 % та моторної щільності занять на 8—13 %.

**ЭЛЕКТРОНЕЙРОМИОГРАФИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ  
ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПОЯСНИЧНОГО  
ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА ВЕРХНИХ АКРОБАТОВ**

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Боли в области спины имеют высокую степень распространения среди гимнастов. При клинико-рентгенографических обследованиях у всех гимнастов, предъявляющих жалобы на боли в позвоночнике, были обнаружены дегенеративные изменения поясничного отдела позвоночника. Они носили начальный характер, сочетались с врожденными аномалиями. Многие авторы считают, что врожденные аномалии не являются причинами болей, но, в свою очередь, ослабляют опорную функцию данного сегмента позвоночника, что способствует раннему появлению дегенеративных изменений (Андрянова и др., 2006; Башкиров и др., 1982).

*Цель исследования* — изучить функциональное состояние поясничного отдела позвоночника верхних акробатов как наиболее нагружаемого отдела ОДА.

**Организация и методы исследования:** электронейромиография, статистические методы исследования.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В результате исследований установлено, что акробаты, испытывающие боль в поясничном отделе позвоночника, имеют его функциональные нарушения, которые проявляются: значительным снижением максимальной амплитуды Н-рефлекса ответа камбаловидной мышцы на пораженной (ипсилатеральной стороне) по сравнению со здоровыми лицами ( $p < 0,001$ ); повышением порога возбуждения ( $p < 0,01$ ) по сравнению с контролем; достоверно значимое ( $p < 0,01$ ) увеличение латентного периода Н-ответа по сравнению со здоровым контингентом; соотношение порогов возникновения Н- и М-ответов камбаловидной мышцы у здоровых испытуемых является более низким по сравнению с группами спортсменов, испытывающих боли в поясничном отделе позвоночника; соотношения амплитуд  $H_{\max}/M_{\max}$  камбаловидной мышцы у спортсменов 1-й и 2-й группы снижается по сравнению со здоровыми лицами.

Показатели ЭНМГ-исследования, естественно, не могут раскрывать всей проблемы функциональных нарушений в поясничном отделе позвоночника. Это объясняется и сложностью предмета и необходимостью использовать дополнительные методы исследований системы позвоночника, однако полученные данные могут способствовать дальнейшему изучению данной проблемы.

**Вывод.** ЭНМГ-исследование имеет важное значение в изучении состояния сегментарного аппарата спинного мозга и периферических нервных стволов по ходу корешков спинного мозга или собственно нервов. Поскольку изменения в этих структурах сопровождаются вполне четкими ЭНМГ-изменениями, которые дают количественную оценку тяжести поражения чувствительных и (или) двигательных нервных волокон.

М. В. МАЛІКОВ, Н. В. БОГДАНОВСЬКА, В. Г. БАБІЙ, О. В. СОКОЛОВА

## РОЛЬ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СПОРТІ ВИЩИХ ДОСЯГНЕНЬ

*Запорізький національний університет, Запоріжжя, Україна*

**Вступ.** На думку багатьох фахівців, відсутність вагомих досягнень наших спортсменів на міжнародних змаганнях пов'язана також із недостатньою ефективністю системи експрес-оцінки їхньої функціональної підготовленості, яка зводиться, в основному, до реєстрації окремих параметрів із використанням багатьох тестів. Все це призводить не тільки до збільшення тривалості функціонального тестування, а й до надмірних нетренувальних і незмагальних перевантажень організму спортсменів. Вочевидь, що в даному питанні виникла необхідність якісного прориву, створення високотехнологічних діагностичних програм функціональної підготовленості спортсменів з використанням останніх досягнень інформатизації і комп'ютеризації.

**Організація і методи дослідження.** З огляду на актуальність цього питання нами було розроблено комп'ютерну програму «Комплексна експрес-оцінка функціональної підготовленості організму спортсменів – ШВСМ».

Згідно з цією програмою на основі 10-хвилинного субмаксимального тесту розраховуються практично всі параметри функціональної підготовленості організму. Необхідно зазначити, що величини  $aPWC_{170'}$ ,  $bPWC_{170'}$ ,  $aMCK$  і  $bMCK$  розраховують за загальновідомими формулами, тоді як значення алактатної, лактатної анаеробної потужності (АЛАКп і ЛАКп) і ємності (АЛАКє і ЛАКє), порогу анаеробного обміну (ПАНО), частоти серцевих скорочень на рівні ПАНО (ЧСС<sub>па</sub>) і загальної метаболічної ємності (ЗМЕ) визначають відповідно до формул, розроблених авторами з урахуванням експоненціальної залежності між значеннями ЧСС і потужністю фізичного навантаження, а також із застосуванням рівнянь множинного регресивного аналізу.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Отримані у процесі автоматичної обробки дані піддаються комп'ютерному аналізу (для цього авторами розроблено відповідні шкали оцінки за всіма показниками з урахуванням статі, віку і рівня тренуваності реципієнта), внаслідок чого кожний параметр функціональної підготовленості реципієнта оцінюється як один із наступних функціональних класів: «низький», «нижчий від середнього», «середній», «вищий від середнього» або «високий». Інтегральний аналіз усіх результатів виражається в оцінці загального рівня тренуваності реципієнта або рівні його функціональної підготовленості (РФП), який також може бути «низьким», «нижчим від середнього», «середнім», «вищим від середнього» або «високим».

**Висновки.** Запропонована авторами програми «ШВСМ» форма інтерпретації даних рівня функціональної підготовленості спортсменів дозволяє істотно полегшити її аналіз лікарями, спортивними фізіологами, тренерами і фахівцями з фізичної культури і спорту безпосередньо після проведення контрольного тестування, а при використанні передбаченою програмою функції «Архів» — у динаміці навчально-тренувального процесу.

Розроблена комп'ютерна програма «ШВСМ» пройшла успішну апробацію серед спортсменів України з олімпійських видів спорту.

## ОСОБЛИВОСТІ СПЕЦІАЛЬНОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ І ФУНКЦІОНАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ЮНИХ БАСКЕТБОЛІСТОК ІЗ РІЗНИМ РІВНЕМ БІОЛОГІЧНОГО ДОЗРІВАННЯ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*



**Вступ.** У сезоні 2006—2007 Федерація баскетболу України затвердила регламент і провела чемпіонат України серед жіночих команд другої ліги, де учасниці не мають вікових обмежень. Таким чином, вже в 13—15 років дівчата беруть участь в тренувальному і змагальному процесах разом із спортсменками високої кваліфікації, де дуже рідко береться до уваги їх вік, рівень розвитку організму і його здатність переносити великі навантаження (Шахлина, 2001). При цьому забувають, що дані вікові кордони належать до підліткового віку – надзвичайно важливого етапу становлення людини, недаремно його вважають критичним, важким. Важлива особливість цього періоду – невідповідність, що виникає в деяких підлітків, між календарним (паспортним) і біологічним віком (Богданова, 2000).

**Організація і методи дослідження:** педагогічні, фізіологічні, психофізіологічні, методи математичної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Встановлено, що гормональний фон організму юних спортсменок, змінюючись циклічно до і після настання менструальної функції, впливає на прояв рухових якостей. Паралельно визначали взаємозв'язок спеціальної працездатності та психофізіологічного стану юних спортсменок, оскільки саме рівень функціонування сенсорних систем і діяльності ЦНС визначає психофізіологічний стан баскетболісток і впливає на прояв їх спеціальної працездатності. Зміна психофізіологічного стану юних спортсменок залежно від зміни концентрації статевих гормонів їхнього організму впливає на прояв можливостей юних баскетболісток сприймати і аналізувати зміни довкілля і правильно оцінювати хід ігрових ситуацій на майданчику, відбивається на результативності їхніх ігрових дій (Вальтин, 2003). Ідентичність динамік результативності педагогічного тестування свідчить про те, що спеціальна працездатність баскетболісток у процесі тренувальної діяльності залежить від функціонального стану організму при різному рівні його біологічного дозрівання.

Отримані результати свідчать про те, що дівчата-підлітки одного паспортного віку відрізняються за рівнем біологічного розвитку. Ці відмінності виявляються в прояві спеціальної працездатності, що характеризує ігрову діяльність в баскетболі, а також функціональними змінами психофізіологічного стану та системи кровообігу.

**Висновок.** Специфіка процесу відновлення після виконання стандартного навантаження юними спортсменками має велике практичне значення під час планування тренувальних навантажень і зокрема їх повторенні. Навантаження в цьому віці у стані недовідновлення можуть спричинити порушення структури і функції зростаючого організму, що може відбиватися на їхньому здоров'ї, а також на можливості вдосконалення спортивної майстерності, тому тренерам необхідно знати специфічні особливості організму підлітків, і зокрема дівчат.

Е. В. МЕЛЬНИК, Е. В. СИЛИЧ

## ОСОБЕННОСТИ ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПСИХОМОТОРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ С УЧЕТОМ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АСИММЕТРИИ МОЗГА

*Белорусский государственный университет физической культуры,  
Минск, Беларусь*

**Введение.** Исследование пространственно-временных характеристик спортсменов представляет практический интерес в связи с их важностью для организации психологической подготовки. В работах отечественных и зарубежных педагогов (Лесгафт, 1876; Ушинский, 1869), психологов (Ананьев, 1968; Геллерштейн, 1958; Ильин, 2003; Киселев, 2009; Корягина, 2006; Лисенкова, 1969; Ломов, 1984; Родионов, 2004; Рубинштейн, 1989; Сурков, 1984; Тишина, 1977; Худадов, 1983; Элькин, 1962; Фресс, Пиаже, 1978), психофизиологов (Лурия, 1962; Москвин, 2002; Хомская, 1997 и др.) были изучены различные аспекты восприятия пространства и времени. Однако в спортивной психологии отсутствуют комплексные исследования регуляции пространственно-временных отношений с учетом профиля функциональной асимметрии, мало внимания уделяется развитию восприятия пространства и времени юных спортсменов, не разработан диагностический инструментарий, опирающийся на специфику спорта.

**Организация и методы исследования.** В целях совершенствования психологической подготовленности спортсменов, занимающихся сложнокоординационными видами спорта, использован диагностический комплекс «Выявление индивидуального профиля асимметрии» ВИПА (свидетельство о регистрации № 132, В. Г. Свицкий, Е. В. Силич, Е. В. Мельник, 2009). В систему компьютерного тестирования вошли субтесты: «Пространственно-временное восприятие спортсмена», «Латерализованная простая двигательная реакция спортсмена», «Индивидуальная минута спортсмена», «Прогностическое распознавание спортсмена». Апробация методик проходила на базе БГУФК и МГГУОР ( $n = 65$ ).

**Результаты исследования и их обсуждение.** Изучение особенностей зрительно-моторной координации, визуального восприятия и оценки пространственных отрезков и временных интервалов, психомоторного возбуждения, чувства темпа, времени прямой и перекрестной ПДР на зрительный раздражитель позволило определить доминирование лево- или правосторонней моторной, сенсорной и психической асимметрии. Корреляционный анализ между отдельными показателями методики (временем простой и латерализованной двигательной реакции; максимальным и дозированным темпом движения правой, левой рукой; субъективном восприятии времени при помехах различной модальности) показал наличие значимых связей при  $p < 0,05$ .

В системе учебно-тренировочного процесса психологическая подготовка неразрывно связана с другими видами подготовки, а оценка эффективности двигательных действий должна опираться на диагностику уровня развития значимых для вида спорта пространственно-временных характеристик.

**Вывод.** Оперативная диагностика отдельных психомоторных характеристик, интегральных показателей сенсорной, моторной, психической асимметрии и профиля позволяет реализовывать индивидуальный подход в психологической подготовке юных спортсменов.

Е. А. МИХАЛЮК, В. В. СЫВОЛАП, И. В. ТКАЛИЧ

**СОСТОЯНИЕ ВАРИАбельНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА,  
ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ И ФИЗИЧЕСКОЙ  
РАБОТОСПОСОБНОСТИ ТХЭКВОНДИСТОВ  
ВЫСОКОГО КЛАССА**

*Запорожский государственный медицинский университет,  
Запорожье, Украина*

**Введение.** Несмотря на то что тхэквондо как вид единоборства получил олимпийскую прописку, научно-методическое обеспечение учебно-тренировочного процесса пока находится на достаточно низком уровне. И если имеются работы, посвященные педагогическим аспектам подготовки тхэквондистов, исследований медико-биологического обеспечения их тренировочной деятельности весьма мало (Михалюк и др., 2009; Юй Шань, 2008; Perandini et al., 2010).

*Цель исследования* — изучить морфофункциональные характеристики представителей тхэквондо, выявить особенности variability сердечного ритма (ВСР), центральной гемодинамики (ЦГ) и физической работоспособности (ФР) в зависимости от спортивной квалификации, а также гендерные различия среди изучаемых показателей.

**Организация и методы исследования.** В подготовительный период проведено комплексное обследование, включающее определение антропометрических показателей, показателей ВСР, ЦГ и ФР у 102 тхэквондистов квалификации от I разряда до МСМК (62 — мужчины и 40 — женщин).

**Результаты исследования и их обсуждение.** Тхэквондисты уровня МС — МСМК отличаются от спортсменов квалификации I разряд — КМС большими величинами возраста ( $p < 0,0001$ ), стажа занятий ( $p < 0,001$ ), длины и массы тела, соответственно ( $p < 0,002$ ;  $p < 0,0002$ ) у них установлено преобладание активности парасимпатического звена ВНС, меньше ЧСС ( $p < 0,0004$ ), средняя величина СИ, соответствующая гипокINETическому ТК, а величина  $PWC_{170/кг}$  не имела достоверных различий. Тхэквондистки уровня МС — МСМК, по сравнению со спортсменками квалификации I разряд — КМС, старше ( $p < 0,00001$ ), у них больше стаж занятий ( $p < 0,004$ ), зарегистрировано преобладание парасимпатического звена ВНС, средние величины СИ соответствуют гипокINETическому ТК и достоверно больше величина  $PWC_{170/кг}$  ( $p < 0,05$ ). Гендерные различия у тхэквондистов уровня МС — МСМК свидетельствуют о преобладании симпатического звена ВНС, больших величин УИ и меньших ОПСС у мужчин. По уровню  $PWC_{170/кг}$  гендерных различий у тхэквондистов уровня МС — МСМК не выявлено.

**Выводы.** Гендерные различия у тхэквондистов квалификации I разряд — КМС свидетельствуют о незначительных сдвигах ВСР в сторону симпатического звена у мужчин и отсутствии достоверных различий показателя  $PWC_{170/кг}$ . Поскольку тхэквондо по характеру мышечной деятельности и трехраундовому соревновательному поединку сопоставимо с боксом с присущей ему “проблемой третьего раунда” и относительно невысокими значениями  $PWC_{170/кг}$  наших обследуемых, считаем целесообразным в их тренировочном процессе увеличить объем нагрузки, направленный на развитие качества выносливости.

С. А. МУЗЫКА, С. В. ПОГОДИНА

## ГЛЮКОКОРТИКОИДНАЯ АКТИВНОСТЬ КОРЫ НАДПОЧЕЧНИКОВ И РЕСПИРАТОРНЫЕ РЕАКЦИИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СИЛОВЫХ УПРАЖНЕНИЙ

*Таврический национальный университет имени В. И. Вернадского,  
Симферополь, АР Крым, Украина*

**Введение.** Гиревой спорт популярен у молодежи из-за красивого атлетического телосложения, формирующегося в процессе занятий. Однако силовые нагрузки, предлагаемые гиревикам, не всегда бывают адекватны их функциональным возможностям. Особенно явно это проявляется при выполнении соревновательных упражнений (Олешко, 2004). Большое внимание при этом уделяется правильному дыханию, так как натуживания при подъеме гири вызывают задержки дыхания. Такой специфический дыхательный ритм приводит к быстрому образованию кислородного дефицита, наступлению утомления сердечной и скелетной мышц. Эти явления свидетельствуют об опасности соревновательных нагрузок для здоровья начинающих гиревиков, поскольку такие загрузки, несомненно, являются стрессорными. Поскольку ведущую роль в реализации стресс-реакций играют надпочечники (Виру, 1977), *целью исследования* явилось изучение глюкокортикоидной активности коры надпочечников и ее взаимосвязи с респираторными реакциями гиревиков при выполнении соревновательного упражнения.

**Организация и методы исследования.** Обследованы 20 гиревиков 18—19 лет. Применяли иммуноферментный анализ, спирографию, измеряли АД. Результаты обработаны статистически.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Обследованные спортсмены не принимали внутрь фармакологических препаратов, содержащих анаболические стероиды. Уровень тестостерона в сыворотке крови в среднем составил  $23,48 \pm 4,56$  нмоль · л<sup>-1</sup>. Выявлены 3 типа приспособительных реакций на соревновательную нагрузку. Для первого типа (50 % спортсменов) характерным явилось нелинейное увеличение уровня кортизола, выраженное усиление бронхиальной проходимости, рост легочных объемов, повышение АДсист. до 160 мм рт. ст. Второй тип реакций (20 %) характеризовался снижением уровня кортизола на 5-й минуте и увеличением на 10-й минуте нагрузки по отношению к уровню покоя. При этом наблюдалось снижение бронхиальной проходимости, уменьшение легочных объемов. Уровень АДсист. не превышал 120 мм рт. ст. Для третьего типа реакций (30 %) характерным явилось нелинейное снижение экскреции кортизола, еще более выраженное уменьшение бронхиальной проходимости по отношению ко второму типу, уменьшение легочных объемов. Уровень АДсист. не превышал 110 мм рт. ст.

**Вывод.** Установлены различные типы приспособительных реакций гиревиков на соревновательную нагрузку, которые выражаются в усилении либо угнетении глюкокортикоидной активности надпочечников. Данные типы реакций имеют тесную взаимосвязь с эффективностью респираторных функций.

ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ ТЯЖЕЛОЙ АТЛЕТИКИ  
НА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТУЮ СИСТЕМУ

Казахская академия спорта и туризма, Алматы, Казахстан

**Введение.** Сердечно-сосудистая система является одной из физиологических систем, лимитирующих физическую работоспособность из-за меньших резервных возможностей. В связи с этим представляет интерес для тренера выяснить особенности адаптации организма к специфической силовой работе в тяжелой атлетике.

*Цель исследования* — определить особенности мобилизации физиологических резервов сердечно-сосудистой системы тяжелоатлетов.

**Организация и методы исследования.** Частоту сердечных сокращений определяли на электрокардиографе, артериальное давление — с помощью тонометра Nissel у 15 тяжелоатлетов высокой квалификации в покое, после разминки, перед подъемом и после подъема штанги.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Артериальное давление у обследуемых измеряли в положении лежа утром натощак. По средним данным, в группе систолическое давление составило 107 мм рт. ст., диастолическое — 72 мм рт. ст. Известно, что АД взаимосвязано со временем года. Разница между показателями диастолического давления летом и зимой составляет в среднем 2,5 мм рт. ст. Для периода тренировочного процесса в жаркое время года было характерно низкое значение АД (систолическое давление в покое 85—90 мм рт. ст.). Такое снижение давления (гипотония) часто сопровождалось пониженной работоспособностью и уменьшением массы тела от 1 до 2,5 кг. У тяжелоатлетов при АД 113 мм рт. ст. отмечались такие изменения, как быстрая утомляемость на тренировках, плохое самочувствие, снижение силовых показателей и даже мышечные спазмы. После регулярного приема поваренной соли до (20—25 г в день) уровень АД повышался и в течение нескольких дней достигал нормы, улучшалась спортивная работоспособность. Перед тренировкой у обследуемых наблюдалось повышение систолического давления до 130—140 мм рт. ст., незначительно возрастало пульсовое давление, а диастолическое оставалось на прежнем уровне.

Установлено, что у тяжелоатлетов весовых категорий 56—71 кг АД ниже, чем у спортсменов с массой тела 90 кг. По нашим данным, у обследованных тяжелоатлетов частота пульса в условиях покоя составляла 44—70 уд · мин<sup>-1</sup>. Отмечается некоторое снижение пульса у атлетов легких весовых категорий. После тренировочных дней количество ударов составляет в среднем по группе 59,4 ± 0,41 уд · мин<sup>-1</sup>, после дней отдыха — 62 ± 0,58 уд · мин<sup>-1</sup>.

После 10-минутной общей части разминки частота пульса у обследованных повысилась в среднем на 23 удара, однако если спортсмены проводили разминку в быстром темпе, частота пульса доходила до 110—145 уд · мин<sup>-1</sup>. При проведении разминки в спокойном темпе пульс достигал 90—114 уд · мин<sup>-1</sup>.

**Выводы.** Перед подъемом штанги пульс учащался и достигал 120—145 уд · мин<sup>-1</sup>. Между подъемами штанги ЧСС устанавливается на уровне 85—110 уд · мин<sup>-1</sup>, а при большом эмоциональном возбуждении и при коротких интервалах отдыха (менее 2 мин) пульс может возрастать до 105 и более ударов в 1 мин.

При подъеме штанги весом 80—90 % максимума частота пульса составляет 140—150 уд · мин<sup>-1</sup> или 75 % максимального пульса. На протяжении 2—4 мин отдыха пульс не восстанавливался.

О. А. НОВОСЕЛОВА, Е. И. ЛЬВОВСКАЯ

## ФОРМИРОВАНИЕ АЛЛОСТАТИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ ПРИ РАЗЛИЧНОМ УРОВНЕ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ У ВЫПУСКНИКОВ ШКОЛ

*Уральский государственный университет физической культуры,  
Челябинск, Россия*

**Введение.** По данным РАМН РФ, только 10 % выпускников школ считаются здоровыми, 50 % — имеют морфофункциональные отклонения, 40 % — хроническую патологию. Острые и хронические заболевания, гиподинамия, экзаменационный стресс в годы школьного обучения могут приводить к изменениям гомеостаза, формированию иного состояния динамического равновесия внутренней среды организма, получившего название «аллостаз», что буквально означает «достижение стабильности через изменение» (Mc Ewen, 2000).

**Организация и методы исследования.** В начале учебного года только 49 % учащихся 11-го класса школы при музыкальном институте были отнесены к основной медицинской группе, следовательно, не имели ограничений при освоении программы физического воспитания; всего 10 % детей отнесены к I группе, 35 % — к III и 15 % — к IV группе здоровья. В школе, где с 5-го класса обеспечивался тренирующий эффект физических упражнений (ЭГ), достоверно выше число детей основной медицинской группы (70 %) и I группы здоровья (17 %), а III и IV группы составляют только 20 и 5,7 % учащихся соответственно.

К окончанию учебного года, по-видимому в связи с высокими учебными нагрузками и предэкзаменационным стрессом, показатели состояния здоровья у школьников ухудшились. У выпускников с низкой двигательной активностью понизилась численность I группы и увеличилась — специальной медицинской группы. Здесь к окончанию обследования наблюдался прирост всех категорий продуктов ПОЛ, снижался уровень антиокислительной активности слюны и экскреции катехоламинов с мочой ( $p < 0,05$ ). В ЭГ столь значимого снижения показателей здоровья учащихся не отмечено.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Наши данные согласуются с обсуждаемой в последнее время концепцией аллостаза. Понятие аллостатической перегрузки очень близко понятию «стадии истощения» генерализированного адаптационного синдрома по Селье. Это состояние поддерживается с помощью изменения активности гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы. При слишком долгом пребывании организма в состоянии готовности к стрессу или под влиянием длительного стрессового фактора накапливается «аллостатическая нагрузка» — последствия постоянной или повторяющейся активации выделения гормонов стресса (медиаторов аллостаза). В таком состоянии происходит нарушение анаболического баланса: катаболические процессы, инициируемые стрессовыми гормонами, начинают преобладать над анаболическими и вследствие этого происходит истощение резервов организма.

**Вывод.** У школьников, имеющих недостаточную нагрузку, наблюдается картина, типичная для аллостатической перегрузки: прирост всех категорий продуктов ПОЛ, снижение уровня АОА слюны и экскреции катехоламинов с мочой. У выпускников, занимающихся по экспериментальной программе физического воспитания, показатели состояния здоровья лучше, несмотря на то, что лабораторные исследования подтверждают наличие стрессовой ситуации.

М. А. ОГОРОДНИКОВ, С. К. ПОДДУБНЫЙ, В. А. АИКИН  
**ИЗМЕНЕНИЯ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ  
У ДЕТЕЙ ВО ВРЕМЯ ПЕРВЫХ ПОДВОДНЫХ  
ПОГРУЖЕНИЙ**

*Сибирский государственный университет физической культуры  
и спорта, Омск, Россия*

**Введение.** В научной литературе имеются работы, связанные с оценкой влияния занятиями дайвингом на сердечную деятельность взрослых пловцов-подводников, но недостаточно научных исследований в области детского дайвинга.

**Цель исследования** — оценка изменений частоты сердечных сокращений (ЧСС) у детей на начальном этапе обучения дайвингу в условиях закрытой воды в течение двух первых занятий.

**Организация и методы исследования.** Обследованы 22 здоровых мальчиков 12 лет, погружения с аквалангом длительностью  $30 \pm 5$  мин проводились в крытом бассейне на глубине  $4 \pm 0,5$  м при температуре воды  $27$  °С. У обследованных автоматически регистрировали ритмокардиограмму с помощью кардиомонитора как в покое до и после погружения, так и во время дайвинга (Аикин и др., 2007). Данные обрабатывали методами математической статистики. Результат считался значимым при  $p < 0,05$ , показатели ЧСС представлены как  $M \pm m$ .

**Результаты исследования и их обсуждение.** Перед погружением под воду ЧСС у испытуемых в покое сидя составляла в среднем  $85 \pm 2,1$  уд · мин<sup>-1</sup>, сразу после погружения под воду она увеличивалась до  $99 \pm 2,8$  уд · мин<sup>-1</sup>. Установлено, что ЧСС на 10-й минуте дайвинга составляла в среднем  $103 \pm 3,0$  уд · мин<sup>-1</sup>, на 20-й —  $102 \pm 2,9$ , на 30-й —  $104 \pm 3,0$  уд · мин<sup>-1</sup>. Во время выполнения контрольных упражнений у нескольких детей ЧСС достигала 120—160 мин<sup>-1</sup>. После погружения уже через 10 мин ЧСС восстанавливалась до физиологической нормы и составляла  $78,3 \pm 1,9$  уд · мин<sup>-1</sup> ( $p < 0,05$ ).

Повышение ЧСС на протяжении всего подводного погружения можно объяснить влиянием водной среды на психоэмоциональное состояние детей и повышением тонуса симпатического отдела вегетативной нервной системы. Результаты исследования показали, что сразу после погружения в покое ЧСС восстанавливалась до нормы. Во время погружения нельзя исключать и одновременного усиления влияния вагуса на ЧСС, а также гипотермии, о чем свидетельствуют умеренная тахикардия у детей и литературные данные (Schipke et al., 2001).

**Вывод.** ЧСС является достаточно информативным индикатором в оценке функционального сердечно-сосудистой системы обучающихся дайвингу. Первые подводные погружения вызывают у детей умеренную тахикардию. На начальном этапе обучения детей дайвингу необходимо контролировать уровень ЧСС.

Т. Г. ОМЕЛЬЧЕНКО

## ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ, СЕНСОМОТОРНИХ, ВЕГЕТАТИВНИХ ФУНКЦІЙ І ЕНЦЕФАЛОГРАФІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ СТУДЕНТІВ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** Актуальність проблеми вияву функціональних особливостей організму, вірогідної оцінки можливостей людини та прогнозування успішності її роботи обумовлена підвищенням вимог до людини в соціальній і виробничій сферах життя. Сьогодні недостатньо досліджень, присвячених прогнозуванню і розвитку професійних схильностей у осіб 17—22 років. Зустрічаються поодинокі дослідження профвідбору для деяких професій з урахуванням індивідуальних психофізіологічних, вегетативних та енцефалографічних даних, однак вони не можуть задовольнити потреби сьогодення, оскільки професійна діяльність людини зазнає змін, зумовлених вимогами часу (Амунц, 2004; Sutton et al., 1998).

**Організація і методи дослідження:** вибір методів визначався необхідністю вивчення домінантності півкуль головного мозку, психофізіологічних характеристик, сенсомоторних, вегетативних і енцефалографічних функцій, коректною математичною обробкою результатів.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Використання методик, які дозволяють впливати тільки на одну півкулю головного мозку, дозволило виявити відмінності: ліва півкуля задіяна більше під час вирішення аналітичних завдань (віднімання мінус 7, мінус 3); права півкуля активізується при виконанні завдань, які передбачають розвиток творчого мислення (уявлення художнього образу). Аналіз результатів виконання тепінг-тесту у шести пробах дає можливість чітко виділити три групи: за показниками ФРНП (функціональної рухливості нервових процесів) та СНП (сили нервових процесів). Аналіз даних виявив досить значну кореляцію між показниками тепінг-тесту у третій пробі та показниками ЧСС.

За результатами аналізу ЕЕГ встановлено, що інтелектуальні завдання незначної складності призводять до чіткого збільшення потужності в  $\alpha$ -ритмі в центральній ділянці зліва й у лобній ділянці справа та характерні для студентів, що мають низькі показники успішності, тоді як для студентів із високими показниками успішності зміни потужності ритму в  $\alpha$ -1 діапазоні виявились не такими значущими. Виявлено також суттєву кореляцію між показниками тепінг-тесту другої проби та ЕЕГ ( $\alpha$ -2 діапазону: висока частота, низькі значення у правій скроневій ділянці та потилиці).

### Висновки

1. У студентів із високою ФРНП найвищий рівень ЧСС виникає під час інтелектуального навантаження.

2. Психофізіологічні, сенсомоторні та вегетативні показники по-різному пов'язані з амплітудними енцефалографічними параметрами і залежать від різних факторів (статі, рівня успішності, рівня тривожності організму та ін.).

## ІМУННА РЕАКТИВНІСТЬ СПОРТСМЕНА — ВАЖЛИВА ДЕТЕРМІНАНТА ФЕНОМЕНУ ЗДОРОВ'Я



Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна

**Вступ.** Імунологія спорту — це імунологія здорової людини в умовах значних спортивних навантажень. Зростання навантажень у спортсменів, зумовлених збільшенням об'ємів тренувань, кількістю змагань, все частіше поєднуються із порушеннями функцій центральної нервової системи та імунітету, що є однією з важливих причин змін нейрогуморальної регуляції гомеостазу в цілому, тому актуальним є вивчення особливостей деяких показників периферичної крові, неспецифічної резистентності та імунологічної реактивності у спортсменів залежно від ступеня фізичного навантаження.

**Мета дослідження** — вивчити особливості розвитку метаболічної інтоксикації та імунного дистресу у спортсменів залежно від ступеня фізичного навантаження для обґрунтування методів індивідуальної корекції.

**Організація і методи дослідження.** Узагальнено результати обстеження 22 легкоатлетів у період активного фізичного навантаження.

Усіх обстежених розподілено на дві групи. Першу склали 12 осіб із анаеробним фізичним навантаженням віком 18—19 років, другу — 10 спортсменів із аеробним навантаженням аналогічного віку. Обстеження проводили до, після та на 3-тю добу після фізичних навантажень. Досліджували функціональну активність фагоцитуючих клітин у НСТ-тесті, Т- та В-лімфоцитів, вміст імуноглобулінів основних класів, про- та протизапальних цитокінів, активність лімфоцитів периферичної крові в аутоагресивних реакціях.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Фізичні навантаження спричинюють порушення в системі неспецифічної резистентності пропорційно ступеню навантаження та пов'язані зі зниженням спроможності фагоцитуючих клітин сформувати адекватну функціональну відповідь на мікробні антигени. Фізичні навантаження зумовлюють зниження кількості лімфоцитів, особливо CD4<sup>+</sup> Т-клітин із хелперною функцією на тлі підвищення кількості природних кілерів CD16<sup>+</sup> та CD8<sup>+</sup>.

Відомо, що В-лімфоцити мають відносно високу стійкість до фізичних навантажень, при цьому визначено, що фізичні навантаження сприяють зменшенню концентрації імуноглобулінів класу А, М, G, що може бути зумовлено їх сорбією на формених елементах крові та інших клітинах організму. Підвищення вмісту імуноглобуліну Е є свідченням розвитку аутоалергічних реакцій у відповідь на фізичне навантаження.

Фізичні навантаження сприяють підвищенню вмісту прозапальних цитокінів (ФНП, ІЛ-1, ІЛ-6, ІЛ-8) пропорційно ступеню навантаження, що свідчить про розвиток запальної реакції, більше вираженої в обстежених другої групи. Активація Т-клітинного цитокінового каскаду зумовлює підвищену продукцію органоспецифічних аутоантитіл та є індуктором формування аутоімунних реакцій у спортсменів.

**Висновок.** Фізичні навантаження справляють значний вплив на функціональну спроможність імунної системи спортсменів пропорційно ступеню навантаження. Вивчення особливостей розвитку імунологічної реактивності дозволить лікарям, спортсменам та тренерам розробити та впровадити в практику науково обґрунтовані програми реабілітації.

Г. А. ОСИПЕНКО

## РОЗВИТОК БІОХІМІЇ СПОРТУ В ПЕРШОМУ ДЕСЯТИРІЧчі XXI СТОЛІТТЯ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** Біохімія спорту почала бурхливо розвиватись у першій половині минулого століття. Було виявлено, що рівень спортивних досягнень значною мірою залежить від розвитку та реалізації енергетичних можливостей спортсмена, особливостей харчування, використання різних стимуляторів метаболізму, буферів тощо. Розкриття особливостей метаболізму під час фізичних тренувань сприяло розумінню процесів адаптації, відновлення, втоми, проведенню біохімічного контролю та більш ефективному використанню тренувальних засобів (Волков и др., 2000). Сучасний спорт досяг такого рівня розвитку, що потребує впровадження новітніх наукових технологій підвищення функціональних можливостей спортсменів. Цьому сприяють і досягнення біохімії спорту.

*Мета дослідження* — виявлення перспективних наукових напрямів і технологій досліджень біохімії спорту в останньому десятиріччі.

**Організація і методи дослідження:** аналіз та узагальнення даних літератури, мережі Інтернет та власних досліджень.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Не зважаючи на економічну кризу більшості країн світу в першому десятиріччі XXI ст., продовжується потужний розвиток біологічних наук, що менш характерно для біохімії спорту. Як свідчить аналіз публікацій у профільних журналах нашої країни та Росії, кількість наукових досліджень у галузі біохімії спорту зменшилася, розглядаються переважно практичні аспекти і розміщуються в розділах медико-біологічних проблем, фізіології чи фармакології спорту. Пріоритетні напрями досліджень біохімії спорту: молекулярні механізми переміщення енергії в клітинах (зарубіжні дослідження), ефективність використання її під час різних фізичних навантажень (Волков, 2009); пошук маркерів стану перенапруження та пошкодження скелетних м'язів під час потужних навантажень; механізми пошкодження та регенерації м'язів у спортсменів (зарубіжні дослідження); особливості харчування спортсменів різних спеціалізацій і пошук для них нових біологічно активних речовин (БАВ), дієтичних добавок; виявлення генетичних маркерів, що свідчать про перспективність спортсмена. В біології та медицині почали використовувати найновітніші технології: ДНК-технології (Рогозкин и др., 2006) та Grid-технологія. Остання є розподіленою комп'ютерною інфраструктурою, що дозволяє моделювати структуру складних речовин, зберігати та обробляти велику кількість даних.

**Висновок.** Протягом останнього десятиріччя відмічався розвиток біохімії спорту. Дослідження були зосереджені на прикладних напрямках, необхідних для практики спорту вищих досягнень. Не виявлено проведення в нашій країні поглиблених теоретичних досліджень із біоенергетики та змін метаболізму під час граничних фізичних навантажень, інших біохімічних аспектів спорту, що надалі можуть реалізовуватись в практиці спорту.

А. И. ПАВЛИК, Ю. А. ПАВЛЕНКО, Ю. А. ПОЛАТАЙКО

## ТЕСТИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ ЦИКЛИЧЕСКИХ ВИДОВ СПОРТА НА ВЫНОСЛИВОСТЬ В ЕСТЕСТВЕННЫХ УСЛОВИЯХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*Государственный научно-исследовательский институт физической культуры и спорта, Киев, Украина*

**Введение.** Наиболее приемлемым с методической точки зрения для определения конкретной целевой направленности процесса подготовки квалифицированных спортсменов в видах спорта, связанных с проявлением выносливости, является исследование структуры их функциональной подготовленности (ФП) непосредственно в естественных условиях деятельности, например для бегунов — на стадионе (Мищенко, 1990; Платонов, 2004).

**Организация и методы исследования.** Использовали метод хронометрии, спидометрии, спирометрии, газоанализ, пульсометрию, статистический анализ.

Портативная аппаратура типа Cosmed K4 b2, Oxycon Mobile, MetaMax® 3B в сопряжении с аппаратурой Forerunner (Garmin) по системе GPS для регистрации и контроля скорости передвижения спортсменов позволяет исследовать у них показатели дыхания и кровообращения при различных условиях двигательной деятельности по специально разработанному для этого протоколу тестирования. Программа двигательных действий, которые должны выполняться спортсменом в условиях тестирования и контроль их реального выполнения, передаются посредством аудиосигналов через наушники. Обработку результатов производили в реальном масштабе времени с использованием специализированного программного обеспечения.

**Результаты исследования и их обсуждение.** По результатам тестирования ФП формируется массив данных по комплексу общепринятых при этом показателей, отражающих функциональные проявления системы дыхания и кровообращения спортсменов в соответствии с достигаемыми показателями работоспособности. На их основе рассчитывается уровень развития таких ведущих свойств (главных факторов) структуры ФП, как аэробная и анаэробная мощность, устойчивость, подвижность, экономичность и реализация функционального потенциала.

Обследования функциональных возможностей спортсменов в естественных условиях деятельности имеют большую значимость для получения объективной информации, чем при проведении их в лабораторных условиях, так как при таких обследованиях в наибольшей степени сохраняется характер выполняемых спортсменами действий.

**Вывод.** Тестирование ФП спортсменов в естественных условиях дает объективные возможности для контроля и целенаправленного проведения их подготовки по повышению уровня выносливости с помощью индивидуального подхода к выбору специально подобранных тренировочных воздействий.



<sup>1</sup>Н. И. ПАНТЕЛЕЕВА, <sup>1</sup>С. В. СТРЕЛЬНИКОВА, <sup>2</sup>Т. В. ЯЦЕЧКО,  
<sup>1</sup>И. М. РОЩЕВСКАЯ

## АМПЛИТУДНО-ВРЕМЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ СЕРДЦА СПОРТСМЕНОВ- ПЛОВЦОВ И НЕТРЕНИРОВАННЫХ ПОДРОСТКОВ

<sup>1</sup>Лаборатория сравнительной кардиологии Коми Научного центра  
Уральского отделения Российской академии наук, Сыктывкар, Россия  
<sup>2</sup>Государственное учреждение «Республиканская детская больница»,  
Сыктывкар, Россия

**Введение.** Кардиоэлектротопография позволяет выявлять функциональные изменения, происходящие в сердце человека; особый интерес представляет организм спортсмена, который испытывает интенсивные систематические физические нагрузки.

**Организация и методы исследования.** Регистрацию электрических потенциалов сердца на поверхности тела проводили от 64 электродов, расположенных равномерно по поверхности грудной клетки у юных пловцов 13—18 лет ( $n = 27$ ) и нетренированных подростков того же возраста ( $n = 27$ ) в покое и после выполнения субмаксимальной физической нагрузки.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В период деполяризации желудочков сердца максимальная амплитуда положительного экстремума в состоянии покоя у пловцов была достоверно меньше, чем у нетренированных подростков ( $p < 0,05$ ). У спортсменов амплитуды экстремумов после выполнения нагрузки существенно не изменились. У нетренированных подростков на 1—3-й минутах восстановительного периода после нагрузки амплитуда положительного экстремума значимо меньше, а отрицательного больше, чем в покое. Межгрупповых различий в амплитуде положительного и отрицательного экстремумов и времени их достижения при восстановлении не выявлено.

После выполнения субмаксимальной нагрузки в период реполяризации на 1—3-й минутах восстановления амплитуда максимума и минимума у пловцов были значимо меньше по сравнению с нетренированными подростками. У пловцов по сравнению с контролем отмечено значимое увеличение времени достижения экстремумами максимальных значений на 3-й минуте восстановления после нагрузки.

**Вывод.** Выявленные изменения амплитудно-временных характеристик электрического поля сердца у юных спортсменов обусловлены морфофункциональными изменениями в «спортивном сердце».

## СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ МУЖСКИХ ПОЛОВЫХ ЖЕЛЕЗ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ВЫСОКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ И ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ



*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** В процессе жизнедеятельности все контингенты людей сталкиваются с неблагоприятным воздействием температурных факторов внешней среды. Одной из причин снижения работоспособности и заболеваемости является повышенная температура рабочей среды. В таких условиях, в частности, находятся спортсмены, которые подвергаются воздействию тепла как за короткий промежуток, так и в течение длительного периода. Важно, что некоторые категории спортсменов в условиях нарушенной нормотермии должны выполнять крайне напряженную физическую работу (Меерсон и др., 1998). Значительные физические нагрузки в комплексе с воздействием гипертермии у спортсменов приводят к снижению иммунной системы. Влияние повышенной температуры окружающей среды снижает адаптацию организма и ухудшает спортивные результаты (Солодков и др., 1996). Особо следует подчеркнуть, что неблагоприятный эффект тепловой травмы не только проявляется во время действия повышенной температуры, но и обладает последствием.

*Цель исследования* — изучение в эксперименте на животных морфофункциональных особенностей тканей и внутренних мужских половых органов как при хроническом воздействии гипертермии в сочетании с физической нагрузкой, так и в реадaptационном периоде.

**Организация и методы исследования.** Опыты на животных проводили в тепловой камере при температуре 42,0—43,1 °С в течение 5 ч ежедневно на протяжении 2 мес. Физической нагрузкой было плавание крыс в бассейне по 15—20 мин до появления признаков усталости. После окончания эксперимента животных забивали путем декапитации под эфирным наркозом и выделяли яички и предстательную железу.

**Результаты исследования и их обсуждение.** При комбинации воздействия высокой температуры и физической нагрузки сперматогенез крыс был ослаблен: выявлены дистрофические изменения клеток Сертоли и участков сперматогенного эпителия, наблюдаются признаки венозного полнокровия. Вместе с тем, среди дистрофически измененных участков сперматогенного эпителия встречаются небольшие участки нормального спермиогенеза, доказательством чего является формирование полноценных сперматозоидов. Со стороны предстательной железы наблюдается интерстициальный отек стромы, некоторые эпителиоциты протоков железы некротизируются, просвет железы содержит сниженное количество секрета.

**Вывод.** Воздействие гипертермии в сочетании с физической нагрузкой обуславливает угнетение репродуктивной системы животных, однако наличие полноценных сперматозоидов указывает на возможную обратимость таких патологических изменений.

В. О. ПЕТРИШИНА

## ПОКАЗАТЕЛИ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКОГО ГОМЕОСТАЗА У ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ РАЗНЫХ ВИДОВ СПОРТА

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Основным принципом гематологического контроля в спорте высших достижений является возможность использования параметров количественного и качественного состава крови как информативных критериев функционального состояния, а в ряде случаев — функциональных возможностей организма спортсменов, например, при проведении длительных наблюдений за динамикой картины крови. Однако до настоящего времени сравнительные исследования показателей гематологического гомеостаза у представителей разных видов спорта не проводились.

**Организация и методы исследования.** Обследованы 109 спортсменов разных видов спорта: гребля на байдарках и каноэ — 14 (циклические виды), тяжелая атлетика — 14 (скоростно-силовые), фристайл — 8 (сложно-координационные), биатлон — 15 (комбинированные), хоккей — 58 (игровые). Исследования проводили с помощью автоматического гематологического анализатора «ERMA-210» (Япония), который позволяет определить в микропробе одновременно 23 показателя.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Установлено, что у представителей разных видов спорта существуют достаточно существенные различия по отдельным параметрам гематологического гомеостаза, наблюдается их определенная зависимость от квалификации, периода и этапа подготовки и направленности тренировочной работы (Макарова и др., 2006). Показательными являются параметры гематологического гомеостаза у тяжелоатлетов, у которых на фоне самого высокого содержания эритроцитов отмечается самое низкое относительное содержание гемоглобина (Hb) при самом большом значении среднего объема красных клеток (MCV). При этом абсолютные значения содержания гемоглобина в эритроците (MCH) не выходят за рамки таковых у представителей других видов спорта. В этом случае обращает на себя внимание и высокий уровень тромбоцитов, что подтверждается склонностью представителей именно этого вида спорта к стазу, венозным тромбозам и тромбофлебитам.

Наиболее информативными и точными параметрами, отображающими не только кислородную насыщенность крови, но и адекватность построения тренировочного процесса у спортсмена, являются MCH и MCV. Например, у фристайлистов наблюдаются средние среди обследованных значения содержания Hb и количества эритроцитов, однако MCV и MCH у них одни из самых низких, т. е. только общепринятое определение Hb не дает тренеру адекватной информации.

**Выводы.** С помощью современной высокоточной аппаратуры сформированы референтные значения гематологических показателей для представителей разных видов спорта, отражающие при условии проведения динамических наблюдений не только функциональное состояние спортсмена, но и рациональность построения и тренировочного процесса, а также направленность и интенсивность предшествующей тренировочной работы.

С. В. ПОГОДИНА, В. С. ЮФЕРЕВ

## О ЧАСТНОМ СЛУЧАЕ ТОЛЕРАНТНОСТИ К ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ ВО ВРЕМЯ ПРИЕМА МЕРСИЛОНА

*Таврический национальный университет имени В. И. Вернадского,  
Симферополь, Украина*

**Введение.** Большое значение для качественного построения мезоциклов при тренировке женщин имеет учет особенностей, обусловленных овариально-менструальным циклом (Шахлина, 2001). Показано, что высокая толерантность к физическим нагрузкам наблюдается в постменструальной и постовуляторной фазах, что обусловлено наиболее благоприятным гонадо-надпочечниковым фоном, на котором реализуются приспособительные возможности спортсменок (Похоленчук и др., 1987). В свою очередь контрацептивы, а в частности мерсилон, угнетают гонадотропную функцию гипофиза, подавляя тем самым выработку гонадами эстрогенов, обладающих выраженным анаболическим эффектом и уменьшающих катаболическое влияние глюкокортикоидов. В этой связи большой практический интерес будет представлять толерантность к физической нагрузке при измененном под воздействием контрацептивов отношении гонады — надпочечники.

**Организация и методы исследования.** Применяли иммуноферментный анализ, спирографию, капнографию, газоанализ выдыхаемого воздуха, периодограммный анализ дыхательного ритма, велоэргометрию, статистические методы.

**Результаты исследования и их обсуждение.** При изучении роли гонадо-надпочечниковых отношений в механизмах регулирования респираторных функций при адаптации к физическим нагрузкам, установлено, что гонадо-надпочечниковый фон спортсменки П., принимающей противозачаточный препарат мерсилон, значительно отличался от других. На фоне падения уровня эстрадиола до  $0 \text{ пг} \cdot \text{мл}^{-1}$ , начиная с 7-го дня Ме, наблюдалось резкое повышение концентрации кортизола в сыворотке крови — свыше  $1750 \text{ нмоль} \cdot \text{л}^{-1}$  в покое, что соответствовало высокой степени адаптационного напряжения. Физическая нагрузка не вызывала повышение секреции глюкокортикоидов. Показатель неравномерности дыхания — 47%, частота колебаний тела при дыхании в покое — 0,06 Гц, при нагрузке — 0,56 Гц. Отмечали рост  $V_E$  за счет выраженного тахипноэ ( $f = 30$ );  $V_D/V_t$  выше 45 %;  $PCO_2$  свыше 57 мм рт. ст. После прекращения приема мерсилон установлено снижение тонической секреции эстрадиола под воздействием субмаксимальной физической нагрузки свыше  $10 \text{ пг} \cdot \text{мл}^{-1}$ , кортизол оставался на том же уровне, паттерн дыхания не изменился.

**Вывод.** Подавление контрацептивами функции женских гонад сопровождается выраженным повышением глюкокортикоидной активности коры надпочечников, выходящим за пределы нормы; при этом происходит увеличение энергетических затрат при дыхании, регулирование респираторных функций становится неэффективным; толерантность к физической нагрузке снижается.

С. К. ПОДДУБНЫЙ, М. А. ОГОРОДНИКОВ, В. А. АИКИН

## ПОКАЗАТЕЛИ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ДАЙВИНГОМ

*Сибирский государственный университет физической культуры  
и спорта, Омск, Россия*

**Введение.** В последнее десятилетие во всем мире все большее число детей и подростков занимаются дайвингом, это составляет 5—10 % общего числа подводных погружений, при этом 1,5 % активных дайверов составляют дети 12 лет (Tetzlaffl et al., 2008). Влияние занятий дайвингом на показатели артериального давления (АД) исследовано у взрослых людей, однако отсутствует информация о том, как влияют погружения на показатели центральной гемодинамики у детей.

**Организация и методы исследования.** В эксперименте приняли участие 20 мальчиков в возрасте 12 лет. Подводные погружения с аквалангом проводили в крытом бассейне на глубину  $4,0 \pm 0,5$  м при температуре воды  $27^\circ\text{C}$ . Двигательная активность занимающихся ограничивалась процессом обучения дайвингом длительностью  $30 \pm 5$  мин (Аикин, 2007). Регистрацию АД проводили на левой руке до и после занятий дайвингом осциллометрическим методом в течение первых двух занятий. Достоверность различий оценивали по критерию Вилкоксона, результат считался значимым при  $p < 0,05$ ; данные представлены как  $M \pm m$ .

**Результаты исследования и их обсуждение.** В начале курса обучения в покое до погружения показатели систолического (САД) и диастолического (ДАД) давления у детей составили  $104 \pm 1,3$  и  $65 \pm 1,1$  мм рт.ст., что соответствует их возрастной физиологической норме. Повторное исследование через 10 мин после дайвинга показало, что АД по сравнению с исходными данными несколько повысилось. Так, значение САД в среднем составило  $109 \pm 1,8$ , а ДАД —  $73 \pm 1,8$  мм рт. ст. ( $p \leq 0,05$ ). В ряде случаев после первых погружений было зарегистрировано повышение САД до 130 мм рт.ст., а ДАД — до 89 мм рт. ст., что соответствовало нормальной физиологической реакции на нагрузку. Пульсовое давление после дайвинга у детей несколько снизилось. Таким образом, после дайвинга у детей отмечается достоверное повышение уровня САД и ДАД. В литературе этот факт объясняется увеличением ударного объема сердца, стимуляцией артериальных барорецепторов, увеличением внутригрудного давления при подводном погружении (Gabrielsen et al., 2000). Умеренная гипертензия у детей после первых погружений, по нашему мнению, обусловлена эмоциональным стрессом.

**Вывод.** Первые погружения с аквалангом на глубину вызывают у детей 12 лет незначительное повышение САД и ДАД. Считаем, что у детей при занятиях дайвингом необходимо контролировать АД до и после занятий.

<sup>1</sup>Ю. А. ПОЛАТАЙКО, <sup>2</sup>А. Ф. БАКАНОВА

## ВЗАИМОСВЯЗЬ СПЕЦИАЛЬНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ПЛОВЦОВ С ПОКАЗАТЕЛЯМИ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ РАЗНЫХ СОСТОЯНИЯХ ОРГАНИЗМА

<sup>1</sup>Прикарпатский национальный университет имени В. Стефаника,  
Ивано-Франковск, Украина

<sup>2</sup>Харьковский национальный аэрокосмический университет имени  
М. Е. Жуковского, Харьков, Украина

**Введение.** Необходимым условием определения перспективности спортсмена является оценка функциональных возможностей различных систем организма, в частности сердечно-сосудистой и дыхательной, обеспечивающих работоспособность в специфических условиях водной среды.

*Цель исследования* — изучение взаимосвязи специальной работоспособности пловцов с показателями кардиореспираторной системы при разных состояниях организма (в покое, при гипоксии и гиперкапнии).

**Организация и методы исследования.** Обследованы юные пловцы (8—16 лет) разной подготовленности и мастера спорта 20—24 лет.

В работе использован комплекс методов исследования сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Реоплетизмографическим методом определяли гемодинамические параметры. Осуществляли анализ показателей вариационной пульсометрии,  $PWC_{170}$ , определяли  $VO_{2max}$  (Аулик, 1990; Баевский и др., 1986). Специальная работоспособность определялась путем оценки времени проплывания отрезка 50 м новичками и тестом  $6 \times 50$  м у разрядников (Платонов, 1997).

Изучение показателей внешнего дыхания и газообмена проводилось с помощью автоматического газоанализатора ММС «Весман».

**Результаты исследования и их обсуждение.** Анализ взаимосвязей изучаемых показателей в состоянии покоя свидетельствует, что в группе начинающих спортсменов количество высоких взаимосвязей кардиореспираторной системы увеличивается с ростом стажа занятий спортом и повышений показателей специальной работоспособности.

Установлены прямо пропорциональные связи между респираторными показателями (потреблением  $O_2$  и выделением  $CO_2$ , легочной вентиляцией и утилизацией  $O_2$  из воздуха и крови). Обратной пропорциональной зависимостью отмечалась между уровнем удельного потребления  $O_2$ , уровнем анаэробного порога и массой тела спортсменов, причем изменения показателей выделения  $CO_2$ , уровня анаэробного порога и утилизации  $O_2$  на 81—93 % были детерминированы уровнем максимального потребления  $O_2$  ( $\dot{V}O_{2max}$ ), массой тела и легочной вентиляцией.

При анализе гемодинамических показателей также выделены прямо и обратно пропорциональные зависимости с тем же диапазоном детерминации. В несколько меньшей степени эта тенденция наблюдается в условиях гиперкапнии. При воздействии смешанных (гипоксического и гиперкапнического) стимулов дыхания отмечается наименьшее число высоких корреляций.

**Вывод.** Результаты исследований указывают на дополнительные возможности дифференциации критериев функционального состояния спортсменов-пловцов различной квалификации с использованием гипоксических и гиперкапнических условий, что позволяет выделять индивидуальные особенности адаптации к тренировочным нагрузкам различной направленности — с преобладанием аэробного и анаэробного компонентов энергообеспечения.

<sup>1</sup>М. М. ПОЛЕВЩИКОВ, <sup>2</sup>В. В. РОЖЕНЦОВ

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕСТА РЕАКЦИИ НА ДВИЖУЩИЙСЯ ОБЪЕКТ

<sup>1</sup>Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Марийский государственный университет», Йошкар-Ола, Россия

<sup>2</sup>Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Марийский государственный технический университет», Йошкар-Ола, Россия

**Введение.** При занятиях гимнастикой, акробатикой, прыжками в воду, фигурным катанием и другими видами спорта, требующими сложной координации движений, существенно точное восприятие времени и пространства.

**Организация и методы исследования.** Одним из распространенных индикаторов точности восприятия временных и пространственных характеристик движения является точность в реакции на движущийся объект — определение точки встречи движущегося объекта с неподвижной точкой, заранее указанной в словесной инструкции. Реакция на движущийся объект представляет собой пространственно-временной рефлекс и используется в качестве теста для определения уровня взаимоотношения процессов возбуждения и торможения в коре головного мозга. Ошибки упреждения считаются показателем преобладания возбуждательного процесса, а ошибки запаздывания — индикатором преобладания процесса торможения. Предполагается также, что точные реакции показывают лица с уравновешенными процессами возбуждения и торможения. Другим психофизиологическим методом является определение точности восприятия временных интервалов, что наиболее актуально для динамических видов. Наличие этих данных помогает на раннем этапе тренеру производить дифференцировку спортсменов на степень соответствия определенному виду спорта, а в процессе тренировок планировать их объем и интенсивность.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Для практического использования рассмотренных методов разработан аппаратно-программный комплекс. Программное обеспечение рассчитано на использование IBM-совместимого компьютера и написано на языке Turbo Pascal версии 7.0; имеет удобный пользовательский интерфейс, доступный и понятный тренеру и самому обследуемому, предусматривающий регистрацию обследуемого в базе данных, создание архивных файлов результатов измерений и их статистической обработки. Аппаратно-программный комплекс прост в обращении и не требует для работы специальной медицинской или технической подготовки.

**ИЗМЕНЕНИЕ АЭРОБНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ  
ПРИ ГИПОКСИЧЕСКОЙ ТРЕНИРОВКЕ***Ульяновский государственный университет, Ульяновск, Россия*

**Введение.** В настоящее время в спорте высших достижений широко применяют различные типы гипоксических тренировок для расширения функциональных резервов и повышения работоспособности спортсменов, однако вопрос об их последствии изучен неполностью.

*Цель исследования* — сравнить действие горной гипоксической тренировки (ГГ) и интервальной нормобарической гипоксии (ИНГ) на аэробную работоспособность спортсменов.

**Организация и методы исследования.** В обследовании приняли участие две группы легкоатлетов, тренирующихся в беге на средние дистанции, имеющие звания КМС и МС: 1-я группа спортсменов выполняла серию ИНГ в условиях равнины, ИНГ моделировалась с помощью гипоксикатора «Тибет-4» и включала 5 мин дыхания газовой смесью с содержанием  $O_2$  8,7 %, перемежающихся 5-минутным отдыхом. Каждая тренировка включала в себя 6 циклов, всего проведено 14 тренировок. Вторая группа тренировалась в условия среднегорья Кавказа на высоте 800—1200 м в течение 3 нед. В обеих группах до начала тренировок и после их окончания на 3-и и 10-е сутки проведена оценка функциональных резервов и аэробной работоспособности с помощью прямого метода определения максимального потребления кислорода (МПК).

**Результаты исследования и их обсуждение.** У всех спортсменов была отмечена умеренная брадикардия покоя, у большинства — наличие косвенных признаков гипертрофии левых отделов сердца. Ударный объем сердца (УОС) и минутный объем кровообращения (МОК) в пределах нормы, уровень МПК высокий. После обследования спортсменов 1-й группы, выполнявших серию нормобарических тренировок, на 3-и сутки отмечается снижение ЧСС и повышение УОС. При нагрузке с МПК выявлено большее увеличение МОК, чем до серии ИНГ. Уровень МПК повышается на 8,2 % и сохраняется повышенным на 10-е сутки.

При обследовании легкоатлетов 2-й группы, тренировавшихся в среднегорье, на 3-и сутки спуска отмечается повышение ЧСС и МОК в покое, при нагрузке с МПК МОК увеличивается меньше, чем до ГГ, уровень МПК достоверно снижается на 4 %. На 10-е сутки выражено снижение ЧСС и УОС в покое, уровень МПК увеличивается на 8,6 %.

**Вывод.** Наши данные свидетельствуют о том, что гипоксическая тренировка приводит к повышению аэробной работоспособности, однако после окончания тренировки в горах повышение МПК отмечается лишь на 10-е сутки, а после курса ИГТ — уже на 3-и сутки, причем не уступает по силе воздействия.

В. А. РОГОЗКИН, И. В. АСТРАТЕНКОВА, И. И. АХМЕТОВ

## МАРКЕРЫ ДЛЯ ИДЕНТИФИКАЦИИ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ ЧЕЛОВЕКА

Санкт-Петербургский НИИ физической культуры, Санкт-Петербург, Россия

**Введение.** Использование молекулярно-генетических маркеров в практике спортивной науки существенно повысило прогностические возможности спортивной ориентации и отбора и привело к формированию новой научной дисциплины — молекулярной генетики спорта, которая изучает закономерности наследования признаков, значимых в условиях спортивной деятельности. Ее центральная идея — представление о том, что индивидуальные отличия в степени развития тех или иных физических и психических качеств человека во многом обусловлены ДНК-полиморфизмами. Применение ДНК-технологий в сфере спорта позволяет: во-первых, определить наследственную предрасположенность к развитию профессиональных патологических состояний — факторов, лимитирующих физическую работоспособность человека и ухудшающих качество его жизни; во-вторых, выявить наследственную предрасположенность спортсмена к развитию и проявлению разных физических качеств и определить некоторые генетические детерминанты личности; в-третьих, определить особенности метаболизма в организме спортсмена на стадии биотрансформации и детоксикации при усвоении разных пищевых продуктов, диетических добавок и ксенобиотиков.

*Цель исследования* — кратко рассмотреть результаты работ по молекулярной генетике спорта, полученные в лаборатории спортивной генетики СПбНИИФК с 1999 по 2010 г.

**Организация и методы исследования.** В исследованиях участвовали 1580 российских спортсменов различной специализации и квалификации. В соответствии с типом энергообеспечения мы разделили все виды спорта на 5 групп, в которых физиологические закономерности используемых в тренировочном процессе физических упражнений одинаковы. Контрольная группа состояла из 1057 человек. Полиморфизмы 12 генов (*HIF1A*, *NEATC4*, *PPARA*, *PPARD*, *PPARG*, *PGC1A*, *PGC1B*, *TFAM*, *PPP3R1*, *VEGF*, *UCP2*, *UCP3*) определяли методом ПЦР.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Оценивали суммарный вклад аллелей 12 генов в определение предрасположенности к спорту с использованием маркеров выносливости. В I — IV группах спортсменов суммарная частота аллелей выносливости была значительно выше, чем в контрольной группе. При этом максимальные значения аллелей выносливости выявлены у спортсменов-стайеров.

**Вывод.** Качественный и количественный анализ распределения аллелей в группе спортсменов и в контрольной группе позволяет предположить, что для достижения выдающихся результатов в спорте индивид должен обладать высоким числом аллелей генов, ассоциированных с развитием и проявлением определенных физических качеств. Результаты исследований открыли возможность к созданию диагностических комплексов на основе ДНК-технологий для выявления индивидуальной наследственной предрасположенности человека к выполнению различных по энергетической обеспеченности физических нагрузок.

## ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ АЭРОБНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ГРЕБЦОВ НА КАНОЭ В ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД ГОДИЧНОГО ЦИКЛА

Венесуэла



**Введение.** Интенсификация тренировочного процесса предполагает использование современных методов контроля тренировочного эффекта, преимущественной направленности нагрузок и их переносимости для достижения высоких функциональных возможностей организма спортсменов, оптимальной структуры их функциональной подготовленности (Мищенко, 1997; Платонов, 2004). При этом используется большое количество подходов к тестированию подготовленности и перспективности квалифицированных спортсменов с последующей интерпретацией полученных данных для оптимизации средств и методов дальнейшего спортивного совершенствования, и лишь некоторые из них являются одновременно информативными и простыми. Особую актуальность приобретает педагогическая и медико-биологическая оценка влияния нагрузок на организм спортсменов, что дает информацию для оптимального дозирования работы и отдыха.

**Организация и методы исследования:** теоретические, радиотелеметрическая пульсометрия, статистическая обработка, комплексное тестирование по методике Конкони.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Предложена программа тренировок, направленная на повышение специальной работоспособности гребцов на каноэ, специализирующихся на олимпийских соревновательных дистанциях, на основе преимущественного воздействия аэробных источников энергообеспечения. Экспериментальной группе каноистов задавались 2—3 раза в неделю специальные упражнения длительностью 4, 8, 12 мин. Интервалы отдыха ко времени работы находились в соотношении 1:1,1:2. Чистый объем за тренировку составлял 40—60 мин. Работа осуществлялась на скорости и ЧСС, индивидуальных для каждого спортсмена и полученных с помощью теста Конкони. При невозможности поддерживать данные параметры работы, а также при отсутствии восстановления ЧСС в интервалах отдыха до  $120 \text{ уд} \cdot \text{мин}^{-1}$  нагрузку прекращали. В результате педагогического эксперимента было установлено, что спортсмены экспериментальной группы за два базовых мезоцикла подготовки имели больший прирост результата на дистанции 500 и 1000 м, чем представители контрольной группы. Значительное улучшение времени соревновательных дистанций частично было связано с изменившимися условиями внешней среды и естественным подходом спортсменов к пику формы.

**Вывод.** Определены параметры тестовых и тренировочных нагрузок для оценки и направленного развития преимущественно аэробного энергообеспечения. Показана целесообразность тестирований по методике Конкони в естественных условиях с интервалом в 3—4 нед для текущей коррекции произошедших сдвигов. Определена эффективность предложенной программы, направленной на развитие аэробных возможностей квалифицированных гребцов-каноистов.

О. П. РОМАНЧУК, С. М. ШЕВЧИК, А. М. ДУБІНІН, В. В. ПОДГОРНА  
**ВАРІАБЕЛЬНІСТЬ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ  
ПРИ ЗАНЯТТЯХ АТЛЕТИЧНОЮ ГІМНАСТИКОЮ**

*Південноукраїнський національний педагогічний університет  
імені К. Д. Ушинського, Одеса, Україна*

**Вступ.** Особливості занять силовими вправами пов'язані зі значною кількістю статичних навантажень, вправ із нагужуванням, протидією тощо, що безперечно відображається на показниках функціонування серцево-судинної системи — ЧСС, діастолічному артеріальному тиску, периферичному опорі судин, порушеннях варіабельності серцевого ритму та ін. (Романчук, 2006).

**Організація і методи дослідження.** Для визначення варіабельності серцево-судинної діяльності використовували сучасний поліфункціональний прилад спіро-артеріокардіоритмограф, який у одночасному режимі реєстрації дозволяє охарактеризувати варіабельність серцевого ритму (ВСР), систолічного артеріального тиску (ВСАТ), діастолічного артеріального тиску за параметрами загальної потужності (ТР) та переважання активності гілок ВНС — симпатичної, парасимпатичної.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Обстежено 15 осіб чоловічої статі 16—17 років, які регулярно, 2—3 рази на тиждень, займаються атлетичною гімнастикою протягом 6 місяців — 1 року. Як опорні використовували параметри варіабельності діяльності серцево-судинної системи, отримані при обстеженні понад 2000 осіб чоловічої статі віком від 15 до 40 років. Аналіз результатів проводили з урахуванням центильного розподілу та центильної оцінки абсолютних значень показників ТР та LF/HF (для СР, САТ, ДАТ). За показниками ТР (СР, САТ, ДАТ) відмічаються суттєві зміни навіть через 6 міс після початку занять силовими тренуваннями, які характеризуються перерозподілом внесків порівняно із контрольною групою, а саме: за СР мода зміщується у бік помірного збільшення ТР та майже у 2 рази переважає очікувані результати (37,5 % проти 20 %), за САТ мода зміщується у бік виразного зниження ТР (31,3 % проти 5 %), за ДАТ — майже відповідає очікуваному. За показниками LF/HF (СР, САТ, ДАТ) зміни розподілу також мають суттєві відмінності: найбільш збалансованим (переважно ейтонічним) виявляється вплив ВНС на САТ, водночас на СР зазначається помірне збільшення парасимпатикотонічного впливу (31,3 % проти 20 %), а на ДАТ — суттєве збільшення симпатикотонічного впливу (43,8 % проти 5 % очікуваних).

Наведені результати свідчать, що при заняттях силовими навантаженнями формується достатньо характерний вплив ВНС на серцево-судинну систему. Ця обставина має прогностичне значення стосовно можливості формування ускладнень, пов'язаних зі впливом силових тренувальних навантажень на гемодинаміку, та може використовуватись як критерій застосування дихальних і гімнастичних фізичних вправ, що поліпшують стан вегетативної регуляції судин.

**Висновок.** При заняттях атлетичною гімнастикою необхідно контролювати параметри варіабельності серцевої діяльності, що дозволить уникнути розвитку ускладнень, пов'язаних із порушеннями системної гемодинаміки.

И. М. РОЩЕВСКАЯ, М. П. РОЩЕВСКИЙ, Н. И. ПАНТЕЛЕЕВА,  
С. В. СТРЕЛЬНИКОВА



МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВИЙ КОНГРЕС  
„ОЛІМПІЙСЬКИЙ СПОРТ І СПОРТ ДЛЯ ВСІХ“

## ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА КАРДИОЭЛЕКТРОТОПОГРАФИИ ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СЕРДЦА СПОРТСМЕНОВ

*Лаборатория сравнительной кардиологии Коми Национального центра  
Уральского отделения Российской академии наук, Сыктывкар, Россия*

**Введение.** Метод многоканальной синхронной кардиоэлектротопографии позволяет исследовать электрическую активность сердца от множества электродов на поверхности грудной клетки человека.

**Организация и методы исследования.** В результате длительного воздействия регулярных интенсивных физических нагрузок в сердце спортсмена происходят морфофункциональные перестройки миокарда, которые проявляются в изменении электрической активности сердца. Использование метода картирования потенциалов сердца на поверхности грудной клетки спортсменов позволят подойти к пониманию механизмов формирования возбуждения и восстановления возбудимости сердца при экстремальных воздействиях на организм.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Методом кардиоэлектротопографии исследовали электрическое поле сердца спортсменов на подготовительном и соревновательном этапах годового тренировочного цикла. Показано, что при неизменной длительности комплекса QRS на ЭКГ в период деполяризации желудочков сердца у спортсменов происходят значимые изменения амплитудно-временных характеристик электрического поля сердца на соревновательном этапе по сравнению с подготовительным.

**Вывод.** Амплитудно-временные характеристики электрического поля сердца отражают функциональные изменения в миокарде, происходящие на фоне интенсификации и концентрации физических нагрузок, характерных для периода соревнований.

И. Н. РУБЧЕНЯ, Н. В. ЖИЛКО

## ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕССОВ ВОССТАНОВЛЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ СПОРТСМЕНОВ-КОННИКОВ В УСЛОВИЯХ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕРМОМАГНИТОТЕРАПИИ

*Учреждение образования «Белорусский государственный университет физической культуры», Минск, Беларусь*

**Введение.** В настоящее время эффективно применяют методы и технологии воздействия немедикаментозными средствами с целью более эффективного восстановления и повышения работоспособности организма спортсмена. В научно-практическом центре немедикаментозных оздоровительных технологий УО «БГУФК» используется метод сочетанного воздействия тепла и низкочастотной импульсной магнитотерапии — термоманнитотерапия (ТМТ).

*Цель исследования* — на примере термоманнитотерапевтического воздействия на организм спортсменов-конников изучить особенности процесса восстановления и повышения физической работоспособности в подготовительный период тренировки.

**Организация и методы исследования.** Обследованы 10 спортсменов, специализирующихся в конном спорте. При проведении восстановительных процедур использовали термоманнитотерапевтический аппарат АТМТ — 01 «ФАВОРИТ» (Россия — Беларусь). Аппарат способен генерировать общее магнитное поле в широком диапазоне от 10 до 1000 Гц. Термовоздействие осуществляли в различных режимах в пределах 20—40° С, продолжительность процедуры — 20 мин. Курс ТМТ — 10 процедур. Восстановительные процессы у спортсменов-конников оценивали с учетом функционального состояния центральной нервной системы (ЦНС) и сердечно-сосудистой системы (ССС). С помощью степ-тестовой нагрузки определяли максимальное потребление кислорода и соответственно показателям МПК — уровень физической работоспособности.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В ближайшие сроки после применения курса ТМТ у спортсменов функциональные показатели ССС изменились следующим образом: прирост ЧСС после нагрузки снизился на 9 % на фоне увеличения УОК (11%), уровень САД после нагрузочного тестирования также уменьшился и составил в среднем  $120,5 \pm 4,4$  мм рт. ст. ( $p < 0,05$ ). Полученные данные позволяют предположить, что ТМТ в ближайшие сроки после воздействия у спортсменов-конников вызывает улучшение сократительной способности миокарда, стабилизирует адаптационные реакции системы кровообращения. Применение курса ТМТ вызвало повышение физической работоспособности у спортсменов-конников на 16 %, при этом показатель  $MPC_{отн}$  возрос и составил  $52,1 \pm 1,2$  мл · мин · кг<sup>-1</sup>, что соответствует высокому уровню физической работоспособности. Сразу после курса ТМТ у спортсменов-конников сложился благоприятный вариант реагирования ЦНС на применяемые стимулы (уменьшение латентного периода сенсомоторных реакций), что свидетельствует об улучшении функции ЦНС и отражает более высокий уровень функционирования нервных процессов в коре мозга.

**Вывод.** Таким образом, улучшение деятельности функциональных систем организма в условиях применения ТМТ способствует оптимизации механизмов, лежащих в основе восстановления и повышения функциональных резервов организма спортсменов.

## РОЛЬ ИНТЕРВАЛЬНЫХ АПНИЧЕСКИХ МЫШЕЧНЫХ ТРЕНИРОВОК В ФОРМИРОВАНИИ ГЕМОДИНАМИЧЕСКОГО СТАТУСА СПОРТСМЕНОВ



*Сыктывкарский государственный университет, Сыктывкар, Россия*

**Введение.** В современном спорте все шире используются новые методы тренировки и стимуляции организма, основанные на фундаментальных физиологических исследованиях. Одним из них является гиперкапническая гипоксическая тренировка — метод, основанный на стимулирующем и адаптирующем действии дыхания воздухом с уменьшенным содержанием кислорода (повышенное сопротивление дыханию, дыхание через дополнительное «мертвое» пространство, произвольная гиповентиляция, дыхание гипоксическими газовыми смесями и др.) при мышечной работе. Нам представляется актуальным проведение специальных исследований по практическому применению интервальной гиперкапнически-гипоксической тренировки (ИГГТ) в подготовке спортсменов.

**Организация и методы исследования.** В лабораторных условиях у студентов факультета физической культуры и спорта 19—24 лет ( $n = 10$ ) определяли максимальное время произвольного апноэ (МВПА), далее рассчитывали необходимое время задержки дыхания во время мышечной нагрузки. Индивидуальная нагрузка на велоэргометре составляла 2 Вт на 1 кг массы тела. Обследуемые в течение 10 дней проходили ежедневную мышечную тренировку по 15 мин работы на велоэргометре с периодической задержкой дыхания (3, 6, 9, 12-я и 15-я минуты). Регистрировали артериальное давление крови (АД), частоту сердечных сокращений (ЧСС) и оксигенацию крови исследовали в исходном состоянии и в процессе нагрузки (каждые 3 мин). Ударный объем крови рассчитывался по формуле Старра.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Установлено, что произвольное апноэ с мышечными нагрузками вызывает падение оксигенации крови, что дает основание рассматривать функционирование висцеральных систем в условиях гипоксии.

Мышечная тренировка при интервальных гиперкапнически-гипоксических воздействиях всегда вызывала умеренное повышение ( $p < 0,05$ ) систолического давления (САД) и слабое изменение ( $p > 0,05$ ) диастолического артериального давления (ДАД) крови, свидетельствуя о нормотоническом типе реагирования. Исходный уровень САД и ДАД по мере ежедневных апнических мышечных тренировок снижался до возрастных норм. Наряду с этим во все дни тренировок происходило значительное повышение ЧСС к 3-й минуте на 80—85 % ( $p < 0,05$ ) на фоне снижающегося насыщения кислородом крови ( $p < 0,05$ ). Ударный объем крови практически не изменялся в 1—5, 8, 10-й дни и существенно нарастал (на 15—20 %,  $p < 0,05$ ) в 6, 7, 9-й. Показано, что в 1, 2, 5, 8, 10-й дни тренировок функциональное состояние сердечно-сосудистой системы на фоне мышечной нагрузки с периодическим произвольным апноэ находилось на удовлетворительном уровне, а в остальные дни — на хорошем.

**Вывод.** Таким образом, система кровообращения спортсменов, подвергающихся гиперкапнически-гипоксическим мышечным тренировкам, к 10-му дню эксперимента характеризуется хорошим функциональным состоянием и увеличением КПД работы миокарда. Видимо, гиперкапнические состояния вместе с мышечными нагрузками не вызывают больших напряжений регуляторных систем, что приводит к высокому функциональному статусу кровеносной системы.

В. Е. САМУЙЛЕНКО

## ОЦЕНКА ТЕХНИЧЕСКОЙ СОВМЕСТИМОСТИ ГРЕБЦОВ В КОМАНДНЫХ ЭКИПАЖАХ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ КОНТРОЛЯ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СПЕЦИАЛЬНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ

*Научно-исследовательский институт Национального университета  
физического воспитания и спорта Украины, Киев, Украина*

**Введение.** Понятия внутримышечной и межмышечной координации широко известны в практике теории и методики спортивной подготовки. Они выражаются в способности быстро активизировать необходимое количество двигательных единиц, обеспечить оптимальное взаимодействие мышц-синергистов и мышц-антагонистов, быстрый и эффективный переход от напряжения мышц к их расслаблению и т.п. (Платонов, 2004). Там, где спортивный результат зависит от взаимодействия членов командных экипажей (байдарки и каноэ — двойки, четверки), выделяют координационные способности — между спортсменами, заключающиеся в их синхронной работе. С биомеханической и морфологической сторон совместимость гребцов в командных экипажах описана достаточно (Стеценко, 1994). Представляет интерес изучение возможности судить о технической составляющей специальной работоспособности гребцов по физиологическим показателям или уровню функционирования кардиореспираторной системы КРС (Самуйленко, 2004). Наше исследование расширяет возможности уже предложенного подхода к комплектованию командных экипажей.

**Организация и методы исследования.** В тестировании принимали участие спортсмены 18 экипажей байдарок-двоек и байдарок-четверок, имеющих квалификации от I разряда до МСМК с применением радиотелеметрической пульсометрии (Polar RS-800 G3, Финляндия). Дополнительные исследования в лабораторных условиях — с использованием специальной эргометрии («Paddlelite», Германия) и спирогазоаналитического оборудования («Oxicon Pro», Германия).

**Результаты исследования и их обсуждение.** Уровневые и динамические характеристики функционирования КРС по показателям частоты сердечных сокращений (HR) и потреблению кислорода ( $VO_2$ ), построенные по индивидуальным зависимостям  $VO_2$  — HR, в условиях выполнения нагрузок в байдарках-одиночках и командных экипажах у многих спортсменов имели значительные отличия. Это выразилось в наличии приспособительных реакций к партнерам, которые в значительной степени определяли функционирование КРС.

**Вывод.** Показано, что при комплектовании экипажей необходимо обращать внимание на должное сходство у гребца HR-характеристик в одиночке и командной лодке (свидетельствующее об отсутствии принудительной адаптации к партнеру) и на синхронность HR-характеристик между всеми спортсменами, сидящими в лодке (подтверждающую сходство приспособительных реакций гребцов к условиям изменяющейся интенсивности нагрузки). У гребцов-каноистов выявлены подобные закономерности.

## СПЕКТРАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КАРДИОГЕМОДИНАМИКИ ЮНОШЕЙ И ДЕВУШЕК В ВОЗРАСТЕ ОТ 18 ДО 20 ЛЕТ

Филиал Казанского государственного института,  
Набережные Челны, Россия



**Введение.** Количество литературных источников, посвященных вариабельности сердечного ритма сердца, с каждым годом лавинообразно нарастает. Сегодня одной из актуальных проблем регуляции кардиогемодинамики является комплексное исследование вариабельности параметров гемодинамики у лиц юношеского возраста — от 18 до 20 лет.

**Организация и методы исследования.** Использована тетраполярная биоимпедансная реополиграфия с применением компьютерной технологии «Кентавр II РС». Регистрацию показателей кардиогемодинамики (КГД) осуществляли в режиме реального времени, с последующим спектральным разложением их вариабельности за 500 сокращений сердца. Спектральному анализу методом быстрого преобразования Фурье подвергался тренд, представляющий собой последовательность значений определенного параметра, в режиме от «удара к удару». Всего обследовано 300 человек (150 — юноши и 150 — девушки). Для каждого частотного диапазона определяли спектральную мощность и ее вклад в общую колебательную активность — Р (общая спектральная мощность). Регистрировали следующие показатели кардиогемодинамики: ЧСС; УО; ЭКГ; ФВ; АПА — амплитуда пульсации арты; ДВМ — дыхательная волна микрососудов пальца; АД и МОК.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Спектральный анализ вариабельности показателей кардиогемодинамики после дозированной физической нагрузки выявил, что достоверные отличия между исследуемыми группами юношей и девушек имеются только в показателях, отражающих участие гуморальной регуляции в поддержании АД ( $49,0 \pm 2,5$  % у юношей против  $52,5 \pm 2,0$  % у девушек). В регуляции частоты сердечных сокращений вклад метаболической регуляции в общую спектральную мощность составил  $21,9 \pm 1,7$  % у юношей и  $28,9 \pm 1,4$  % у девушек, гуморальной регуляции —  $44,2 \pm 2,9$  % у юношей и  $52,9 \pm 2,7$  % у девушек, симпатической регуляции —  $30,1 \pm 3,6$  % у юношей и  $17,0 \pm 3,3$  % у девушек. У юношей отмечен больший по сравнению с девушками вклад в поддержание МОК симпатической регуляции ( $23,8 \pm 2,4$  % против  $15,3 \pm 2,4$  % у девушек).

**Вывод.** Достоверных отличий в остальных варьирующих величинах кардиогемодинамики после проведения исследования отмечено не было.

И. В. СТРЕЛЬНИКОВА, В. П. ВАНЯВКИН, Д. Г. ТОЛАСОВА

## ОСОБЕННОСТИ ЗРИТЕЛЬНЫХ КОГНИТИВНО-МОТОРНЫХ РЕАКЦИЙ СПОРТСМЕНОВ С РАЗНЫМ ТИПОМ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АСИММЕТРИИ

*Московская государственная академия физической культуры,  
Москва, Россия*

**Введение.** Умение быстро реагировать на действия противника чрезвычайно значимо для успешности спортивной борьбы во многих видах спорта. Специфика двигательных реакций носит индивидуально-типологический характер, и эти различия могут быть связаны с разным типом функциональной асимметрии (Бердичевская, 2004; Толасова, 2007).

**Организация и методы исследования.** Исследовали временные характеристики простой и сложных зрительно-моторных реакций, а также время опознания изображений разной степени сложности у спортсменов-единоборцев с разным типом функциональной асимметрии: правой, левой и амбидекстров.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Анализ времени простой зрительно-моторной реакции свидетельствует, что время реакции и правой, и левой рукой у левой меньше, чем у амбидекстров. Одновременно с этим у амбидекстров время реакции больше, чем у левой, но достоверно меньше, чем у правой. Иными словами, амбидекстры занимают промежуточное место между правшами и левшами по скорости реагирования на зрительный стимул.

При анализе времени двух сложных зрительно-моторных реакций (с выбором из 2 и 3 альтернатив) установлено, что в целом правши при реализации сложной зрительно-моторной реакции являются более быстрыми, чем левши и амбидекстры. Причем, чем выше сложность задания, тем больше преимущество правой. Сравнение с показателями простой реакции свидетельствует, что если в том случае более быстрыми являлись левши, в сложной реакции они уступили свои лидирующие позиции правшам. Результаты изучения времени опознания изображений разной степени сложности показывает, что между левшами и правшами при опознании простых изображений практически нет разницы, но при опознании сложных изображений правши оказываются значительно более быстрыми, чем левши. Это может быть связано с особенностями переработки информации и характером восприятия правой и левой, которые достаточно полно представлены в литературе. Ментальная стратегия правой (т. е. левополушарное мышление) является более эффективной, чем таковая левой (т. е. правополушарное мышление) для успешности опознания сложного изображения в ограниченное время. Поэтому при усложнении зрительного стимула правши справляются с тестовым заданием быстрее, чем левши. Что же касается амбидекстров, то во всех случаях они опознают изображения медленнее других. Следовательно, зрительный гнозис при лимитированном времени для амбидекстров является затруднительным. Это может быть связано именно с их «равносторонностью».

**Вывод.** Односторонний тип латерализации (правый или левый) связан с определенным способом переработки информации, который и актуализируется при необходимости срочного решения задачи. В случае же неопределенной латерализации возникает необходимость выбора из двух возможных стратегий, что требует некоторого времени и удлиняет период решения задачи.

<sup>1</sup>С. И. СТРЕЛЬНИКОВА, <sup>1</sup>Н. И. ПАНТЕЛЕЕВА, <sup>2</sup>Т. В. ЯЦЕЧКО,  
<sup>1</sup>И. М. РОЩЕВСКАЯ

## РЕАКЦИЯ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ И НЕТРЕНИРОВАННЫХ ПОДРОСТКОВ НА СУБМАКСИМАЛЬНУЮ ФИЗИЧЕСКУЮ НАГРУЗКУ

<sup>1</sup>Лаборатория сравнительной кардиологии Коми Научного центра Уральского отделения Российской академии наук, Сыктывкар, Россия  
<sup>2</sup>Государственное учреждение «Республиканская детская больница»,  
Сыктывкар, Россия

**Введение.** Для организма спортсменов, проживающих и тренирующихся в условиях Севера, дополнительным фактором нагрузки являются систематические тренировки. Выполнение физической нагрузки определяется эффективностью деятельности дыхательной и сердечно-сосудистой систем, слаженность и координированность которых позволяет рассматривать их как единую функциональную кардиореспираторную систему.

**Организация и методы исследования:** антропометрические измерения, тест  $RWC_{170}$ , спирометрия, регистрация ЧСС и АД в покое и после выполнения субмаксимальной нагрузки у 27 спортсменов-пловцов ДЮСШ № 3 и 23 нетренированных подростков г. Сыктывкар.

**Результаты исследования и их обсуждение.** По реакции системы кровообращения на субмаксимальную физическую нагрузку нормотонический тип был выявлен у 29 % пловцов и 17,4 % нетренированных подростков, гипертонический — у 41 % пловцов и 13 % нетренированных подростков, ступенчатый — у 30 % спортсменов и 61 % человек контрольной группы, у 8,7 % неспортсменов отмечен гипотонический тип. После нагрузки у пловцов ЖЕЛ уменьшилась у 67 %, увеличилась у 33 %, МВЛ увеличилась у 78 %, уменьшилась у 22 %. В ответ на физическую нагрузку уменьшением ЖЕЛ отреагировали 52 %, увеличением 48 %, увеличением МВЛ 68 %, а уменьшением 32 % нетренированных подростков.

В современном спорте на фоне непрерывного возрастания требований, предъявляемых к спортсмену, достижение наивысшего результата возможно только при значительном напряжении адапционно-приспособительных механизмов. Выявленный у большинства нетренированных подростков ступенчатый тип реакции указывает на значительное напряжение механизмов адаптации нетренированного организма. Преобладающий гипертонический тип реакции системы кровообращения у спортсменов свидетельствует о состоянии перетренированности. В результате увеличения количества и мощности физических тренировок к соревновательному этапу тренировочного цикла у спортсменов происходит интенсификация функции внешнего дыхания и развитие высокой напряженности сердечно-сосудистой системы, что в целом обеспечивает адекватную реакцию на нагрузку функциональной кардиореспираторной системы тренированного организма.

**Вывод.** Систематические физические нагрузки способствуют развитию функциональной устойчивости кардиореспираторной системы спортсменов и нивелируют неблагоприятное влияние условий Севера на тренированный организм.

И. В. СЫСОЕВА

## КАРДИОГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ В ОЦЕНКЕ УРОВНЯ АДАПТАЦИИ У СТУДЕНТОВ-СПОРТСМЕНОВ

*Учреждение образования «Белорусский государственный университет физической культуры», Минск, Беларусь*

**Введение.** Организм спортсмена по целому ряду признаков можно считать моделью адаптированного организма к мышечным нагрузкам. Активация мышечной системы, изменение афферентной импульсации, энергетического обмена, регуляторных механизмов — звенья адаптационного процесса, лежащего в основе повышения спортивной работоспособности.

**Организация и методы исследования.** В исследовании приняли участие 20 студентов-спортсменов УО «БГУФК», занимающихся спортивными единоборствами от I — II массового разряда до МС. Средний возраст обследованных  $18,8 \pm 1,2$  лет, масса тела —  $72,7 \pm 7,3$  кг, длина тела —  $177,5 \pm 5,7$  см. Исследования проводили осенью (ноябрь–декабрь) с учетом периода адаптации спортсменов к физическим нагрузкам. Тестирование включало изучение вегетативного статуса по расчету вегетативного индекса Кердо (ВИ); состояния сердечно-сосудистой системы (ССС) по уровню систолического (САД) и диастолического (ДАД) артериального давления, частоте сердечных сокращений (ЧСС), показателю «двойного произведения» (ДП), среднего артериального и пульсового давления, общего гемодинамического показателя (ОГП), адаптационного потенциала (АП); по анализу ЭКГ в покое; определению индекса массы тела. Оценку кардиогемодинамических показателей производили в соответствии с общепринятыми стандартами.

**Результаты исследования и их обсуждение.** При анализе ЭКГ отмечали выраженную синусовую аритмию (10 %), миграцию водителя ритма (40 %), единичную суправентрикулярную экстрасистолию (20 %), нарушения процессов реполяризации (45 %), изменения сегмента ST и инверсию зубца T (25 %). Значение ОГП лишь у одного обследуемого соответствовало хорошему состоянию гемодинамики, у 6 удовлетворительному, у 13 студентов неудовлетворительному. Отличное состояние гемодинамики не выявлено ни у одного студента-спортсмена. Величина ПДП, косвенно характеризующая потребность миокарда в кислороде, у 11 обследованных соответствовала оценке «ниже среднего», оценки «средний» и «выше среднего» встречались у 3 и у 6 обследованных соответственно. В значениях ВИ доминировали (65 %) оптимальные показатели, свидетельствующие о сбалансированности в покое симпатических и парасимпатических влияний. Не отмечалось преобладания парасимпатикотонии (15 %) как фактора индивидуальной устойчивости ССС к физическим нагрузкам: средние значения ЧСС —  $73,68 \pm 7,52$  уд · мин<sup>-1</sup>, САД —  $120,25 \pm 7,52$  мм рт. ст., ДАД —  $76,50 \pm 6,10$  мм рт. ст. Удовлетворительный АП и напряжение механизмов адаптации имели по 20 % обследованных, неудовлетворительный и срыв механизмов адаптации — 35 % и 25 % соответственно.

**Вывод.** Нагрузка, направленная на развитие скоростно-силовых качеств, при адекватном исходном уровне вегетативной регуляции не приводит к возникновению адаптивных изменений в ССС у студентов-спортсменов, определяющих уровень их аэробной производительности.

## ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИОННЫХ РЕАКЦИЙ СЕРДЕЧНОЙ МЫШЦЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАПРАВЛЕННОСТИ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА

*Научно-исследовательский институт Национального университета  
физического воспитания и спорта Украины, Киев, Украина*



**Введение.** Решающую роль в развитии общей выносливости играют морфофункциональные перестройки в сердечно-сосудистой системе, отражающие адаптацию к длительной работе (Козырев и др., 2000). Построение тренировочного процесса, его усовершенствование в целях повышения спортивной работоспособности не может осуществляться без постоянного контроля функционального состояния сердечно-сосудистой системой.

**Организация и методы исследования.** Для оценки электрической активности сердца применен метод количественной пространственной векторкардиографии, для оценки уровня функциональной подготовленности спортсменок — метод газоанализа. В исследованиях принимали участие лыжницы в возрасте 22—29 лет, спортивный стаж которых составлял от 9 до 15 лет.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Состояние объемного электрического поля сердца и проявления работоспособности изучали при этапном комплексном обследовании в начале (июнь) и в конце (октябрь) подготовительного периода. Кумулятивный эффект больших физических нагрузок вызвал определенные сдвиги в морфофункциональном состоянии сердца: у всех спортсменок к концу подготовительного периода отмечалось уменьшение функциональных резервов желудочков, которое лимитирует высокую работоспособность в лыжных гонках, а также наибольшее повышение электрической активности предсердий. Это может быть связано с увеличением в тренировочном процессе доли нагрузок анаэробного характера энергообеспечения. При этом процессы метаболизма в миокарде протекали на достаточно высоком уровне. Оценивая динамику прироста работоспособности как интегрального показателя адаптационных перестроек, мы не отмечаем прироста работоспособности как на уровне максимальной мощности работы, так и пороге анаэробного обмена. Анализ реакций кардиореспираторной системы в условиях тестирующей нагрузки позволил выявить, что уровень физической работоспособности достигнут различными путями на разных этапах подготовки. У двух спортсменок по сравнению с началом подготовительного периода установлено увеличение максимальной частоты сердечных сокращений в сочетании с некоторым уменьшением эффективности сердечного цикла (по величине  $O_2$ -пульса), что подтверждает снижение экономичности функционирования. У двух других спортсменок отмечается уменьшение ЧСС<sub>max</sub> и увеличение  $O_2$ -пульса, что свидетельствует об увеличении экономичности, что и выражалось у них в больших аэробных возможностях организма, которые оценивались по  $VO_{2\max}$ .

### Выводы

1. Адаптационная перестройка сердечной мышцы у спортсменок с разным уровнем работоспособности имеет существенные различия.
2. Особенности адаптационных реакций на разных этапах подготовительного периода, присущие некоторым спортсменкам, помогают вносить коррекцию в тренировочный процесс.

Р. А. ТИТИЕВСКАЯ

## ОЦЕНКА ФУНКЦИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ СТУДЕНТОВ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В СЛОЖНОКООРДИНАЦИОННЫХ ВИДАХ СПОРТА

*Учреждение образования «Белорусский государственный университет физической культуры», Минск, Беларусь*

**Введение.** Функциональное состояние системы кровообращения лимитирует общую и специальную работоспособность в большинстве циклических и ациклических видах спорта. В практике контроля функциональной подготовленности используется информация об уровне артериального давления (АД) и частоты сердечных сокращений (ЧСС), а также их производных, таких, как индекс Руфье и др.

**Организация и методы исследования.** Обследованы студенты в возрасте  $19,8 \pm 0,12$  года, специализирующиеся в спортивных танцах, акробатике, гимнастике, различной спортивной квалификации: МС, КМС, I разряд.

Для оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы использовали индекс Руфье, который применяется для тренированных. Кроме того, в покое и сразу после нагрузки, через 1 мин по методу Короткова измеряли АД.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Установлено, что у студентов, занимающихся сложнокоординационными видами спорта, частота сердечных сокращений в покое колеблется от 54 до 82 уд · мин<sup>-1</sup> (в среднем —  $66,0 \pm 2,9$ ), сразу после нагрузки — от 84 до 126 (в среднем  $111,0 \pm 5,2$ ), через 1 мин отдыха — от 68 до 99 уд · мин<sup>-1</sup> (в среднем  $80,3 \pm 2,0$ ). Индекс Руфье колебался от 1,6 до 9,4 (в среднем  $4,35 \pm 0,9$ ), что соответствует хорошим и удовлетворительным приспособительным реакциям сердечно-сосудистой системы обследуемых студентов-спортсменов.

У 60 % выявлена хорошая приспособительная реакция на дозированную нагрузку, у 40 % — удовлетворительная, отсутствовала отличная приспособительная реакция. У 60 % обследованных АД соответствовало возрастной норме, у 22,6 % было допустимым и у 17,4 % требовало консультации врача.

Через 1 мин после стандартной непредельной физической нагрузки АД систолическое оставалось повышенным на 10 %, диастолическое — сниженным на 3,4 % по сравнению с исходным уровнем.

В результате исследования выявлено, что у студентов, специализирующихся в сложнокоординационных видах спорта, отмечается различное функциональное состояние сердечно-сосудистой системы и уровень приспособительных реакций, от которых зависит физическая работоспособность спортсменов. У большинства обследованных наблюдались хорошие и удовлетворительные реакции сердечно-сосудистой системы.

**Вывод.** Удовлетворительное функциональное состояние системы кровообращения, которое является основным лимитирующим звеном транспорта кислорода, служит индикатором цены адаптации организма к физическим нагрузкам и требует повторного обследования студентов и диспансерного наблюдения в целях предупреждения нарушения здоровья.

ДИСПАНСЕРИЗАЦІЯ ГРУПП ДІТЕЙ І ПОДРОСТКОВ,  
ЇЇ ОСОБЕННОСТІ

Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київський центр спортивної медицини, Київ, Україна

**Введення.** Аналіз публікацій останніх років показав, що проблема травматизма спортсменів дитячого і підліткового віку не втратила актуальності.

*Ціль дослідження* — описати особливості диференційованого ортопедического обстеження спортсменів дитячого і підліткового віку при первинному огляді і диспансеризації, прогнозування виникнення ускладнень зі сторони опорно-двигального апарату (ОДА) і перспектива потенціала спортсмена.

**Організація і методи дослідження.** В Київському центрі спортивної медицини (КЦСМ) накоплено значительний досвід по удосконаленню методики ортопедического обстеження і диспансеризації спортсменів дитячого і підліткового віку в цілях профілактики травм і захворювань ОДА. Розроблена і застосована система первинного огляду і диспансерного обстеження спортсменів в динаміці з урахуванням виду спорту (приказ № 322 від 06.07.2004 г. ГУЗО і МО г. Києва).

Первично кожен потенційний спортсмен, перш ніж почати заняття спортом, проходить углиболений ортопедический огляд 2 рази в рік. При цьому виникає можливість не тільки виявити порушення зі сторони ОДА, які служать протипоказанням для занять спортом, але і визначити їх вплив в перспективі на потенціал спортсмена в конкретному виді спорту. Особливу увагу приділяється вивченню медичного і спортивного анамнезу. Динамічні спостереження дозволяють уточнити патологію зі сторони ОДА і обґрунтувати дозовану фізичну навантаження в час тренувальних занять. Лікарсько-контрольна карта диспансерного спостереження спортсмена (№ 062/у) включає точні дані анамнезу, позначки про хірургічні операції, травми.

Оцінка скелетно-суглобової системи в дитячому і підлітковому віку передбачає виявлення аномалій і статических елементів розвитку:

- воронкообразная деформація грудини;
- сколіотическа, кифотическа, лордотическа і комбінована осанка;
- різні види нестабільності надколінника;
- симптоматический дисковидний мениск;
- статическе плоскостопіє (продольне, поперечне, плосковальгусне).

**Результати дослідження і їх обговорення.** При диспансерному спостереженні встановлено певну закономірність виникнення патології ОДА в прямій залежності від виду спорту.

Медичне обстеження і диспансерний огляд підлітків дозволяють виявити порушення, які є протипоказанням до занять спортом, а також визначити їх вплив на перспективи спортсмена.

Система проведення диспансерного огляду спортсменів передбачає оцінку їх анатомо-функціонального стану і рекомендації для зменшення фактора ризику виникнення спортивних травм.

**Висновок.** Використовувана в КЦСМ медическа програма обстеження дітей і підлітків має важливе значення для профілактики травм і раннього виявлення потенційних проблем зі сторони ОДА.

М. В. ТРЕНЕВА, Е. И. ЛЬВОВСКАЯ

## СОСТОЯНИЕ ПРОЦЕССОВ ЛИПИДНОЙ ПЕРОКСИДАЦИИ ПРИ СУБМАКСИМАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ У СПОРТСМЕНОВ РАЗЛИЧНЫХ СПЕЦИАЛИЗАЦИЙ

Уральский государственный университет физической культуры,  
Челябинск, Россия

**Введение.** Интенсивная физическая работа, протекающая в условиях неравномерного снабжения организма кислородом и выполняемая при предельной мобилизации всех систем организма, включая его психические возможности, сопровождается существенной активацией свободно-радикального окисления вообще и пероксидного окисления липидов (ПОЛ), в частности. Чрезмерная активация процессов липопероксидации снижает мышечную активность, изменяет двигательные возможности организма.

**Организация и методы исследования.** Все категории продуктов ПОЛ и уровень АОА определяли спектрофотометрическим методом. Для установления уровня тревожности использовали опросник Р. Кеттела и тест Спилбергера—Ханина.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Выполнение субмаксимальной нагрузки вызывало снижение первичных и вторичных гептанрастворимых липопероксидов, незначительное повышение конечных продуктов, увеличение содержания всех категорий изопропанолрастворимых липопероксидов. Однако у спортсменов сдвиги изучаемых биохимических параметров после выполнения субмаксимального нагрузочного теста были менее выражены по сравнению с контрольной группой. Ответная реакция на субмаксимальную физическую нагрузку сопровождалась однонаправленными сдвигами в уровне антиокислительной активности, наиболее значительный прирост наблюдался в группе спортсменов ациклических видов спорта.

Было выявлено, что уровень тревожности у спортсменов ниже, чем у нетренированных людей. Более низкий уровень реактивной тревожности отмечался в группе спортсменов ациклических видов спорта. Содержание продуктов ПОЛ и уровень АОА могут рассматриваться в качестве маркеров индивидуальных особенностей, связанных с уровнем тревожности.

### Выводы

Признаками адаптации к субмаксимальным физическим нагрузкам являются менее выраженное снижение содержания гептанрастворимых кетодиенов; менее выраженное повышение уровня изопропанолрастворимых продуктов ПОЛ и большее повышение уровня антиокислительной активности по сравнению с контрольной группой. Наиболее значительный прирост антиокислительной активности наблюдается в группе спортсменов-ацикловиков.

Занятия циклическими и ациклическими видами спорта оказывают влияние на уровень тревожности спортсменов, который коррелирует с выраженностью сдвигов в системе «пероксидное окисление липидов—антиоксидантная защита».

Представители ациклических видов спорта характеризуются более низким уровнем тревожности, меньшим приростом изопропанолрастворимых липопероксидов и большим увеличением АОА после субмаксимальных физических нагрузок.

**ВЛИЯНИЕ ЛЕЧЕБНОЙ ГИМНАСТИКИ НА ДИНАМИКУ  
ПОКАЗАТЕЛЕЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ  
БЕРЕМЕННЫХ***Казахская академия спорта и туризма, Алматы, Казахстан*

**Введение.** С целью выяснения воздействия физической нагрузки на организм и оценки соответствия применяемой методики лечебной гимнастики ее задачам и возможностям важнейших физиологических систем организма женщины в различные сроки беременности исследовали функциональное состояние сердечно-сосудистой системы.

**Организация и методы исследования.** Все обследованные были разделены на 2 группы: основную (I), в которую вошли 15 женщин, занимавшихся лечебной гимнастикой по разработанной нами методике, и контрольную группу (II) — 15 беременных, занимавшихся только психопрофилактической подготовкой к родам по общепринятой методике. Выявленная на основании исследования уровня адаптационного потенциала кровообращения неоднородность обследованных по функциональному состоянию и резервам системы внешнего дыхания вызвала необходимость распределить женщин основной группы (I) дополнительно на подгруппы с учетом фаз беременности и функционального состояния (слабая — IA, средняя — IB, сильная — IB).

**Результаты исследования и их обсуждение.** Результаты функциональной пробы с 10 приседаниями позволили установить в начале исследования практически одинаковые значения учащения пульса в контрольной и основной группах:  $64,1 \pm 15,2$  и  $63,5 \pm 16,4$  % ( $p > 0,05$ ) соответственно. Существенной разницы во времени возвращения ЧСС к первоначальному значению в обеих группах также не обнаружено ( $2,9 \pm 0,8$  и  $2,4 \pm 1,0$ ;  $p > 0,05$ ). Однако разница результатов функциональной пробы с 10 приседаниями в трех подгруппах основной группы была статистически достоверной ( $p < 0,05$ ): учащение пульса составило в слабой (IA) —  $70,3 \pm 12,8$  %; в средней (IB) —  $65,0 \pm 15,4$  % и в сильной —  $55,2 \pm 20,8$  %. Аналогичная разница наблюдалась и с временем возвращения частоты пульса к исходной ( $3,5 \pm 0,9$  мин;  $2,5 \pm 1,1$ ;  $1,2 \pm 0,8$  мин соответственно).

Данное обстоятельство вызвало необходимость дифференцировать физическую нагрузку в соответствующих подгруппах.

Установлено также, что наибольшая лабильность пульса под влиянием гимнастики наблюдалась в группе женщин со сроком беременности от 36 до 40 нед (V фаза), поэтому в процессе занятий ЛГ для женщин IA подгруппы (слабая), а также в первой и последней фазах беременности для женщин остальных двух подгрупп допускали учащение пульса лишь на 8—10 %. В остальных фазах беременности частота пульса увеличивалась в IB (средней) подгруппе на 20—25 %, а в IB (сильной) на 35—40 %. В абсолютных числах это составляло  $105 \pm 2,3$ ;  $125 \pm 3,7$ ;  $140 \pm 3,1$  сердечных сокращений в 1 мин соответственно. У всех обследованных пульс возвращался в исходное состояние в течение 1—3 мин, что являлось объективным критерием правильности подобранной методики.

**Вывод.** Таким образом, предложенная нами дифференцированная методика лечебной гимнастики оказала положительное влияние на функциональное состояние сердечно-сосудистой системы.

М. М. ФИЛИППОВ

## ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СИСТЕМЫ ДЫХАНИЯ У СПОРТСМЕНОВ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Известно, что процесс массопереноса респираторных газов в организме обеспечивается не одной, а несколькими физиологическими системами. Выделены основные параметры этого процесса и влияние на него регулирующих воздействий (Вторичная тканевая гипоксия, 1983).

**Организация и методы исследования.** Проведен анализ влияния изменений легочной вентиляции (ЛВ) на  $PO_2$  в альвеолярном воздухе, количественного вклада кровотока и кислородсвязывающих свойств крови в обеспечение массопереноса  $O_2$  от легких к тканям, роли тканевых механизмов утилизации  $O_2$  в проявлении гипоксии нагрузки. В аналитических расчетах использовали результаты обследования спортсмена Т. (МСМК), 24 года (рост 181 см, масса тела 71,5 кг). В покое потребление  $O_2$  —  $280 \text{ мл} \cdot \text{мин}^{-1}$ , ЛВ —  $6,9 \text{ л} \cdot \text{мин}^{-1}$ , Нв —  $15,4 \text{ г} \cdot \text{л}^{-1}$ ,  $SaO_2$  — 95,3 %,  $PaO_2$  — 92 мм рт. ст., МОК —  $4 \text{ л} \cdot \text{мин}^{-1}$ . Также интерпретировали показатели, полученные при физических нагрузках различной интенсивности.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Показано, что регулирующее удовлетворение  $O_2$  запроса ЛВ обусловлено необходимостью сохранения  $PO_2$  в альвеолах на уровне, необходимом для удовлетворения  $PO_2$  в артериальной крови, а также возможностями аппарата внешнего дыхания обеспечивать адекватную возникающему запросу вентиляцию. Это объясняет, почему при нагрузках высокой интенсивности снижается эффективность массопереноса  $O_2$  на первых этапах его пути в организме: большие количества вентилируемого через легкие воздуха необходимы для поддержания такого уровня  $PO_2$  в альвеолах, при котором обеспечивается необходимая скорость массопереноса  $O_2$  через альвеолярно-капиллярный барьер (Филиппов, 1987). Анализ изменений значений объемной скорости кровотока свидетельствует, что фактором для установления определенного соотношения между кровотоком и потреблением  $O_2$  являются условия сохранения наибольшей эффективности. Выявлено, что при нагрузке с максимальным потреблением  $O_2$  возрастает роль кислородной емкости крови. Расчеты с высоким значением артериовенозного различия по  $O_2$  (~15 об.%) показали, что венозная кровь при этом насыщается  $O_2$  всего лишь на 2,5%, его содержание там составляет около 0,6 %, а  $PO_2$  находится на уровне ниже критического (около 5 мм рт. ст.), то есть степень развивающейся венозной гипоксемии лимитирует возможности не только удовлетворения кислородного запроса, но и физической работоспособности. Теоретические исследования позволили охарактеризовать диапазон изменения физиологических процессов, обеспечивающих массоперенос  $O_2$  при мышечной деятельности, лимитирующей физическую работоспособность.

**Вывод.** Анализ влияния различных управляющих воздействий на поэтапный процесс дыхания позволяет прогнозировать функциональные возможности спортсменов при физических нагрузках.

ОСОБЕННОСТИ ГОМОЛОГАЦИИ ТРАСС  
В ЛЫЖНОМ СПОРТЕ

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина

**Введение.** В настоящее время существенный интерес у специалистов спорта вызывают контроль и анализ соревновательной деятельности в лыжных гонках как элементов комплексного контроля подготовленности и реализации возможностей спортсмена в соревнованиях различного уровня и предполагает оценку основных компонентов соревновательной деятельности (старт, уровень дистанционной скорости, рельеф трассы и др.).

**Организация и методы исследования:** наблюдения и анализ тренировочной и соревновательной деятельности лыжников-гонщиков высокой квалификации, спидометрия.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Для объективной и полноценной характеристики соревновательной деятельности лыжников-гонщиков необходимо проводить анализ различных участков рельефа лыжных трасс для дальнейшей коррекции функциональной подготовки лыжников. В работе предлагается всесторонний анализ лыжных трасс учебно-спортивной базы «Тысовец».

Для анализа профиля трассы обследованные выполняли контрольное преодоление соревновательной дистанции классическим стилем на лыжероллерах длительностью: женщины — 6 км; мужчины — 10 км. В ходе теста с дискретностью 1 с регистрировали показатели скорости и профиля трассы, частоту сердечных сокращений с помощью телеметрического регистратора ЧСС «Polar RS800» с системой GPS. Рельеф трассы у мужчин и женщин различался, профили маршрутов представлены на рисунке.

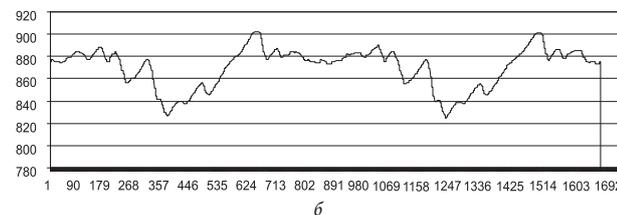
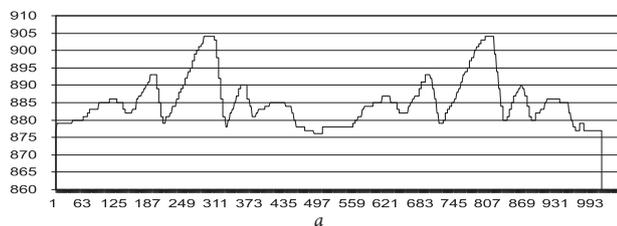
Дистанция 3 км включала 5 подъемов на круге. Общая длина подъемов на этой соревновательной дистанции составила 47 % длины дистанции. Сумма перепадов высот на данной трассе — 148 м, средняя крутизна подъемов — 6,31 %, общая длина спусков — 32,7 % длины дистанции.

Дистанция 5 км для мужчин включала 7 подъемов на каждом круге. Общая длина подъемов составила 41,3 % длины дистанции, сумма перепадов высот на данной трассе — 354 м, средняя крутизна подъемов — 8 %, общая длина спусков — 39,1 % длины дистанции.

На каждом километре соревновательной дистанции женщины поднимались в среднем 25 м (трудность трассы), мужчины — 35, 4 м при международном стандарте 35 — 41 м.

Исходя из перечисленных характеристик можно заключить, что трасса 3 км, согласно международным стандартам, соответствует слабопересеченному профилю трассы, а 5 км — пересеченному.

**Выводы.** Предложенный подход анализа рельефа трасс позволяет упорядочить процесс управления соревновательной деятельностью.



Профили: а — 3-километровой трассы, б — 5-километровой трассы

П. Ф. ХОЛЯВКО, Л. В. КОРНИЕНКО

## МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФЕХТОВАЛЬЩИКОВ ВЫСОКОГО КЛАССА, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В РАЗНЫХ ВИДАХ ОРУЖИЯ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Весомые достижения украинских саблисток на международной арене вызывают значительный интерес к использованию научно обоснованных биологических критериев при отборе в различные виды фехтования. Одним из важных направлений процесса селекции является исследование и оценка морфологических особенностей конституции юных спортсменов. Имеются основания утверждать, что индивидуальный стиль ведения боевых действий фехтовальщиками, а также проявление у них моторной асимметрии формируется исключительно на основе конституциональных особенностей. При этом некоторые важные структурные признаки тела спортсменов-фехтовальщиков остаются недостаточно изученными.

*Цель исследования* — оценить индивидуальные особенности телосложения фехтовальщиков, специализирующихся в разных видах оружия и выявить их влияние на уровень спортивных достижений.

**Организация и методы исследования.** Для достижения поставленных целей определяли соматометрические параметры и компонентный состав тела спортсменов, а также оценивали их физическое развитие по общепринятым методикам. Помимо выявления структурной асимметрии в развитии верхних и нижних конечностей у спортсменов оценивали также выраженность индивидуальной функционально-моторной асимметрии.

**Результаты исследования и их обсуждение.** У 74 % фехтовальщиков обнаружена правосторонняя, а у 26 % — левосторонняя асимметрия. В частности, 68 % юношей имеют правостороннюю моторную асимметрию, а 32 % — левостороннюю. У девушек правосторонняя асимметрия выявлена в 82 % случаев, а левосторонняя — у 18 %. Анализ относительных значений компонентного состава массы тела фехтовальщиков выявил отличие показателей у спортсменов разных видов оружия. Содержание мышечной массы с повышением спортивного мастерства у лиц обоего пола значительно увеличивается. Оценка индекса Кетле показала его наибольшее значение у шпажистов ( $393,9 \pm 8,6$ ), наименьшее — у рапиристов ( $363,64 \pm 12,5$ ) и среднее — у саблистов ( $376,05 \pm 9,8$ ). При изучении возрастной динамики выполнения разрядных нормативов установлено влияние темпов биологического созревания, а также специфики тренировочных нагрузок в отдельных видах фехтования.

### Выводы

Результаты исследования позволяют несколько расширить объем сведений относительно морфофункциональных особенностей фехтовальщиков разных видов оружия, что может быть использовано в процессе спортивного отбора и ориентации, а также при прогнозировании спортивных результатов. Большинство признаков, присущих спортсменам высокого класса, наследуется, что является генетически детерминированным. К этим признакам относятся тотальные и парциальные размеры тела, характер его пропорций и компонентный состав.

Возрастные параметры начала занятий фехтованием приходятся на 10—13 лет.

А. П. ЧЕРАПКИНА

## ПРЕДИКТОРЫ УСПЕШНОСТИ НЕЙРОБИОУПРАВЛЕНИЯ В СПОРТЕ

*Сибирский государственный университет физической культуры  
и спорта, Омск, Россия*

**Введение.** Как известно, наибольшие проблемы в спорте связаны с трудностью сочетания «свободы движения» с эмоциональной компонентой. Исследования последних лет показывают, что поиск подходов, приводящих к оптимизации психомоторной деятельности, лежит на пути обучения произвольной регуляции  $\alpha$ -ритма головного мозга.

*Цель исследования* — определение предикторов успешного нейробиоуправления, направленного на повышение мощности  $\alpha$ -ритма, у спортсменов и лиц, занимающихся физической культурой.

**Организация и методы исследования.** Обследованы 318 человек (средний возраст  $20 \pm 0,2$  года). Нейробиоуправление проводили с помощью программно-аппаратного комплекса «Бослаб-альфа», созданного в Институте молекулярной биологии и биофизики СО РАМН, всего было проведено 3895 сеансов. Успешность сеансов тренинга оценивали по классификации И.А.Святогор. До тренинга и после его окончания производили запись «фоновой» ЭЭГ в пробах без зрительного контроля и со зрительным контролем.

В зависимости от спортивной квалификации обследуемые были разделены на четыре группы. Неспортсмены и спортсмены массовых разрядов (III — II) составили 1-ю группу ( $n = 99$ ); спортсмены, имеющие I взрослый разряд, — 2-ю ( $n = 50$ ); КМС — 3-ю ( $n = 88$ ); МС, МСМК и ЗМС — 4-ю группу ( $n = 81$ ).

Статистический анализ полученных данных осуществляли с помощью программного продукта SPSS 13.0.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Анализ результатов исследования показал, что во всех группах мощность  $\alpha$ -ритма во время тренинга статистически значимо превышала первоначальное значение, зарегистрированное в течение первого сеанса. Успешность тренинга не имела значимых межгрупповых различий и в среднем составила  $37 \pm 1,7$  %. При этом предикторы успешности были выделены только в группах спортсменов, что, возможно, связано с большей неоднородностью изучаемых показателей в группе неспортсменов и лиц, занимающихся физической культурой. На основе множественного регрессионного анализа выявлено, что во 2-й группе успешность тренинга определялась «фоновой» мощностью  $\theta$ -ритма в левом полушарии без зрительного контроля и самооценкой работоспособности. В 3-й группе предикторами успешности тренинга явились «фоновая» мощность в левом полушарии  $\alpha$ -ритмов — без зрительного контроля и  $\theta$  — со зрительным контролем, а также показатели теста САН. В 4-й группе успешность нейробиоуправления зависела от «фоновой» мощности  $\beta$ -ритма со зрительным контролем в левом полушарии, самооценки тактического мышления и способности анализировать технику спортивных приемов.

**Вывод.** Таким образом, успешность курса нейробиоуправления у спортсменов разной квалификации определяется специфической совокупностью предикторов. Определение предикторов успешности тренинга у неспортсменов и спортсменов массовых разрядов требует более детального изучения.



Л. Г. ШАХЛИНА, М. А. ЧИСТЯКОВА

## ИССЛЕДОВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ СПОРТСМЕНОК, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В ДЗЮДО, С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СПЕЦИАЛЬНЫХ ТЕСТОВ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины, Киев, Украина*

**Введение.** Прогресс женских видов спорта вызывает необходимость расширять исследования, посвященные изучению влияния спортивных нагрузок на организм женщины, искать новые методы диагностики и прогнозирования функционального состояния спортсменки.

**Организация и методы исследования.** Для оценки функционального состояния дзюдоисток были использованы следующие специальные тесты: для характеристики смешанной аэробно-анаэробной работоспособности — 3-моментный «JMG» тест, для оценки анаэробной работоспособности — специфический тест SFJT (Garcia Jose Manuel, 1993; Sterkowich, 1995). В исследовании приняли участие 10 спортсменок, высокой квалификации — МС и КМС Украины, специализирующихся в дзюдо. Исследования проводили в динамике двух менструальных циклов (МЦ).

**Результаты исследования и их обсуждение.** Установлено, что изменения гормонального статуса на протяжении МЦ влияют на функциональное состояние дзюдоисток. Специальная работоспособность в постовуляторной фазе характеризуется увеличением биоэнергетических возможностей, особенно в аэробно-анаэробном режиме энергообеспечения, высокой скоростью движений, наибольшей скоростью восстановления по сравнению с другими фазами цикла. При работе в анаэробном режиме в постменструальной фазе отмечено наибольшее количество выполненных бросковых движений. В фазу менструации количество бросковых движений сокращается на 7,8 % по сравнению с постменструальной фазой, при этом пульсовая стоимость выполненной работы увеличивается. Низкая работоспособность в предменструальной фазе характеризуется худшими аэробно-анаэробными возможностями, длительным периодом восстановления. Также снижены анаэробные возможности. Однако при этом количество бросковых движений не снижается, а частота пульса изменяется до индивидуально максимальных значений, что свидетельствует о большой функциональной стоимости работы. Низкая работоспособность в фазу овуляции у 70 % спортсменок характеризуется снижением аэробных и аэробно-анаэробных процессов энергообеспечения, повышением ЧСС, увеличением периода восстановления. У 20 % спортсменок наблюдается меньшая величина ЧСС на первой минуте восстановительного периода по сравнению со второй. При работе в анаэробном режиме у 30 % спортсменок работоспособность в эту фазу цикла не снижается.

### Выводы

1. Специальная работоспособность наибольшая в постовуляторную и постменструальную фазы и характеризуется энергетическим преобладанием анаэробных и аэробно-анаэробных процессов энергообеспечения, экономичностью деятельности сердца, большой скоростью процесса постнагрузочного восстановления.
2. Снижение специальной работоспособности в менструальную, овуляторную и предменструальную фазы МЦ характеризуется уменьшением биоэнергетических возможностей, значительным напряжением сердечнососудистой системы, замедлением процесса восстановления спортсменок, специализирующихся в дзюдо.

## ВЛИЯНИЕ РАБОТЫ МЫШЦ НА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ БОРЦОВ ГРЕКО-РИМСКОГО СТИЛЯ



Майкопский государственный технологический университет, Майкоп,  
Россия

**Введение.** Для решения любой двигательной задачи спортсмены вовлекают относительно большое число мышц или мышечных групп. С помощью базового потенциала силы, зависящего главным образом от поперечного сечения мышечного волокна, объема мышцы, строения волокон и внутримышечной координации, оптимальный результат может быть достигнут только в том случае, если отдельные мышцы или мышечные группы будут задействованы в пространственно-временном и динамико-временном отношениях последовательно и в соответствии с двигательной задачей. Межмышечная координация проявляется в адекватном выборе «нужных» мышц синергистов, в ограничении «ненужной» активности мышц-антагонистов, она всегда связана с определенным видом движения и не может переноситься с одного движения на другое. *Цель исследования* — изучить взаимовлияние мышечных групп, важных для структуры соревновательного поединка, и роль функциональной асимметрии у борцов греко-римского стиля различной результативности.

**Организация и методы исследования.** В электрофизиологической лаборатории кафедры физиологии труда и спорта Ульяновского государственного университета обследованы 40 человек, разделенных на 2 группы: 1-я — студенты, 2-я — борцы греко-римского стиля I разряда, КМС и МС. Возраст обследованных — от 17 до 22 лет. Исследование проводили в 2 этапа: на первом осуществляли тестирование, выявляли индивидуальные особенности функциональной асимметрии (двигательной и сенсорной сфер) и преобладающие способы восприятия информации. На втором этапе выполняли электромиографию, записывали огибающие электромиограммы (ОЭМГ) трехглавой и двуглавой мышц плеча правой и левой руки с использованием реабилитационного комплекса. Графическую запись обрабатывали по методу Арсеньевой с соавторами (1993). Рассчитывали коэффициент адаптивности, отражающий уровень связанности мышечных групп. В результате анализа получены нормированные вероятности одновременных изменений частоты ОЭМГ исследуемых мышц в декасекундных отрезках времени. Границы нормальных значений коэффициента адаптивности — от 17 до 35.

**Результаты исследования и их обсуждение.** На первом этапе исследования выявлено 4 типа функциональной асимметрии: сильная левая рука — 2% обследуемых, амбидекстры (неопределенный тип) — 15%, сильно выраженная правая рука — 65% и превалирующая правая рука — 18%. Установлено, что среди наиболее результативных борцов преобладают люди со смешанным типом сенсорной асимметрии, у которых одинаково развиты разные способы восприятия информации. На следующем этапе проводили 3-минутную запись ОЭМГ трехглавой и двуглавой мышц плеча правой и левой руки. Взаимная координация исследуемых мышечных групп совпадает с важной частью структуры соревновательного поединка. Обнаружено, что у борцов-мастеров спорта уровень межмышечной координации самый высокий: коэффициент адаптивности правой руки составил  $32,0 \pm 1,1$ ; левой —  $31,0 \pm 1,0$ ; у КМС: правой руки —  $32,5 \pm 2,0$ ; левой —  $30,6 \pm 1,7$ ; у перво-разрядников — соответственно  $26,8 \pm 2,0$  и  $29,6 \pm 1,4$ .

**Вывод.** Установлено, что равномерные межполушарные и интракортикальные взаимоотношения у высокорезультативных борцов могут служить основой для прогнозирования течения соревновательного процесса.

<sup>1</sup>А. С. ШИЛОВ, <sup>2</sup>М. И. БОЧАРОВ

## ИЗМЕНЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК МОНОСИНАПТИЧЕСКОГО Н-РЕФЛЕКСА У СПОРТСМЕНОВ ПОСЛЕ КУРСА ИНТЕРВАЛЬНЫХ ГИПОКСИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

<sup>1</sup>Сыктывкарский государственный университет, Сыктывкар, Россия<sup>2</sup>Ухтинский государственный технический университет, Ухта, Россия

**Введение.** Изучение двигательных рефлексов человека занимает одно из центральных мест в нейрофизиологических исследованиях, среди которых особое значение отводится установлению влияния различных факторов на функционирование центральных и периферических звеньев аппарата движения.

**Цель исследования** — изучение пролонгированных (16 сут) эффектов интервальных гипоксических воздействий (ИГВ) на спинальный моносинаптический рефлекс Хоффманна (Н-рефлекс) и прямой моторный М-ответ функционально отличающихся мышц человека (*m. gastrocnemius*, *m. soleus*).

**Организация и методы исследования.** Обследованы здоровые мужчины 18—24 лет, занимающиеся оздоровительным спортом, которых подвергали интервальным нормобарическим гипоксическим воздействиям (ИГВ), дыханию воздухом с содержанием  $O_2$  12,5—2,7 %,  $CO_2$ —0,03 % от 30 до 50 мин в течение 16 дней. Экспозиция ИГВ состояла из 8—10 повторных циклов 5-минутного дыхания воздухом, обедненным кислородом, перемежающихся 2-минутными интервалами дыхания атмосферным воздухом. В фоновом исследовании на 1, 7-е и 16-е сутки реадaptации оценивали временные и амплитудные характеристики моносинаптического Н-рефлекса и прямого М-ответа, получаемые с *m. soleus* и *m. gastrocnemius*.

**Результаты исследования их обсуждение.** Курс ИГВ, формируя специфическую устойчивость организма к дефициту  $O_2$ , которая поддерживается как минимум в течение 16 сут реадaptации, оказывает опосредованное влияние на рефлекторную возбудимость мотонейронного пула *m. soleus* и *m. gastrocnemius* в ответ на экзогенную стимуляцию (электрическое раздражение). Характерными особенностями отставленных гипоксических эффектов являются четкая направленность к повышению чувствительности афферентов группы Ia как низкопороговой (камбаловидной), так и высокопороговой (икроножной) мышц на электрическое раздражение; кроме того, наблюдается устойчивая (1—16-е сутки реадaptации) тенденция к уменьшению пресинаптического торможения афферентов постурально-тетанической мускулатуры, судя по увеличению экстремумов максимального спинального моносинаптического Н-ответа. После действия ИГВ изменение прямого М-ответа проявляется в уменьшении доли рефлекторно возбуждаемых мотонейронов через афференты, что может способствовать повышению сопряженности моносинаптических связей спинальных мотонейронов с афферентами группы Ia.

### Выводы

1. После курса ИГВ происходит закономерное снижение силы тока, индуцирующей минимальный Н-ответ. При этом в период 1—16 сут реадaptации пороговое значение моносинаптического рефлекса в группе лиц становится более однородным, чем в контроле.

2. После курса ИГВ происходит повышение чувствительности афферентов Ia моносинаптической рефлекторной дуги к электрическому раздражению.

Р. А. ЯНЧЕНКО, Ю. В. КОРЯГИНА

## ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ РАЗНЫМИ ВИДАМИ СПОРТА НА ОСОБЕННОСТИ СОПРОТИВЛЕНИЯ ТКАНЕЙ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА

Сибирский государственный университет физической культуры,  
Омск, Россия

**Введение.** В настоящее время уже проведено большое количество исследований функционального состояния спортсменов, занимающихся различными по структуре движений и проявлению физических качеств видами спорта. Однако методы исследования функционального состояния спортсменов, основанные на использовании диагональной сегментарной амплитудометрии (ДСАМ), только начинают использоваться в спорте.

**Организация и методы исследования:** функциональное состояние определялось методом ДСАМ у 132 спортсменов разных специализаций и 33 лиц, не занимающихся спортом. Анализ результатов ДСАМ заключался в сравнении показателей суммы падений, суммарной девиации и суммарной диссиметрии. Сумма падений — это суммарная нестабильность показателей проводимости тканей и гемодинамического тонуса микроциркуляторного русла. Девиация — это показатель разницы между прямым и инверсным измерением проводимости. Диссиметрия несет информацию об активности полушарий. Чем выше активность левого полушария, тем больше диссиметрия приближена к значению 1.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Выявлены значительно большие значения показателя суммарной нестабильности проводимости тканей и гемодинамического тонуса у спортсменов всех специализаций по сравнению с лицами, не занимающимися спортом ( $p < 0,01$ ). У лиц, не занимающихся спортом, данный показатель составляет  $66 \pm 3$  усл. ед., у пловцов —  $141 \pm 3$ , акробатов —  $140 \pm 5$ , гандболистов —  $136 \pm 5$ , лыжников —  $125 \pm 4$ , конькобежцев —  $122 \pm 8$ , тяжелоатлетов —  $118 \pm 4$  усл. ед. Среди спортсменов показатель суммы падений выше у пловцов, акробатов и гандболистов по сравнению с лыжниками, конькобежцами и тяжелоатлетами ( $p < 0,05$ ). Показатель разницы между прямым и инверсным измерением проводимости также выше у спортсменов, по сравнению с лицами, не занимающимися спортом ( $p < 0,01$ ). У занимающихся спортом показатель девиации равен  $63 \pm 3$  усл. ед., акробатов —  $136 \pm 10$ , пловцов —  $113 \pm 2$ , гандболистов —  $111 \pm 3$ , лыжников —  $108 \pm 4$ , конькобежцев —  $107 \pm 4$ , тяжелоатлетов —  $104 \pm 4$  усл. ед. Среди спортсменов показатель девиации выше у акробатов по сравнению с другими специализациями ( $p < 0,05$ ). Показатель суммарной диссиметрии не имеет отличий у спортсменов и лиц, не занимающихся спортом.

### Выводы

1. Спортивная специализация, предъявляя различные требования к функциональной готовности организма, отражается на показателях проводимости тканей и гемодинамического тонуса микроциркуляторного русла.
2. Суммарная нестабильность проводимости тканей и гемодинамического тонуса микроциркуляторного русла и разница между прямым и инверсным измерением проводимости тканей выше у спортсменов по сравнению с лицами, не занимающимися спортом.
3. Суммарная диссиметрия проводимости тканей, по-видимому, не связана с занятиями спортом.

EDUARD FERROYAN

## PHYSIOLOGIC CRITERIA OF SPECIAL PHYSICAL WORKING ABILITY OF YOUNG QUALIFIED CYCLISTS

*Medical centre «Biomed», Georgia*

**Introduction.** Systems of functional tests for developing model characteristics of sportsmen have been implemented to optimize training processes.

**Methods.** The structure of competitive activity and the factors of the cardio-respiratory system functional training as well as energy supply have been determined in 22 cyclists at the age of 13-16, specialized in highway cycle race. Our program included factors characterizing the level of functional possibilities development of organism. 32 parameters of the power, stability, agility, economy factors were registered along with the level of aerobic potential realization in the general structure of the functional productivity of the energy supply system.

**Results and discussion.** The data showed that each of the factors revealed the competitive activity of sportsmen such as start race, the length of speeding up at a distance and finish. Thus, the average time for speed retaining at  $VO_{2\max}$  level during competition was  $6.08 \pm 3.05$  min in 13-14 year-old sportsmen, and  $8.48 \pm 2.52$  min in 15-16 year-old sportsmen.

The start length of a road or sharp speeding up at 10 sec. distance is  $138 \pm 26$  m in 13-14 year-old sportsmen, and  $150 \pm 12$  m in 15-16 year-old sportsmen. The beginning of speeding up to the finish line was  $663 \pm 80$  m in 13-14 year-old sportsmen and  $670 \pm 53$  m in 15-16 year-old sportsmen.

It is known that in various individuals the similar level of physical working ability may be achieved by different tensions of organism's physiologic system. Resulting from the above, insufficiently high level of developing the factors of functional possibilities important for revealing the special working ability in highway cycle race, may reduce greatly the efficiency of competitive activity.

**Conclusion.** Proceeding from the data presented, the age model criteria for estimating the degree of functional factors and normative levels of their development are evaluated for achieving a high level of training and high sport results.

## CORRELATION BETWEEN SOME PSYCHOLOGICAL AND NEUROLOGICAL VARIABLES

*University of Sakarya, Sakarya, Turkey*



**Introduction:** The brain body issue has always been a subject of human interest. There is an evidence of the mutual relationship between body organs, mental event and human behavior. Physical or psychological stress for instance is associated with various physiological and psychological responses. According to this introduction, the purpose of the study was to investigate the correlation between age, anxiety, reaction time, concentration and various brain waves. To this end, data were collected in 81 athletes whose ages were in:  $12.84 \pm 0.77$ .

**Methods:** In the study State Trait Anxiety Inventory (STAI) was used for measuring anxiety, new test 1000 was used for measuring reaction time and ProComp+ Infinity neurofeedback was used for measuring brain wave. Descriptive statistic techniques and Pearson correlation test were used for statistical analysis. Significance was set at the  $p < 0.05$  level. Data were analyzed by SPSS for Windows.

**Result:** Results of the study: state anxiety point  $X: 44.38 \pm 3.99$ , trait anxiety point,  $X: 45.34 \pm 4.21$ , right hand visual reaction time  $X: 0.208 \pm 0.029$  second, right hand audio reaction time  $X: 0.190 \pm 0,027$  second, left hand visual reaction time  $X: 0,200 \pm 0,029$  second, left had audio reaction time  $X: 0.181 \pm 0,023$  second, concentration point  $X: 9.43 \pm 3.54$ , theta  $X: 20.62 \pm 7.02 \mu v$ , alfa  $X: 21.52 \pm 8.65 \mu v$ , beta  $X: 7.15 \pm 2.1 \mu v$ , gamma  $X: 2.76 \pm 2 \mu v$ . Furthermore, no significant correlation was found between variables ( $p > 0.05$ ).

**Conclusion:** Research findings indicated that psychological condition and other variables influencing athletic performance should be determined. If relationship between them is found out, we can help the athletes to improve their performance. In addition to this information, neurofeedback has some promising potential when it is used as part of a larger intervention package. Finally, biofeedback and neurofeedback research and practice are offered for enhancing performance. More research more performance.


 V. K. KLIMOVA, A. V. POSOHOV, V. D. BUHANOV, L. I. NAUMENKO,  
 H. A. LUKJANOV, M. V. KLIMOVA

## THE INFLUENCE OF EQUESTRIAN SPORT TRAINING ON THE ENERGY STATUS OF THE YOUNG HORSEMEN' ORGANISM

*The Belgorod State University, Belgorod, Russia*

**Introduction.** Many experts name a horse precisely «alive simulator», allowing to result in a tone all muscles of a horseman at once. Physical activity of the horseman is accompanied by a considerable static component (keeping of correct seat, equilibrium) and the vertical oscillatory body displacement arising in response to rhythmical movements of a horse body. Changes occurring in an organism of horseman may be objectively estimated by means of gas discharge visualization (GDV) method. The given method is based on registration of stimulated emission of electrons, strengthened in the gas discharge. It allows to judge indirectly the condition of vegetative functions and the bioenergetic status of an organism.

**Methods.** 10 schoolboys aged 12-14 years training in the equestrian sport group took part in our researches. Duration of training – 20-30 minutes. Registration of gas-discharge images (GDV-diagram) of horsemen fingers before and after training was made by means of apparatus «GDV-Camera» under condition «without the filter». Programs «GDV Energy field» and «GDV Diagram» were used when working of the received images .

**Results.** Average values of key parameters of GRV-GRAM for young horsemen are given in the table.

### *Values indicators GRV-GRAMS before and after training*

Indicators	Before training	After training
The area, pixels	13504.4 ± 2220.2	18755.2 ± 1527.9*
Symmetry, %	65.9 ± 6.82	80.1 ± 3.09*
Entropy, conv. unit	4.2 ± 0.12	4.3 ± 0.05
Form Factor, conv. unit	39.6 ± 5.22	26.7 ± 1.09*

\* — Differences are true at  $p < 0.05$

**Discussion.** The analysis of GDV-bioelectrography results has shown that after training the area of the gas-discharge image has increased by 38.9 % and has approached normal values. It testifies to the increase in energy resources of an organism. True changes have been observed in symmetry and form factor indicators. These changes confirm the tendency to restoration of physiological homeostasis of an organism and increase of adaptable resources of energy homeokinesis.

**Conclusions.** It is established that equestrian sport trainings have positive influence on bioenergetic parameters of young horsemen.

It is found perspective to use GDV-bioelectrography for dynamic control of health and adequacy of selection of physical activities in equestrian sport trainings.

## HIGH SPECIFIC FATIGUE CHARACTERISTICS FOR GYMNASTICS TRAINING BOUTS IN YOUNG ATHLETES

*Academy of Physical Education and Sport, Gdansk, Poland*

**Introduction.** The specific fatigue characteristics of gymnasts usually related to «coordination fatigue» (Arkayev, Suchilin, 1997). Its increase has a negative impact on the quality of performing gymnastic elements and combinations. It may be of special importance for young gymnasts at the stage of advanced specialization (Zasada). The aim was to analyze changes in some motor coordination and body posture stability indices induced by fatigue during high loading training session for young gymnasts.

**Methods.** Simple and complicated motor-visual response, reproduction of half of maximum effort and the given angle of motion in shoulder joint of extended arm in sagittal plane were determined in 24 young gymnasts aged 13-15 years before and after high loading training bout. The estimation of changes in athlete's body general centre of mass oscillations has been made in three trials in standing on the stabilografic platform. Specific endurance test consisted of two-time of «floor exercises». Blood lactate concentration was determined at 3 and 6 min of the recovery. The number of errors in each trial was recorded.

**Results.** The results showed that the majority of indices were highly variable from day to day with account for individual data of young gymnasts. Complicated motor-visual response has significantly increased after six training sessions of the weekly cycle of preparation. The results showed decreasing in posture stability indices after training session vs initial indices. It has been characterized by the tendency to grow by the end of the training microcycle. The significant interrelation of indices showing posture stability changes ('field of surface') with total number of combinations ( $r = 0.57$ ) and specific weight (in %) of exercises of enhanced difficulty ( $r = 0.59$ ) per session was determined. The difference between errors for first vs third part of endurance test significantly correlated with changes in the indices of body posture stability ( $r = 0.61$ ;  $p < 0.05$ ). There were no significant changes in simple time of response. The greatest shifts have been observed in the precision of angle of motion reproduction. Relationship between changes in precision of strength reproduction and speed of response with selection has been observed ( $r = 0.51$ ;  $p < 0.05$ ).

**Discussion.** According to the results obtained the correlation between speed of response and time of single voluntary motion and a share of errors in the most difficult elements has been reliable ( $r = 0.65$ ;  $p < 0.05$ ). Blood lactate measurement immediately after the special endurance test has demonstrated delayed blood lactate recovery in athletes who committed a lot of errors in the most difficult gymnastic elements.

**Conclusion.** The findings indicate closer connection of the degree of shifts coordination capacities in precise motor actions under the influence of session loads with the level of sports skills rather than with age. However, younger gymnasts need elaboration of differentiated standards of response. The results showed that specific «coordination stability» is connected with speed of acidosis shift recovery after exercise test.

А. АБЕЛЕ

## ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛИЗАЦИИ СПОРТСМЕНОВ ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ СПОРТИВНОЙ КАРЬЕРЫ

*Латвийская академия спортивной педагогики,  
Рига, Латвия*

**Введение.** Развитие личности и процесс социализации, связанные со спортом, активно расширяют среду социальной деятельности, однако при узкой специализации в спортивной области с длительным формированием спортивной карьеры есть также специфические социальные проблемы.

В сущности, на личность спортсмена в процессе социализации влияет конкретная социальная микросреда, а также длительное время, которое уделяется спортивной жизни, — это и есть личностный приоритет, который выражается в уменьшении времени на другие занятия. Наряду с этим формируется ситуация, когда спортсмен после окончания активной спортивной карьеры не может удачно интегрироваться в общество со своими предыдущими специфическими жизненными взглядами и отдельными факторами влияния среды (Стамбулова, 1999).

*Цель исследования* — получить и проанализировать информацию об интеграции спортсмена, оценить сущность проблем социализации спортсмена после окончания карьеры в активном спорте.

**Организация и методы исследования:** метод опроса, который проводился среди выпускников (97 опрошенных) и воспитанников выпускного класса (33 спортсмена) Мурьянской спортивной гимназии.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Среди спортсменов вопросы и процессы социализации больше рассматриваются ситуативно и с точки зрения разных теорий, таких, как: личностная роль в теории социального переобучения, самоконтроль социального поведения, теория диспозиции, коммуникативная работа в ресоциализации, а также психоаналитическая, бихевиористическая и гуманистическая теории.

Взаимодействие позитивных и негативных тенденций, которые обостряют изменения социально-экономической среды и индивидуальные особенности каждой персоны, также создают социальную ее идентичность, которая обуславливается индивидуальными возможностями интегрированного общества после окончания спортивной карьеры. Основные проблемы, на взгляд выпускников, после окончания школы будут связаны со здоровьем, с нехваткой образования, финансовой ситуацией и алкоголем, но в целом выпускники дают положительную оценку своей спортивной жизни (Abele, 2009; Weinberg, 2003).

### Выводы

1. Главные проблемы социализации спортсмена после окончания спортивной карьеры связаны со здоровьем, образованием, выраженной нерешительностью в трудовой деятельности и материальными проблемами.

2. Необходимо следовать процессам спортивной интеграции после окончания спортивной карьеры направленным как на общественно-образованные, так и на индивидуальные уклоны.

Е. С. АКОПЯН

## СОСТОЯНИЕ ПОЗВОНОЧНИКА В САМООЦЕНКЕ СТУДЕНТОВ

*Армянский государственный институт физической культуры,  
Ереван, Армения*

**Введение.** Согласно данным литературы, у выпускников школ до 67 % выявлены различные функциональные нарушения и заболевания позвоночника, в специальных медицинских группах данные отклонения занимают 2-е место после сердечно-сосудистых заболеваний (Узянбаева, 2007). К сожалению, в студенческом возрасте отмечается прогрессирование указанной патологии (Агаджанян, 2005). Приходится также констатировать, что студенты не всегда осознают серьезность последствий выявленных в молодом возрасте даже незначительных нарушений осанки и функций позвоночника.

*Цель исследования* — определить информированность студентов в вопросах формирования правильной осанки, а также уровень самооценки состояния их позвоночника.

**Организация и методы исследования:** социологический опрос 534 студентов шести вузов г. Еревана. Анкета включала 25 вопросов, направленных на выявление состояния их здоровья и, в частности, позвоночника, знаний об осанке, факторах, способствующих ее формированию, а также ее самооценке.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Как показали результаты опроса, современные студенты достаточно высоко оценивают значимость поддержания подвижности позвоночника и формирование правильной осанки для повышения работоспособности и укрепления здоровья в целом. Такого мнения придерживаются 98,5 % девушек и 85,1 % юношей. Вместе с тем, только 35 % участников опроса регулярно следят за состоянием своего позвоночника, и лишь 56,2 % юношей и 12,1 % девушек для поддержания правильной осанки занимаются физической культурой. Результаты самооценки состояния позвоночника студентов: 58,6 % юношей и 64,9 % девушек оценили свою осанку как нормальную, 7,7 % всех опрошенных отметили, что сутулятся, 19,8 % студентов и 23,0 % студенток затруднились ответить и только 5,8 % молодых людей отметили, что не придают этому значения. Вместе с тем, 36,2 % опрошенных отметили, что в конце дня в области позвоночника чувствуют дискомфорт, онемение, боль. Если у юношей ощущение боли и скованности наблюдается больше в поясничной области (23,1 %), то у девушек неприятные болезненные ощущения чаще регистрируются в шейном отделе позвоночника (21,8 %). Среди причин, мешающих студентам регулярно следить за состоянием своего позвоночника, 27,9 % пожаловались на отсутствие времени, 23,2 % — лень, 10,8 % — отсутствие специальных знаний, 14 % данной проблеме не придают значения, треть опрошенных затруднились ответить.

**Вывод.** Состояние здоровья и, в частности, позвоночника современных студентов, согласно многочисленным литературным данным, а также по результатам собственных исследований имеет тенденцию к ухудшению. В процессе опроса стало возможным выявить уровень самооценки студентами состояния позвоночника, их информированность о значимости, средствах поддержания подвижности позвоночника с целью обеспечения здоровья и повышения работоспособности.

Н. Л. БАБИЧ

## ДОСЛІДЖЕННЯ РІВНЯ РЕАКТИВНОЇ ТРИВОЖНОСТІ ПЛАВЦІВ ІЗ ВІДХИЛЕННЯМИ РОЗУМОВОГО РОЗВИТКУ

Полтавський інститут економіки і права,  
Полтава, Україна

**Вступ.** Сучасний розвиток спорту інвалідів, підвищення рівня спортивних результатів зумовлюють пошук нових підходів до вирішення проблем психологічної підготовки плавців із вадами розумового розвитку, однією зі складових якої є емоційно-вольова підготовка (Бойко, 2007). Дослідження емоційної сфери плавців із відхиленнями розумового розвитку представлено визначенням рівня реактивної тривожності. Науковцями доведено, що підвищений рівень реактивної тривожності спортсменів негативно позначається на результатах спортивної діяльності. Це актуалізує проблему розробки спеціальних заходів впливу на особистість спортсменів із метою оптимізації навчально-тренувального та змагального процесу.

**Організація і методи дослідження:** *теоретичні* – аналіз, синтез, узагальнення, порівняння даних наукової літератури; *емпіричні* – психодіагностичні – дослідження рівня реактивної тривожності (за методикою Ч. Спілбергера—Ю. Ханіна); *статистичні* – кількісна та якісна обробка експериментальних даних.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Уперше дослідження тривожності атлетів високої кваліфікації різних нозологій, її вплив на результати спортивної діяльності було проведено Г. М. Бойко (2007 р.). В етіології реактивної тривожності автором виділено когнітивний і соматичний компоненти, що діють взаємозалежно та впливають на рівень тривожності спортсменів. Дослідження реактивної тривожності плавців із відхиленнями розумового розвитку, за методикою Ч. Спілбергера—Ю. Ханіна, підтвердили припущення відносно домінування високого рівня реактивної тривожності. Так, високий рівень тривожності зафіксований у 72,65 % плавців (3,0—4,0 бала), що вказує на невміння таких осіб диференціювати власні емоції, адекватно оцінювати результати своєї діяльності, усвідомлювати можливості власної поразки. Проведені психолого-педагогічні спостереження під час змагальної діяльності плавців із відхиленнями розумового розвитку вказують, що високий рівень тривожності більш характерний для плавців, які неодноразово займали призові місця і заздалегідь знали, що будуть змагатися із більш сильним суперником. У 5,13 % плавців зафіксовано оптимальний рівень реактивної тривожності. Поряд із цим 22,22 % плавців мають низький рівень реактивної тривожності, що вказує на неадекватну оцінку власних сил і сил суперника, недостатнє усвідомлення поставленої мети діяльності, що може значно знизити результати виступів.

**Висновок.** Результати проведеного дослідження засвідчують домінування високого рівня реактивної тривожності у більшості плавців із відхиленнями розумового розвитку, що є наслідком недорозвитку вищих психічних функцій. Отримані результати дослідження будуть враховані в процесі розробки й впровадження програми корекції емоційно-вольової сфери плавців із відхиленнями розумового розвитку під час навчально-тренувальної і змагальної діяльності.

## ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ ВНИМАНИЯ У ФУТБОЛИСТОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ РАЗНОГО ИГРОВОГО АМПУА



Національний університет фізического виховання і спорту України,  
Київ, Україна

**Введение.** Несмотря на возрастающую значимость оценки психологических и психофизиологических возможностей футболистов, анализ материалов специальной литературы показал недостаточное количество информации относительно особенностей формирования тех или иных психологических показателей в зависимости от игрового ампуа (Воронова, 2007; Люкшинова, 2006; Платонов, 2004).

**Организация и методы исследования:** анализ и обобщение научно-методической литературы, психологическое тестирование, методы математической статистики.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Анализируя результаты психодиагностики, представленные в таблице, необходимо, прежде всего, отметить значительное превосходство игроков линии полузащиты над представителями других ампуа.

Это продиктовано тем, что умение с относительно высокой точностью воспринимать значительный объем информации, быстро переключать внимание с одного объекта на другой позволяет полузащитникам, в особенности действующим в центральной зоне футбольного поля, одновременно контролировать текущие игровые позиции нескольких партнеров по команде в момент владения мячом, и, напротив, иметь возможность следить за перемещениями как можно большего количества игроков команды соперника в оборонительной фазе игры.

### Показатели внимания футболистов высокой квалификации с учетом игрового ампуа

Ампуа	n	Точность при сосредоточении внимания (ТСВ), балл			Концентрация при сосредоточении внимания (КСВ), балл			Скорость переработки информации (СПИ), бит · с <sup>-1</sup>		
		$\bar{X}$	S	m	$\bar{X}$	S	m	$\bar{X}$	S	m
Защитники	23	0,965	0,03	0,006	793,1	101,72	21,2	1,39	0,19	0,04
Полузащитники	25	0,972	0,02	0,004	956,3	121,49	24,3	1,69	0,23	0,05
Нападающие	20	0,958	0,03	0,007	787,2	109,1	24,4	1,37	0,21	0,05

**Вывод.** Диагностика особенностей формирования некоторых показателей внимания в группе высококвалифицированных футболистов показала определенные отличия между отдельными игровыми ампуа по таким параметрам, как точность и концентрация при сосредоточении внимания, а также скорость переработки информации. Выявленные различия между ампуа преимущественно обусловлены специфическими требованиями соревновательной деятельности, характерными для конкретных игровых позиций.

Р. БАКА

## ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ОТНОШЕНИЯ К ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

*Педагогический колледж в Белостоке, Польша*

**Введение.** Как отмечают многие специалисты, в современном обществе отношение к двигательной активности может рассматриваться как один из показателей общей культуры человека, а критерием может служить динамика показателей физической подготовленности занимающихся в условиях длительных систематических наблюдений в ходе учебного процесса (Апанасенко, 1996; Бака, 2008; Trzeźniowski, 1989).

*Цель исследования* — выяснения отношения студентов к ценностям физической культуры по субъективным показателям личностного характера и объективным, метрическим показателям физической подготовленности в трёхлетнем цикле обучения.

**Организация и методы исследования.** Обследованы 198 студентов обоого пола I—III курсов. Физическое состояние оценивали по показателям артериального систолического давления, частоты сердечных сокращений в состоянии покоя, жизненной ёмкости лёгких, времени восстановления ЧСС после выполнения дозированной физической нагрузки. Измерения этих показателей проводили согласно общим требованиям и рекомендациям. Физическую подготовленность оценивали с помощью контрольных показателей международного теста ICSPFT в метрических и балльных критериях. Статистический анализ первичного исследовательского материала проводили с помощью компьютеризированной программы «Statistik PL 0.5» и пакета «Stat-Graphics for Windows».

**Результаты исследования и их обсуждение.** Уровень физической подготовленности студентов рассматривался как интегральный показатель, объективно отражающий общее отношения к ценностям физической культуры и, как следствие, общее физическое состояние и уровень соматического здоровья. Установлено, что около 77,0 % студентов характеризовались как удовлетворительно физически подготовленные, 13,0—13,5 % не соответствовали необходимым требованиям и оценивались как неудовлетворительно физически подготовленные, 10,0—12,0 % студентов были оценены как отлично и хорошо подготовленные. Положительное отношение студентов к ценностям физической культуры в течение трехлетнего обучения прослеживалось по нескольким показателям. Количество студентов, которые изначально характеризовались как недостаточно и неудовлетворительно подготовленные, сократилось с 13,5 до 7,4 %. Увеличилось количество удовлетворительно подготовленных в группе студентов на 3,3 %, в группе студенток — 1,8 %. Положительные изменения имели место в категории хорошо и отлично подготовленных, среди юношей на 2,8 и девушек — на 2,4 %.

**Вывод.** Систематическое использование комплексного контроля физической подготовленности в учебном процессе по дисциплине «Физическая культура» способствовало повышению интереса к двигательной активности и общего культурного уровня студентов.

## ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ 10—15 ЛЕТ

*Харьковская государственная академия физической культуры,  
Харьков, Украина*



**Введение.** В последнее время ряд ведущих специалистов отмечают ухудшение состояния здоровья подрастающего поколения в Украине (Лисяк, 2006; Марченко, 2008). При этом вопрос о физическом здоровье детей среднего школьного возраста, на наш взгляд, изучен недостаточно.

*Цель исследования* — определить уровень физического здоровья школьников 10—15 лет.

**Организация и методы исследования:** теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы, методы исследования физического здоровья, методы математической статистики.

**Результаты исследования и их обсуждение.** При анализе результатов, отражающих степень гармоничности физического развития и телосложения (индекс Кетле 2), выявлено гармоничное телосложение с дефицитом массы тела (3 балла) у школьников 10—15 лет. Анализ результатов, отражающих состояние сердечно-сосудистой и дыхательной систем (индексы Робинсона, Руфье, Скибинского), показал, что их функционирование находится на среднем уровне (3 балла). Анализ результатов, отражающих степень проявления силы, быстроты, скоростной выносливости мышц спины и брюшного пресса, показал, что они соответствуют среднему уровню у девочек (3 балла) и выше среднего у мальчиков (4 балла). В возрастном аспекте выявлено в основном достоверное увеличение показателей с возрастом, за исключением индекса Робинсона и индекса Руфье, где различия недостоверны. В половом аспекте, выявлено превалирование результатов мальчиков над показателями девочек, при этом различия достоверны только в индексах Скибинского и Шаповаловой.

Определяя уровень физического здоровья школьников 10—15 лет по показателям индексов Робинсона, Руфье, Скибинского, Кетле 2 и Шаповаловой (таблица), установлен средний уровень физического здоровья у школьников всех исследуемых групп, за исключением мальчиков 7—8-х классов, у которых уровень физического здоровья выше среднего.

**Вывод.** У школьников средних классов выявлен, в основном, средний уровень физического здоровья, показатели которого с возрастом достоверно улучшаются, а результаты у мальчиков превалируют над показателями у девочек.

### *Оценка физического здоровья школьников средних классов*

Класс	Мальчики, уровень	Балл	Девочки, уровень	Балл
5-й	Средний	16	Средний	15
6-й	Средний	17	Средний	17
7-й	Выше среднего	19	Средний	16
8-й	Выше среднего	19	Средний	18
9-й	Средний	18	Средний	15



О. Е. БЕКТУРГАНОВ, Н. К. КАМБАРОВ, Д. К. ЖАРМЕНОВ

## ВЛИЯНИЕ ФАКУЛЬТАТИВНЫХ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ НА УСПЕВАЕМОСТЬ СТУДЕНТОВ

Казахская академия спорта и туризма, Алматы, Казахстан  
 Академия финансовой полиции Республики Казахстан, Астана, Казахстан  
 СДЮСШОР по ВВС, Шымкент, Казахстан

**Введение.** Вопреки распространенному мнению, что занятия спортом могут отрицательно влиять на процесс обучения, многие исследователи отмечают положительное влияние физических нагрузок на умственную работоспособность (Калиниченко и др., 2004; Мухиддинов и др., 2009).

**Организация и методы исследования:** анкетирование, тестирование физической подготовленности, регистрация итоговых оценок сдачи зимней и летней экзаменационных сессий на протяжении всего периода обучения.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В наших исследованиях выявлено, что слушатели (студенты), имеющие высокие показатели физической подготовленности, длительный стаж занятий каким-либо видом спорта и спортивные разряды, демонстрируют хорошие показатели академической успеваемости в высшем учебном заведении (таблица).

### Оценки успеваемости студентов обследуемых групп

Группы		Количество испытуемых	Статистическая оценка				
			n	x	S	x-x	p
контрольная		8	272	4,13	0,75	–	–
экспериментальные	1	5	170	4,08	0,78	–0,05	–
	2	10	321	4,09	0,71	–0,04	–
	3	5	121	4,15	0,76	0,02	–
	4	7	240	4,26	0,74	0,13	–
	5	6	130	4,27	0,76	0,14	–
	6	9	314	4,47	0,66	0,34	< 0,001
	7	12	376	4,54	0,65	0,41	< 0,001
	8	7	238	4,56	0,66	0,43	< 0,001

Примечание. n — количество анализируемых оценок успеваемости

В спортивных секциях Академии финансовой полиции занимаются слушатели, зачастую уже до поступления в Академию имеющие многолетний спортивный стаж и разряды по видам спорта. Сгруппировав их по видам спорта, которыми они занимались, мы проанализировали успеваемость.

**Вывод.** Занимающиеся в спортивных секциях вуза студенты (2—3 раза в неделю по 1,5—2 ч) не отстают по показателям успеваемости от средних показателей общей успеваемости и превосходят контрольную группу — студентов, не посещающих факультативные занятия (физического воспитания) по видам спорта как по итоговым результатам успеваемости, так и в динамике по годам обучения. Отдельные спортсмены демонстрируют примеры «отличной» успеваемости на протяжении всего периода обучения в вузе.

БЕН ЖЕДДУ АДЕЛЬ БЕН ЛАРБИ

**КОРРЕКЦИЯ НАРУШЕНИЙ СТАТОДИНАМИЧЕСКОЙ  
ОСАНКИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ СРЕДСТВАМИ  
ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ**

Тунис

**Введение.** Одной из причин отклонений в состоянии здоровья, снижения темпов физического развития, возникновения патологических процессов являются нарушения пространственной организации тела человека (нарушения биометрического профиля осанки, опорно-рессорных свойств стопы, статодинамической осанки и др).

**Организация и методы исследования:** анализ специальной научно-методической литературы, педагогические наблюдения и эксперименты с использованием комплекса методов — антропометрия, биомеханический видеокомпьютерный анализ биометрического профиля осанки школьников с применением программы «TORSO», опорно-рессорных свойств стопы с использованием программы «Big Foot»; кинематику ходьбы анализировали с применением программы «Bio Video», а также методы математической статистики.

Динамика формирования пространственной организации тела младших школьников носит поступательный и неравномерный характер. Выявлены периоды максимальных и минимальных темпов прироста массо-ростовых показателей, размеров биозвеньев верхних, нижних конечностей и центров масс биозвеньев тела школьников. Из всех обследованных детей только 24 % имели осанку, отвечающую норме. Определение характера нарушений биометрического профиля осанки позволило установить, что в младшем школьном возрасте самым распространенным типом нарушения является круглая спина — 30 %, далее результаты ранжируются так: сколиотическая осанка — 22 %, кругло-вогнутая — 16 %, плоская — 6 % и плоско-вогнутая — 2 %.

Нарушение пространственной организации тела детей младшего школьного возраста влияет на кинематическую структуру ходьбы. Например, длительность двойного шага ходьбы детей, имеющих нарушения пространственной организации тела, больше, чем у здоровых детей в среднем на 0,3 с. У этих же детей отмечено уменьшение длины шага как с левой, так и с правой ноги на 0,11 м, что и объясняет снижение показателей горизонтальной составляющей и результирующей скоростей нижних конечностей, а также общего центра масс тела при выполнении цикла двойного шага.

Предложена программа коррекции нарушений статодинамической осанки школьников, которую целесообразно осуществлять по данным обследования биомеханики ходьбы, биометрического профиля осанки и опорно-рессорных свойств стопы.

**Вывод.** Применение разработанной программы, направленной на улучшение опорно-рессорных свойств стопы младших школьников, с использованием специальных физических упражнений различной биомеханической направленности способствовало предотвращению опускания продольных сводов и укреплению мышечно-связочного аппарата стопы, что в целом оказало позитивное влияние на состояние ее стато-локомоторной функции у школьников.

М. М. БОБЫРЕВА

## ПРИЧИНЫ НЕГАТИВНОГО ВОСПРИЯТИЯ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ В ВЫСШЕМ УЧЕБНОМ ЗАВЕДЕНИИ

*Западно-Казахстанский государственный медицинский университет  
имени М. Оспанова, Актобе, Казахстан*

**Введение.** Формирование здорового стиля жизни у студенческой молодежи — важнейшая задача государственного значения. Согласно Указу Президента Республики Казахстан «Государственная программа развития физической культуры и спорта в Республике Казахстан на 2007—2011 годы», ведение здорового образа жизни — это самый эффективный способ, чтобы сохранить и улучшить здоровье на протяжении всего времени обучения в вузе.

Стоит отметить, что не все вузы Республики Казахстан имеют достойные спортивно-оздоровительные базы для полноценных занятий физической культурой и спортом. К тому же, отмечается негативное отношение студентов к дисциплине «Физическая культура». Несмотря на переход образования на кредитную систему обучения, форма проведения практических занятий по физическому воспитанию осталась прежней. Согласно опросам и наблюдениям, большинство студентов не хотят заниматься физическими упражнениями в рамках общего расписания, ссылаясь на множество факторов.

**Организация и методы исследования.** С целью определения причин, влияющих на формирование ценностей студентов в сфере физической культуры и спорта, в 2009—2010 г. проведен опрос и анкетирование студентов I—VI курсов Западно-Казахстанского государственного медицинского университета им. М. Оспанова (студентов младших курсов — 412, студентов старших курсов — 216).

**Результаты исследования и их обсуждение.** Установлено, что позитивное отношение студентов зависит от преподавательского состава кафедры, его педагогического мастерства (28 %), формального (соблюдение положений базовой программы) и неформального (творческого, инновационного) отношения преподавателей к своей деятельности (42 %). Небольшой вклад (до 8 %) в формирование интереса молодежи к здоровому образу жизни вносит пресса и телевидение. Проведенное исследование показало, что 72 % студентов ходят на занятия физической культурой лишь для того, чтобы получить зачет. Но есть и 14 % студентов, которые серьезно относятся к собственной физической подготовленности. Студенты старших курсов отмечают необходимость в систематических занятиях один-два раза в неделю, но с условием отсутствия контроля в виде зачётов и дифференцированных зачётов (68 %). Существенным недостатком студенты считают отсутствие разнообразия количества видов деятельности для занятий физическими упражнениями по интересам (78 %).

**Вывод.** Подтверждено желание большинства студентов иметь более разнообразное количество видов деятельности для занятий физическими упражнениями; вынести занятия за сетку профилирующих лекционных и практических занятий; разработать более приемлемую систему оценивания физической подготовленности, чем существующая. Поэтому необходимо знать потребности обучающихся, их интересы, физическое развитие и уровень двигательной подготовленности.

А. Н. БОЙКО, С. О. ГЕРАСИМЕНКО, Л. В. ДЕНИСОВА

## ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ПРОФИЛЯ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Развитие информационной инфраструктуры общества и профессиональной деятельности выдвигает ряд новых требований к подготовке специалистов физического профиля (Степанова, 2001). Изучение инновационного педагогического опыта и анализ научно-методической литературы показал, что использование современных коммуникационных и информационных технологий является важнейшим резервом совершенствования системы многоуровневого образования.

**Организация и методы исследования:** анализ специальной научно-методической литературы, психологическое тестирование, педагогическое наблюдение.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Для создания оптимальных условий обучения, способствующих самоорганизации, самореализации личности студента, его ориентации на будущее, грамотному использованию информационных технологий в профессиональной деятельности, необходимо учитывать психологические особенности студентов различных специализаций.

В исследовании принимали участие 40 студентов НУФВСУ. Они были разделены на две группы: первая — командные, вторая — индивидуальные виды спорта. Испытуемым предлагалось заполнить лист вопросов методики «КОС-1», которая базируется на принципе отражения и оценке некоторых особенностей своего поведения в различных ситуациях. Избраны ситуации, знакомые каждому испытуемому по его личному опыту.

В результате проведенного исследования получены данные, характеризующие особенности каждой группы. Представители командных видов спорта, как правило, очень контактны (57,64 % коммуникативные, 41,56 % организаторские особенности). С ними можно проводить оживленные беседы, дискуссии, ставить проблемные вопросы, что в значительной мере развивает активное творческое мышление. Студентам, занимающимся индивидуальными видами (42,36 % коммуникативные, 58,44 % организаторские особенности), присущи организованность и дисциплинированность, так как эти виды предъявляют большие требования к точности, аккуратности и чистоте исполнения заданий. Учитывая эти особенности, в процессе преподавания нами предусмотрено использование разных приемов и методов обучения.

**Вывод.** В зависимости от контингента студентов могут применяться: программное обучение в сочетании с проблемным; алгоритмический подход с изучением учебного материала по программным учебным пособиям; традиционное изложение материала с элементами беседы и проблемной постановкой вопроса. Такой подход позволяет активизировать деятельность студентов, подготовить их к самостоятельной творческой работе, индивидуализировать работу в условиях массового обучения, прививать навыки учебно-исследовательской деятельности. Все это способствует подготовке специалистов в вузах физического профиля на более высоком уровне.

В. Н. БОЛОБАН

## МАКРОМЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ АКРОБАТИЧЕСКИМ УПРАЖНЕНИЯМ СО СЛОЖНОЙ КООРДИНАЦИЕЙ

*Факультет физического воспитания в Белой Подляске Академии  
физического воспитания имени Юзефа Пилсудского в Варшаве, Польша,  
Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

*Цель исследования* — разработать макрометодику обучения акробатическим упражнениям со сложной координацией и логико-структурную схему её реализации в системе спортивной подготовки.

**Организация и методы исследования:** структурно-функциональный анализ теоретико-практических результатов обучения и спортивной подготовки; теория цели как категория функционирования подсистем; биомеханические методы исследования узловых элементов спортивной техники упражнений; дидактические принципы, методы, средства обучения; функциональные педагогические уравнения как технология обучения акробатическим упражнениям; алгоритмы линейно-разветвлённого программирования учебного материала; педагогический эксперимент; сравнение-аналогия; статистика.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Разработана макрометодика обучения акробатическим упражнениям со сложной координацией и примерная логико-структурная схема её реализации в системе спортивной подготовки. Структурно макрометодика представляет функциональную совокупность долговременных программ обучения (ПО) упражнениям «школы» движений, базового уровня, специализации, произвольных и финальных программ, а также развития физических качеств в сопряжении с технической подготовкой на основе взаимодействия главных целей и конкретных целей учебно-тренировочного процесса акробатов. Установлены главные цели: экстраполяция развития структурных групп упражнений и их трудности; разработка (в структуре макрометодики) долговременных программ обучения акробатическим упражнениям исходя из профилей (подобий) структурных групп упражнений (так, разработана долговременная ПО для овладения упражнениями такого профиля, как сальто назад в группировке: кувырок назад в группировке-сальто назад в группировке-двойное сальто назад в группировке-тройное сальто назад в группировке-четверное сальто назад в группировке); выполнить норматив МСМК. Конкретные цели: внутритренировочный процесс обучения упражнениям возрастающей трудности; выполнение подготовительных, подводящих, имитационных, а также упражнений классификационных, произвольных и финальных программ; сопряжения видов подготовки занимающихся, исходя из профилей структурных групп упражнений; выполнить соответствующий спортивный разряд. Дидактическая структура ПО разработана с учетом уровня физической, технической подготовленности занимающегося, трудности упражнений, подлежащих усвоению; адекватности и взаимозависимости главных и конкретных целей и задач обучения; специфичных дидактических принципов, методов, средств обучения, элементов регламентации, контроля и коррекции процесса и результатов обучения с использованием обратной связи (зрительной, вербальной, тактильной, двигательной, вестибулярной).

**Вывод.** Макрометодика обучения и её структурно-функциональная дидактическая основа позволяют эффективно обучать акробатическим упражнениям со сложной координацией в системе спортивной подготовки акробатов.

**ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧІ КЛУБИ ЯК ФОРМА  
ОРГАНІЗАЦІЇ ПОЗАКЛАСНОЇ РОБОТИ ЗІ ШКОЛЯРАМИ**

*Харківська державна академія фізичної культури,  
Харків, Україна*

**Вступ.** Як свідчить низка наукових досліджень (Платонов, 2007; Сутула, 2009), серед різних верств населення сформувалась стійка тенденція до зниження рівня фізичного здоров'я. Найбільш тривожна ситуація із погіршенням стану здоров'я спостерігається у шкільному середовищі. Основні причини зростання рівня захворюваності учнів шкіл такого напрямку пов'язані зі зниженням їхньої рухової активності.

**Організація і методи дослідження:** аналіз наукової та спеціальної літератури.

**Результати дослідження та їх обговорення.** На думку фахівців сфери фізичної культури, підняти рівень рухової активності школярів за рахунок однієї урочної форми фізичного виховання дуже складно, адже вона лише на 20—30 % забезпечує норму тижневої рухової активності учнів. Забезпечити її можливо лише через комплексне використання усіх форм фізкультурно-оздоровчої роботи з учнями, в тому числі її позакласних форм. Як показує історичний та світовий досвід, організаційною формою, що сприяє впорядкуванню такої роботи у школі, є громадські організації фізкультурно-оздоровчого спрямування, однією з яких є клуби (Сутула і др., 2009). Функціонування відмічених організацій базується на механізмах учнівського самоврядування, що дозволяє залучати школярів до колективної фізкультурно-спортивної діяльності та вирішувати провідне завдання фізичного виховання у формуванні фізичної культури особистості учнів загальноосвітніх навчальних закладів, а також забезпечувати включення у цей процес батьківської громадськості та педагогів навчального закладу. Зазначені громадські фізкультурно-оздоровчі організації відіграють важливу роль у реалізації виховних та оздоровчих функцій системи шкільного фізичного виховання та посідають одне з провідних місць у багатьох країнах світу (Дутчак, 2007). Це обумовлено зростаючою потребою населення вказаних країн в оздоровленні засобами фізичної культури, а також ефективним нормативно-правовим регулюванням такої діяльності, тобто державним менеджментом.

**Висновок.** Дослідження дозволило встановити, що одним із перспективних напрямів реформування системи шкільного фізичного виховання є організація у загальноосвітніх навчальних закладах учнівських фізкультурно-оздоровчих клубів, які сприятимуть підвищенню рівня рухової активності школярів і формуванню фізичної культури особистості.

В. А. БОРОДИХИН

## АНАТОМИЯ СПОРТИВНОЇ ПЕДАГОГІКИ ОЗДОРОВЛЕННЯ ДОШКОЛЬНИКІВ, ШКОЛЬНИКІВ І СТУДЕНТІВ

*Павлодарський державний педагогічний інститут, Павлодар,  
Казахстан*

**Введення.** Ребенок рождається марафонцем, і задача батьків, вихователів і викладачів допомогти йому подолати цю легендарну дистанцію, чим раніше, тим краще. Важливо знайти пороговий оптимум фізичних навантажень, науково обґрунтувати динаміку їх зростання. Прикладом може служити чемпіон ІV традиційного студентського марафону в г. Павлодарі, учень 9-го класу школи № 5 М. Гутник. Після школи він успішно закінчив Ленінградський радіотехнічний інститут.

**Організація і методи дослідження.** Педагогічні спостереження і їх дослідження проведені в 13 школах г. Павлодара і області, 8 вузах Казахстану і Росії (Павлодар, Новосибірськ, Омськ, Челябінськ, Ленінград).

**Результати дослідження і їх обговорення.** Студенти-переможці марафону Р. Сабєков і Б. Тлепов успішно захистили дипломи на енергетичному факультеті Павлодарського індустріального інституту. Якщо в І марафоні брали участь 12 смельчаків, то в V – 200, включаючи 50 дівчаток. Командну перемогу одержали студенти енергофака. З 78 студентів, пробіжавших в загальному весняному марафоні 42 км 195 м або більше 10 км, 5,1 % юношей і 3,5 % дівчаток склали сесію тільки на відмінно. З 97 студентів, не бравших участь в змаганнях або зосередившись на дистанції, таких не виявилось. Наші тестування показали, як хлопчик в віці 3 років 11 місяців з масою тіла 19 кг перемагав 20-річного студента ІІІ курсу, КМС по греко-римській боротьбі, маючого масу тіла в 102 кг, в абсолютній силі в п'ять разів, а в відносній — в 31 раз. Діти в віці 2—5 і 6—11 років піднімають від пола гири масою 24—32 кг від одного до десятків разів, а в віці 11—13 років — від 40 до 200 раз. При власній масі тіла 33—34 кг дівчатка — учениці 5—7-х класів — без відпочинку виконували роботу в 1280—6400 кг — в 37—1855 разів більше борця — кандидата в майстра спорту.

Кожний нормально народжений дитина являє багатомірне переважання над будь-яким геном, але тільки потрібно вчасно розглянути і направити потенціал прагматичного розвитку дитини як в духовному, так і фізичному руслі.

### Висновки

1. Розрив у взаємозв'язку розвитку культури розуму і тіла в одному випадку склав 7 кращих років школярів, в іншому — 3 роки. Засоби навчання, виховання, освіти і перетворення в гармонії випускника школи і їх критерії не відповідають вимогам сучасного рівня конкурентоспроможного фахівця, особливо в системі освіти.

2. Алгоритм спортивної педагогіки оздоровлення визначає пряму пропорційність виховання основних фізичних якостей і зворотню пропорційність їх функціонального забезпечення за формулою:

$$OЭ = \frac{K \%}{\Phi \%} = \Sigma > 1.$$

## СПОРТИВНАЯ ВНУТРИГРУППОВАЯ ПЕДАГОГИКА СОТРУДНИЧЕСТВА В СРЕДНЕЙ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ



*Павлодарский государственный педагогический институт,  
Павлодар, Казахстан*

**Введение.** На XIX Всемирном конгрессе философов в Москве ведущим специалистами США, Индии и России было задано три вопроса: 1) почему гуманизм, как правило, обходит ярких, всесторонне развитых и талантливых личностей; 2) как изменить внутреннюю экологию человека; 3) почему ни одна система образования и здравоохранения в мире не решила этой проблемы до сего дня, включая все эпохи возрождения и развития индивидуума как индивидуальности, достойной жизни человека на планете Земля? Вопросы остались без ответа. Они и сконцентрировали на себе наши теоретические и практические исследования в плане педагогического сотрудничества.

Организация исследования включает два этапа:

1. Школьный — продолжительность 20 лет.
2. Высшая школа (вузы) — включает более четырех десятилетий.

Всего охвачено 11 363 человека, из них 2400 учащихся 1—10-х классов; 7700 студентов вузов, из них: 1542 — спортсмены массовых разрядов и более 200 кандидатов в мастера спорта и мастеров спорта.

**Организация и методы исследования:** опорно-контрольные работы; контент-анализ; «Равносторонний треугольник», «Педагогическая горка», «Учебно-тренировочные волны».

**Результаты исследования и их обсуждение.** Концепция взаимодействия категорий «Я», другое «Я» и «МОЕ» наиболее эффективно проявляется в процессе реализации принципов «Равностороннего треугольника», «Педагогической горки» и «Учебно-тренировочных волн». За три года в активное непрофессиональное физкультурное образование было вовлечено 1086 учеников из общего числа 1150 школьников. На старт первого студенческого марафона вышли 11 студентов индустриального института, а в заключительном стартовали 200 учащихся студентов, в том числе 50 девушек.

Необходимо ликвидировать положение, при котором 98—99 % педагогов занимаются умственным воспитанием, а 1—2 % — физическим и подготовкой к труду. Такой предметный образовательный перекокс свидетельствует о разрыве воспитания и образования, усилении отчуждения в педагогическом процессе.

### Выводы

1. Установлено, что более 90 % выпускников средней школы не знакомы с оздоровительными системами А. А. Андреева, Н. М. Амосова, П. К. Иванова, С. П. Брэгга, А. А. Микулина, Н. А. Семёновой и других. За 10 лет обучения в школе они не сдали 50 % нормативов программы физического воспитания, не знают своих результатов в беге на 100, 1000 и 3000 м. За последние 20 лет ни один студент I курса не назвал грамотно ни одного классического лыжного хода, 96—98 % юношей никогда не брались за гриф штанги.

2. Контент-анализ опорных контрольных работ показал, что система развивающего обучения и непрофессионального физкультурного образования до сего времени достаточно не отработана.

Т. А. БОТАГАРИЕВ, С. С. КУБИЕВА

## ИНТЕГРАЦИОННЫЙ ПРОЦЕСС В ОБЛАСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА СТРАН СНГ И КАЗАХСТАНА: СОСТОЯНИЕ И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ

*Западно-Казахстанский государственный университет  
имени М. Утемисова, Алматы, Казахстан*

Как известно, с распадом СССР в образовавшихся республиках СНГ, в том числе и Казахстане, начался процесс создания национальной модели системы физического воспитания. Наряду с имеющимися национальными традициями в каждой республике необходимо изучаемые проблемы рассматривать через призму развития их в мире.

*Цель исследования* — на основе анализа диссертационных работ, выполненных в Республике Казахстан и странах СНГ, определить особенности интеграционных вопросов развития физической культуры и спорта.

**Результаты исследования и их обсуждение.** По Казахстану с принятием независимости на сегодняшний день защищено более 130 диссертаций, среди них — 16 докторских. По докторским диссертациям их распределение выглядит следующим образом: спорт высших достижений — 5; школьное физическое воспитание — 4; история развития физической культуры Республики Казахстан — 2; туризм — 2; массовый спорт — 1; физическое воспитание в среднеспециальных учебных заведениях — 1; экономика физической культуры и спорта — 1.

Среди кандидатских диссертаций исследования осуществлены в следующих направлениях: спорт высших достижений (льжные гонки, тяжелая атлетика, марафон, дзюдо, хоккей с шайбой, биатлон, греко-римская, вольная борьба, футбол, баскетбол, волейбол); физическое воспитание студентов вузов, адаптивная физическая культура, школьное физическое воспитание, совершенствование юношеского спорта.

В начале 1980-х годов (Матвеев, 1984) были обозначены направления проблематики физической культуры и спорта, которые требуют дальнейшего изучения. Сравнительный анализ выполненных в странах СНГ диссертаций (Пронин, 2007) и Республике Казахстан диссертационных исследований позволяет заключить следующее:

- по сравнению со странами СНГ, в Казахстане не исследуются проблемы физического воспитания взрослого населения (старше 30 лет);
- требуется дальнейшая интеграция в исследованиях уровня здоровья, физической подготовленности, физического развития населения;
- необходима координация научных изысканий по разработке общей стратегии и концепции развития физической культуры и спорта в странах СНГ.

<sup>1</sup>В. П. БРИНЗАК, <sup>2</sup>С. М. КИСЕЛЕВСЬКА

## МОЖЛИВОСТІ ПІДВИЩЕННЯ МОТИВАЦІЇ ДО ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ-БУДІВЕЛЬНИКІВ

<sup>1</sup>Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна

<sup>2</sup>Київський національний університет будівництва і архітектури,  
Київ, Україна

**Вступ.** Сучасна система фізичного виховання студентської молоді має в основі пріоритетну оздоровчу, професійно—прикладну та екологічну спрямованість. Соціальне замовлення на майбутнього фахівця передбачає не тільки глибину професійних знань з обраної спеціальності, а також достатній рівень фізичних кондицій як основи високої працездатності особистості.

Впровадження Європейської кредитно-модульної системи освіти у вищих навчальних закладах України привело до скорочення кількості навчальних годин на фізичне виховання, дві третини часу відводиться на самостійні та факультативні заняття. Ця ситуація реорганізації системи освіти та умови майбутньої виробничої діяльності вказує на необхідність пошуку засобів посилення мотивації до фізичного самовдосконалення студентів і підтримання організму у належній формі, що сприяє виконанню професійної діяльності на значно вищому рівні (Подлесний, 2008).

*Мета дослідження* — сприяти підсиленню мотивації студентів до фізичного самовдосконалення за рахунок використання засобів самоконтролю ефективності процесу їх професійно-прикладної фізичної підготовки (ППФП).

*Завдання дослідження* — визначити мотиваційні фактори діяльності, професійну орієнтованість, загальну і спеціальну фізичну підготовленість студентів-будівельників та розробити умови підвищення мотивації до ППФП у процесі самостійних і навчальних занять з використанням засобів самоконтролю.

**Організація та методи дослідження:** аналіз наукової літератури, педагогічне спостереження, антропометричні виміри, фізіологічні методи (пульсометрія, тонометрія, функціональні проби), методи рухових тестів.

Дослідження проводились протягом 2008—2009 навчального року. В експерименті взяли участь 70 студентів основної групи I—II курсів навчання КНУБА.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Аналіз результатів дослідження дозволив поглибити уявлення про самоконтроль як один із найважливіших стимулів мотивації до фізичного самовдосконалення студентів.

Наприкінці навчального року простежувались реальні зміни деяких показників фізичного стану як свідчення позитивного впливу занять з фізичного виховання. Більш якісні зміни спостерігались у студентів, які використовували самоконтроль впливу занять. Збільшився час затримки дихання у пробі Генчі майже на 30 %, зменшилися індекс Робінсона (на 7,2 ум. од.) й індекс Руф'є (на 2,1 ум. од.). Поліпшення показники фізичної підготовленості, пріоритетні для майбутніх будівельників (витривалість, сила, силова витривалість і гнучкість).

Н. В. БУРЕНЬ

## ОБ ОСОБЕННОСТЯХ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ФИЗКУЛЬТУРНО- ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ

Севастопольский национальный технический университет,  
Севастополь, АР Крым, Украина

**Введение.** Содержание физкультурно-оздоровительных программ предусматривает выполнение физических упражнений различными по объему и расположению мышечными группами. Такая нагрузка вызывает неодинаковые адаптационные реакции организма человека, которые необходимо учитывать при выполнении физических упражнений (Сонькин, 1991). Однако аналитический обзор содержания физкультурно-оздоровительных программ, рекомендуемых для студентов, показал, что методика коррекции интенсивности нагрузки с учетом этой специфики не приводится.

*Цель исследования* — разработка рекомендаций по контролю интенсивности физической нагрузки при выполнении упражнений разными по объему и расположению мышечными группами.

**Организация и методы исследования:** тест PWC<sub>170</sub> в различных модификациях (велозергометр; ручной эргометр; тредмилл); метод графической интерполяции (Карпман, 1980; Хоули, 2000).

**Результаты исследования и их обсуждение.** Зафиксированы различия в адаптационных реакциях организма студентов СевНТУ на нагрузку, выполняемую разными мышечными группами. По результатам тестирования разработана шкала оценки физической работоспособности организма (PWC<sub>170</sub>) и диапазоны тренировочной ЧСС при работе разными мышечными группами. Шкала оценки физической работоспособности организма (PWC<sub>170</sub>) при работе плечевым поясом распределилась следующим образом: к «высокому» уровню относятся результаты 2,85—2,56 Вт · кг<sup>-1</sup>; «выше среднего» — 2,55—2,26 Вт · кг<sup>-1</sup>; «среднему» 2,25—1,66 Вт · кг<sup>-1</sup>, «ниже среднего» — 1,65—1,36 Вт · кг<sup>-1</sup>; «низкому» уровню относятся результаты 1,35 Вт · кг<sup>-1</sup> и менее.

Показатель физической работоспособности организма студентов СевНТУ, зафиксированный при работе руками, составил 62,4 % ± 14,7 % результата теста на велозергометре. Установлено, что применение разработанного метода дозирования нагрузки привело к улучшению показателей функционального состояния сердечно-сосудистой системы (ССС). В экспериментальной группе выявлен меньший прирост ЧСС в ответ на стандартную физическую нагрузку, что при расчете PWC<sub>170</sub> позволило получить большие величины последней.

**Вывод.** Результаты исследования показали, что в процессе совершенствования функционального состояния организма студентов существуют особенности, которые необходимо учитывать. Такой учет позволит реализовывать принцип адекватности нагрузки в физкультурно-оздоровительных занятиях студентов.

**ОСОБЕННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ  
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ СПЕЦИАЛИСТОВ  
СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОФИЛЯ**

*Южный федеральный университет, Педагогический институт,  
Ростов-на-Дону, Россия*



**Введение.** Полноценная, активная, творческая профессиональная деятельность зависит от многих факторов, в том числе от степени сформированности профессионально-прикладной физической культуры личности (ППФКЛ).

*Цель исследования* — выявление уровня знаний в области физической культуры и самостоятельного применения их в процессе трудовой деятельности у машинистов крана автомобильного для предотвращения профессиональных заболеваний, а также творческого долголетия.

**Организация и методы исследования.** Для того чтобы проанализировать отношение квалифицированных специалистов строительного профиля к занятиям физической культурой, использовали анкетирование. С целью определения когнитивного компонента ППФКЛ предлагалось ответить на ряд вопросов, раскрывающих социальное значение физической культуры. Для выявления уровня сформированности профессионально-прикладных физических качеств провели сравнительный анализ их у машинистов крана автомобильного и учащихся профессионального училища III курса, обучающихся по профессии «Машинист крана автомобильного». Были выбраны следующие тесты: теппинг-тест, бег на 30 м, сгибание—разгибание рук в висе или сгибание—разгибание рук в упоре лежа, изучение сосредоточенности и распределения внимания проводилось методом дозированных во времени заданий по буквенным таблицам В. Н. Анфимова.

**Результаты исследования и их обсуждение.** При сравнении результатов тестирования достоверные отличия обнаружены в тестах на сгибание и разгибание рук в висе, времени реакции на свет и при изучении сосредоточенности и распределения внимания. Выявленный уровень сформированности когнитивного компонента профессионально-прикладной физической культуры личности является недостаточным для активного, самостоятельного, творческого использования средств физической культуры в процессе трудовой деятельности. Отметим, что динамика показателей хотя и имеет положительную тенденцию у машинистов крана автомобильного, в то же время является недостаточной.

**Выводы**

Уровень сформированности профессионально важных физических качеств у машинистов крана автомобильного не имеет тенденции к росту после окончания профессионального училища. Так как специалисты не готовы самостоятельно применять знания, полученные на уроках физической культуры, в целях сохранения трудового долголетия необходимо пересмотреть учебную программу по предмету «физическая культура» в профессиональном училище строительного профиля. Развивать в процессе обучения не только физические качества, необходимые для профессии, но и формировать профессионально-прикладную физическую культуру личности, так как именно на уроках физической культуры формируются компоненты профессионально-прикладной физической культуры личности: когнитивный, мотивационно-ценностный, деятельностный.

Н. Л. ВИСОЧІНА

## САМООЦІНКА СПОРТСМЕНІВ-ШАХІСТІВ ТА ЇЇ ПСИХОКОРЕКЦІЯ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** Одним із ключових напрямів оптимізації спортивних результатів шахістів є психокорекція їх самооцінки, що обумовлено постійним збільшенням психічних навантажень і високим рівнем конкуренції серед шахістів високої кваліфікації. Самооцінка спортсмена є важливою властивістю його особистості, оскільки відіграє роль регулятора діяльності, забезпечуючи тим самим найкращу її адаптацію до постійно мінливих умов змагань (Горбунов, 2006; Лозова, 2003; Платонов, 2004).

**Організація і методи дослідження:** аналіз наукової літератури, бесіда, спостереження, методи психодіагностики, тренінг асертивності.

**Результати дослідження та їх обговорення.** У дослідженні брали участь 20 спортсменів високої кваліфікації (10 гросмейстерів, 10 майстрів спорту з шахів) у віці 25—30 років. За підсумками проведеної психодіагностики гросмейстери продемонстрували високий рівень самооцінки, а майстри спорту – середній. З метою підвищення самооцінки спортсменів було проведено тренінг асертивності з групою майстрів спорту з шахів, який був спрямований на вироблення уміння відстоювати свої права, розвиток впевненості, підвищення самооцінки і включав такі техніки, як моделювання і поведінкова репетиція. Після застосування психокорекційних заходів середній рівень самооцінки майстрів спорту збільшився та досяг рівня вище середнього.

Для підтвердження достовірності отриманих результатів був проведений аналіз динаміки рейтингу випробуваних за період 01.01 2009 р. — 01.01.2010 р., який показав, що середнє відхилення рейтингу за звітний період у гросмейстерів становить 8,8 пункта, водночас у майстрів спорту цей показник становить 22,0. За цей час кожний спортсмен брав участь у 4—8 турнірах високої кваліфікації.

Завдяки впровадженню тренінгу асертивності отримано наступні результати: оптимізовано розвиток здатності до розпізнавання та оцінки ризикованих ситуацій, а також поведінки в цих умовах; вироблено стратегію безконфліктного протистояння зовнішньому впливу; визначено орієнтацію на розвиток незалежності та особистої відповідальності.

**Висновок.** У ході дослідження було виявлено та проаналізовано чинники, що перешкоджають досягненню високих спортивних результатів, впливаючи на особистість спортсменів. Застосування тренінгу асертивності дозволило оптимізувати психологічний стан, сформувану стійку мотивацію на досягнення успіху, виробити навички впевненої поведінки і покращити спортивні результати шахістів. Подальші дослідження в цій галузі будуть спрямовані на впровадження отриманих результатів у практику шахістів високої кваліфікації, оскільки шаховий спорт останніми роками є одним із найбільш пріоритетних та перспективних напрямів спортивної діяльності в Україні.

## ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ СПРОМОЖНОСТЕЙ СТУДЕНТОК 17—18 РОКІВ, ЩО НАВЧАЮТЬСЯ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ УКРАЇНИ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*



**Вступ.** Впровадження засобів фізичної підготовки в навчально-тренувальний процес студентів передбачає формування міцного фундаменту працездатності, що забезпечує належний рівень здоров'я та активність життєдіяльності на довгі роки. Однак реалізація згаданого завдання в умовах сучасного ВНЗ здійснюється неефективно, про що свідчить аналіз результатів вітчизняних дослідників (Волков, 2008), які констатують не тільки наявність низького рівня розвитку фізичних спроможностей та здоров'я майбутніх фахівців, а й динамічність збільшення обсягів контингенту спеціальних медичних груп.

За даними фізіологів (Левина, 2006), недоцільність впровадження засобів фізичної підготовки в студентському середовищі пов'язана передусім з ігноруванням вікових особливостей розвитку функцій організму, що визначає актуальність обраної проблеми.

**Організація і методи дослідження:** теоретичний аналіз; педагогічне спостереження; педагогічний експеримент, тестування функціональних можливостей, методи математичної статистики. Під час проведення педагогічного експерименту використувався удосконалений Гарвардський степ-тест (УГСТ), особливістю якого було зменшення висоти відповідної сходинки до 30 см. Дослідження організовано на базі Національного педагогічного університету (НПУ) ім. М.П. Драгоманова, Черкаського державного технологічного університету (ЧДТУ) та Житомирського державного університету (ЖДУ).

**Результати дослідження та їх обговорення.** Аналіз результатів функціональної підготовленості студенток показав, що з 17 до 18 років у всіх випадках ЧСС у спокійному стані знижується на 1,39—3,09 %, а найменший показник мають студентки ЖДУ. Найбільша динамічність показників ЧСС після навантаження спостерігається у представниць Київського вузу (–1,38 %), наступними є студентки з Житомиру (–1,36), а студентки ЧДТУ поліпшують відповідні функції на 0,81 %.

Розрахунок індексу УГСТ дозволив здійснити порівняльний аналіз результатів відновлення ЧСС, що є основою не тільки визначення фізичної працездатності студентської молоді, а й забезпечує фундамент для розробки обсягів відпочинку між повтореннями рухових завдань.

У результаті було виявлено незначні регіональні особливості (приріст від 0,83 до 1,39 %), причому найбільшим рівнем працездатності як у 17, так і 18 років володіють студентки Житомирського університету, а представниці НПУ та ЧДТУ поступаються незначно. Так, у 17—18-річному віці ІУГСТ студенток ЖДУ дорівнює відповідно 95,8 та 96,6 у. о., а у представниць Київського та Черкаського вузів — 95,2 і 96,4 та 92,7 і 94,0 у. о.

**Висновок.** Результати дослідження та їх аналіз свідчать про наявність вікових особливостей та незначних регіональних відзнак у розвитку функціональних спроможностей студенток 17—20 років, що необхідно враховувати в процесі розробки компонентів фізичної підготовки.

<sup>1</sup>М. И. ВОРОБЬЕВ, <sup>1</sup>О. Р. ГРИНЬ, <sup>2</sup>С. С. БРЫНЗАК

## ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПСИХИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ ХОККЕИСТОВ К СОРЕВНОВАНИЯМ

<sup>1</sup>Национальный университет физического воспитания и спорта Украины, Киев, Украина

<sup>2</sup>Национальный университет биоресурсов и природоиспользования Украины, Киев, Украина

**Введение.** Успешность соревновательной деятельности спортивной команды в существенной мере определяется необходимостью предварительного, вероятностного прогнозирования возможностей игроков, что связано с поиском различных индикаторов психической готовности к соревнованиям.

Применение методов психологической диагностики позволяет тренеру получить полезную информацию и дать рекомендации спортсменам по управлению различными сторонами спортивной деятельности, в т.ч. по управлению процессом игрового взаимодействия в команде на основе данных оценки межличностных отношений, определить возможности комплектования состава команды на основе психологической совместимости игроков. Такого рода данные позволяют осуществлять как педагогический, так и психологический контроль за уровнем специальной подготовленности хоккеистов, оценить потенциальные возможности каждого игрока и команды в целом с точки зрения эффективности игрового взаимодействия (Ложкін та ін., 2007).

**Организация и методы исследования:** использована методика «Система сбалансированных индикаторов психологического климата спортивной команды», модифицированный вариант цветового теста Люшера. Данные обрабатывали с помощью ПК (MS Excel-2003).

**Результаты исследования и их обсуждение.** Информация, полученная в ходе применения методик, позволяет тренеру вносить оперативную коррекцию в состав звеньев линий атаки и защиты, подбирать игроков в пары, тройки, пятерки на основе прогнозирования эффективности игрового взаимодействия спортсменов, а также с учетом их психоэнергетического потенциала, мотивации, уровня психической адаптации. На этой основе можно повысить эффективность работы над усовершенствованием технико-тактического мастерства, определяя успешность игры команды.

Анализ данных показал значительный прирост показателей соревновательной деятельности команд ( $p < 0,05$ ).

Так, у команд, в которых проводилась работа над усовершенствованием технико-тактического мастерства с учетом информации, полученной в результате психологической диагностики, показатели эффективности атакующих действий улучшились с 58 до 64 % ( $t = 3,95, p < 0,05$ ), а защитных — с 53 до 60 % ( $t = 3,95; p < 0,05$ ) по сравнению с командами, с которыми такая работа не проводилась.

**Вывод.** Оценка возможностей игроков хоккейной команды перед соревнованиями должна использовать различные индикаторы психической готовности на основе прогнозирования их межличностных отношений, психологической совместимости, а также учета психофизического состояния.

А. А. ВОРОЖБИТОВА

## ГЕНДЕРНЫЕ АСПЕКТЫ ТЕОРИИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В СВЕТЕ СОВРЕМЕННОЙ ТРАКТОВКИ ПРОБЛЕМЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Ставропольский государственный университет,  
Ставрополь, Россия

**Введение.** Здоровый образ жизни характеризуется метафизическим единством телесного и психосоциального, материального и духовного, единством, составляющим ядро самоактуализации человеческого «Я», в котором значение телесного компонента далеко не столь существенно, как это представлялось ранее. Внимание не только к физическим, но и к духовным компонентам парадигмы здорового образа жизни (Визитей, 2008; Григор'ев, 2009) подчеркивает актуальность гендерного подхода в теории физической культуры и задач формирования гендерной компетентности спортсменов и их тренеров. Необходимо осознание спортсменами своей гендерной идентичности, которая позволяет выработать комфортную для них в нравственно-психологическом плане стратегию поведения.

**Организация и методы исследования:** теоретический анализ, интервьюирование, анкетирование.

**Результаты исследования и их обсуждение.** На основании анализа интервью и выступлений спортсменов, опубликованных в центральной российской печати, интервьюирования и анкетирования спортсменов Ставрополя выявлена роль нравственно-психологических факторов, позволяющих спортсмену оставаться в личной парадигме здорового образа жизни. Тенденции постнеклассического периода развития фундаментальной науки нашли свое выражение через применение к поставленной проблеме гендерного подхода, осуществляемого на основе формирования гендерной компетентности (Ворожбитова, 2010) спортсменов-профессионалов и их тренеров.

Индивидуализация, субъективизация и гуманитаризация подхода к здоровому образу жизни спортсменов стимулирует развитие гендерной проблематики в теории физической культуры. Отказываясь от устаревших гендерных стереотипов, спортсмены реализуют свои планы вопреки сложившимся представлениям о «мужских» и «женских» видах спорта, находя удовлетворение в спортивной деятельности.

Предложена классификация уровней комфортности спортсменов, коррелируемых с парадигмой здорового образа жизни, показана связь каждого из уровней с гендерной идентичностью спортсмена.

### Выводы

1. Гендерный подход в области физической культуры позволяет раскрыть важные аспекты проблемы здорового образа жизни.
2. Осознание своей гендерной идентичности самим спортсменом способствует его духовному здоровью, позволяет преодолевать трудности физических перегрузок, достигать удовлетворенности своей деятельностью и состояния комфорта.

<sup>1</sup>В. И. ВОРОНОВА, <sup>2</sup>Т. Г. АРТЁМЕНКО

## ОТБОР БАСКЕТБОЛИСТОВ НА ОСНОВЕ КРИТЕРИЕВ ФИЗИЧЕСКОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ И УРОВНЯ ИХ ЛИЧНОСТНЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ

<sup>1</sup>Национальный университет физического воспитания и спорта Украины, Киев, Украина

<sup>2</sup>Национальный технический университет Украины «Киевский политехнический университет», Киев, Украина

**Введение** Выявление спортсменов на этапе начальной подготовки, способных к проявлению свойств и качеств, которые необходимы для достижения наивысших спортивных результатов, позволяет повысить эффективность учебно-тренировочной и соревновательной деятельности на последующих этапах многолетней подготовки, и в связи с этим актуальность этой проблемы не теряет свою значимость (Бриль, 1980; Бусета и др., 2006; Воронова, 2007).

**Организация и методы исследования:** методы психологической диагностики, педагогического наблюдения и педагогического контроля. Методологической основой в подходе к изучению такого предмета, как личностные особенности юных баскетболистов, являлся системный подход, где изучение целостных систем осуществляется посредством анализа структур с определением в них системообразующих связей между элементами в интересующем нас аспекте проявления индивидуальных психологических особенностей личности юного баскетболиста, важных для отбора.

**Результаты исследования и их обсуждение.** На этапе предварительной базовой подготовки проведено сравнение количества успешных в игровой деятельности баскетболистов с количеством баскетболистов, отобранных по рекомендациям учебной программы, и количеством спортсменов, отобранных в соответствии с проявлениями их личностных особенностей. Получено два результата в процентном соотношении, где каждый в отдельности отражает эффективность проведенного отбора. Количество спортсменов на этапе начальной подготовки, которые успешно прошли контрольное тестирование по показателям физической и технической подготовленности, личностным параметрам и соответственно отобраны для продолжения занятий — 79,5 %, а успешных в игровой деятельности баскетболистов на этапе предварительной базовой подготовки — 84,9 %. Результаты подтверждают, что учет в комплексе с существующими критериями отбора и уровня личностных особенностей отбираемых баскетболистов позволяет уменьшить вероятность отчисления тех, которые будут успешны на последующих этапах многолетней подготовки.

**Вывод.** Отбор баскетболистов на этапе начальной подготовки, на основе только существующих критериев физической и технической подготовленности, не в полной мере позволяет выявлять успешных баскетболистов на последующих этапах многолетней подготовки. В то же время знание критериев личностных особенностей баскетболистов позволило повысить эффективность отбора. Кроме того, использование личностных особенностей, значимых для успешности баскетболистов, дает возможность тренеру, учитывая психологические особенности спортсменов и педагогические основы учебного процесса, корректировать развитие отдельных свойств и качеств личности, влияющих на становления спортивного мастерства.

## ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДИКИ «СОПАС» ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ФУТБОЛИСТОВ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*



**Введение.** Успешность соревновательной деятельности и высокие результаты, в напряженных и экстремальных условиях спорта достигаются благодаря знаниям, умениям, способностям футболиста максимально мобилизовать свои физические ресурсы и резервы для достижения поставленной цели. В основе такой мобилизации лежат личностные факторы управления и регуляции деятельности. Соответственно качество выступления спортсмена зависит не только от относительно устойчивых качеств его личности, но и от более изменчивых психических состояний.

**Организация и методы исследования.** С целью определения возможности применения методики «СОПАС» и смысловой информативности ее показателей для изучения актуальных психэмоциональных состояний в спортивной деятельности, был проведен корреляционный анализ между 8 факторами СОПАС, показателями физической подготовленности и соревновательной деятельности футболистов (Сопов, 2005).

**Результаты исследования и их обсуждение.** В результате проведенного корреляционного анализа было выявлено, что 6 факторов психического состояния имеют достоверную взаимосвязь с показателями физической подготовки и соревновательной деятельности футболистов (при  $\alpha = 0,05$ ). Эти факторы следующие: Р — психическое спокойствие; Е — чувство силы и энергии; А — стремление к акции, действию; О — импульсная реактивность; N — психическое беспокойство, напряжение; V — опасения, тревога, тревожное ожидание. При этом первый фактор Р — психическое спокойствие, имеет три коэффициента корреляции, из них два — с показателями соревновательной деятельности (общее количество ( $r = 0,53$ ) и количество положительных технико-тактических действий в игре ( $r = 0,55$ )). Данные коэффициенты корреляции свидетельствуют о том, что для футболистов, достигающих высоких показателей соревновательной деятельности, а в частности технико-тактической активности, наиболее характерны следующие показатели психоэмоционального состояния (ПЭС): чувство удовлетворенности на момент соревновательной деятельности, бодрость, хорошее настроение, отсутствие тревоги. Футболист внутренне уравновешен. Большая физическая нагрузка требует от футболиста высокого развития общей и специальной выносливости, координации, скоростных способностей, силы. По данным наших исследований, все 6 факторов ПЭС имеют коэффициенты корреляции с показателями именно скоростной выносливости (Р ( $r = -0,78$ ); Е ( $r = -0,73$ ); А ( $r = -0,64$ ); N ( $r = 0,62$ ); V ( $r = 0,68$ )). Не выявлено корреляционной связи только у двух факторов: D — депрессия и изнуренность; S — удрученность, подавленность. Эти факторы характеризуются нулевым «накалом» напряжения, равнозначным апатии и общей астеничностью переживаний. Возможно, данные эмоции футболисты на этапе сохранения высшего спортивного мастерства испытывают либо крайне редко (в случаях серьезных травм физических и психических), что связано с возрастным и энергетическим потенциалом, либо испытывают на других этапах многолетней подготовки, более ранних, или этапе постепенного снижения достижений.

И. И. ВРЖЕСНЕВСКИЙ, Т. И. РАКИТИНА, Э. Г. ЧЕРНЯЕВ

## СЕМЕСТРОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА В СИСТЕМЕ ОЦЕНКИ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ СТУДЕНТОВ

*Национальный авиационный университет,  
Киев, Украина*

**Введение.** В существующей сегодня в вузах Украины системе контроля за усвоением программного материала дисциплины присутствует ряд нерешенных проблем. Так, физическая подготовка студентов, чаще всего, оценивается в плоскости констатирующих нормативов без учета индивидуального уровня физического развития занимающихся, без определения итоговых интегральных показателей и индивидуальных перспектив. Отсутствует связующее методическое звено между теоретической информацией и практическим опытом занимающихся.

**Организация и методы исследования:** анализ научной литературы, директивных и нормативных материалов, учебной документации; педагогическое наблюдение и педагогическое тестирование физической подготовленности студентов.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Разработана семестровая контрольная работа (СКР, оцениваемая в 20 рейтинговых баллах по 100-балльной рейтинговой системе оценки), состоящая из двух блоков — теоретического (2 вопроса — 12 рейтинговых баллов) и методического (1 задание — 8 баллов). Блоки имеют между собой смысловую логическую связь.

Методическое задание состоит из индивидуальной карты физической подготовленности и предполагает самооценку двигательных качеств и на их основе интерпретацию уровня собственной физической подготовленности занимающихся. Разработаны критерии оценки уровня физической подготовленности студентов по результатам выполнения четырех нормативов рейтинговой системы оценки (РСО).

Методическое задание с элементами самоконтроля не являлось обязательным компонентом СКР, но было выполнено 78 % студентов II курса. Самооценка физической подготовленности совпала с предложенными критериями у 69 % студентов, подготовивших методическое задание.

### **Выводы**

1. Большинство студентов с интересом, серьезно и неформально отнеслись к предложенной работе.

2. Применение в РСО контрольной работы, включающей индивидуальную карту физической подготовленности, позволяет осознать студенту связь между основными положениями теории физического воспитания и собственным практическим опытом; получить комплексное представление о собственной физической подготовленности; осуществить самостоятельный анализ и интерпретацию результатов тестирования двигательных качеств (в контексте перспектив индивидуальной подготовки).

3. Проверка предложенной семестровой контрольной работы требует от преподавателей осуществления индивидуального подхода к физической подготовке каждого студента.

В. К. ГЕГАМЯН, А. А. БАБАЯН, А. Г. СТЕПАНЯН

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ ОБЩИХ И СПЕЦИФИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ЛИЧНОСТИ БОРЦОВ**

*Армянский государственный институт физической культуры,  
Ереван, Армения*

**Введение.** Влияние спорта высших достижений на становление личности неоднозначно. По сравнению с общими свойствами личности, специфические личностные качества обнаруживают более отчетливую тенденцию к росту спортивно-го стажа и мастерства.

*Цель исследования* — выявить степень и характер взаимосвязи индивидуально-психологических особенностей борцов и их эмоциональной устойчивости с эффективностью соревновательной деятельности.

**Организация и методы исследования:** применялась «Анкета психической надежности» В. Э. Мильмана, которая была на протяжении многих лет внедрена в процесс психологического обеспечения подготовки сборных команд РА.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Анализ показателей спортсменов сборных команд РА по вольной борьбе (по 15 спортсменов в каждой группе) позволил выделить блок личностных характеристик, обеспечивающих надежность спортсменов в экстремальных условиях.

Показатели тестирования компонентов соревновательной психической надежности борцов свидетельствуют о характеристиках проявлений соревновательной эмоциональной устойчивости (СЭУ), спортивной саморегуляции (СР), соревновательной мотивации (СМ) стабильности помехоустойчивости (Ст-П).

По мере роста спортивного мастерства, показатели соревновательной психической надежности закономерно возрастают (от  $-6,3$  до  $-3,5$ ), то есть борцы постепенно добиваются относительно ровного эмоционального фона в выступлениях, адекватно оценивают внешние события, эмоции, не вступают в противоречие с намеренным планом действий, оптимально регулируют энергический потенциал в предстартовой ситуации и в ходе спортивной борьбы. При рассмотрении динамики показателей интегрального свойства спортивной надежности становится очевидным тот факт, что с увеличением соревновательного опыта на соответствующих этапах спортивного совершенствования повышаются спортивная саморегуляция и спортивная мотивация.

Установлено, что показатели адекватных соревновательных состояний, составляющие подблок положительной модальности, достоверно и положительно коррелируют с модельными характеристиками готовности соревновательной деятельности борцов. «Соревновательная эмоциональная устойчивость» («СЭУ») коррелирует с результативностью и целеполаганием, «стабильность — помехоустойчивость» («СП») — с целеполаганием.

Показатели неадекватных эмоциональных состояний, входящие в подблок отрицательной модальности отрицательности, коррелируют с критериями готовности соревновательной деятельности: «чувствительность к стрессорам во внешней неопределенности» («СВШН») с результативностью, целеполаганием и уверенностью, а «чувствительность к стрессорам внутренней неопределенности» («СВТН») — с целеполаганием и уверенностью.

А. В. ГОЛЕЦ

## ЦЕННОСТНО-СМЫСЛОВЫЕ ОРИЕНТАЦИИ ЛИЧНОСТИ В НАПРАВЛЕННОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Изучение ценностно-смысловой сферы личности приобретает особую актуальность, так как она является важной составляющей успешности спортивной деятельности. Эта сфера личности объединяет различные мотивационные образования: жизненные установки и позиции, мировоззрение и убеждения, цели и притязания, идеалы — все то, что является психологическими категориями ценностей и смыслов.

*Цель исследования* — определить роль ценностно-смысловых ориентаций личности спортсмена в направленности психологического обеспечения спортивной подготовки.

**Организация и методы исследования.** В ходе исследований, проведенных с квалифицированными спортсменами, специализирующимися в циклических, скоростно-силовых, сложнокоординационных видах спорта и единоборствах (2008—2010 гг.), использовали теоретическое обобщение научной литературы, методы психодиагностики, морфологический тест жизненных ценностей, математическая обработка данных.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Изучение доминирующих ценностей и жизненных сфер квалифицированных спортсменов показало, что терминальные ценности, которые являются компонентами смысловой сферы личности спортсмена, имеют непосредственное отношение к успешности спортивной деятельности и результатам выступлений, поэтому оценка доминирующих и слабо выраженных ценностей квалифицированных спортсменов может влиять на формирование мотиваций в процессе спортивной подготовки.

Ряд доминирующих ценностей для спортсмена, таких, как «достижение», «духовное удовлетворение» и «социальные контакты», оказывают существенное влияние на повышение спортивного результата. А такие ценности, как «развитие себя» и «сохранение индивидуальности» имеют более низкие показатели, что свидетельствует о занятости и сосредоточенности спортсменов на достижении цели. Слабо выраженные ценности «креативность», «собственный престиж» у большинства спортсменов указывают на определенное ограничение их творческих возможностей в связи с регламентированием учебно-тренировочного процесса и выступлений на соревнованиях. Ценность «материальное положение» хотя и не доминирует у спортсменов на данном этапе их спортивной карьеры, но все же является одной из составляющих успешности в спорте.

### Выводы

1. Как показывают результаты исследования, спортсмены связывают свое ближайшее будущее с профессиональными выступлениями в избранном виде спорта и стремятся к наиболее полной реализации своих способностей и повышению квалификации в спортивной деятельности.

2. Ценностно-смысловые ориентации квалифицированных спортсменов предполагают исследования с разработкой персональных рекомендаций с учетом возраста, пола и квалификации.

## К ВОПРОСУ О ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ УЧАЩИХСЯ ТЕХНИЧЕСКИХ УЧИЛИЩ ШВЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА



*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Введение.** Современные социально-экономические условия требуют от молодого специалиста наличия практически всех профессионально значимых качеств после окончания соответствующего учебного заведения, иначе он рискует не выдержать конкуренции с другими специалистами, серьезно замедлить свой профессиональный рост и карьеру и соответственно ограничить свой финансово-материальный доход со всеми вытекающими последствиями. Практически во всех видах производственной деятельности человека физические качества занимают ведущее место (Пономарева, 2010).

**Организация и методы исследования:** теоретический анализ и обобщение данных литературы.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Решение проблемы повышения профессиональной эффективности производственной деятельности специалиста, сохранения его здоровья, достижения профессионально необходимых физических кондиций было и будет актуальным.

Особое значение в последнее время уделяется профессионально-прикладной физической подготовке (ППФП), которая включает в себя физическую, психологическую, психофизиологическую подготовку студентов к их будущей профессиональной деятельности (Турчина, 2009).

Однако, как отмечают отечественные и зарубежные ученые, традиционная система физического воспитания не в состоянии эффективно влиять на развитие индивидуальных физических способностей, формирование профессионально-прикладных двигательных умений и навыков студентов.

Вопрос профессионально-прикладной физической подготовки студентов различных направлений изучен отечественными и зарубежными учеными. Основные принципы ППФП учащихся системы профессионально-технического образования отражены в многочисленных работах. Данные работы посвящены ППФП студентов высших учебных заведений по направлениям: педагогика, медицина, машиностроение, банковское дело, студентов энергетических и других технических специальностей.

При анализе специальной литературы выявлено множество работ, связанных с профессионально-прикладной физической подготовкой студентов высших учебных заведений, что же касается профессионально-технических училищ, то данное направление остается изученным недостаточно.

### **Выводы**

1. Вопрос о совершенствовании двигательной активности учащихся, осваивающих профессии, связанные с малоподвижной работой, остается актуальным.

2. Это и обусловило выбор наших дальнейших исследований в направлении ППФП специалистов швейного производства, учитывая специфику их будущей работы.

И. И. ГОЛОВАЧ

## МОТИВАЦИЯ ШКОЛЬНИКОВ СТАРШИХ КЛАССОВ К ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫМ ЗАНЯТИЯМ И ЭКОТУРИЗМУ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Поиск новых эффективных путей выхода из кризисной ситуации в современной системе образования связан с воспитанием подрастающего поколения (Кашуба, 2007). Повышение рейтинга здоровья в системе ценностей школьников и обучение оцениванию и технологиям его обеспечения является необходимым условием для успешной реализации целей и задач физического воспитания (Храбовченко, 2003).

**Организация и методы исследования:** анализ научной литературы и социологический опрос (анкетирование) школьников старших классов.

**Результаты исследования и их обсуждение.** С целью определения мотивов школьников старших классов к физкультурно-оздоровительным занятиям и экологическому туризму было проведено анкетирование на базе специализированной школы № 20 г. Киева.

Анализ результатов анкетного опроса школьников старших классов позволил определить наиболее значимые факторы, влияющие на мотивацию к занятиям физкультурно-оздоровительной деятельностью, в том числе и экотуризмом 83 % респондентов занимаются физкультурно-оздоровительными занятиями. Так, 22 % опрошенных начали заниматься по собственному желанию, 20 % — с целью улучшить здоровье и фигуру, 10 % — для знакомства с новыми товарищами, 4 % — в надежде освободиться от стресса. Предпочтение занятиям туризмом отдали 24 % респондентов, плаванием — 16 %, спортивными играми — 12 %, фитнесом — 10 %, футболу — 7 %. Желание путешествовать и участвовать в походах проявили 75 % респондентов, из них для углубления знаний по краеведению — 22 %, улучшения самочувствия и здоровья — 20 %, для общения с природой и друзьями — по 10 %. Желание освободиться от вредных привычек, таких, как лень, проявили 89 %, зависимость от компьютера — 80 %, курения — 23 %, переядания — 6 % респондентов. Принять участие в экологической туристической работе проявили желание 82 %, хотя 68 % учащихся ответили, что не знакомы с такой деятельностью.

### Выводы

1. Существующий недостаток информации о состоянии окружающей среды и негативные примеры хозяйствования человека в природе ведут к формированию неадекватного мировоззрения у школьников, что влечет за собой отсутствие основы для формирования мотиваций к бережному отношению не только окружающей природы, но и проявлению безразличного поведения к своему собственному здоровью.

2. Развитие экотуризма стало приоритетным направлением в политике нашей страны. Для разработки и оборудования экологических маршрутов, тропинок и т. д. необходимы средства и специалисты. Воспитать таких специалистов сегодня — первоочередная задача.

**ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ ДЕФИЦИТА  
ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНЧЕСКОЙ  
МОЛОДЕЖИ**

*Белгородский государственный университет,  
Белгород, Россия*



Проблема дефицита двигательной активности населения является одной из наиболее актуальных во всем мире. Впервые активные меры по решению этой проблемы были предприняты в 80—90-х годах XX в. в США и Западной Европе, когда на базе традиционных видов спорта начали интенсивно развиваться новые виды двигательной активности. Тогда среди населения стали культивировать спрос на рекреационные развлечения и оздоровление с использованием двигательной активности. Основная идея западных специалистов заключалась в том, чтобы сделать занятия физическими упражнениями модными, что обусловило развитие конкуренции на рынке физкультурно-оздоровительных услуг.

Идея поиска мотивации к занятиям физической культурой получила широкое распространение и среди ученых, работающих на территории СНГ. Однако в нашей стране она по-прежнему остается практически нереализованной. Анализ мнений многих авторов, занимающихся изучением физической культуры в вузах различного профиля, показал, что в настоящее время физическая культура не стала потребностью большинства и функционирует на крайне низком уровне, что не способствует личному благополучию и профессиональным успехам молодых людей.

Несмотря на то что в нашей стране идея формирования в студенческой среде сильных мотивационных установок к активным занятиям физической культурой и спортом остается весьма привлекательной для педагогической науки, большинство отечественных специалистов считают, что пути решения проблемы дефицита двигательной активности следует искать в пересмотре вузовских программ по дисциплине «Физическая культура». При этом отмечены целесообразность увеличения количества занятий физической культурой от двух раз в неделю до трех, а также негативные последствия отсутствия на старших курсах дисциплины «Физическая культура». Кроме того, подробно рассматривается возможность предоставления студентам выбора видов спорта и двигательной активности согласно их личным предпочтениям. Некоторые авторы являются сторонниками введения в образовательные программы элективных курсов по дисциплине «Физическая культура». Весьма распространенной является также точка зрения о целесообразности введения в образовательную деятельность вуза дополнительных занятий физической культурой в виде физкультурминут, физкультурпауз, дней здоровья, физкультурных праздников и пр.

Существуют два пути решения проблемы: так называемый западный путь, в основе которого лежит идея популяризации двигательной активности посредством формирования мотивации к занятиям физической культурой и спортом, создания новых модных видов двигательной активности, привлечения новых конкурентоспособных технологий; а также отечественный путь, в основе которого лежит идея пересмотра вузовских программ по дисциплине «Физическая культура», однако отсутствует единая линия воплощения этой идеи в жизнь.

Г. Б. ГОРСКАЯ

## РАННЯЯ ПРОФЕССИОНАЛИЗАЦИЯ В СПОРТЕ: ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

*Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Краснодар, Россия*

**Введение.** Ранняя профессионализация является необходимым условием достижения спортсменами высокого уровня мастерства. Для исследований ранней профессионализации юных спортсменов характерно то, что отмечается факт смещения нормативных фаз профессионального развития на более ранние возрастные периоды, а также неизбежность влияния этого смещения на психическое развитие детей, вовлеченных в нее. Констатируется и противоречивость влияния ранней профессионализации на психическое развитие. Но остается открытым вопрос о том, являются ли наблюдаемые эффекты закономерными и предсказуемыми, ответ на который требует обращения к теориям психического развития.

**Организация и методы исследования:** проверялось основанное на теории Д. Б. Эльконина предположение о том, что характер влияния ранней профессионализации на личностное и интеллектуальное развитие юных спортсменов зависит от того, в какой мере спортивная деятельность способствует реализации магистрального направления психического развития того или иного возрастного периода.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Спортивная деятельность способствует реализации магистрального для младшего школьного возраста направления психического развития, которое заключается в прогрессивном когнитивном развитии. Это подтверждает опережение спортсменами ровесников, не занимающихся спортом, по параметрам сформированности центральных интеллектуальных новообразований: поискового планирования, постигающего анализа, содержательной рефлексии. В то же время в подростковом возрасте отмечаются затруднения в реализации центрального направления психического развития — становления самосознания и автономии от взрослых. У спортсменов-подростков отмечается сужение Я-концепции, сложности поло-ролевой социализации, более слабое проявление становления автономии от взрослых и ориентации на сверстников как значимых других, что является следствием свойственной спорту конкуренции, вызывающей у юных спортсменов потребность в поддержке и защите со стороны семьи.

### Выводы

1. Влияние углубленных занятий спортом на личностное развитие подростков включает не только отмеченные негативные стороны, но и позитивные, например, проявление регулирующей функции самооценки у спортсменов-подростков по сравнению со сверстниками, не занимающимися спортом, более высокая готовность юных спортсменов принимать окружающих такими, каковы они есть.

2. Установленные теоретические основания прогнозирования эффектов ранней профессионализации позволяют вести целенаправленное и эффективное психологическое сопровождение подготовки юных спортсменов.

В. А. ГРАДУСОВ, Е. В. БАСЕНКО

## ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В КАРТИНГЕ НА ОСНОВЕ РАЗВИТИЯ КРЕАТИВНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ СПОРТСМЕНОВ-ПИЛОТОВ

*Харьковская государственная академия физической культуры,  
Харьков, Украина*

**Введение.** Спортивный результат в автомобильном спорте во многом зависит от операторской деятельности водителя-гонщика. Таким образом, надежность действий гонщика как оператора системы является основным фактором, оказывающим решающее влияние на спортивный результат, и основана на способности творческого решения задач в нестандартной ситуации.

*Цель исследования* — определить основные направления оптимизации подготовки спортсменов на основе совершенствования показателей креативности личности пилотов.

**Организация и методы исследования:** анализ, педагогическое наблюдение, анкетирование, хронометрирование, метод математической статистики.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В течение последних лет проводились исследования и поиск наиболее рациональных путей решения задачи повышения уровня креативности пилотов. За этот период были проанализированы все существующие методы подготовки пилотов, применяемые в отечественном картинге. В результате анализа определены основные недостатки в системе подготовки пилотов. Основным методом тренировки, применяемый при подготовке спортсменов, — дистанционно-непрерывный. В процессе такой тренировки гонщик практически не получает необходимой информации о функционировании системы «автомобиль-гонщик-трасса». Можно констатировать факт отсутствия объективной информации и обратной связи между гонщиком и тренером. При использовании дистанционно-непрерывного метода тренировки каждый раз идет простое «натаскивание» на конкретную дистанцию, поэтому можно говорить об отсутствии творческого подхода к решению спортивных задач. Учитывая изложенное, было предложено изменить сложившуюся систему подготовки и использовать сначала поэлементную подготовку с переходом к связочно-дистанционной с применением специальной системы «бортовой компьютер» («MyChron3 GPS» фирмы AIM, Италия). Предлагая спортсмену в процессе тренировки самостоятельно принять ряд технико-тактических решений, а затем объективно оценить и проанализировать их с помощью данных бортового компьютера, было решено тем самым развивать его творческий потенциал, т.е. способность к переработке, анализу получаемой информации и, в конечном итоге, принятию адекватного решения в сложившейся ситуации. Предложенная методика позволила улучшить технико-тактическое мастерство в среднем от 7 до 12 % в зависимости от класса машин (Басенко, 2003; Градусов, Басенко, 2008).

**Вывод.** Предложенная система подготовки, во-первых, позволяет совершенствовать технику управления машиной, а во-вторых, тактику прохождения соревновательной дистанции.



А. Р. ГРИНЬ

## ПРОЯВЛЕНИЕ КРЕАТИВНОСТИ У ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИГРОВОГО АМПУА

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Специфические условия соревновательной деятельности в игровых видах спорта, в том числе и в футболе, способствуют развитию творческих способностей спортсменов и совершенствованию такого типа мышления, который продуцирует множество вариантов решения технико-тактических задач. Согласно обобщенной модели проявления творчества в спортивных играх, креативность футболиста наиболее ярко проявляется в разнообразии тактических приемов и разработке новых игровых комбинаций при атаке ворот соперников. В то же время деятельность футболистов линии защиты характеризуется жесткой регламентацией тактических построений, так как неточность их действий повышает вероятность пропущенного мяча, что является одним из факторов, лимитирующих развитие креативных способностей (Дружинин, 1999).

*Цель исследования* — оценить особенности проявления креативности юных футболистов различных игровых ампуа.

**Организация и методы исследования:** метод наблюдения, экспертной оценки, методика I. С. Р. Амтхауэра (1953), позволяющая определить уровень развития интеллектуальных процессов, входящих в структуру творческих способностей, блок методик на выявление различных компонентов вербальной и невербальной креативности (модификация теста RAT С. Медника (1969); ТТСТ Е. Торренса (1965)) и личностные методики («Самооценочные шкалы» Дембо — Рубинштейн; «Q-sort» Д. Сток и Ш. Телен (1974); «Оценка мотивации достижения цели» Т. Элерса (1978)). Полученные данные подвергались статистической обработке.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Полученные данные позволяют оценить показатели уровня развития 17 компонентов творческих способностей у юных футболистов разного ампуа. Наибольшие различия были зарегистрированы в уровне развития пространственного воображения, наглядного целостного мышления и богатства представлений (2,58) по субтесту «Выбор фигур» Р. Амтхауэра, тщательности разработки (1,76), скорости (1,66), оригинальности (1,43), гибкости (1,15) по результатам теста Э. Торренса на невербальную креативность, а также показателя уникальности вербальной креативности (1,259) по тесту С. Медника. Анализ результатов проявления креативности выявил достоверность различий лишь показателей субтеста «Выбор фигур».

**Вывод.** Различия в уровне развития компонентов креативности у юных представителей звеньев атаки и обороны незначительны, что говорит о необходимости развития творческих способностей с учетом возможностей универсализации подготовки юных футболистов различного игрового ампуа на разных этапах их спортивного совершенствования.

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕСУРСЫ КАК ФАКТОР ПРЕОДОЛЕНИЯ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОГО СТРЕССА В ХОДЕ ВОССТАНОВЛЕНИЯ СПОРТСМЕНА



*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Интенсификация нагрузок в современном спорте, систематические, часто предельные физические и психические перенапряжения приводят к тому, что травматизм в спорте высших достижений стал явлением постоянным. Физическая травма, как правило, вызывает изменения на психическом уровне и эмоциональный стресс, последствия которого могут сохраняться долгое время после физического выздоровления, что характеризует посттравматическую ситуацию. Это приводит к тому, что поиск дополнительных ресурсов для скорейшего восстановления спортсменов в последнее время ведется достаточно активно. В то же время далеко не полностью раскрыт потенциал, который основан на выявлении не только функциональных, но и других возможностей, предполагающих использование личностного ресурса для реабилитации травмированного спортсмена.

*Цель исследования* — изучение личностных ресурсов, обеспечивающих преодоление посттравматического стресса в ходе восстановления спортсмена.

**Организация и методы исследования:** анализ и обобщение специальной литературы.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Было установлено, что к числу возможностей, обеспечивающих преодоление посттравматического стресса, следует отнести категорию личностных ресурсов травмированного спортсмена. В структуре личностных ресурсов выделяют:

- активную мотивацию преодоления, отношение к стрессам как возможности приобретения личного опыта и возможности личностного роста;
- силу Я-концепции, самоутверждение, самооценка, собственная значимость, самодостаточность;
- активную жизненную установку (чем активнее отношение к жизни, тем больше психологическая устойчивость в стрессовых ситуациях);
- позитивное и рациональное мышление;
- эмоционально-волевые качества;
- физические ресурсы — состояние здоровья и отношение к нему как к ценности (Куликов, 1995).

Раскрытие личностного ресурса спортсмена во многом зависит от него самого, его активности, волевых качеств, эмоциональной устойчивости. Анализ имеющихся данных показывает, что именно эмоционально-волевой ресурс может рассматриваться как один из наиболее эффективных в преодолении посттравматического стресса, поскольку эта сфера личности выступает как фактор, осуществляющий регуляцию психоэнергетических возможностей и работоспособности спортсмена.

**Вывод.** Преодоление посттравматического стресса у спортсменов базируется на основе расширения и активизации возможностей личностных ресурсов, среди которых существенное место занимает эмоционально-волевой потенциал травмированного спортсмена.

В. Ф. ГРУЖЕВСКАЯ

## ВЛИЯНИЕ ВЕСТИБУЛЯРНОГО РАЗДРАЖЕНИЯ НА СОСТОЯНИЕ РАВНОВЕСИЯ ДЕВОЧЕК МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

*Таврический национальный университет имени В. И. Вернадского,  
Симферополь, АР Крым, Украина*

**Введение.** Особенностью процесса физического воспитания в начальной школе является его связь с формированием «школы» движений. Информация, которую получают вестибулярная и проприоцептивная системы, не всегда способствует успешному овладению двигательными навыками, где важную роль играет умение сохранять равновесие.

**Организация и методы исследования.** С целью определения функции равновесия и ее коррекции у школьниц с помощью стабилорафии (Бабский и др., 1952) фиксировали сохранение заданной вертикальной позы до и после вестибулярного раздражения. В качестве вестибулярного раздражения служило пятикратное вращение влево на кресле Барани с опущенной головой.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Проведенные исследования показали, что колебания общего центра тяжести тела (ОЦТТ) до вестибулярного раздражения у девочек 7 лет составили  $14,28 \pm 0,81$  мв; 8 лет —  $11,44 \pm 0,68$  мв; 9 лет —  $12,48 \pm 0,72$  мв. После применения вращательной нагрузки эти показатели значительно ухудшились ( $p < 0,01$ ) и составили соответственно —  $28,71 \pm 1,92$  мв;  $27,46 \pm 1,94$  мв;  $29,61 \pm 2,48$  мв. После включения в учебные занятия по физическому воспитанию специальных физических упражнений, направленных на тренировку вестибулярного анализатора, были получены следующие результаты. Так, до вращения колебания ОЦТТ у девочек были равны: у 7-летних —  $12,65 \pm 0,64$  мв; 8 лет —  $10,44 \pm 0,65$  мв; 9 лет —  $11,54 \pm 0,66$  мв. После вращения колебания ОЦТТ были равны соответственно —  $21,90 \pm 1,07$  мв;  $19,09 \pm 1,14$  мв;  $21,55 \pm 1,46$ , что свидетельствует об улучшении равновесия ( $p < 0,01$ ).

Таким образом установлено, что вестибулярные раздражения влияют на состояние равновесия. Очевидно, это связано с тем, что при раздражении вестибулярного анализатора происходит понижение тонических рефлексов, в результате чего увеличиваются колебания ОЦТТ. Можно предположить, что в результате применения физических упражнений, происходит снижение возбудимости рецепторных образований вестибуло-рефлекторной дуги и подкорковых центров соматовегетативных функций по отношению к раздражающему действию вестибулярных нагрузок.

**Вывод.** Результаты исследований позволяют рекомендовать применение специальных физических упражнений на раздражение вестибулярного анализатора в практику работы по физическому воспитанию.

Е. В. ДАВИДЕНКО, В. П. СЕМЕНЕНКО

## ИННОВАЦИОННЫЕ ВИДЫ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА УРОВЕНЬ РАЗВИТИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** К критериям современных педагогических новаций относятся новизна, оптимальность, результативность, а также возможность творческого применения инноваций в массовом спорте и физическом воспитании (Пономарев, 2002; Promotion health..., 1997).

Содержание действующих программ по физическому воспитанию в начальной школе в Украине в основном направлено на достижение образовательного аспекта — обучение элементам техники выполнения упражнений в гимнастике, легкой атлетике и т.п. Работа над развитием двигательных качеств ориентирована на достижение нормативов физической подготовленности, предусмотренных программой для каждого класса (Теория и методика... / под ред. Т. Ю. Круцевич, 2003). Кроме того, часто в качестве обязательного вида физкультурно-спортивной деятельности на уроках физкультуры навязывается футбол как обязательная дисциплина программы для мальчиков и девочек независимо от их желаний и интересов. Внесение разнообразия в программу физического воспитания в виде инновационных видов физкультурно-оздоровительной деятельности может повысить эффективность уроков физической культуры младших школьников.

**Организация и методы исследования:** анализ и обобщение данных специальной литературы; педагогические и функциональные методы, математико-статистические методы обработки полученных данных.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Констатирующий эксперимент позволил оценить уровень развития двигательных качеств наблюдаемых младших школьников в возрасте 7—10 лет как соответствующий возрастным нормативам. В результате применения программ плавания (ЭГ-1), аэробики (ЭГ-2), аквааэробики (ЭГ-3), спортивных танцев (ЭГ-4), рекреационных игр (ЭГ-5) и оздоровительного туризма (ЭГ-6) на третьем уроке физической культуры в неделю у школьников повысился уровень развития: в ЭГ-1 — ловкости, скоростно-силовых способностей, гибкости, силы мышц спины, живота и кисти; в ЭГ-2 — скоростно-силовых способностей и выносливости; ЭГ-3 — силы мышц спины и живота, гибкости и выносливости; ЭГ-4 — скоростных способностей, гибкости и равновесия; ЭГ-5 — равновесия и скоростных способностей; ЭГ-6 — скоростных способностей и ловкости.

**Вывод.** Направленность конкретных программ занятий инновационными видами двигательной активности на третьем в неделю уроке физической культуры позволила повысить уровень развития конкретных двигательных качеств младших школьников.

ДАДЖАНИ ДЖУМАНА

## КОНТРОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ШКОЛЬНИКОВ ПЕРВЫХ—ЧЕТВЕРТЫХ КЛАССОВ РЕСПУБЛИКИ КИПР

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** В настоящее время в системе образования Республики Кипр практически не разработаны возрастные нормативы для детей школьного возраста, которые можно использовать для контроля физической подготовленности как в процессе учебных занятий по физическому воспитанию, так и во внешкольной массовой работе в рамках движения «Спорт для всех».

Научное обоснование системы контроля и оценки физической подготовленности младших школьников Республики Кипр предусматривает детальное изучение физического состояния испытуемых при обязательном соблюдении педагогических принципов доступности и индивидуализации.

**Цель исследования.** С целью научного обоснования и разработки системы оценки и нормативов физической подготовленности в процессе констатирующих экспериментальных исследований определялись основные антропометрические характеристики морфологического статуса, функциональные характеристики основных систем организма, физическая подготовленность учащихся 1—4-х классов. В исследованиях констатирующего эксперимента на базе трех младших школ в городе Никосия, Кипр, участвовали 133 детей, из которых 68 мальчиков и 65 девочек 7—10 лет.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Исследование соматических, соматоскопических и физиометрических показателей физического развития мальчиков и девочек 1—4-х классов Республики Кипр выявило соответствие динамики показателей общевозрастным закономерностям и в то же время обозначило некоторые особенности, связанные с регионом проживания.

Проведенный анализ результатов тестирования физической подготовленности учащихся 1—4-х классов Республики Кипр выявил период снижения темпов физического развития и развития скоростных, скоростно-силовых способностей и физической работоспособности у мальчиков 4-х классов, что может быть связано с наступлением критического периода препубертатной перестройки организма. У девочек резких перепадов и скачков в физическом развитии с 1-го по 4-й класс не обнаружено.

### Выводы

1. В целом, по развитию скоростно-силовых физических качеств ученики Республики Кипр опережают своих сверстников из Украины, а по функциональному состоянию резервных возможностей (индекс Робинсона) все-таки попадают в зону среднего уровня, который оценивается как зона риска.

2. При относительно небольшом разбросе показателей ИДП ( $s = 5—7$  у. е.,  $v = 6—9$  %) можно сказать, что и по этому показателю школьники Кипра оцениваются выше, чем украинские. Выявленные отличия свидетельствуют о необходимости разработки региональных нормативов физической подготовленности для школьников Кипра.

**ПРОГРАММНО-НОРМАТИВНЫЕ ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ РЕСПУБЛИКИ ГВИНЕЯ***Гвинея*

**Введение.** Проблема повышения эффективности и качества физического воспитания школьников является в настоящее время наиболее актуальной для развивающихся стран Африки, Азии и Латинской Америки в связи с политическими реформами в этих странах, в том числе реформами в общеобразовательной и профессиональных школах. Одна из нерешенных проблем Республики Гвинея в области физического воспитания — это разработка учебных программ и организация на их основе физического воспитания учащихся общеобразовательных школ.

**Организация и методы исследования:** анализ научно-методической литературы, изучение документальных материалов; анкетирование; педагогическое тестирование, педагогический эксперимент, методы статистической обработки данных.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Нами разработана и предлагается типовая учебная программа по физическому воспитанию в начальной и средней школах Гвинеи, которая имеет целью расширить знания учащихся о физической культуре и спорте, сформировать положительное отношение к систематическим занятиям физическими упражнениями, определить нормативный уровень физической подготовленности. Отличительные особенности программы заключаются в том, что при разработке программно-нормативных основ физического воспитания учитывали не только общепринятые педагогические требования, но и исходя из особенностей экономического положения страны другие аспекты, такие, как социально-экономические, климато-географические и культурные. Учитывая традиции народа и его культуру, мы включили в программу физического воспитания народные танцы, которые способствуют развитию ритма, координации движений, пластики и общей выносливости. Климато-географические особенности позволяют гвинейским детям заниматься любыми видами спорта, кроме зимних. Учитывая интересы и мотивы занятий физическими упражнениями детей, подростков и юношества Гвинеи, в программу физического воспитания включены те виды спорта, которые пользуются наибольшей популярностью — футбол, баскетбол, гандбол и легкая атлетика.

Оценка знаний учащихся начальной, средней и высшей школы по всем общеобразовательным и специальным предметам осуществляется по балльной системе. Чтобы сохранить тот же подход и традиции школы, разработана также балльная система оценки физической подготовленности школьников, что и составило нормативную основу программы.

**Вывод.** Разработанные нами средневозрастные нормативы физического развития и физической подготовленности школьников дают возможность преподавателям и родителям определять соответствие или отклонение показателей конкретного индивидуума от средне-возрастных стандартов и при необходимости намечать пути коррекции.

Н. Г. ДОЛБИШЕВА

## ЗНАНИЯ КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ

*Днепропетровский государственный институт физической культуры и спорта, Днепропетровск, Украина*

**Введение.** В системе общеобразовательной школы знания по физической культуре являются составной частью процесса физического воспитания (Программа ... 1—11 кл., 2001), основой повышения мотивации и интереса к занятиям физическими упражнениями.

Общие и специальные знания о двигательной активности являются компонентом содержания образования по физической культуре личности. Данные знания определяются уровнем информации, а их социальные и личностные факторы являются наиболее значимыми, поскольку они позволяют на сознательном уровне использовать их в процессе планирования и четкой организации двигательной активности как способа жизни и поведения (Долбишева, 2005).

**Организация и методы исследования:** корреляционный и факторный анализ.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Результаты исследования показали, что средний балл уровня знаний на общегрупповом уровне у юношей составил  $7,8 \pm 0,71$ , у девушек  $8,6 \pm 0,70$  балла, а уровень двигательной активности в соответствии с регистрацией индивидуальных карт за Фремингенской методикой — у юношей  $2941,21 \pm 120,19$  ккал, а у девушек  $2725,48 \pm 109,91$  ккал.

Полученные результаты корреляционной связи свидетельствуют о средней зависимости, поскольку коэффициенты корреляции между данными у юношей составил  $r = 0,50$ , у девушек —  $r = 0,62$ . Данные результаты подтверждаются критерием значимости корреляции за t-Стьюдента при  $p < 0,01$ .

Факторный анализ показателей знаний, функциональной и двигательной активности, уровня физической подготовленности учащихся 10—11-х классов при объеме выборки  $n = 113$  и 12 исходных показателей.

Накопленные отношения четырех факторов составили 75 % общей дисперсии. Наиболее значимым является первый фактор, который можно интерпретировать как «зависимость физической подготовленности от уровня знаний», поскольку с высокими факторными нагрузками вошли показатели уровня знаний, двигательной активности и физической подготовленности (из 7 переменных) от 0,715 до 0,918 и объясняет 41 % суммарной дисперсии. В содержание последующих трех факторов вошли показатели функциональных возможностей, силовых способностей и гибкости.

### Выводы

1. В результате корреляционного и факторного анализа установлено, что существует прямая связь между уровнем знаний и двигательной активностью старшеклассников.

2. Сформированная определенная система знаний позволяет целенаправленно планировать как самостоятельные, так и специально организованные занятия физическими упражнениями и спортом.

**ФОРМУВАННЯ ПОТРЕБИ В ЗДОРОВОМУ СПОСОБІ  
ЖИТТЯ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО  
ВИХОВАННЯ**

*Вінницький державний педагогічний університет імені  
Михайла Коцюбинського, Вінниця, Україна*



**Вступ.** Навчально-виховний процес у вищих педагогічних навчальних закладах свідчить про суттєву обмеженість можливостей фізичної культури у формуванні здорового способу життя студентів (Ніколаєнко, 2004). Як результат у них не формується здатність до самовизначення, потреби в здоровому способі життя, що визначає ставлення особистості до себе, свого здоров'я, психофізичного стану, режиму фізичних та інтелектуальних навантажень, раціонального використання вільного часу і т.п. (Дудорова, 2008).

**Організація і методи дослідження.** Для перевірки висунутої гіпотези використано комплекс емпіричних методів дослідження: анкетування, бесіда, педагогічна експертиза та спостереження за особливостями перебігу процесу дослідження.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Процес формування потреби в здоровому способі життя проходив згідно з виявленими типологічними особливостями у майбутніх учителів. Класифікуючи молодь за ставленням до дотримання здорового способу життя, визначили основні типи студентів: активно-діяльнісні, раціонально-орієнтовані та індиферентні. Так, для активно-діяльнісного типу, що має високу мотивацію на здоровий спосіб життя, основним напрямом роботи було: на базі сформованих мотивів і цінностей, поглиблення знань і вмінь у здоровому способі життя, спрямованих на самовдосконалення і самореалізацію. Для раціонально-орієнтованого типу з менш високою мотивацією на здоровий спосіб життя основний акцент приділявся розширенню кола ціннісних орієнтацій, формуванню стійкої мотивації на оздоровчо-рекреаційні і духовно-естетичні групи цінностей здорового способу життя, здійснення теоретико-практичної підготовки до професійно-педагогічної роботи в школі. Індиферентний тип, що характеризується низькою мотивацією на цінності здорового способу життя і професійно-педагогічну діяльність, було зорієнтовано на формування інтересу до занять з фізичного виховання на основі нових, модних, емоційно-забарвлених засобів фізичної культури, а також за допомогою висунення і реалізації легкодоступних найближчих мотивів і цілей особистісного плану (поліпшення самопочуття, підняття настрою тощо), з подальшим розширенням ціннісних орієнтацій на більш перспективні (професійно-педагогічні тощо).

**Висновок.** Перевірка комплексної програми в дослідно-експериментальній роботі дозволила виявити її надійність і прогностичну цінність, що виражається в позитивній динаміці змістово-операційного, мотиваційно-ціннісного, програмно-орієнтованого, діяльнісного і оцінного компонентів.



В. А. ЕРМАКОВ, Е. Д. ГРЯЗЕВА, М. С. ЛЕОНТЬЕВА

## МЕТОДОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ВАРИАТИВНЫХ СИСТЕМ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

Тульский государственный университет, Тула, Россия

**Введение.** Разнообразие природных и социальных условий жизнедеятельности людей формирует определенные различия в состоянии здоровья, умственной, двигательной и физической готовности к обучению и последующей профессиональной деятельности. Возникает объективная необходимость проектирования вариативных систем физического воспитания (ФВ), учитывающих подобные различия и предназначенные их усиливать за счет своего перманентного видоизменения.

**Организация и методы исследования:** метод типологий как совокупность предписаний, организованная в систему. Сами предписания — это приемы (методики), регулятивные принципы, критерии верификации типа и стабильности его структуры, конституирующие его инвариантность. В итоге реализации предписаний субъект («носитель» типа или Я) противостоит объекту (системе ФВ или не Я), и в силу действия социальных законов направляет на этот объект свое познание. Познаваемый объект (система ФВ) проектируется для взаимодействия с субъектом так, чтобы его мотив, типологическая принадлежность, перспективы естественного и социального развития не вступали в противоречие с целями, содержанием и методами данной системы. Логика функционирования системы ФВ, ее воздействия на субъект и планируемые результаты отражают движение от единичного через особенное и общее к единичному. Благодаря данной логике, система ФВ постоянно видоизменяется.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В многолетнем эксперименте с разными категориями обучающихся (дошкольники, дети-сироты, умственно одаренные дети, дети с ослабленным здоровьем) установлены надежные маркеры категорий общего, особенного и единичного. Так, независимо от пола, возраста, социальной принадлежности испытуемых исходное единичное предстает как тип моторного развития, особенное — в виде адекватного для каждого типа содержания учебного материала, форм и методов организации учебного процесса, общее — как направленность учебно-тренировочного процесса на удовлетворение мотива. Реализованная логика способствует получению нового единичного, которое обладает внутренней целостностью физического потенциала и относительной самостоятельностью при выборе средств его совершенствования.

Вариативность системы ФВ задается реальным соответствием внешних (организация, содержание, форма, методы ФВ) воздействий внутренним (мотивы, задатки, способности обучающихся). Изменение одного закономерно вызывает изменение другого. В этом суть перманентного видоизменения системы ФВ. Данный механизм регулирует структуру системы ФВ для использования в разных сочетаниях условий. Установлено, что для детей-сирот определяющими сочетаниями являются недостаточность и избыточность, для ослабленных и умственно одаренных детей — инверсия и синергизм.

**Вывод.** Проверка экспериментального проекта в реальном учебно-воспитательном процессе в масштабе образовательного учреждения показала, что результаты учебной работы достоверно ( $p < 0,05 \div 0,01$ ) улучшились по большинству изучаемых показателей по сравнению с исходным уровнем и аналогичными данными, полученными при реализации традиционной схемы.

## РОЛЬ ЭТНОПЕДАГОГИКИ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ И СПОРТЕ (СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ)

*Казахская академия спорта и туризма, Казахстан*



*Цель исследования* — определить значение этнопедагогики в педагогическом образовании по физической культуре и спорту путем изучения народных традиций в физическом воспитании и их специфики.

Исторические корни и специфика физического воспитания каждого народа имеют давние традиции и пришли к нам из глубины веков.

К примеру, конные игры, такие, как поло, в настоящее время хорошо развиты в Европе, Южной Америке, Азии и др. странах, хотя родиной игры поло считается Казахстан, и здесь она имела название «шоген». Игра в асыки широко распространена среди казахов и многих народов Азии и только недавно стало известно, что среди детских игрушек египетского царя Тутанхамона имелись асыки и сейчас они выставлены в Каирском музее. Эти примеры показывают, насколько обширна география распространения игр народов Казахстана.

Анализ развития физической культуры и спорта до приобретения Казахстаном суверенитета свидетельствует, что наряду с положительными сторонами были допущены и серьезные ошибки, особенно в этнопедагогическом плане (Танекеев, 2001).

Например, в 20—30-х годах XX в. в системе физического воспитания населения Казахстана была допущена большая научная ошибка, выразившаяся в утверждении о том, что казахи, в силу особенного устройства телосложения, не способны заниматься определенными видами спорта, например футболом. В научном исследовании ленинградских ученых Д. Ещена и А. Пустовалова на тему «Национальный вопрос в физкультурном движении», написанном в 1932 г. для кандидатской диссертации, говорится «о неспособности казахов заниматься спортом и достичь высоких спортивных результатов из-за врожденной неполноценности их конституции» и выдвигается теория «коротких рычагов» с заключением, что «наука чужда и недоступна казахам».

Время доказало, что казахи ничем не уступают другим этносам во всех сферах жизни, в том числе и в спорте, завоевывая золотые медали на Олимпийских играх, чемпионатах мира.

Нами разработана учебная программа для вузов физкультурного профиля, где предусмотрено преподавание этнопедагогических особенностей физического воспитания.

Таким образом, внедрение в учебный процесс вузов, где готовят кадры по специальности «Физическая культура и спорт», предмета «Этнопедагогика в физической культуре и спорте» будет способствовать более глубокому изучению народных традиций.

Е. Е. ЗАКОЛОДНАЯ

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ СИТУАЦИИ — ВАЖНЫЙ МЕТОД В РАЗВИТИИ НРАВСТВЕННО-ВОЛЕВЫХ КАЧЕСТВ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ СФЕРЫ СПОРТА

*Белорусский государственный университет физической культуры,  
Минск, Беларусь*

**Введение.** Соперничество и связанные с ним почести и награды за спортивные успехи без должной регламентации поведения способны породить чрезмерное честолюбие, эгоизм, тщеславие. Тренер должен учить спортсменов концентрации всех сил для достижения максимального результата, победы над соперником, но одновременно и воспитывать у них такие нравственные качества, как доброта, ответственность, честность, порядочность. Нравственные качества проявляются в деятельности через волевые усилия воспитанника (Валанчюс, 1986; Красников, 2009; Пуни, 1977).

**Организация и методы исследования:** педагогическое наблюдение, опрос, анализ педагогических ситуаций.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Студенты Белорусского государственного университета физической культуры представили 760 различных педагогических ситуаций в сфере спорта, основу которых составил сложный выбор между нравственным или безнравственным поступком (своим или другим участником ситуации).

Анализ педагогических ситуаций показал, что около 60 % студентов в ситуации выбора предпочли безнравственный поступок. Спортивная деятельность воспитывает волю и способность к концентрации усилий, а соревновательная предоставляет возможность самоутверждения личности. Спортсмены за период активного участия в соревнованиях привыкают демонстрировать превосходство над другими, свою исключительность. Это важно для побед в спорте, но в профессионально-педагогической деятельности часто не позволяет студентам-спортсменам стать хорошими специалистами, так как педагогу в первую очередь нужно ориентироваться на своих воспитанников.

**Выводы.** Применение в учебно-тренировочном процессе спортсменов педагогических ситуаций в целях воспитания таких волевых качеств, как целеустремленность, решительность, самообладание и др. целесообразно сочетать с воспитанием нравственных качеств личности: доброта, порядочность, скромность, вежливость, самокритичность. Волевые качества и поступки ценны не сами по себе, а лишь на основе нравственной воспитанности человека: смелость хулигана или решительность глупца не могут быть положительными качествами.

## РОЛЬ СКАЗКИ В ДУХОВНО-ПРАВСТВЕННОМ ВОСПИТАНИИ СТУДЕНТОВ СФЕРЫ СПОРТА



Белорусский государственный университет физической культуры,  
Минск, Беларусь

**Введение.** Спортивная деятельность связана с необходимостью преодоления спортсменами на каждом занятии экстремальных физических и эмоциональных нагрузок. Жесткое требование дисциплины и наказания за нарушение предписаний спортивного режима способствуют возникновению различных конфликтных ситуаций между тренером и спортсменом. Существуют различные средства и методы, способствующие предупреждению и разрешению конфликтных ситуаций. Особую роль здесь играют те произведения культуры, которые имеют такой признак, как «метафоричность», например, сказка (Алексеев, 1996; Зинкевич-Евстигнеева, 1998; Колошина, Трус, 2010).

**Организация и методы исследования:** анализ педагогических ситуаций, основой которых явились метафорические произведения (сказки).

**Результаты исследования и их обсуждение.** На учебных занятиях по дисциплине «Педагогика» у студентов Белорусского государственного университета физической культуры проводилась творческая работа по мотивам сказки (анализ сказки с учетом традиций той культуры, в которой рождалась сказка, переписывание и дописывание сказки, сочинение сказки и др.).

Сочинение сказки оказалось для студентов самым сложным заданием. Большой интерес у них вызвали сказки о животных, поскольку в действиях зверей воспроизводятся похожие человеческие ситуации, которые откровеннее обнажают негуманные стремления, помыслы, причины поступков, совершаемых людьми. Обычно в сказках много пословиц, поговорок, очень метких и поучительных. Мы предлагали студентам переводить сказку в пословицы, поговорки и афоризмы к ним, с чем они умело справлялись.

В настоящее время разрушение традиционных форм общественной морали привело общество к искажению ценностей, норм, образцов поведения. Поэтому сегодня очень важно более активно использовать сказки не только для развития творческих способностей, обучения, диагностики и коррекции личности ребенка, но и в духовно-нравственном развитии человека.

### Выводы

1. Духовно-нравственное развитие учителя, способного и подготовленного к духовно-нравственному воспитанию учащихся, является важнейшей задачей высшей школы.

2. Умение работать с метафорой позволит будущим специалистам сферы спорта повысить эффективность учебно-воспитательного и тренировочного процессов, выработать иммунитет к нестандартным педагогическим (часто конфликтным) ситуациям, характерным для спортивной деятельности, связанной с постоянными перегрузками и стрессами.

В. Б. ЗІНЧЕНКО, Ю. О. УСАЧОВ

## КОРЕКЦІЯ ЗМІСТУ РОБОЧОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ В БАГАТОПРОФІЛЬНОМУ ВИЩОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ

*Національний авіаційний університет,  
Київ, Україна*

**Вступ.** Важливим практичним проявом заходів, спрямованих на реформування системи фізичного виховання студентської молоді у навчальних закладах України, є забезпечення розвитку секційної форми організації навчальних і самостійних занять. Особливу увагу приділено вдосконаленню системи оздоровлення та реабілітації студентів засобами фізичного виховання (Фізичне виховання: навчальна програма..., 2008).

**Результати дослідження та їх обговорення.** Розв'язання поставлених задач в умовах кредитно-модульної системи навчання студентів багатoproфільних вищих навчальних закладів потребує розробки та запровадження в зміст навчальної дисципліни «Фізичне виховання» сучасного дидактичного матеріалу на основі принципів оздоровчої спрямованості та зв'язку з життєдіяльністю. Показовим є підхід до побудови розділів робочої навчальної програми для студентів I курсу Національного авіаційного університету, напрями підготовки спеціалістів в якому включають більше 50 позицій у структурі 10 інститутів різного профілю – аерокосмічного, гуманітарного, юридичного, міжнародних відносин, комп'ютерних технологій тощо. Базові положення навчального процесу з фізичного виховання і специфіки професійної діяльності майбутніх фахівців висувають особливі вимоги до змісту обов'язкових і самостійних занять.

Розроблений у межах першого семестру модуль включає теоретичний розділ з базових питань фізичної освіти, а також практичний матеріал загальної і спеціальної фізичної підготовки (Теорія і методика... / за ред. Т. Ю. Круцевич, 2008). На основі аналізу психолого-фізичного статусу виконується розподіл по секціям, заняття в яких будуються на основі обраного виду рухової активності (спортивних ігор, оздоровчого фітнесу з обов'язковим освоєнням вправ легкої атлетики та гімнастики). Залікові вимоги включають задачу контрольних нормативів оцінки рівня розвитку основних фізичних якостей та навиків, а також написання модульної контрольної роботи з питань теорії та методики фізичного виховання. Навчальний матеріал другого семестру спрямований на підвищення рівня фізичного стану в режимі життєдіяльності студентів та доповнюється засобами професійно-прикладної фізичної підготовки, організації та проведенням регулярних самостійних занять та участю в змаганнях.

**Висновок.** Розроблена та запроваджена модель навчального процесу з фізичного виховання для першокурсників Національного авіаційного університету дозволила, як свідчать документи звіту, оптимізувати процес адаптації студентів до навчального процесу, підняти рівень їх фізичної освіти, загальної та спеціальної фізичної підготовленості.

ЗИЯД ХАМИДИ АХМАД НАСРАЛЛАХ  
**КОРРЕКЦИЯ НАРУШЕНИЙ ОСАНКИ  
СЛАБОСЛЫШАЩИХ ШКОЛЬНИКОВ СРЕДСТВАМИ  
ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ**

*Палестина*

**Введение.** Многочисленными исследованиями доказано, что полноценное развитие детей с нарушением слуха невозможно без физического воспитания, обеспечивающего не только необходимый уровень развития моторики, но и коррекцию отклонений их двигательной функции. В то же время в специальной научно-методической литературе данные, характеризующие организацию физкультурно-оздоровительных мероприятий для слабослышащих детей младшего школьного возраста с нарушениями осанки, представлены фрагментарно.

**Организация и методы исследования:** анализ специальной научно-методической литературы, педагогические наблюдения и эксперимент с использованием антропометрии, видеометрии, а также методов математической статистики.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Подтверждены имеющиеся в литературе данные об отставании детей младшего школьного возраста с нарушением слуха от своих сверстников с нормальным слухом по показателям, характеризующим их физическое развитие. Наиболее выражено отставание слабослышащих детей младшего школьного возраста от здоровых детей по массо-ростовым характеристикам, длине нижних и верхних конечностей ( $p < 0,05$ ).

Установлено, что способность к сохранению вертикальной устойчивости тела у слабослышащих детей статистически достоверно хуже, чем у их ровесников с нормальным слухом во всех возрастных группах ( $p < 0,05$ ).

Выявлено, что 77 % слабослышащих детей младшего школьного возраста имеют функциональные нарушения ОДА: сколиотическую осанку — 47 %, круглую спину — 16 %; кругловогнутую спину — 14 %.

Результаты исследования свидетельствуют о том, что для профилактики нарушений осанки необходимо использовать физические упражнения из исходных положений, разгружающих позвоночный столб, учитывать временные параметры движений, которые способствуют тренировке сенсорных систем организма, обеспечивающих устойчивость ортоградной позы, ориентировку тела в пространстве. Комплексы коррекционных физических упражнений должны учитывать отклонения в показателях гониометрии тела слабослышащих детей и включать локальные упражнения для дифференцированного воздействия на нарушения пространственной организации их тела.

**Вывод.** Экспериментальная коррекционная технология, содержащая методические и организационные подходы к коррекции функциональных нарушений опорно-двигательного аппарата, учитывающая количественные характеристики биометрического профиля осанки и показатели вертикальной устойчивости тела слабослышащих детей младшего школьного возраста, способствует предупреждению фиксированных нарушений опорно-двигательного аппарата.

Е. А. КАРАВАЕВА

## ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ

*Национальный научно-практический центр физической культуры,  
Алматы, Казахстан*

**Введение.** Теоретиками и практиками предложены различные модели совершенствования физического воспитания в учебных заведениях, однако и сейчас нет уверенности в том, что имеются позитивные изменения в отношениях учащейся молодежи к занятиям. Школьники приходят на уроки лишь для того, чтобы получить высокую оценку, не понимая значимости двигательной активности для здоровья и всестороннего развития. Студенты посещают занятия, преимущественно, для получения зачета, не познавая ценностей физической культуры, поэтому разработка новых перспективных технологий физического воспитания является актуальной и очень важной.

**Организация и методы исследования:** анализ научной и методической информации, анкетный опрос теоретиков и практиков, педагогические эксперименты.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Опрос компетентных специалистов-экспертов свидетельствует о низкой оценке эффективности физического воспитания в общеобразовательных школах, в средних и высших профессиональных учебных заведениях. Главной причиной такого положения эксперты считают низкий статус предмета «Физическая культура» и дисциплины «Физическое воспитание», он проявляется в том, что в учебных заведениях не созданы необходимые условия для проведения занятий (отсутствие бассейнов, недостаточное количество спортивных залов, стадионов, спортивных площадок). Например, в Национальном техническом университете им. Сатпаева на одного студента приходится 0,25 м<sup>2</sup> спортплощадок при санитарной норме 5 м<sup>2</sup>.

Для кардинального улучшения ситуации следует использовать наиболее перспективные образовательные технологии. Необходимо учитывать интерес учащихся к виду двигательной активности и предлагать занятия любимыми видами спорта. Здесь главная задача педагога — оказать помощь студенту в выборе средств двигательной активности, а также индивидуального стиля жизни, деятельности и общения. Для этого педагогу следует использовать методы психодиагностики и социометрики, чтобы выявить потребности, мотивы, ценности, убеждения учащегося и его статус. В таких исследованиях ему должна оказать помощь психологическая служба учебного заведения, которая должна работать в каждой школе и других учебных заведениях.

Учет интересов занимающихся и выбор ими вида спорта для занятий существенно изменяет их отношение в позитивную сторону. Это выражается в повышении посещаемости и активности на занятиях, а также в проявлении интереса к ценностям физической культуры. Гуманистический подход, доброжелательность педагогов, чуткое отношение к проблемам каждого студента и готовность оказать помощь — все это в комплексе с психодиагностикой оказало положительное влияние на физическое и психическое здоровье учащейся молодежи, способствовало развитию уверенности в себе.

**Вывод.** Перспективные технологии, предполагающие учет интересов занимающихся при выборе вида двигательной активности в комплексе с гуманистическим подходом и психодиагностикой способствуют лучшему взаимопониманию педагога и занимающихся, изменяют в позитивную сторону отношение к занятиям, улучшая физическое и психическое здоровье.

## СОВРЕМЕННЫЕ ПСИХОТЕХНОЛОГИИ В КОРРЕКЦИИ ДВИЖЕНИЙ У ДЕТЕЙ

*Казахский национальный педагогический университет  
имени Абая, Казахстан*



В основе гармонического развития детей лежит, прежде всего, физическое развитие, так как все психические процессы начинаются с движения, когда ребенок овладевает пространством и временем. Моторика является регулятором не только действий, но и энергетики, то есть ребенок в процессе развития должен иметь оптимальный объем физической нагрузки, который определяется как телесными потребностями в моторной активности, так и фактическим их удовлетворением.

Система физического воспитания должна осуществляться в процессе всей жизнедеятельности ребенка, на всех занятиях и прогулках, предполагает правильное рациональное питание, четко организованный режим, закаливание организма и создание благоприятных условий для развития движений (Бернштейн, 1947).

Значительный рост двигательных нарушений определяет актуальность проблемы их комплексной коррекции. Наиболее приоритетным направлением в системе реабилитации детей с нарушениями моторики является разработка и внедрение новых высокоэффективных лечебно-педагогических и психологических технологий, направленных на коррекцию моторных нарушений. Важнейшей задачей в восстановлении произвольных движений и целенаправленных действий у детей является нормализация деятельности центральной нервной системы, достижение правильной обратной афферентации как средства усиления коркового контроля, необходимого для координированной мышечной деятельности, должного развития мышечного чувства (Лурия, 1957).

Современные основы физического воспитания значительно расширились с учетом психотерапевтических и психолого-педагогических аспектов. Не случайно в современную систему реабилитологии активно включаются педагоги, психологи, социальные работники, что делает ее не только лечебной, но и профилактической (Сандомирский, 2005).

Применение арттерапии обосновано онтогенетическим развитием моторики, усложнением ведущей деятельности, развитием мелкой и тонкой моторики. Арттерапия и ее варианты (мозаика, лепка, рисуночная терапия, поделки из тканей, плетение и шитье) стимулируют высшие психические функции моторики — двигательного праксиса и гнозиса. Применение этих методов возможно уже с 5—6 лет, так как они значительно улучшают мелкую моторику, зрительно-пространственную и кинестетическую координацию.

Музыкотерапия представляет собой метод, применяющий музыку в качестве средства коррекции, в том числе и моторики, который используется в коррекции эмоционально-двигательных расстройств. Для коррекции движений наиболее эффективны такие направления музыкотерапии, как эмоциональная гармонизация общей двигательной активности, развитие пространственной координации, пластичности и выразительности движений, формирование зрительно-слуховой, слухо-моторной и кинестетической координации движений. В основе коррекционного воздействия музыкотерапии лежат регулирование эмоционального состояния, формирование новых высших психических функций моторики и закрепление моторной памяти.



С. И. КАСЫМБЕКОВА, М. Н. КОШАЕВ, А. К. АМРЕНОВА

**ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ**

*Национальный научно-практический центр физической культуры  
 Министерства образования и науки Республики Казахстан, Алматы,  
 Казахстан*

Овладение науками на современном этапе требует от учащейся молодежи огромных затрат внутренней энергии, физических усилий, эмоциональной устойчивости. С этих позиций здоровье учащейся молодежи рассматривается как единственное безальтернативное условие приобретения знаний и трудовых навыков, социализации личности. Обеспечение оптимальных условий для учебы, труда, досуга, быта, способствующих завершению формирования молодого организма и сохранению здоровья — важнейшая задача, а приобщение к физической культуре с ориентацией на здоровый образ жизни как к норме поведения — путь к ее решению.

Программа социально-экономического развития Казахстана, оптимизация здравоохранения и образования предусматривает создание принципиально новых условий, направленных на улучшение здоровья всего населения, начиная с детского возраста: претворение в жизнь тех научных предпосылок, которые будут, прежде всего, способствовать укреплению здоровья детей и подростков средствами физического воспитания.

Принципиальное изменение существующей системы физического воспитания обусловлено наметившимися тенденциями ухудшения демографических показателей населения нашей страны, роста заболеваемости в дошкольном и школьном возрасте, увеличением числа лиц с дисгармоническим развитием, низкой физической подготовленностью.

Формирование здорового образа жизни населения является актуальной проблемой педагогики и медицины. Поэтому, освещая медико-педагогические аспекты физического воспитания детей и подростков, авторы ставят перед собой следующие задачи: изложить принципы использования средств физического воспитания для укрепления здоровья индивидуума и общества в целом, с социально-педагогических позиций дать анализ существующей системы физического воспитания детей и подростков и научно обосновать пути ее совершенствования.

Современная педагогическая наука, а также теория и практика физической культуры обогатились фундаментальными исследованиями, посвященными охране здоровья детей, биологии физического воспитания, причинно-следственной зависимости между привычной двигательной активностью и здоровьем, социальной значимости профессионально-прикладной физической подготовки молодежи. Возникло новое направление — педагогика физического воспитания, в основу которого положены педагогические принципы организации физического воспитания, нормирования физических нагрузок, средств и методов занятия физическими упражнениями с целью укрепления здоровья населения.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ БЫСТРОТЫ ДВИЖЕНИЙ ПО МЕТОДУ КРУГОВОЙ ТРЕНИРОВКИ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

*Узбекский государственный институт физической культуры,  
Ташкент, Узбекистан*



**Введение.** Физическая подготовленность — важный компонент здоровья, а ее улучшение — одна из главных задач физического воспитания в школе. Поиск наиболее эффективных методик развития двигательных качеств — одна из главных задач физического воспитания школьников. Исследование направлено на разработку методики развития быстроты движений, проявляемых в физических упражнениях, составляющих основу программы по физической культуре, используя которые можно было бы обеспечить ускоренные темпы развития быстроты движений в благоприятный для этого период.

*Цель исследования* — совершенствование методики физического воспитания школьников начальных классов на уроках физкультуры с использованием целенаправленных упражнений для развития быстроты движений по методу круговой тренировки.

**Организация и методы исследования:** разработанная методика включала комплекс круговой тренировки из 8 станций: бег на месте, прыжки со скакалкой, поднятие туловища из положения лежа на спине, бег с захлестыванием голени, челночный бег 3 × 10, выпрыгивание вверх, отжимание в упор лежа, ускорения на 10 м, интервал отдыха между ними составлял 30 с и между сериями упражнений 1 мин, продолжительность применения данной методики — 8 нед по 2 урока ежедневно.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Результаты после статистической обработки свидетельствуют об эффективности разработанной методики для развития быстроты движений у младших школьников. В экспериментальной группе наблюдали значительный прирост показателей во всех контрольных нормативах ( $p < 0,05$ ), в контрольной такого прироста не наблюдали ( $p > 0,05$ ).

Полученные данные позволяют подтвердить наличие периода, благоприятного для развития быстроты движений у детей младшего школьного возраста. Это видно при изучении развития двигательных функций у младших школьников. Эффективность разработанной методики подтвердилась не только положительной динамикой результатов экспериментальных групп, но и превосходством показателей результатов тестирования мальчиков и девочек экспериментальной группы над аналогичными показателями детей контрольной группы.

**Вывод.** Подводя итоги педагогического эксперимента, можно констатировать, что полученные данные подтвердили наше предположение о том, что у детей в возрасте 9—10 лет имеются наиболее благоприятные возможности для развития быстроты движений. Высокая эффективность экспериментальной методики подтверждена результатами контрольных нормативов как у мальчиков, так и у девочек экспериментальной группы. Разработанную методику можно использовать на уроках физической культуры и в спортивных секциях для развития быстроты движений у детей 9—10 лет.

Т. А. КИСПАЕВ

## К ВОПРОСУ О СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ УЧАЩИХСЯ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ ПРОФТЕХОБРАЗОВАНИЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

*Карагандинский государственный университет имени Е. А. Букетова, Караганда, Казахстан*

**Введение.** Основную роль в укреплении здоровья учащихся и их профессиональной подготовке выполняют физическая культура и спорт.

*Цель исследования* — обосновать пути совершенствования физического воспитания учащейся молодежи, осваивающей рабочие профессии в учебных заведениях профтехобразования на современном этапе.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Анализ литературных данных показал, что в результате повышения уровня автоматизации технологических процессов появились новые факторы, оказывающие неблагоприятное воздействие на организм работающих. К числу наиболее значимых последнее время относят снижение общей двигательной активности (ДА), неравномерность и однообразность мышечной нагрузки, монотонность и нервно-психическую напряженность. По данным наших исследований, у 60 % подростков отмечаются явления гипокинезии по показателям суточной двигательной активности (СДА). Недостаточная ДА ведет к снижению показателей физического развития, функционального состояния, физической подготовленности и устойчивости организма к факторам окружающей среды. Поэтому оптимальный двигательный режим должен быть ведущим фактором формирования здоровья и может контролироваться по гигиеническим нормативам показателей СДА. На фоне оптимального двигательного режима должны решаться задачи физического воспитания профессионально-прикладной направленности. Учитель физической культуры должен знать психофизиограммы тех профессий, которым обучаются учащиеся профессиональных лицеев (ПЛ). Это перечень профессионально значимых функций и качеств (ПЗФиК), от уровня развития которых зависит профессиональная пригодность к той или иной профессии, успешность усвоения профессиональных навыков. Необходимо знать системы организма, несущие большие нагрузки от профессиональных факторов производственной среды, санитарно-гигиенические условия труда. На основании этого обосновываются средства профессионально-прикладной физической подготовки (ППФП). Все сказанное должно быть в багаже преподавателя физической культуры при планировании и организации физического воспитания в ПЛ. Нами в динамике лонгитудинального исследования решались данные задачи. Получены количественные показатели ПЗФиК, их развитие и совершенствование в динамике обучения при различной организации физического воспитания. Обоснованы оптимальные двигательные режимы, соответствующие гигиеническим нормативам СДА, и средства ППФП.

**Вывод.** Организация физического воспитания с профессионально-прикладной направленностью на фоне оптимального двигательного режима способствовала активному формированию профессиональной пригодности, адаптации к производственным факторам, профилактике профессиональных заболеваний и укреплению здоровья занимающихся.

## ЗМІНИ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНОГО СТАНУ СТУДЕНТОК ВІЙСЬКОВОГО ТЕХНІЧНОГО ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ В ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

*Військовий інститут телекомунікацій та інформатизації  
Національного технічного університету України  
«Київський політехнічний інститут», Київ, Україна*



**Вступ.** Процес фізичного виховання (ФВ) у військовому ВНЗ, на відміну від цивільних, не тільки передбачає формування фізичного розвитку, а й відіграє важливу роль у професійній підготовці, тому організація фізичного виховання студенток-військовослужбовців має певні відмінності.

**Мета дослідження** — розробити певний зміст і організацію процесу ФВ студенток, що можуть забезпечити, крім оздоровчого ефекту, професійну військову підготовку. Оцінити зміни психофізіологічного і функціонального стану організму.

**Організація і методи дослідження.** Здійснювалась оцінка розумової працездатності, лабільності нервових процесів (тепінг-тест), визначався поріг чутливості сенсорних систем. Також фіксували час довільної затримки дихання на вдиху і видиху, вимірювалася життєва ємність легенів. Обстежено 89 студенток (66 — експериментальна і 23 — контрольна групи) на початку і наприкінці навчального року.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Використовувався організаційно-діяльнісний підхід до проведення занять з ФВ, заснований на певних засадах взаємовідносин між викладачем і студентками. Заняття проводили індивідуально-груповим методом, студенток залежно від функціонального стану групували для виконання односпрямованих навантажень (Клименко, 2002). В експериментальній групі зросла лабільність нервових процесів, збільшилась кількість рухів при проведенні тепінг-тесту — 58,2 за кожні 10 с на початку, 64,6 — наприкінці навчального року ( $p < 0,05$ ). Також виявлено якісне поліпшення диференціювання сили, відстані, часу, що свідчить про підвищення чутливості сенсорних систем. Отримано позитивні зміни в функціонуванні системи зовнішнього дихання. За суб'єктивними оцінками, студентки визначали поліпшення самопочуття і працездатності не тільки у дні менструації, але і в інші.

**Висновок.** Отримані позитивні результати про поліпшення психофізіологічного стану і функцію зовнішнього дихання свідчать про ефективність вибраної стратегії організації ФВ студенток військового ВНЗ.

В. И. КОВАЛЬЧУК

## КОНЦЕПТУАЛЬНА СТРУКТУРА ВИГОРАННЯ В ПРОФЕСІОНАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СПОРТИВНОГО ТРЕНЕРА

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Введення.** Сучасний спорт в той чи іншій мірі затрагує життя кожного людини. Вплив спорту на особистість вимагає додаткового вивчення і суттєвого аналізу. Професійна праця тренера відрізняється високою емоційною навантаженням, а його особистість і діяльність залишаються ще мало вивченими в спортивній психології.

Типичність стресу для спортивної діяльності сьогодні ні у кого не викликає сумніви. Серед стрес-факторів особливий інтерес викликає синдром вигорання (burnout) (Водоп'янова, 2005; Maslach, Jackson, 1996). Під «вигоранням» розуміється складний психофізіологічний феномен, який визначається як емоційне, умствене і фізичне виснаження через тривалу емоційну навантаження при взаємодії з іншими. Результати дослідження дозволяють зробити висновок про те, що саме психологічні причини є основою для аналізу проблем, пов'язаних з вигоранням.

**Організація і методи дослідження:** реферування літератури, анкетування, метод експертних оцінок, тестування, методи математичної статистики.

В експерименті брали участь тренери різних видів спорту, що працюють з учнями середньої школи; мають різний спортивно-педагогічний стаж, різного статі і віку.

**Результати дослідження і їх обговорення.** Встановлено, що вигорання породжується стресорами на організаційному і особистісному рівнях, що привело до створення гіпотетичної моделі вигорання.

Вивчали наступні параметри: вигорання, психологічна атмосфера, самооцінка, локус контролю, ролі в конфлікті, перевантаження в роботі, участь у прийнятті рішення, соціальна підтримка.

Вигорання було визначено як трьохфакторна структура, що включає емоційне виснаження, деперсоналізацію і особистісні досягнення.

Гіпотетична модель вигорання тренерів була підвергнута випробуванню, в результаті якого ми отримали кінцеву модель загальних причинних шляхів вигорання тренерів.

**Висновки.** З шляхів, вказаних в гіпотетичній моделі, статистично значимими для побудови концептуальної структури вигорання виявилися шість. Ці шляхи відбили вплив: 1) психологічної атмосфери в колективі на емоційне виснаження; 2) прийняття рішення на самооцінку і локус контролю; 3) самооцінки і деперсоналізації на особистісні досягнення; 4) емоційного виснаження на деперсоналізацію. Ще два не вказані раніше шляхи (психологічна атмосфера — деперсоналізація; самооцінка — екстернальний локус контролю) є необхідними компонентами причинної структури для всіх тренерів, тому вони додані до моделі.

Дане дослідження забезпечило основу для побудови кінцевої моделі вигорання спортивних тренерів.

## МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ

*Федеральное государственное учреждение «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры»,  
Санкт-Петербург, Россия*



**Введение.** Эффективное физическое воспитание предполагает: ориентацию на детей — в центре внимания находится ребенок, а не спорт. Необходимо разработать международные обязательства, способные обеспечить детям поощрение, обучение и поддержку, необходимую для формирования активного, здорового образа жизни. В международных документах указывается на то, что несмотря на убедительные научные доказательства о значении двигательной активности, а также тот факт, что в 1978 г. ЮНЕСКО они были закреплены Уставом физического воспитания в качестве права человека, физическое воспитание находится в опасной позиции во всех регионах мира.

**Организация и методы исследования.** Международная программа «Здоровье и поведение школьников» осуществляется сетью научных групп с 1983 г. в сотрудничестве с Европейским региональным бюро ВОЗ (в настоящее время в программе участвуют 42 страны). Цель программы — с помощью социологических исследований получить новые знания и улучшить понимание различных аспектов, относящихся к здоровью, благополучию и поведению учащихся. С 1990 г. по настоящее время в этой программе участвует ФГУ СПбНИИФК в качестве представителя Российской Федерации.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Данные международных исследований указывают на важность решения проблемы снижения уровня двигательной активности как мальчиков, так и девочек по мере их взросления. Существуют типичные группы школьников, которые предпочитают здоровый стиль поведения или поведение с риском для здоровья, модели поведения формируются не сами по себе, изолированно от социальных и культурных условий, они связаны с определенными закономерностями. Необходимо проводить социально-педагогические исследования, позволяющие определить механизм выбора и закрепления образцов поведения.

Усилия, направленные на повышение уровня двигательной активности школьников, должны учитывать факторы, препятствующие и способствующие формированию отношения к двигательной активности, на которые указывают школьники: расширение числа вариантов занятий по физической культуре в школе и во внеурочное время; акцентирование внимания на социальных аспектах спорта; гендерные вопросы; разработка программ для учащихся, имеющих отклонения в состоянии здоровья и физического развития.

**Вывод.** Перспективными исследованиями в системе модернизации физического воспитания школьников являются: разработка руководящих принципов и регламентов организации физического воспитания, основанных на требованиях к рациональному двигательному режиму; анализ методик разработки возрастных нормативов на основе национальных обследований; создание программ физического и спортивного воспитания, оздоровительной и адаптивной физической культуры; развитие программ международного научного сотрудничества в области мониторинга стиля поведения.



МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВИЙ КОНГРЕС  
„ОЛІМПІЙСЬКИЙ СПОРТ І СПОРТ ДЛЯ ВСІХ“

Е. Н. КОПЕЙКИНА

## РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СТУДЕНТОВ БЕЛГОРОДСКОГО ГОСУНИВЕРСИТЕТА ПО ГРУППАМ ЗДОРОВЬЯ В 2005—2009 гг.

Белгородский государственный университет, Белгород, Россия

Данные ежегодного медицинского осмотра свидетельствуют об отрицательной динамике в состоянии здоровья студентов БелГУ (рис. 1).

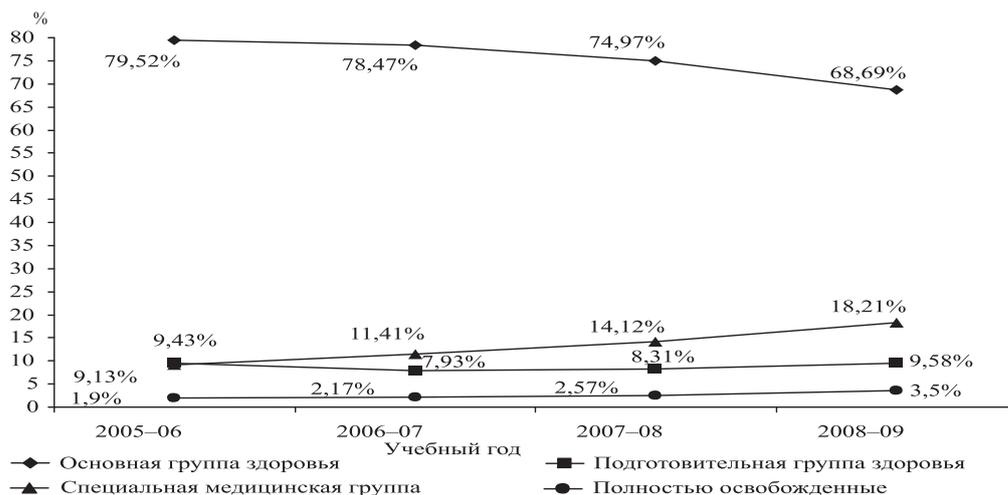


Рисунок 1 —  
Распределение  
студентов Бел-  
ГУ по группам  
здоровья  
в 2005—  
2009 гг.

Динамика результатов ежегодного медицинского осмотра свидетельствует о непрерывном снижении уровня здоровья студентов БелГУ, причем ухудшение происходит как в вузе (увеличение числа студентов с отклонениями в состоянии здоровья от курса к курсу), так и в школе (увеличение числа студентов-первокурсников, приходящих в вуз, с низкими показателями здоровья).

Самыми распространенными среди студенческой молодежи являются различного рода нарушения в состоянии опорно-двигательного аппарата и сердечно-сосудистой системы, а среди стабильно прогрессирующих заболеваний — нарушения опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной систем.

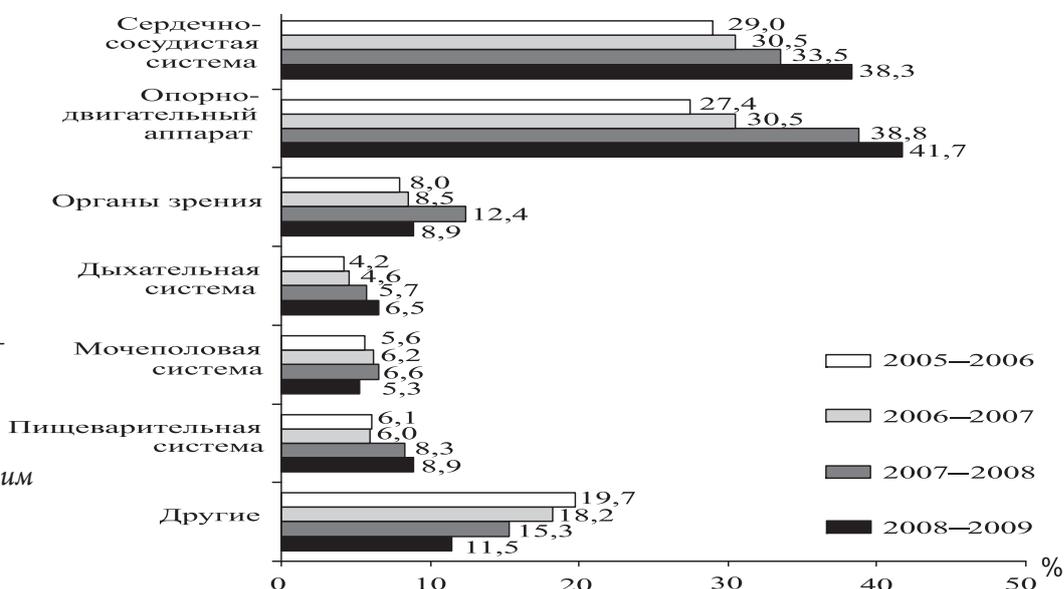


Рисунок 2 —  
Распреде-  
ление сту-  
дентов по  
нозологическим  
группам  
в 2005—  
2009 гг.

Л. Г. КОРОБЕЙНИКОВА, К. Р. МАЗМАНЯН

**ЗВ'ЯЗОК ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ  
ПЕРЕРОБКИ ЗОРОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ З ЕМОЦІЙНИМ  
СТАНОМ СПОРТСМЕНІВ ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ**

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** На сьогодні існує необхідність у детальному дослідженні динамічних властивостей сенсорних систем, меж їхньої працездатності, для того щоб надійно передбачати їхні можливості поза звичайним фізіологічним діапазоном функціонування. Високі показники швидкості обробки зорової інформації дозволяють спортсмену орієнтуватися у просторі, координувати рухи, визначати положення суперників, прораховувати дії наперед, а головне, приймати ефективні рішення для досягнення цілі.

**Організація і методи дослідження:** обстежено 19 спортсменів греко-римської боротьби — майстрів спорту та кандидатів у майстри спорту, віком — 19—22 роки. Дослідження здійснювалось за допомогою апаратно-програмного психодіагностичного комплексу «Мультипсихометр-05» за методиками А. А. Рукавішнікова «Емоційна збудливість», «Проста зорово-моторна реакція», вивчали також показники перцептивної швидкості.

Усіх обстежуваних було розподілено на 2 підгрупи за критерієм латентного часу простої зорово-моторної реакції. Використовуючи комп'ютерну програму «Statistica 6.1», проводили математичний аналіз за критерієм Фішера.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Результати досліджень засвідчили, що перша група спортсменів (із високим рівнем реагування) відрізняється від другої (з середнім рівнем) достовірно нижчим середнім значенням показника латентного періоду реакції, що вказує на більш високу швидкість переробки зорової інформації.

Порівнюючи групи за показниками перцептивної швидкості, слід відмітити достовірні відмінності за такими показниками, як продуктивність, точність та ефективність. Це свідчить про більш високий рівень переробки інформації у першій групі і вказує на кращі можливості сенсомоторних функцій. Згідно з результатами, отриманими за «Шкалою емоційної збудливості» А. А. Рукавішнікова, спостерігається вірогідна відмінність між групами за показником гніву.

Для виявлення особливостей зв'язків між показниками перцептивної швидкості та емоційної збудливості проведено кореляційний аналіз, який засвідчив, що зростання рівня емоційної збудливості у спортсменів із високим рівнем швидкісного реагування достовірно впливає на погіршення продуктивності, швидкості, ефективності та точності перцептивного сприйняття та переробки інформації, а для спортсменів із середнім рівнем — на погіршення продуктивності, швидкості, ефективності, точності перцептивного сприйняття та переробки інформації. Різниця між двома групами виявляється у різних факторах впливу емоційної збудливості на процеси перцептивної швидкості.

**Висновок**

Емоційна реакція гніву не є мобілізуючим фактором у спортивній діяльності, а перешкоджає раціональним процесам міркування й вибору: людина хвилюється, емоційно збуджується, панікує і як наслідок — втрачає контроль над ситуацією.

В. П. КРАВЦОВ

## КОРРИГИРУЮЩАЯ ГИМНАСТИКА В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Современные условия жизни предъявляют высокие требования к уровню физического развития, физической работоспособности и функциональному состоянию организма детей. В младшем школьном возрасте закладываются основы культуры движений, дальнейшего развития функций и систем организма ребенка, создаются наиболее благоприятные предпосылки для выработки и закрепления навыков правильной осанки.

**Организация и методы исследования:** теоретический анализ и обобщение специальной научно-методической литературы, антропометрические методы исследований, метод математической статистики.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Проведен педагогический эксперимент по изучению влияния средств элементов корригирующей гимнастики на формирование осанки и уровня физического развития школьников. Обследованы дети младшего школьного возраста экспериментальной и контрольной групп с использованием метода индексов для определения степени отклонения осанки от нормы.

Для коррекции осанки разработаны комплексы корригирующей гимнастики, дифференцированные по степени и виду нарушений осанки, а также составлены индивидуальные комплексы упражнений по исправлению нарушений осанки, включающие набор упражнений на расслабление, растягивание, на увеличение подвижности позвоночника, корригирующие, направленные на формирование мышечного корсета (укрепляющие как глубокие, так и поверхностные мышцы спины) в зависимости от вида нарушения осанки.

Применение таких 15-минутных комплексов в группе продленного дня показало их более высокую эффективность по сравнению с общепринятыми комплексами по коррекции осанки, использованными в контрольной группе.

**Вывод.** Повышение эффективности коррекции нарушений осанки требует введения ежедневных 15-минутных занятий в группе продленного дня с применением дифференцированного подхода, что оказывает положительное влияние на функциональное состояние опорно-двигательного аппарата школьников.

## ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ГИМНАСТИКА В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА



*Національний університет фізического виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Введение.** В младшем школьном возрасте закладываются основы культуры движений, происходит дальнейшее развитие функций и систем организма ребенка, создаются наиболее благоприятные предпосылки для выработки и закрепления навыков правильной осанки (Круцевич, 1999). В то же время условия жизни предъявляют высокие требования к уровню физического развития, физической работоспособности и функционального состояния организма детей.

**Организация и методы исследования:** теоретический анализ и обобщение специальной научно-методической литературы, антропометрические методы исследований, метод математической статистики.

**Результаты исследования и их обсуждение.** С помощью педагогического эксперимента изучали влияние средств элементов оздоровительной гимнастики на формирование осанки и уровня физического развития школьников.

Было проведено обследование экспериментальной и контрольной групп детей младшего школьного возраста на основании метода индексов для определения степени отклонения осанки от нормы.

Эффективность применения средств оздоровительной гимнастики в системе занятий физическим воспитанием детей младшего школьного возраста показала преимущество введения 15-минутных комплексов оздоровительной гимнастики в группе продленного дня школьников (Давиденко, Семененко, Фандікова, 2003).

**Вывод.** Для современных условий жизни характерны высокие требования к уровню физического развития, физической работоспособности и функционального состояния организма детей. Применение средств элементов оздоровительной гимнастики на занятиях в группе продленного дня положительно влияет на уровень физического развития и формирования осанки у детей младшего школьного возраста.



А. А. КРАВЧЕНКО

## ИНТЕРПЕРСОНАЛЬНОЕ ПОВЕДЕНИЕ ЛИЧНОСТИ СПОРТИВНОГО ПЕДАГОГА КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДЕФОРМАЦИЙ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Спортивно-педагогическая среда, накладывая на личность преподавателя физического воспитания и тренера по виду спорта определенный отпечаток, способна быть источником серьезных личностных дисгармоний вплоть до аномалий на социально-психологическом уровне организации индивидуальности. Выявление деформационных процессов под влиянием спортивно-педагогической деятельности является чрезвычайно актуальным для теории и практики спорта, подготовки и переподготовки кадров данной области (Петровская и др., 2009).

**Организация и методы исследования:** использованы психолого-диагностические методы (оценка индивидуально-психологических характеристик личности спортивного педагога; диагностика межличностных отношений по Лири).

**Результаты исследования и их обсуждение.** Сравнительный анализ показателей интерперсональной модели образа «идеального спортивного педагога» с реальными показателями интерперсонального поведения спортивных педагогов позволил выявить четыре коммуникативные профессиональные деформации:

– деформация «отсутствия лидерования и доминирования», которая обнаруживает отличия в показателях «реального-Я» спортивных педагогов от интерперсонального образа идеального спортивного педагога в I и II октантах, характеризующих лидерство, независимость и доминирование;

– деформация «повышенной агрессивности» выявляет отличия в показателях «реального-Я» спортивных педагогов от интерперсонального образа идеального спортивного педагога в III и IV октантах, которые характеризуют такие качества, как прямолинейность, агрессивность и недоверчивость;

– деформация «повышенной подчиняемости и зависимости» отличия от образа идеального спортивного педагога обнаруживается в V и VI октантах, характеризующих качества покорности, застенчивости и послушности;

– деформация «низкого сотрудничества и эмоциональной поддержки» имеет различия в VII и VIII октантах и характеризует такие коммуникативные качества, как сотрудничество, ответственность и великодушие.

Анализ деформационных нарушений поведенческой сферы личности преподавателей физического воспитания и тренеров позволил дополнить и расширить сведения о содержании и направлении исследований профессиональной деформации личности спортивных педагогов.

**Вывод.** Сфера профессиональной деформации личности тренеров и преподавателей физического воспитания впервые изучалась с поведенческой позиции, что дало возможность выделить четыре поведенческих профессиональных деформации без учета индивидуально-психологических характеристик.

## ЗНАЧЕННЯ ЦІННІСНИХ ОРІЄНТАЦІЙ ТА ЇХ СФОРМОВАНІСТЬ У ГАЛУЗІ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ У СТАРШОКЛАСНИКІВ



*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** Важливість цінностей в житті людини важко переоцінити. Найчастіше під ними розуміють все те, що має позитивне значення для індивіда, з чим не бажають розлучатися, те, чого бояться втратити.

Формування особистої системи цінностей відбувається поступово в процесі соціалізації особистості і виявляється в цілях, ідеалах, переконаннях, інтересах та інших проявах особистості. В філософському енциклопедичному словнику 1983 р. ціннісні орієнтації визначаються як найважливіші елементи внутрішньої структури особистості, сформовані і закріплені життєвим досвідом індивіда, всією сукупністю пережитого, відмежовуючи важливе від неважливого для окремо взятої людини.

У період дитинства особистість тільки накопичує життєвий досвід і перебуває в стадії віднесення до особистих цінностей окремих суб'єктивно-об'єктивних категорій. Формування системи ціннісних орієнтацій найбільш активно проходить у підлітковому віці в ході освітнього процесу і особистісно-діяльній практиці індивіда.

**Організація і методи дослідження:** для дослідження ціннісних орієнтацій та їх сформованості в галузі фізичної культури старшокласників ми використали аналіз науково-методичної літератури та метод анкетування.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Ціннісні орієнтації старшокласників простежуються при дослідженні пріоритетних видів діяльності протягом вільного часу. Порівняно з учнями середніх класів, у них на 10—15 % збільшується час на спілкування з друзями, заняття комп'ютерними іграми, перегляд телепередач і в 2—3 рази зменшується час заняття музикою, іноземними мовами, спортом, читання художньої літератури. Аналізуючи динаміку інтересів до читання художньої літератури і перегляду телепередач, відмітили взаємозв'язок між ними: чим більше школярів, які віддають перевагу читанню у вільний час, тим менше тих, хто по 3—4 години дивиться телевізор. Щороку кількість молодих людей, що займаються фізичною культурою і спортом, зменшується. Це свідчить, що методично-функціональна спрямованість фізичного виховання не співвідноситься з ціннісними орієнтаціями старшокласників, і тому фізичне виховання займає одне з останніх місць серед предметів за своєю значущістю для старшокласників і не є важливим у плані їх особистісного росту.

Фізична культура має величезний потенціал не тільки в плані поліпшення фізичної підготовленості, здоров'я, а й як засіб формуючого впливу на особистість старшокласника і як ніяка інша сфера діяльності може бути спрямована на вирішення психофізичних, естетичних, соціально-психологічних завдань. Потрібно змінити погляд на місце і роль фізичної культури в системі освіти, оскільки вони нині не тільки не відповідають її можливостям, але певною мірою навіть суперечать її початковому призначенню — формуванню гармонійної особистості.

**Висновок.** Сьогодні новим завданням фізичної культури є її переорієнтація зі способу функціональної і фізичної підготовки в спосіб формування ціннісних орієнтацій особистості.


<sup>1</sup>Т. Ю. КРУЦЕВИЧ, <sup>2</sup>І. Х. ТУРЧИК, <sup>1</sup>Г. СМОЛІУС, <sup>2</sup>Л. ЗАЯЦЬ

## ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ З ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ В УКРАЇНІ

<sup>1</sup>Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
 Київ, Україна

<sup>2</sup>Дрогобицький державний педагогічний університет імені І. Франка,  
 Дрогобич, Україна

**Вступ.** Початок ХХІ ст. у Європі характеризується значною зміною освітньої політики та низкою вагомих реформ у галузі освіти. Сьогодення характеризується чіткою тенденцією інтеграції більшості освітніх систем у загальноосвітній європейський простір. Не стало винятком і реформування системи освіти в Україні, що торкнулося і предмета «Фізична культура», який є органічною частиною навчально-виховного процесу в школі та служить всебічному розвитку школярів, зміцненню здоров'я та розвитку їх фізичних та духовних якостей.

Практичне вирішення цих завдань можливе лише за умови ефективного планування навчального процесу, що значною мірою залежить від якості навчальних програм. Водночас існуюча навчальна програма з фізичної культури (ФК) в Україні не задовольняла потреб учнів та не здатна сформувати стійкого інтересу до занять фізичними вправами.

Тому останніми роками в Україні ведеться активний пошук нових методик, які б активізували інтерес учнів до уроків фізичної культури. Як наслідок, в Україні розроблено нову навчальну програму (5—9-ті класи), яка базується на теоретичних та практичних надбаннях вітчизняних фахівців та досвіді провідних європейських країн у галузі фізичного виховання.

*Мета дослідження* — аналіз нової діючої в Україні навчальної програми з фізичної культури (5—9-ті класи).

**Результати дослідження та їх обговорення.** З 2009—2010 навчального року в 5—9-х класах у школах України впроваджено нову навчальну програму з фізичної культури.

Вона побудована за модульною системою і складається з двох інваріантних, або обов'язкових модулів: теоретико-методичні знання та загальна фізична підготовка, і декількох варіативних модулів. Кожен вид спорту може бути представлений у вигляді варіативного модуля. Фахівці фізичної культури можуть розробляти свої варіативні модулі до цієї програми. Кількість таких модулів з часом має зростати. Змістове наповнення предмета «Фізична культура» навчальний заклад формує з варіативних модулів самостійно.

Оцінювання навчальних досягнень учнів на уроках фізичної культури в школах може здійснюватися з урахуванням особистих досягнень школярів протягом навчального року; ступеня активності учнів на уроках; залучення учнів до занять фізичною культурою в позаурочний час; участь у спортивних змаганнях усіх рівнів за такими видами діяльності: засвоєння техніки виконання фізичної вправи; виконання навчального нормативу (з урахуванням динаміки особистого результату); виконання навчальних завдань під час проведення уроку; засвоєння теоретико-методичних знань. Учителі можуть застосовувати різноманітні системи нарахування «бонусних» балів.

**Висновок.** Програма характеризується спрямованістю на реалізацію принципу варіативності, який передбачає планування навчального матеріалу відповідно до віково-статевих особливостей учнів, їхніх інтересів, матеріально-технічного забезпечення навчального процесу.

## ФИЗИЧЕСКОЕ УПРАЖНЕНИЕ КАК СРЕДСТВО РАЗНОСТОРОННИХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В КОНТЕКСТЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ П. К. АНОХИНА О ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ

Учебная организация «Белорусский государственный университет физической культуры», Минск, Беларусь



**Введение.** Многовековая практика разностороннего воспитания личности средствами физической культуры подкреплена в настоящее время научной теорией. В наибольшей мере обосновано воспитание двигательных способностей, в меньшей — обучение движениям, знаниям. Вопросы интеллектуального, трудового и духовно-нравственного воспитания в процессе физического воспитания традиционно рассматриваются на уровне связи видов воспитания. Механизм гуманистического воздействия физических упражнений на духовно-нравственную сферу личности остается за скобками физкультурной теории и практики, несмотря на актуальность и социальное значение нравственного воспитания нации в современных условиях (Кряж и др., 2001).

*Цель исследования* — обозначить специфику филогенетически выработанного человеком биосоциокультурного механизма сопряженного решения с помощью физических упражнений задач воспитания двигательных способностей и формирования духовно-нравственных качеств личности.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В соответствии с современными представлениями физическое упражнение является перцептивной двигательной деятельностью, выполняемой в соответствии с закономерностями физического воспитания (Кряж, 1997). В свете теории функциональной системы П. К. Анохина (1968) физическое упражнение представляет собой динамическую функциональную систему (ФС). Ее операциональная архитектоника отлична от классической операциональной архитектоники животных, в которой парные отношения «ФС» — «психические процессы» находятся в системных отношениях пары «организм» — «особь». ФС животного представляет собой видовой механизм биологической адаптации к условиям существования. В физическом упражнении парные отношения «ФС» — «духовная сфера» находятся в качественно отличающихся системных отношениях пары «организм» — «личность», поэтому *ФС физического упражнения представляет собой универсальный механизм биосоциокультурной адаптации человека к условиям его жизнедеятельности*. Как сторона целостной деятельности человека ФС обусловлена ее целью и смыслом, зависящими от множества факторов, включая мировоззренческую установку и духовную направленность личности. Отличительной особенностью *ФС человека* является зависимость доминирующей мотивации от мировоззренческого, духовно-нравственного, психологического факторов.

**Вывод.** Факторы, вызвавшие выполнение физического упражнения и обеспечивающие его процессы, являются личностно обусловленными и взаимно связанными элементами единой диахронической структуры ФС. Следствием этой взаимосвязи является сопряженность воздействия физического упражнения на телесность, психику, интеллект и духовно-нравственный компонент личности. Это позволяет рассматривать *ФС физического упражнения* как универсальный механизм социокультурной физической и духовной адаптации человека к условиям жизни.

К. О. КУМІЦЬКА

## ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ 5—6 РОКІВ У ЗАРУБІЖНИХ КРАЇНАХ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** Дошкільному фізичному вихованню в різних країнах приділяють велике значення, оскільки саме в дошкільний період інтенсивного росту та розвитку дитячого організму закладається фундамент її подальшого здоров'я, формується рівень культурних навичок, дитина має оволодіти певною «школою рухів».

**Організація і методи дослідження:** теоретичний аналіз науково-методичної літератури, Інтернет-пошук інформації, контент-аналіз документальних матеріалів.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Цілі та завдання фізичного виховання в дітей 5—6 років в навчальних закладах різних країн багато в чому співпадають, не дивлячись на велику різницю в організації самого процесу фізичного виховання, його форм, методів та його місця у дошкільному та шкільному вихованні в цілому (Гуськов, Дегтярева, 1996). Загальними проблемами в сфері фізичного виховання для майже усіх капіталістичних країн були відсутність єдиної цільової програми з фізичного виховання у дошкільних закладах з чітким обговоренням його цілей та методів (Овчарук, 2000).

З одного боку, це надало можливість розвитку та впровадженню у дошкільну освіту великої кількості авторських програм. Так, у Данії більшість вихователів дотримуються поглядів Астрід Госсел, згідно з якими всі види фізичної активності мають природний, спонтанний характер, а завданням вихователя є створити оптимальні умови і спрямувати їх у потрібне русло. В США та Нідерландах широке використання отримала методика італійського педагога М. Монтесорі, яка надає дитині можливість самостійно рухатися, розвиватися, і все це відбувається спонтанно, але якщо в якихось випадках їй необхідна допомога дорослого, вона її отримує; відсутня чітка урочна форма навчання. З іншого боку, це призвело до відсутності єдиної чіткої програми фізичного виховання дошкільнят, яка б рекомендувала для всіх (комерційних та державних) установ. В Англії нещодавно було проведено реформу системи освіти, яка зробила її більш централізованою, збільшила ступінь втручання держави у планування та виконання навчальної програми, зменшивши ступінь свободи вчителів (Changing Curriculum..., 2002). У США для тестування фізичної підготовленості використовують програму «Фізикал бест», але вона не адаптована для дітей молодше 5—6-річного віку.

### Висновки

У зарубіжних країнах спостерігається тенденція вирішення проблем фізичного виховання дітей 5—6-річного віку в рамках дошкільних та шкільних (наприклад, у Франції) навчальних закладів із активним державним урегулюванням; перехід від традиційних, зосереджених на дитині, методів навчання до спрямованих на предмет вивчення керованих викладачем систем.

Загальним для фізичного виховання став розвиток таких рухливих навичок, як ходьба, біг, стрибки, лазіння, кидання, плавання. Ці завдання вирішуються за допомогою рухливих ігор, гімнастики, танців.

<sup>1</sup>М. Я. ЛЕВИН, <sup>2</sup>Ю. К. КУЛЬЧИЦКАЯ

## БАЗИСНЫЕ КОПИНГ-СТРАТЕГИИ И ИХ СВЯЗЬ С ХАРАКТЕРОЛОГИЧЕСКИМИ ОСОБЕННОСТЯМИ ГИМНАСТОК

<sup>1</sup>Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной  
медицины, Санкт-Петербург, Россия

<sup>2</sup>Национальный государственный университет имени П. Ф. Лесгафта,  
Санкт-Петербург, Россия

**Введение.** Условия спортивной деятельности провоцируют дистресс, к которому в процессе тренировочной и соревновательной деятельности необходимо адаптироваться. Процесс тревоги сопровождается переоценкой стрессовых условий, способствующей выбору перекрывающих механизмов, облегчающих переживание стресса, выводящих спортсмена из ситуации, вызывающей тревогу (Спилбергер, 1983). Решающим фактором для достижения высоких спортивных результатов становится психологическая готовность или управление стрессом.

**Организация и методы исследования.** В анкетировании приняли участие 13 гимнасток (эстетическая гимнастика) — членов сборной Санкт-Петербурга, 18 гимнасток (художественная гимнастика) — членов сборной России и 14 студенток. Психологические методы исследования включали «Индикатор стратегий преодоления стресса», опросник Айзенка.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Изучение копинг-стратегий у гимнасток сборной России показало, что «решение проблем» в этой группе отмечается значительно чаще, чем у студенток и гимнасток сборной СПб — соответственно  $28,9 \pm 0,5$  против  $24,8 \pm 1,5$  и  $26,4 \pm 1,1$  балла ( $p < 0,01—0,05$ ), а такая неконструктивная копинг-стратегия, как избегание, значительно реже — соответственно  $17,8 \pm 0,5$  против  $19,9 \pm 0,9$  и  $19,8 \pm 0,8$  балла ( $p < 0,05$ ).

Сравнительный анализ характерологических особенностей показал, что среди гимнасток средний уровень экстрверсии выше, чем в группе студенток —  $15,4 \pm 0,4$  и  $14,1 \pm 0,6$  против  $12,5 \pm 0,5$  балла ( $p < 0,01—0,05$ ). При этом преобладают девушки с высокой эмоциональной стабильностью — средний уровень нейротизма —  $10,1 \pm 0,7$  и  $11,8 \pm 1,3$  против  $15,5 \pm 0,9$  балла ( $p < 0,01—0,05$ ). Все спортсменки были разделены на три группы: экстраверты и интроверты с низким нейротизмом (стабильность); экстраверты с высоким нейротизмом; интраверты с высоким нейротизмом. В сборной России не оказалось ни одной спортсменки интровертированного типа с высоким уровнем нейротизма, при этом в сборной СПб они составляют 17 %.

Среди спортсменок преобладают экстраверты с высокой степенью стабильности, причем эта характерологическая особенность у перспективных гимнасток более выражена. Такому типу личности в целом присущи хорошая приспособляемость к среде, терпимость и уверенность в себе, что играет немаловажное значение для достижения успехов в спорте.

**Вывод.** Изучение взаимозависимости характерологических особенностей и стратегий преодоления стресса показало, что копинг-стратегию «разрешение проблем» в сборной России предпочитают эмоционально стабильные с интровертивными чертами спортсменки.

Гимнастки, предпочитающие копинг-стратегию «поиск социальной поддержки», более склонны и к такой копинг-стратегии, как «избегание».



В. МАЛКИН, Л. РОГАЛЕВА

## О НЕКОТОРЫХ ПРОБЛЕМАХ В СПОРТИВНОЙ ПСИХОЛОГИИ (ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ)

*Уральский государственный университет,  
Екатеринбург, Россия*

За последние 50—60 лет спортивная психология достаточно уверенно утвердилась в спорте. В то же время практика спорта свидетельствует, что по ряду важнейших для спорта проблем она только на подходе к их решению. Более того, говорить о том, что спортивная психология стала обязательной и действенной частью подготовки спортсмена, еще рано. В настоящее время в практике спорта используются, прежде всего, методы психодиагностики и психической саморегуляции. В разработке их спортивная психология достигла значительных успехов. И в то же время тренеры достаточно пассивно реагируют на использование этих методов в практике. Дело, видимо, в том, что данные психодиагностики лишь указывают на сильные или слабые стороны психики спортсмена, на степень его психической готовности к соревнованию. Тренер же нуждается в конкретных рекомендациях: как формировать мотивацию спортсмена к тренировочной работе, как готовить спортсмена к соревнованию. Казалось бы, психическая саморегуляция могла решить эту проблему, но, как показали наши исследования, она в большей степени обеспечивает включение в процесс регуляции механизмов физиологического уровня. Эти механизмы нередко дают сбой в условиях значительного соревновательного напряжения, когда на первый план в регуляции психического состояния спортсмена выходят механизмы психологического уровня (мотивы, цели, установки). В итоге тренеры и спортсмены, не получив обещанных психологами результатов, теряют интерес к этому методу. Недостатком применения данного метода является еще и то, что нередко психолог использует его для манипуляции психикой спортсмена, превращая его в исполнителя воли психолога, а это, как показала практика, редко дает положительный результат.

Представляется, что дальнейшее развитие спортивной психологии видится, с одной стороны, в переориентации психологов с регуляции психики спортсмена на процесс формирования субъекта спортивной деятельности, способного брать ответственность за результат спортивной деятельности на себя, самостоятельно ставить цели и преодолевать психологические трудности, возникающие в процессе достижения этих целей. Это, в свою очередь, потребует изменений в самом подходе к работе психолога. Психолог и тренер превратятся из специалистов по коррекции негативных проявлений психики спортсмена в специалистов по формированию субъектов спортивной деятельности. С другой стороны, это потребует создания технологий для формирования субъекта на всех возрастных этапах спортивной деятельности, его важнейших психологических качеств (психологической стабильности, психической надежности и т. д.). Только получив эти технологии, тренер из потребителя психологических знаний станет непосредственным участником психологического процесса подготовки спортсмена.

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЙ СРЕДЫ



Тюменский государственный университет,  
Тюмень, Россия

**Введение.** Изменение экологических и социально-экономических условий жизни в эпоху техногенной цивилизации привело к снижению биоэнергетического потенциала и адаптационных возможностей человека, что, в свою очередь, актуализировало проблему созидания физического, психического и нравственного здоровья человека в контексте его взаимодействия с природной и социокультурной, и в том числе физкультурно-спортивной средой (ФСС).

*Цель исследования* — изучение педагогического потенциала физкультурно-спортивной среды.

**Организация и методы исследования:** структурно-функциональный анализ, идеализация, моделирование.

Под физкультурно-спортивной средой мы понимаем совокупность различных условий и возможностей для физического и духовного развития личности, содержащихся в пространственно-предметном и социальном окружении. В структуре физкультурно-спортивной среды, согласно экопсихологическому подходу (Ясвин, 2001), мы выделяем субъектов (педагоги, учащиеся и др.), пространственно-предметный (физическое окружение), социально-коммуникативный (социальное взаимодействие) и содержательно-технологический (воспитательно-образовательный процесс) компоненты.

С позиции встроенности и взаимопроникновения, характер влияния локальной ФСС на личность зависит от богатства физкультурно-спортивной среды мирового человеческого сообщества, государства, региона, а также от субъектной активности личности по освоению и преумножению ее ценностей. В то же время, управляющее воздействие на основные компоненты физкультурно-спортивной среды позволит опосредованно развивать физкультурно-спортивные потребности детей и молодежи, вовлекать их в значимую физкультурно-спортивную деятельность, что, в свою очередь, будет способствовать их целостному физическому и духовному становлению.

### Выводы

В ходе исследований выявлено, что педагогический потенциал физкультурно-спортивной среды, в зависимости от направленности на реализацию биосоциальных и социокультурных задач и степени активности субъектов, может иметь адаптирующую, формирующую, развивающую и творческую модальности.

Кроме того, в силу довольно широкого диапазона индивидуальных различий обучающихся, наибольшим педагогическим потенциалом обладает открытая, когерентная, сложная, гетерогенная, гибкая интегративно-динамическая ФСС образовательного учреждения, состоящая из множества микросред разной модальности (дисциплины «Физическая культура», элективных курсов, спортивных секций, спортивно-массовых мероприятий и др.), решающих специфические задачи в контексте целостного развития личности.


<sup>1</sup>О. А. МАРТЫНЮК, <sup>2</sup>Е. В. ПРАНОВА

## ТЕХНОЛОГИЯ КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ ОСАНКИ СТУДЕНТОК В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

<sup>1</sup>Государственное высшее учебное заведение «Киевский национальный экономический университет имени В. Гетьмана», Киев, Украина

<sup>2</sup>Национальный университет физического воспитания и спорта Украины, Киев, Украина

**Введение.** Осанка представляет собой важный показатель состояния здоровья и гармоничного физического развития человека. Правильная осанка удовлетворяет требованиям эстетического идеала — общепринятому представлению о красивой телесности. Несмотря на то что проблема нарушений опорно-двигательного аппарата студенческой молодежи затрагивалась исследователями на протяжении многих лет, до сих пор состояние осанки студенток чаще всего остается вне поля зрения специалистов, вопросы, касающиеся разработки коррекционных занятий студенток с учетом индивидуальных особенностей нарушений биogeометрического профиля осанки, все еще не получили углубленной научной разработки.

**Организация и методы исследования:** анализ специальной научно-методической литературы, педагогические наблюдения, педагогическое тестирование.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Значительно сократилось число студентов, желающих заниматься физической культурой на занятиях в вузах. Отсутствие интереса к двигательной активности определяется недостаточной уверенностью и целесообразностью затрат времени на занятия физическим воспитанием. Такое положение исследователи объясняют рядом причин: устаревшие программы физического воспитания, отсутствие современного оборудования в спортивных залах и принудительное занятие физической культурой (Рохкина, 2007). Нами была разработана общая структура годового цикла занятий студенток первого курса (рисунок).



Рисунок — Общая структура технологии коррекции нарушений осанки студенток в процессе физического воспитания

**Вывод.** Оздоровительный эффект учебных занятий со студентками, занимающимися оздоровительным фитнесом, может быть обеспечен путем соблюдения комплекса организационно-методических условий: организационных, дидактических, методических, когнитивных, что позволяет оптимизировать воздействие физических упражнений на состояние их осанки.

## ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ СЕНСОРНИХ СИСТЕМ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ПІД ВПЛИВОМ СПЕЦІАЛЬНО СПРЯМОВАНИХ ВПРАВ

*Харківська державна академія фізичної культури, Харків, Україна*



**Вступ.** Протягом останнього часу в цілому по країні, поряд із погіршенням стану здоров'я, відмічається і зниження рівня фізичної підготовленості дітей. За чисельними даними, рухова підготовленість тісно пов'язана з функціональним станом сенсорних систем. Ряд авторів відмічають позитивний вплив спеціально спрямованих вправ на рівень активності окремих аналізаторів та систему аналізаторів (Асмі Наземі, 1999; Шестерова, 2004). Однак всі ці дослідження не порушували питання про комплексний вплив спеціально спрямованих фізичних вправ на функціональний стан зорового, слухового, вестибулярного та тактильного аналізаторів школярів молодших класів.

**Мета дослідження** — визначити ступінь впливу спеціально спрямованих вправ на функціональний стан зорового, слухового, вестибулярного та тактильного аналізаторів школярів молодших класів.

**Організація і методи дослідження:** теоретичний аналіз та узагальнення наукової літератури, методи визначення показників окремих функцій сенсорних систем, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

Дослідження проводилися у два етапи на базі загальноосвітньої школи м. Харкова. В них брали участь 306 школярів 1—3-х класів. На першому етапі визначався функціональний стан окремих сенсорних систем, на другому – зміна досліджуваних показників під впливом спеціально підібраних вправ та рухливих ігор, що включалися до процесу фізичного виховання молодших школярів експериментальних груп.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Дані початкових досліджень функціонального стану сенсорних систем свідчать про недостатній рівень їх розвитку, які у віковому та статевому аспектах вірогідно не відрізняються. Аналіз даних, отриманих після експерименту, свідчить про вірогідне поліпшення всіх досліджуваних параметрів у школярів експериментальних груп. Виявлено, що найбільш суттєво змінилися показники школярів 9 років. У віковому та статевому аспектах динаміка відмінностей суттєво не змінилася. Показники школярів контрольних груп змінилися менше та невірогідно.

### Висновки

1. Аналіз даних первісного дослідження функціонального стану зорового, слухового, вестибулярного та тактильного аналізаторів свідчить про недостатній ступінь їх розвитку.

2. Застосування спеціально спрямованих вправ позитивно вплинуло на функціональний стан сенсорних систем дітей молодшого шкільного віку.

С. Н. МОНАСТЫРЕВ

## КОНФЛИКТОЛОГИЧЕСКАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ КАК ФАКТОР ЭФФЕКТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТРЕНЕРА

Воронежский государственный педагогический университет,  
Воронеж, Россия

**Введение.** Практика современного спорта показывает, что большинство тренеров для управления конфликтами вырабатывает навыки общения в проблемных ситуациях и тактику ведения переговоров, исходя из жизненного опыта и полагаясь на свою интуицию. Это малоэффективный путь, приводящий, порой, к потере времени и обострению противоречий в условиях динамично развивающихся отношений в спорте, что является следствием недостаточной подготовленности тренера к задачам управления конфликтами. К этим моментам следует добавить специфические особенности ряда спортивных организаций, где преобладает авторитарность в поведении тренеров и руководителей, что влияет на отсутствие умения вести переговоры в условиях равных возможностей сторон, а откровенная грубость рассматривается как нормативная форма общения.

Одной из причин негативных сторон профессиональной деятельности тренера, неудовлетворенности взаимоотношениями в коллективе, а в ряде случаев и неспособности его успешно выполнять функции по управлению конфликтами и влиять на психологический климат в команде, является низкая конфликтологическая осведомленность.

В научной литературе для характеристики способности личности управлять конфликтами используют понятие «конфликтологическая компетентность» как знания о закономерностях возникновения, развития и завершения конфликтов, умения ориентироваться в конфликтной ситуации и прогнозировать ее динамику (Богданов и др., 2004; Зазыкин, 1998; Цой, 2001).

*Цель исследования* — вопрос об определении структуры конфликтологической компетентности тренера, ее содержание.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Психологическая структура конфликтологической компетентности тренера состоит из трех блоков.

Первый блок включает теоретические знания о спортивном конфликте: объективные и субъективные причины возникновения конфликтов, закономерности развития, а также стратегии регулирования конфликтов в спорте.

Во второй блок входят способности тренеров по прогнозированию и предупреждению конфликтов (проектировочный компонент), умение регулировать или конструктивно разрешать конфликты, а по необходимости прекращать их (регулятивный компонент), умение осуществлять эффективное общение с участниками конфликта с учетом их личных особенностей и эмоциональных состояний (коммуникативный компонент).

Третий блок представляет собой личностно-конфликтологические характеристики, позволяющие применять с требуемой эффективностью имеющиеся знания и умения для управления конфликтами.

**Вывод.** Выделенные нами три блока конфликтологической компетентности тренера, позволяют ориентировать его на формирование знаний, умений и навыков для успешного осуществления деятельности по управлению конфликтами. Модель конфликтологической компетентности может быть положен как в основу его практической деятельности, так для построения системы подготовки к эффективному управлению конфликтами в спорте.

## ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ



*Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту,  
Дніпропетровськ, Україна*

**Вступ.** Спеціалісти звертають увагу на необхідність кардинальної перебудови навчально-виховного процесу загальноосвітніх навчальних закладів, впровадження інноваційних підходів в систему навчання з урахуванням психофізіологічних закономірностей розвитку дитини.

Методологія та конкретні шляхи підвищення ефективності системи фізичного виховання молодших школярів здійснюються у таких напрямках: удосконалення нормативної бази, перегляд критеріїв ефективності системи фізичного виховання, розробка концепції системи фізичного виховання, вдосконалення системи оцінки фізичної підготовленості, обґрунтування змісту фізкультурно-оздоровчих занять, організаційно-методичне забезпечення фізкультурно-оздоровчих занять (Булатова, 2007; Круцевич, 2004).

Аналіз наукових досліджень з проблеми вдосконалення фізкультурно-оздоровчої роботи показав відсутність комплексного підходу до розробки інноваційних підходів та сучасних педагогічних технологій організації системи фізичного виховання в загальноосвітніх навчальних закладах, що і обумовило актуальність дослідження (Лазарев, 2002).

*Мета дослідження* — розробка концепції проектування інноваційних технологій фізкультурно-оздоровчої роботи в загальноосвітніх навчальних закладах для формування мотивації до занять фізичною культурою і спортом, свідомого ставлення до індивідуального здоров'я, підвищення рівня фізичного стану дітей молодшого шкільного віку.

**Організація і методи дослідження:** вивчення та аналіз наукової літератури та документальних матеріалів; анкетування; педагогічне тестування; експрес-оцінка рівня фізичного здоров'я; педагогічний експеримент; методи математичної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Науково обґрунтовано структуру інноваційної програми фізкультурно-оздоровчої роботи: мету, проект майбутньої системи фізкультурно-оздоровчої роботи, нововведення, за рахунок чого передбачається вирішити проблеми кадрового та ресурсного забезпечення, стратегічний план дій.

Оснóву розробки інноваційної програми становило поліпшення всіх складових здоров'я — психічного, фізичного і соціального.

Втілення інноваційних технологій фізичного виховання передбачає створення таких організаційно-методичних умов: мотиваційного середовища для вдосконалення фізкультурно-оздоровчої роботи, належного рівня матеріально-технічного забезпечення, готовності до інновацій та високий професійний рівень вчителів фізичної культури, які здатні реалізувати свій творчий потенціал, взаємодії всіх учасників педагогічного процесу, наявність науково обґрунтованої інноваційної програми фізкультурно-оздоровчої роботи та стратегічного плану дій.

**Висновок.** Втілення сучасних інноваційних технологій у систему фізичного виховання дітей молодшого шкільного віку сприяло підвищенню ефективності фізкультурно-оздоровчих занять, уроків фізичної культури, самостійних занять.

Н. В. МОСКАЛЕНКО, Д. Д. ВОРОТІНЦЕВА

## ФОРМУВАННЯ МІЖПРЕДМЕТНИХ ЗВ'ЯЗКІВ У ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ НА ЗАНЯТТЯХ ІЗ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

*Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту,  
Дніпропетровськ, Україна*

**Вступ.** Численні дослідження свідчать про первинне значення рухів у становленні психічних функцій дитини і наявності тісного зв'язку між показниками фізичних і психічних якостей у дітей молодшого шкільного віку. Тому проблеми формування міжпредметних зв'язків полягають в одночасному розвитку розумових і рухових здібностей дітей в процесі фізичного виховання. На жаль, вирішення цієї проблеми не отримало необхідного визнання і широкого застосування для молодших школярів.

*Мета дослідження* — науково обґрунтувати методику формування міжпредметних зв'язків на заняттях з фізичної культури з дітьми молодшого шкільного віку.

**Організація і методи дослідження:** аналіз літературних джерел, педагогічне спостереження, педагогічний експеримент, педагогічне тестування, психологічне тестування, метод математичної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Для підвищення ефективності реалізації навчальної програми «Фізична культура» в школі створено програму реалізації міжпредметних зв'язків, яка включає естафети з використанням матеріалу загальноосвітніх предметів, втілення сюжетних уроків фізичної культури, на яких учні знайомляться з довідками, набувають життєво необхідних навичок, навчаються вирішувати ситуаційні та творчі завдання (Круцевич, 1999; Москаленко, 2007; Шиян, 2002).

Програма реалізації міжпредметних зв'язків дозволила провести експериментальні дослідження з її втілення у навчальний процес з фізичного виховання у 20 загальноосвітніх школах м. Дніпропетровська. Спостереження 121 уроку фізичної культури до проведення експерименту показали, що 62 уроки (51 %) мають нульовий рівень, 34 уроки (27 %) — низький, 21 урок (17 %) — середній, 4 уроки (5 %) — високий рівень використання міжпредметних зв'язків.

Оцінка, зроблена в результаті дослідження наприкінці експерименту, свідчить про підвищення рівня використання міжпредметних зв'язків на уроках фізичної культури на 61 %.

Головною умовою розвитку здібностей в період навчання є спільна ігрова діяльність, під час якої дитина не тільки рухається, а й легко запам'ятовує всі почуття в цей період. Створення умов для розвитку розумових, інтелектуальних і творчих здібностей дітей у ігровій діяльності підвищує роль занять фізичною культурою та інтерес до цього предмета.

Вирішення оздоровчих, освітніх і виховних завдань найкраще реалізується в умовах ігрової рухової діяльності під час проведення уроку фізичної культури.

**Висновок.** Таким чином, розроблена нами методика занять для формування міжпредметних зв'язків у дітей молодшого шкільного віку більш виражено впливає на поліпшення стану фізичної підготовленості і розумових здібностей дітей цього віку, ніж традиційна.

Н. В. МОСКАЛЕНКО, Т. В. СИЧОВА

## ДИФЕРЕНЦІЙОВАНИЙ ПІДХІД У СИСТЕМІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТОК

Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту,  
 Дніпропетровськ, Україна

**Вступ.** Освіта у ВНЗ орієнтована на формування і виховання студента як суб'єкта власної фізичної культури. При побудові навчального процесу вирішальне значення для формування здоров'я має реалізація диференційованого підходу, яка передбачає таке психолого-педагогічне забезпечення: послідовна психологічна підтримка студента в поетапному процесі освоєння фізичної культури, диференційована та індивідуальна допомога студентам у самопізнанні і самовизначенні у фізкультурно-спортивній діяльності, рефлексія фізкультурно-спортивної діяльності; послідовне використання можливостей спільної продуктивної діяльності (Алькова, Глазирін, 2003; Белкіна, 2006).

**Мета дослідження** — науково обґрунтувати диференційований підхід в системі фізичного виховання студенток Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ.

**Організація і методи дослідження:** аналіз наукової літератури, педагогічне спостереження, педагогічний експеримент, метод анкетування, метод антропометрії, метод індексів, методи визначення функціонального стану організму, педагогічне тестування, хронометраж діяльності людини, методи математичної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Результати досліджень свідчать про незадовільний стан здоров'я більшості студенток. Низький рівень здоров'я мають 8,9 % ( $n = 13$ ) студенток, 47,6 % ( $n = 70$ ) обстежених мають рівень здоров'я нижчий за середній, 38,8 % ( $n = 57$ ) — критичний рівень здоров'я. Безпечний рівень здоров'я (вищий за середній та високий) має, на жаль, найменша кількість дівчат — 3,4 % ( $n = 5$ ) та 1,3 % ( $n = 2$ ) відповідно. Для поліпшення рівня здоров'я студенток рекомендується використовувати диференційований підхід у системі фізичного виховання як різновид педагогічних технологій збереження та зміцнення здоров'я.

Одним із шляхів удосконалення процесу навчання в сучасному вищому навчальному закладі є диференційоване навчання, яке забезпечує індивідуалізацію навчання, що передбачає врахування індивідуальних особливостей кожного, формування індивідуального стилю діяльності майбутнього спеціаліста. Шляхом диференціації фізичного виховання для студенток із недостатнім рівнем здоров'я є розподіл дівчат на підгрупи, в яких будуть використовуватись вправи для корекції постави, розвитку фізичних спроможностей, вправи на тренажерних пристроях, сучасні форми рухової активності. У програмі занять з фізичного виховання з використанням диференційованого підходу повинні також враховуватись мотиви, потреби та інтереси сучасної студентської молоді.

**Висновок.** Диференціація фізичного виховання студентів є необхідною умовою для підвищення ефективності навчально-виховного процесу з фізичного виховання та збереження здоров'я студентської молоді.



В. А. МОСКВИН, Н. В. МОСКВИНА

**СПОРТ И ЛАТЕРАЛЬНЫЕ ПРОФИЛИ ЛЕВОРУКИХ**
*Российский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Москва, Россия*

**Введение.** Диагностика и определение функциональных асимметрий (а также индивидуальных профилей латеральности) являются весьма важными и для прогноза успешности занятий спортом, и для оценки влияния последствий профессиональных занятий спортом на человека. Если распространенность латеральных признаков у праворуких изучена достаточно хорошо, то латеральные особенности леворуких исследованы в меньшей степени.

**Организация и методы исследования.** Для выявления распространенности латеральных признаков среди леворуких было исследовано 74 практически здоровых леворуких мужчин (20—35 лет). В контрольную группу вошли 259 праворуких мужчин (20—35 лет) со сходным образовательным уровнем. Распространенность латеральных признаков изучалась с использованием критериев «парциального левшества» по А. Р. Лурия (1969). Варианты индивидуальных профилей латеральности рассматривались в системе измерений «рука—ухо—глаз» (Москвин, 1990; Москвин, 2002).

**Результаты исследования и их обсуждение.** Обработка полученных данных позволила установить, что унилатеральные левши (группа ЛЛЛ) составили в выборке 55,4 %, в группу ЛПЛ вошли 9,5 %, в группу ЛЛП — 27,0 % и в группу ЛПП — 8,1 %. Распределение латеральных профилей среди праворуких имело следующий вид: ППП — 51,0 %, ПЛП — 14,3 %, ППЛ — 25,5 % и ПЛЛ — 9,2 %. При сопоставлении распространенности латеральных профилей в системе измерений «рука—ухо—глаз» среди праворуких и леворуких достоверных различий не выявлено ( $p > 0,05$ , критерий Фишера).

Латеральная группа ЛЛЛ имеет наибольшую представленность — 55,4 %, в силу чего она может рассматриваться в качестве контрольной по отношению к остальным вариантам ИПЛ леворуких. В спорте у левшей больше преимуществ перед правшами (даже при равной физической подготовке). Леворукие и левоногие футболисты, хоккеисты, баскетболисты и боксеры достаточно высоко ценятся в спорте. Левый профиль асимметрии у борцов, боксеров, теннисистов, фехтовальщиков делает их неудобными соперниками для спортсменов с правыми профилями и обуславливает их более высокую эффективность. Леворукими часто являются лучшие бейсболисты, теннисисты и баскетболисты, игроки в боулинг, они чаще достигают высоких наград в фехтовании. Боксеры-левши завоевывают на соревнованиях высокого ранга до 30—40 % золотых медалей (Огуренков, Родионов, 1975).

Считается (Чуприков, 2005), что один из секретов спортивных побед левшей заключается в их более быстрой реакции (правое полушарие мозга воспринимает зрительный образ и контролирует действия левой руки). В итоге реакция левши ускоряется за счет этого примерно на 7 мс, хотя это, вероятно, не единственный фактор, примером чему могут служить результаты многократной олимпийской чемпионки Елены Исинбаевой, которая также является леворукой.

**Выводы.** Леворукие не являются однородной (гомогенной) группой. В спортивной подготовке и отборе необходимо учитывать существующие варианты ИПЛ леворуких, которые по эффективности могут быть разными для разных видов спорта, что требует дальнейшего изучения.

**ПРОФИЛАКТИКА АДДИКТИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ  
СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА**

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Профилактическая работа с подростками и молодежью проводится с целью отвлечения их от вредных привычек за счет целенаправленной организации отдыха, для заполнения «вакуума» свободного времени, формирования оптимистического взгляда на жизнь, установки на оздоровление и здоровый образ жизни (Евсеев, 2002; Бальсевич, 1995; Davis, 1994; Щелкунов, 2005; Ярмолаев, Спирина, 2003).

*Цель исследования* — теоретическое обоснование и экспериментальное определение детерминант возникновения аддиктивного поведения подростков и молодежи.

**Организация и методы исследования:** теоретический анализ научной литературы, экспериментальное исследование социально-психологических и индивидуально-психологических детерминант возникновения склонности к аддиктивному поведению.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В исследовании принимали участие 60 студентов НУФВСУ факультета «Олимпийский и профессиональный спорт» (17—22 года). Среди респондентов 68 % — действующие спортсмены. Изучение детерминант проводилось в двух направлениях. Социально-психологические параметры — социальная ситуация развития, приобретенный эмоциональный опыт, особенности общения со сверстниками, отношение к употреблению наркотиков. Индивидуально-психологические параметры — уровень притязаний, самооценка, локус-контроль, особенности мотивационной сферы. В целом среди респондентов преобладает позитивная ситуация их развития. 72 % студентов считают своё раннее детство счастливым, вспоминают много приятных моментов, связанных с общением в своей семье, отношения с друзьями, интересными путешествиями, отдыхом, а также занятиями в спортивных секциях. Негативный эмоциональный опыт — 28 % студентов — связан с разводом родителей, конфликтами с учителями, тренерами; проигрышами на соревнованиях. Анализ данных по параметру «общения» определил: четкие критерии выбора друзей, потребности в ограничении круга общения наблюдается у 48 % студентов. Показатель высокой значительности общения, связанный со страхом потери связей со своими друзьями, наблюдается у 12 % респондентов. Полученные результаты подтверждают данные Н. Ю. Максимовой (2000), что чрезмерная жажда чувства эмоциональной связи с кем-либо является почвой, которая способствует привлечению подростков и молодежи к употреблению наркотиков.

В. І. НАУМЧУК

## КОНЦЕПТУАЛЬНИЙ ПІДХІД ДО КЛАСИФІКАЦІЇ РУХЛИВИХ ІГОР

*Тернопільський національний педагогічний університет  
імені Володимира Гнатюка, Тернопіль, Україна*

**Вступ.** Рухлива гра є невід'ємною складовою цілісної культури суспільства і в інтеграції з її іншими компонентами розвивається як єдине ціле. Обґрунтування нових підходів до розробки класифікації ігор сприятиме вдосконаленню системи взаємопідпорядкованих рухливих ігор того чи іншого цільового призначення, дозволить краще орієнтуватися у розмаїтті ігрових об'єктів, допоможе усвідомлено та ефективно використовувати їх у педагогічному процесі.

**Організація і методи дослідження:** аналіз, синтез, узагальнення, систематизація, моделювання.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Психолого-педагогічне обґрунтування сутності рухливих ігор, їх системне впорядкування пов'язані з проблемами фізкультурної освіти і фізичного виховання. Відповідно до першої, цей прояв ігрової діяльності розглядається як процес, що є основою становлення та розвитку особистості. В іншому випадку, рухливі ігри виступають засобом досягнення мети, яка знаходиться поза її межами (Майнберг, 1995; Пономарчук, 1994). Необхідність виокремлення двох аспектів педагогічної культури — культури освіти і культури виховання — обумовлена потребою науки у понятійному розмежуванні цих синхронно існуючих феноменів, що дозволяє глибше та детальніше вивчити сучасний стан досліджуваної проблеми.

Пропонована класифікація передбачає створення певної системи ігор, що складається на основі урахування принципових і загальних ознак — принципу єдності процесів відтворення і творчості та цільового призначення рухливих ігор, а також закономірних зв'язків між ними. При цьому визначені ознаки відображають стрижневі аспекти педагогічної культури — фізкультурну освіту і фізичне виховання, а зв'язки між елементами сформованої системи встановлюються за двома напрямками: по вертикалі (за рівнем прояву творчості) і горизонталі (за переважною спрямованістю педагогічного впливу). Перший напрям відображає процесуальну сторону групування рухливих ігор і визначає їхній тип, другий — у межах загальної типології забезпечує логічне впорядкування видів рухливих ігор відповідно до їх цільового призначення. Доповнюючи один одного, ці напрями обумовлюють цілісність системи, а відповідні типи і види рухливих ігор розглядаються як взаємодіючі, взаємоінтегровані її компоненти.

Сьогодні не існує єдиної універсальної ознаки класифікації рухливих ігор, на основі якої можна систематизувати увесь їхній спектр. Об'єднуючим чинником сучасних підходів до класифікації рухливих ігор є їх упорядкування за організацією гравців, відповідністю видам спорту та переважним проявом фізичних якостей чи рухових дій.

**Висновок.** Питання класифікації рухливих ігор потребує подальшого науково-теоретичного обґрунтування, оскільки оптимальне впорядкування ігор як важливого й універсального інструменту педагогічного впливу дозволяє оптимізувати процес фізкультурної освіти, професійно орієнтуватися у системі засобів і методів фізичного виховання.

Ю. В. НОВИЦЬКИЙ, Н. М. ПРУС, С. М. УСКОВА, Н. М. ГАВРИЛОВА  
**ФЕНОТИПІЧНА АДАПТОВАНІСТЬ ЯК ВІДОБРАЖЕННЯ  
КУЛЬТУРИ ЗДОРОВ'Я ОСОБИСТОСТІ**

*Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут», Київ, Україна*

**Вступ.** Формування особистісної компетенції як відображення культури здоров'я в рамках загальнолюдської культури ґрунтується на окремих компонентах прояву особистості у видах життєдіяльності. Узагальнений погляд на чинники формування успішності у видах життєдіяльності людини як особи виділяє два основних напрями її прояву. Це соціальна успішність через фахову компетентність у вирішенні соціальних замовлень та біологічна успішність у вирішенні головного завдання — виживання та розмноження через збереження ресурсів та збільшення резервів організму людини (Амосов, 2002).

Таким чином, соціальна успішність може вирішуватись через шляхи професійної освіти, а біологічна — через пошук шляхів формування культури здоров'я особистості та врешті-решт через потенціал біологічного існування людини.

**Організація і методи дослідження.** Для визначення потенціалу існування (здоров'я) сучасної молоді, на прикладі студентів НТУУ «КПІ», було визначено прояви соматичного здоров'я (через вміст жирового та м'язового компонентів маси тіла, визначення масо-зростового індексу та індексу будови тіла), загальної працездатності (PWC<sub>170</sub>, MCK), фізичного здоров'я (кистьова динамометрія).

**Результати дослідження та їх обговорення.** Порівняння результатів обстеження, студентів чоловічої статі отриманих в 2009 р., з аналогічними дослідженнями 1981—1990 рр. виявило статистичне зменшення в показниках вмісту м'язової тканини та статистичне збільшення вмісту жирової маси тіла; статистично достовірне зменшення прояву працездатності нервово-м'язового апарату в показниках кистьової динамометрії, суттєве погіршення масо-зростового індексу та індексу тілобудови у чоловіків.

За результатами обстеження в 2009 р. середньостатистичні показники загальної працездатності у відносному споживанні кисню у студентів жіночої статі перевершили показники студентів чоловічої статі.

Аналіз результатів анонімного опитування студентів виявив плутанину в розумінні змісту фізичної культури, масового спорту та впливу їхніх засобів на формування здоров'я і працездатність організму (Новицький, 2008).

### **Висновки**

1. Результати досліджень свідчать про порушення системи формування здоров'язберігаючих та здоров'яформуючих технологій у системі освітянських закладів.

2. У сучасної молоді відсутні уявлення про зміст основних категорій фізичної культури як складової культури здоров'я для подальшого зростання особистісної успішності у видах життєдіяльності.

3. Відсутній системний підхід у формуванні потенціалу існування сучасної молоді, що відбивається фенотипічними змінами на прикладі студентів інженерного вищого навчального закладу.



Н. Є. ПАНГЕЛОВА

**ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК КОМПОНЕНТІВ РУХОВИХ І  
 ПІЗНАВАЛЬНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ДОШКІЛЬНЯТ 5 ТА 6 РОКІВ**
*Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет  
 імені Григорія Сковороди, Переяслав-Хмельницький, Україна*

**Вступ.** Аналіз літературних даних показав, що використання засобів фізичної культури з метою гармонійного розвитку дитини і поліпшення стану здоров'я є пріоритетним напрямом у галузі фізичного виховання (Вильчковский, 1991; Круцевич, 1985).

Одним із найголовніших питань сучасної освіти є формування системи навчання, яка передбачає інтегрований освітній, оздоровчий, загальний виховний вплив, що буде забезпечувати оптимальний фізичний і розумовий розвиток дитини. Такий підхід ще не знайшов місця в організації фізичного виховання у дошкільних закладах (Вильчковский, 1991; Дубогай, 2001).

До маловивчених аспектів зазначеної проблеми належить взаємодія компонентів морфофункціонального стану, фізичної підготовленості і пізнавальних здібностей дітей 5 і 6 років.

*Мета дослідження* — визначення наявності взаємозв'язків між показниками фізичного стану і пізнавальної діяльності дітей 5—6-го років життя в процесі фізичного виховання.

**Організація і методи дослідження:** аналіз наукової літератури і узагальнення досвіду передової педагогічної практики; педагогічні експерименти; спостереження; педагогічне тестування; фізіологічні методи; антропометричні методи; психодіагностичні методи; методи математичної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** У результаті кореляційного аналізу встановлено, що у процесі росту і розвитку дітей 5—6-річного віку змінюється взаємозв'язок між параметрами, що характеризують морфофункціональний, психофізіологічний стан, фізичну підготовленість і пізнавальні здібності. Так, кількість значущих кореляційних показників фізичного стану з пізнавальними здібностями є більшою у 5-річних дітей. Усі пізнавальні процеси мають значущі кореляційні взаємозв'язки ( $p < 0,05$ ) з показниками фізичного розвитку, фізичної підготовленості, психофункціонального стану.

Спостерігається тенденція взаємозумовлення розвитку фізичних та пізнавальних здібностей як у дівчаток, так і у хлопчиків, що підтверджується кореляційними взаємозв'язками між результатами у таких рухових тестах: човниковий біг ( $r = 0,30-0,47$ ), складна моторна реакція ( $r = 0,31-0,44$ ) та сприймання; кидання і ловля м'яча та пам'ять ( $r = 0,22-0,41$ ); підняття тулуба ( $r = 0,29-0,34$ ), проста реакція на звук ( $r = -0,28-0,40$ ), складна реакція ( $r = 0,26-0,42$ ) та мислення; кидання та ловля м'яча за 30 с ( $r = 0,32-0,46$ ), проста моторна реакція на звук ( $r = 0,28-0,47$ ) та увага.

**Висновок.** Наявність значущих кореляційних взаємозв'язків між руховими здібностями і пізнавальними процесами у старших дошкільнят свідчить про доцільність педагогічних впливів, спрямованих на інтегрований розвиток фізичних і пізнавальних здібностей дитини.

## ОПТИМАЛЬНА ТРИВОЖНІСТЬ ЯК ФАКТОР ПОДОЛАННЯ ЗМАГАЛЬНОГО СТРЕСУ



Національний університет фізичного виховання та спорту України,  
Київ, Україна

**Вступ.** Рівень досягнень у сучасному спорті, що знаходиться на межі фізіологічних можливостей людського організму, ставить питання про використання психологічних резервів для подальшого зростання результативності спортивної діяльності. Одним із шляхів формування психологічної готовності демонструвати високі результати та успішно долати змагальний стрес науковці психології спорту вважають досягнення оптимального рівня тривожності, маючи на увазі тривожність як психологічний стан, що виникає у спортсмена під час змагань. Попри велику кількість наукових досліджень стану тривожності в спорті, в науковій літературі практично відсутні дослідження особистісних факторів, що впливають на регулювання стану тривожності та досягнення оптимального її рівня. Дуже перспективним видається вивчення взаємозв'язку стану тривожності та показників розвитку емоційного інтелекту спортсменів. Адже емоційний інтелект включає здатність до диференціації, розуміння емоцій та управління ними, що дуже важливо для досягнення оптимального рівня тривожності особистості.

**Організація і методи дослідження:** аналіз науково-методичної літератури, методи психодіагностики (шкала ситуативної тривожності Ч. Спілбергера, Ю. Ханіна, опитувальник емоційного інтелекту Н. Холла), методи математичної статистики (коефіцієнт кореляції  $r$ -Пірсона).

**Результати дослідження та їх обговорення.** Дослідження проводили з групою осіб юнацького віку ( $n = 170$ ). Тестування за шкалою тривожності проводили двічі. Для визначення оптимального рівня тривожності обстежувані відповідали на запитання, пригадуючи свій емоційний стан під час найбільш вдалого виступу на змаганнях. Повторне тестування за шкалою тривожності проводили напередодні важливих змагань і таким чином визначали ситуативну тривожність (змагальну).

У результаті дослідження виявлено статистично достовірний зворотний кореляційний зв'язок між показниками ситуативної тривожності (змагальної) та інтегративним показником розвитку емоційного інтелекту. Найбільші значення коефіцієнта кореляції виявлено за складовими самомотивації та управління емоціями, трохи нижчі — за емоційною поінформованістю.

Різниця показників змагальної та оптимальної тривожності дає уявлення про зону оптимального функціонування спортсмена. Чим менша різниця цих показників, тим адекватніша реакція спортсмена на змагальний стрес.

Нами було встановлено зворотний кореляційний зв'язок показників різниці значень змагальної та оптимальної тривожності та рівня розвитку таких складових емоційного інтелекту, як самомотивація та управління емоціями.

### Висновки

1. Чим краще розвинений емоційний інтелект спортсмена, тим меншу тривожність він проявляє у змагальній ситуації, тим вищою є його здатність долати змагальний стрес.

2. Особистісними факторами, що визначають здатність спортсмена досягати оптимального рівня тривожності у змагальній діяльності, є його здатність до усвідомлення власних емоцій та управління ними.

Л. П. ПИЛИПЕЙ, Ю. А. ОСТАПЕНКО

## ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ, РАБОТАЮЩИХ В СИСТЕМЕ «ЧЕЛОВЕК—КОМПЬЮТЕР»

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Научно-технический прогресс, компьютеризация всех сфер жизни не понижают, а наоборот, повышают нагрузку и требования к физической подготовленности человека, работающего с компьютером. При этом вносятся существенные коррективы в ее структуру и психолого-педагогические проблемы физической подготовки (ППФП) (Пилипей, 2008).

**Организация и методы исследования:** теоретический анализ и обобщение научно-методических литературных источников, опыта и практики работы, экспертная оценка, педагогическое тестирование, математическая статистика.

Выбор 497 специалистов НБУ был достаточно репрезентативным.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В результате анализа средних значений экспертных оценок определено, что напряженный труд с компьютером в однообразной рабочей позе со статическим напряжением (у 98,4 % опрошенных) во время профессиональной деятельности приводит к наибольшей усталости позвоночника, мышц шеи и верхнего плечевого пояса.

Большинство (93,5 %) экспертов считает, что один из задействованных анализаторов в работе с компьютером — зрительный. Умственное напряжение, связанное с движениями рук и ног ограниченной амплитуды, работа с несовершенными системами ввода и вывода (клавиатура) и большой объем информации приводят к нервно-психической усталости (40,3 % экспертов). При этом 99,7 % экспертов не обладают знаниями, умениями осуществлять специальную психофизиологическую программу по профилактике, оптимизации и тренировке задействованных систем и мышечных групп.

**Выводы.** Независимо от значительных технических достижений в автоматизации, эффективность работы автоматизированных и компьютеризованных систем зависит от психофизиологических возможностей человека, его физического, психического и эмоционального состояния. Это есть и будет препятствием для высокого уровня функционирования системы «человек—компьютер». Необходимо усовершенствовать современные устройства ввода и вывода информации в соответствии с эргономическими требованиями для удовлетворительного взаимодействия с человеком.

Проведенные исследования подтверждают актуальность разработки программы ППФП для студентов вузов экономического профиля, работающих в системе «человек—компьютер».

М. М. ПОЛЕВЩИКОВ, В. В. РОЖЕНЦОВ, Т. А. ЛЕЖНИНА

## ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА СПОРТСМЕНА

*Марийский государственный технический университет,  
Йошкар-Ола, Россия*

**Введение.** Об актуальности совершенствования теории и методики в направлении индивидуализации свидетельствует опыт спортивной практики, накопленный параллельно с научной информацией, поэтому в развитии исследований функционального состояния (ФС) наблюдается закономерная динамика: от описания особенностей воздействия внешних факторов к анализу состояний, возникающих в результате причин психологического и психофизиологического характера.

Приспособление к любой деятельности человека представляет собой сложный многоуровневый процесс, затрагивающий различные функциональные системы организма. В физиологическом отношении адаптация к мышечной деятельности является системным ответом организма, направленным на достижение высокой тренированности и минимизации физиологической цены. С этих позиций адаптацию к физическим нагрузкам следует рассматривать как динамический процесс.

Факты показывают, что ведущую роль в развитии утомления играет кора головного мозга — наиболее утомляемый отдел центральной нервной системы, поэтому общими для утомления при различных видах деятельности будут параметры, характеризующие изменения в состоянии центральной нервной системы.

**Организация и методы исследования.** Таким параметром является критическая частота слияния световых мельканий (КЧСМ), то есть частота мельканий света в секунду, при которой ощущается их субъективное слияние. Экспериментально установлено, что наиболее характерной чертой утомления организма человека в целом является снижение КЧСМ, что позволяет контролировать ФС организма и степень его утомления по изменению КЧСМ.

КЧСМ определяют также для изучения изменений таких свойств центральной нервной системы, как возбудимость, сила, чувствительность, лабильность и подвижность нервных процессов.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Кроме КЧСМ в качестве интегрального психофизиологического показателя для диагностики утомления предложено использовать дифференциальную чувствительность зрения к частоте световых мельканий (ДЧСМ), под которой понимают способность зрительного анализатора различать две предъявляемые, отличные друг от друга, частоты.

**Вывод.** Проведенные эксперименты по определению ДЧСМ в группе из 30 испытуемых показали, что точность измерений показателя ДЧСМ по критерию среднего квадратического отклонения результатов в серии измерений примерно в два раза выше точности измерений показателя КЧСМ.

Г. В. ПОПОВА

## АНАЛИЗ МОТИВАЦИОННОЙ СФЕРЫ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

*Учебная организация «Белорусский государственный университет физической культуры», Минск, Беларусь*

**Введение.** Совершенствование реабилитационного процесса у лиц, перенесших ампутацию бедра, на этапе протезирования является многогранной психолого-педагогической проблемой. Две трети протезируемых инвалидов трудоспособного возраста не возвращаются к активной трудовой деятельности, ведут малоактивный образ жизни (Пустовойтенко и др., 2003). Во многом этому способствует ухудшение их психоэмоционального состояния, что имеет особое значение при выявлении иных педагогических подходов к формированию мотиваций, побуждающих к двигательной активности лиц этой категории.

**Организация и методы исследования:** определение уровня личностной тревожности проводилось с помощью теста Ч. Спилбергера. Доминирование мотиваций к занятиям по адаптивной физической культуре оценивалось методом опроса в виде беседы.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Нами были изучены особенности психологического статуса и доминирующие мотивы к занятиям адаптивной физической культурой у 63 пациентов, перенесших ампутацию бедра, на этапе протезирования, из них 31 человек в возрасте от 20 до 50 лет и 32 человека старше 50 лет. Были получены следующие результаты: низкая тревожность имела место у 34,9 % пациентов, умеренная — у 47,6 % и высокая личностная тревожность наблюдалась у 17,5 % обследуемых. Причем у пациентов в возрасте от 20 до 50 лет преобладает умеренная и высокая личностная тревожность, в то же время у обследуемых старше 50 лет — низкая и умеренная личностная тревожность. Выяснилось, что мотивы самосовершенствования доминируют у 38,1 % опрошенных, мотивы самоутверждения — у 22,2 %, боязнь быть в тягость семье — у 28,6 %, отсутствие мотиваций к занятиям адаптивной физической культурой отмечали 11,1 % пациентов. У лиц в возрасте от 20 до 50 лет преобладают мотивы самосовершенствования и самоутверждения, тогда как у лиц старше 50 лет преобладают боязнь быть в тягость семье либо отсутствие мотивации к занятиям адаптивной физической культурой.

**Вывод.** Полученные данные свидетельствуют о том, что психологическая дезадаптация на этапе протезирования более выражена у пациентов трудоспособного возраста. Занимаясь адаптивной физической культурой, для удовлетворения потребности в самоутверждении необходимо использовать более качественный подбор занимающихся в группе, обращая внимание на их равные физические возможности. Для удовлетворения потребности в самосовершенствовании необходимо разработать дополнительный индивидуальный комплекс физических упражнений для развития необходимых для инвалида физических качеств, предоставив ему самостоятельность и инициативу в выполнении упражнений. Чтобы выработать систему убеждений в необходимости занятия адаптивной физической культурой лицам старше 50 лет необходимо приводить большее количество положительных примеров из числа успешно занимающихся.

## СЕМАНТИЧНО-ФУНКЦІОНАЛЬНА ДИФЕРЕНЦІАЦІЯ ПАРОНІМІЧНИХ ТЕРМІНОСПОЛУК У ГАЛУЗІ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ



Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна

**Вступ.** Розвиток сучасної української термінології позначений інтерференцією та постійними «живими» мовними процесами (виникненням нових терміносполук, їх взаємозв'язків, багатозначності, нових функціональних можливостей). Поповнення термінологічного складу фізичної культури зумовлює вирішення нових питань, зокрема *семантичної* (на рівні правильного тлумачення понять з урахуванням різних підходів) та *функціональної* (реалізація цих понять і термінів у галузі фізичної культури, набуття нового термінологічного осмислення) диференціації терміносполук та виникнення на цьому ґрунті паронімів (термінів, схожих за звучанням та різних за змістом).

*Мета дослідження* — з'ясувати ознаки семантично-функціональної диференціації паронімічних терміносполук у галузі фізичної культури.

**Організація і методи дослідження:** порівняльний, семантичний та контекстуальний аналізи.

**Результати дослідження та їх обговорення.** У галузі фізичної культури терміни-пароніми *здатність/здібність* відповідають словниковому значенню української мови: *здатність* — «який може, уміє здійснювати, виконувати, робити щонебудь, поводитись певним чином»; *здібність* — «який має природні здібності, обдарований» — та мають пряме відношення до осіб, що займаються фізичною культурою та спортом. Такі пароніми у фізкультурному контексті утворюють терміносполуки: *здатний* («можливий») до фізичних навантажень, тренувань, отримати перемогу, покращити результат тощо; *здібний* («обдарований») до навчання, *здібний рекордсмен*, *здібні юні волейболістки* тощо.

Особливої уваги потребує паронімічний ряд термінів: *весловий/веслувальний* та *весляр/веслувальник*. Для їх семантичної диференціації використовуємо значення словотвірних засобів. Наприклад, у галузі фізкультурної освіти деякі фахівці на позначення виду водного спорту, засобом рухової активності якого є весло, помилково використовують термін «весловий спорт», замість «веслувальний спорт», «веслування», оскільки *весловий* — «той, що рухається за допомогою весла» (тобто це човен, судно); *веслувальний* — «той, що відноситься до слова веслування», де *веслування* — «дія до значення веслувати (гребти веслом, переміщати човен, судно)». При творенні терміна «веслування» беруть участь словотвірні афікси *-ува-* (належить до дієслів, які вказують на недоконаний вид) та *-анн-* (на постійний, невизначений строком, процес здійснення дії). Відповідно, на позначення осіб, які займаються веслуванням, помилково використовують термін *весляр* — «людина, що веслує», однак це людина, яка не займається професійною чи змагальною діяльністю, тобто *веслувальним* спортом. В українській мові суфікс **-ар(яр)** в основах іменників чоловічого роду вказує на назви людей за характером і місцем їхньої діяльності, за належністю до якоїсь спілки, об'єднання, поширений (за Л. Полюгою), за допомогою якого утворився ряд слів *бунтар*, *дояр*, *різбяр* (твірна основа яких дієслівна). Оскільки термін *весляр* має твірну основу *весло*, а не *веслування*, тому слід у галузі фізичної культури використовувати термін *веслувальник*.

**Висновок.** Доцільність використання та розрізнення термінів фізичної культури залежить від семантичних, словотвірних, функціональних ознак.

В. И. ПРИХОДЬКО, Л. В. ПАЛЬВИНСКАЯ

## ДИНАМИКА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ У ЛИЦ С ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ДОЗИРОВАННЫХ СТАТОДИНАМИЧЕСКИХ НАГРУЗОК

*Учебная организация «Белорусский государственный университет физической культуры», Минск, Беларусь*

При различных заболеваниях, в том числе функциональных нарушениях сердечно-сосудистой системы (ССС), уровень физической подготовленности снижается и это приводит к ухудшению качества жизни.

*Цель исследования* — изучить динамику физической подготовленности у студентов с функциональными нарушениями ССС под воздействием дозированных статодинамических нагрузок.

В исследовании принимал участие 101 студент УО «БГУФК» в возрасте 18—20 лет с нарушением вегетативной регуляции деятельности ССС. Обследуемых разделили на контрольную (КГ — 46 чел.) и исследуемую (ИГ — 55 чел.) группы.

Оценка физической подготовленности проводилась при помощи тестов, позволяющих определить уровень развития следующих двигательных способностей: скоростно-силовых (прыжок в длину с места), гибкости (наклон вперед из положения сидя на полу), координации (челночный бег 4×9 м), силовой выносливости (вис на согнутых руках), быстроты (бег 30 м с высокого старта), выносливости (бег 1100 м — девушки и 1500 м — юноши) (Государственный физкультурно-оздоровительный комплекс Республики Беларусь IV—VII / Разраб. В. Н. Кряж).

Студенты КГ занимались по программе дисциплины «Спортивно-педагогическое совершенствование» (СПС) в течение учебного года три раза в неделю по 90 мин. Студентов ИГ для дозированного выполнения статодинамических нагрузок на занятиях СПС разделили на две подгруппы в зависимости от особенностей исходного вегетативного тонуса и гемодинамики: первая — лица с ваго- и эйтонией покоя с ударным объемом (УО) сердца больше 60 мл, вторая — студенты с симпатико- и этонией покоя с УО меньше 60 мл. Статодинамические нагрузки выполнялись в основной части занятия с дифференцированной дозировкой, время их выполнения в одном занятии для лиц первой подгруппы 20 мин, а для студентов второй — 15 мин.

До проведения педагогического эксперимента уровень развития практически всех двигательных способностей у представителей обеих групп находился в пределах средних величин за исключением силовой выносливости (ниже среднего). После дифференцированного применения статодинамических нагрузок у лиц ИГ повысился уровень всех тестируемых двигательных способностей: скоростно-силовых на 17,9 %, гибкости на 19,9 %, координации на 23,8 %, силовой выносливости на 130 %, быстроты на 30,7, выносливости на 15,6 %. У студентов КГ повысился уровень скоростно-силовых способностей на 10,4, гибкости — на 2,3 %, быстроты — на 2,9 % и снизился уровень координации на 6,9 %, силовой выносливости — на 4,8 %, выносливости — на 11,2 %.

**Вывод.** Дозированное применение статодинамической нагрузки с учетом особенностей исходного вегетативного тонуса и гемодинамики способствует более значимому улучшению физической подготовленности.



## ИЗУЧЕНИЕ ПОЛО-РОЛЕВЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДЕВУШЕК, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТИВНОЙ БОРЬБОЙ

*Смоленская государственная академия физической культуры,  
спорта и туризма, Смоленск, Россия*

**Введение.** Характерной особенностью женского спорта сегодня является интенсивное освоение женщинами тех его видов, которые традиционно считались сугубо мужскими (футбол, хоккей, единоборства, тяжелая атлетика).

Исследование посвящено изучению влияния занятий спортивной борьбой дзюдо на поло-ролевое развитие девушек.

**Организация и методы исследования.** Исследовали личностные характеристики, которые рассматриваются как наиболее достоверные гендерные различия: особенности психологического пола (степень психологической маскулинности, фемининности и андрогении), агрессивность и уровень субъективного контроля (Ильин, 2002; Куницына, 2002; Бендас, 2007).

В качестве диагностических методик использовали поло-ролевой опросник С. Бем (BSRI), опросник «Басса—Дарки», опросник УСК.

В исследовании принимали участие 50 спортсменок, занимающихся спортивной борьбой дзюдо 18—23 лет, имеющие высокую спортивную квалификацию. В контрольную группу вошли студентки Смоленского педагогического колледжа различных специальностей (31 чел.) в возрасте 19—21 год.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Большинство спортсменок продемонстрировали ту или иную степень маскулинности, то есть преобладания психологических особенностей, соответствующих мужской половой роли. При сравнении этих показателей с контрольной группой установлены достоверные различия ( $p < 0,001$ ).

В целом спортсменки чаще демонстрируют средний и высокий уровни агрессивности, высокий уровень негативизма. В то же время связанные с агрессией чувства раздражительности, обиды, вины чаще представлены на среднем уровне.

Обнаружены достоверные различия с контрольной группой по физической и косвенной агрессии ( $p < 0,05$ ), при этом более высокую агрессивность продемонстрировали девушки контрольной группы. Достоверные различия обнаружены также по таким характеристикам, как подозрительность, обида и чувство вины ( $p < 0,05$ ).

Спортсменки, в основном, демонстрируют средний уровень общей интернальности. В области достижений увеличивается процент высокого уровня интернальности. В области межличностных отношений также преобладают средний и высокий уровни интернальности. Сравнительный анализ результатов экспериментальной и контрольной групп выявил, что спортсменки имеют более высокую общую интернальность, различия статистически значимы ( $p < 0,05$ ).

**Вывод.** Таким образом, занятия спортивной борьбой оказывают влияние на развитие личности спортсменок. Выступление в спортивных состязаниях требует высокого уровня развития волевых качеств, уверенности в себе, независимости, напористости, амбициозности, самоконтроля. Данные психологические характеристики традиционно соответствуют мужской половой роли.

О. Б. РОДА

## ВДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СТУДЕНТОК

*Волинський національний університет імені Лесі Українки,  
Луцьк, Україна*

**Вступ.** У програмах інституту фізичної культури та навчальних планах педагогічних факультетів легка атлетика є обов'язковим навчальним предметом і займає важливе місце в загальній системі підготовки спеціалістів з фізичної культури і спорту (Шиян та ін., 2008). Тренувальний легкоатлетичний процес є основою формування та вдосконалення необхідних фізичних якостей та навичок, загальної фізичної підготовленості студенток (Шахлина, 2006).

**Організація і методи дослідження:** педагогічне спостереження та педагогічний експеримент, контрольні тести (на динамічну силу — біг 30 м; на швидкість — біг 100 м; на швидкісну витривалість — біг 200, 400 та 800 м; на загальну витривалість — 3000 м).

**Результати дослідження та їх обговорення.** Аналіз щоденників студенток, які спеціалізуються з бігу на 400 м, свідчить, що у їхньому тренувальному процесі на першому етапі підготовчого періоду в основному використовувались засоби, що розвивають загальну витривалість та швидкісно-силові можливості, а саме: тренувальна робота виконувалася в основному в аеробному режимі й становлять 46,21 %, при цьому 38,51 % — в аеробному розвиваючому, 7,70 % — в анаеробному гліколітичному та 7,58 % — в анаеробному креатинфосфатному. Це зумовлено тим, що у зимовий період заняття проводили у спортивних та тренажерних залах, де виконувалась робота силового та швидкісно-силового характеру, та кроси у парку.

Основні етапи другого етапу підготовчого періоду: вдосконалення спеціальної працездатності, психічної підготовленості та технічної стабільності. Тому ми запропонували збільшити використання у тренувальному процесі студенток засобів, які розвивають швидкісну витривалість та анаеробні гліколітичні можливості.

Встановлено, що у студенток I розряду поліпилися анаеробні гліколітичні та аеробні можливості, про що ми судили за результатами бігу на 200 м (27,85 та 26,5 с відповідно на початку та наприкінці експерименту), 400 м (1 хв 03,00 с та 1 хв 00,60 с), 800 м (2 хв 40,95 с та 2 хв 37,69 с), 1500 м (5 хв 32,30 с та 5 хв 23,56 с) та 3000 м (11 хв 21,35 с та 10 хв 58,70 с), які мають вірогідні зміни протягом експерименту.

**Висновок.** Розвиток анаеробних гліколітичних та аеробних можливостей зумовлений використанням у тренувальному процесі студенток більших обсягів спеціальної роботи в анаеробній гліколітичній зоні, що і приводить до підвищення рівня швидкісної витривалості, спеціальної працездатності, а також загальної витривалості.

## ДИНАМІКА ФІЗИЧНОГО СТАНУ СТУДЕНТОК ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

*Міжнародний економіко-гуманітарний університет  
імені академіка Степана Дем'янука, Рівне, Україна*



**Вступ.** Проблема компенсації негативних наслідків дефіциту рухової активності засобами фізичної підготовки студентів залишається домінуючою в дослідженнях значної кількості фахівців із фізичного виховання студентської молоді (Романенко та ін., 2003; Романова, 2007).

**Організація і методи дослідження:** аналіз науково-методичної літератури, анкетування, педагогічний експеримент, тестування фізичних спроможностей, визначення кількісних показників соматичного здоров'я та рухової активності.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Під час навчання у ВНЗ у студенток відмічається низький рівень фізичного розвитку, рухової функціональної підготовленості. Спостерігається своєрідна затримка морфофункціонального розвитку з тенденцією до зниження показників від молодших до старших курсів. Аналіз вікової динаміки соматичного здоров'я від I до IV курсів засвідчив відсутність у більшості випадків статистично вірогідних розбіжностей ( $p > 0,05$ ). Встановлено зростання показників стану здоров'я до III курсу, але до кінця навчання у ВНЗ спостерігається зниження всіх показників: на всіх курсах не виявлено студенток, які б мали високий рівень соматичного здоров'я. Протягом навчання в університеті спостерігається чітка тенденція до збільшення кількості пропущених занять через хворобу: за навчальний рік на молодших курсах від 3 до 10 днів хворіють 28 % обстежуваних, на III—IV курсах — до 30 днів хворіють 94 %.

Фізичною культурою і спортом займається незначна кількість студенток старших курсів: 26—28 % — інколи, а 38—50 % — зовсім не займаються. Домінуючою причиною, що заохочує до занять фізичною культурою і спортом студенток молодших курсів, є інтерес до обраних форм рухової активності (22—30 %), але під час навчання в університеті цей інтерес значно знижується. Для більшості студенток вимоги державних тестів як методу контролю за їхньою фізичною підготовленістю є непосильними. Дефіцит необхідного обсягу фізичної діяльності студенток не компенсується іншими видами рухової активності за вимогами Державної програми і регресує від 16,8 % на I курсі, до 12,0 % — на IV, що свідчить про відсутність належного оздоровчого ефекту впродовж усього періоду навчання у ВНЗ.

**Висновок.** Прогресуючий дефіцит рухової активності студентської молоді призводить до зниження її працездатності та погіршення здоров'я. Удосконалення навчальної програми з фізичного виховання у ВНЗ повинне сприяти оптимізації рухового режиму, збереженню здоров'я і підвищенню навчально-виробничої активності студентів.

О. П. РОМАНЧУК, О. Д. ГРЕЧКО, В. В. ПОДГОРНА

## ЕКСПРЕСНИЙ ПІДХІД ДО ВИЗНАЧЕННЯ СОМАТОТИПУ ОСІБ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ ТА СПОРТОМ

*Південноукраїнський національний педагогічний університет  
імені К. Д. Ушинського, Одеса, Україна*

**Вступ.** Проблема визначення соматотипу осіб, що займаються фізичною культурою та спортом, пов'язана з рутинністю проведення досліджень, які включають низку антропометричних параметрів, що вимагають чіткого дотримання методик вимірювання, особливо товщини жирової складки (методики Р. Н. Дорохова, В. П. Чтецова, Б. А. Никитюка), викладених в літературі (Дорохов, 1994; Клиорин и др., 1979; Никитюк и др., 1990).

**Організація і методи дослідження.** Нами проведено дослідження антропометричних параметрів більше ніж 1800 осіб чоловічої та жіночої статі у віці від 18 до 26 років, які займалися різними видами фізичної культури та спорту. Визначались: довжина тіла (з точністю до 0,5 см), маса тіла (з точністю до 0,1 кг), динамометрія кистей (з точністю до 2 кг), обвід грудної клітки (за стандартною методикою, з точністю до 0,5 см), обвід живота (на рівні пупка, з точністю до 0,5 см), обвід стегна (з точністю до 0,1 см). З використанням приладу Омрон визначався відсотковий вміст маси жиру в організмі. Надалі з використанням формул розраховували індекс маси тіла (ІМТ), маси скелетних м'язів (за рівнянням Баумгартнера) та обвідний (за співвідношенням обводів грудної клітки та живота) і компонентний (за співвідношенням відсотка вмісту скелетних м'язів і відсотка жиру) індекси окремо для чоловіків і жінок.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Базовим критерієм оцінки соматотипу було обрано довжину тіла, для якої з урахуванням розподілу у популяції було визначено центильні межі: 0—5, 5—25, 25—75, 75—95 та 95—100 % зустрічності (таблиця).

Довжина тіла, %	< 5	5—25	25—75	75—95	95—100
Чоловіки	< 167,5	167,5—172,5	173—182	182,5—187,5	> 187,5
Жінки	< 154,5	154,5—162	162,5—170	170,5—177,5	> 177,5

Аналогічно були розраховані центильні межі параметрів ІМТ, обвідного та компонентного індексів, розподіл яких було покладено в основу оцінки соматотипу. Оцінка соматотипу проводиться в межах: від брахіморфного до доліхоморфного, від наносомного до мегалосомного (за ІМТ), від дигестивного до торакального (за обвідним індексом), від мегакорпулентного до мегам'язового (за компонентним індексом).

За результатами вимірювання антропометричних показників та розрахунку індексу маси тіла, обвідного та компонентного індексів визначаються характеристики будови тіла, які в експресному режимі повною мірою дозволяють охарактеризувати соматотип окремої особи.

**Висновок.** Застосування експрес-оцінки соматотипу можливе при проведенні масового диспансерного огляду спортсменів, етапних та поточних обстежень, встановленні модельних характеристик для окремих видів спорту.

И. А. САБИРОВА

## ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ СТРЕЛКОВ-ПИСТОЛЕТЧИКОВ

Федеральное государственное образовательное учреждение  
 «Воронежский государственный институт физической культуры»,  
 Воронеж, Россия

**Введение.** Неотъемлемой чертой современного спорта является ориентация деятельности спортсменов на предельно высокий уровень достижений, который необходимо продемонстрировать в условиях соревнований. Поэтому, с одной стороны, у исследователей и практиков сохраняется устойчивый интерес к психологическим факторам, влияющим на результативность выступлений, с другой — проблемы соревновательной надежности и влияние эмоций на достижения высоких и стабильных результатов.

*Цель исследования* — изучение психологических особенностей личности стрелков-пистолетчиков высокой квалификации.

**Организация и методы исследования:** анализ научно-методической литературы; педагогические наблюдения и анкетирование; психологические методы исследования (изучение типов и свойств темперамента по методике Айзенка), психической надежности по методике В. Э. Мильман, исследование уровня тревожности, самооценка эмоциональных состояний по методике А. Уэссмана и Д. Риксома.

**Результаты исследования и их обсуждение.** С целью определения психологических особенностей личности стрелков нами были обследованы 45 спортсменов (МСМК, МС). Исследование проводилось в условиях учебно-тренировочного сбора при подготовке к чемпионату России по стрельбе из пневматического оружия.

Изучение и сравнительный анализ типов и свойств темперамента обследуемого контингента показали, что 40 % опрошенных обладают темпераментом холерика со свойствами экстраверсии и эмоциональной нестабильности, у 60 % респондентов отмечен смешанный тип темперамента сангвиник—флегматик. Им свойственны интроверсия и эмоциональная устойчивость.

Анализ результатов тестирования уровня психической надежности выявил, что 80 % респондентов обладают средним уровнем психической надежности. На предсоревновательном этапе этот контингент обладает низким порогом эмоционального возбуждения, а на соревновательном — возбуждение возрастает и компенсируется лишь к концу первой серии, причем степень его влияния на выполнение выстрела имеет особое значение. У 20 % респондентов отмечен высокий уровень психической надежности и мотивационной сферы, настроя на борьбу и стремление отдать все силы на достижение успеха, причем все опрошенные обладают типами и свойствами темперамента сангвиник—флегматик.

Показатели самооценки эмоционального состояния свидетельствуют, что спортсмены, обладающие типами и свойствами темперамента сангвиник—флегматик, имеют уровень самооценки выше среднего и в целом уверены в себе, свободны от беспокойства, чувствуют значительный запас энергии и имеют большие перспективы.

**Вывод.** Результаты исследования позволяют констатировать, что спортсмены, обладающие типами и свойствами темперамента сангвиник—флегматик, имеют более высокие показатели эмоциональной устойчивости, а следовательно, и надежности выступления в ответственных стартах. Этому контингенту присущи более стабильные результаты на протяжении всего соревновательного сезона.



Д. А. САГАЛАКОВ, М. А. НОВОСЕЛОВ

## СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КОМПЬЮТЕРНОГО СПОРТА

*Российский государственный университет физической культуры,  
спорта и туризма, Москва, Россия*

Спорт, являясь особой формой общественной организации состязательной деятельности, не может не реагировать на изменения, происходящие в обществе. Сегодня наблюдается специфическое развитие компьютерного спорта как комплекса видов спорта с преимущественным использованием материально-технической базы информационного общества. Эта тенденция фиксируется, например, в итогах XIII Олимпийского конгресса: «...66. Олимпийское движение должно усиливать свое партнерство с индустрией компьютерных игр, чтобы через них использовать возможность практического поощрения к физической активности и понимания того, что спорт есть часть жизни разнообразного по своей структуре населения, играющего в компьютерные игры».

Мы называем компьютерными видами спорта те виды, где победа достигается решением заданной задачи (правилами конкретной видеоигры) с использованием технических средств, то есть осуществляется посредством современных средств коммуникаций при доминирующей роли сознательного над бессознательным.

Кафедрой информационных технологий совместно с профсоюзной организацией РГУФКСиТ и Федерацией компьютерного спорта России (при поддержке ЗАО «Бука») проведен ряд мероприятий по изучению и развитию компьютерного спорта:

организован тренировочный процесс студентов, занимающихся компьютерным спортом стихийно;

проведены соревнования — первенство РГУФКСиТ; товарищеская матчевая встреча между студентами Москвы и Московской области (РГУФКСиТ-1, РГУФКСиТ-2, МГАФК, МГТУ СТАНКИН, РУДН, команда студентов московских вузов из Китайской Народной Республики).

Обобщение результатов педагогического эксперимента, контент-анализа сети Интернет, интервью (с игроками и функционерами организаций, развивающих компьютерный спорт: Федерация компьютерного спорта России, Национальная профессиональная киберспортивная лига и др.) позволяют утверждать, что компьютерный спорт как значительная социально институализированная часть индустрии компьютерных игр широко представлен в большей степени в сетевом варианте в общественной жизни россиян и является компонентом социализации молодежи. Российские спортсмены регулярно представляют страну на соревнованиях различного уровня, однако их результативность на международных играх в последние годы снижается.

Практически отсутствуют научные исследования, в которых обсуждается возможность использования компьютерного спорта для формирования и развития подрастающего поколения, средств и методов воспитания молодежи, т. е. внедрение всех вопросов педагогической технологии. Ввиду специфики соревновательной деятельности особо следует остановиться на взаимосвязи физической активности в тренировочном процессе и уровне успеваемости в соревновательной деятельности.

Необходимо признать, что организационные формы внедрения педагогических технологий в систему подготовки специалистов отрасли «физическая культура и спорт» должны учитывать специфику компьютерного спорта как социального проявления информационного общества.

## ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ ПАРТНЕРОВ В ПАРНО-ГРУППОВЫХ ВИДАХ АКРОБАТИКИ



Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна

**Введение.** В условиях современных требований к повышению качества тренировочного процесса неизбежен постоянный поиск новых подходов при комплектовании групповых составов. Проблема совместимости в спортивной деятельности — одна из актуальных в психологии спорта и в то же время недостаточно разработана. Поскольку каждый вид спорта имеет свои специфические особенности, то совместимость и срабатываемость партнеров будут зависеть от конкретных индивидуально-психологических и социально-психологических особенностей личности спортсмена. Исследования, направленные на выявление критериев совместимости и срабатываемости, проведены лишь в некоторых видах спорта. Из-за отсутствия научно-методических разработок по этой проблеме в спортивной практике комплектование спортивных групп, составов зачастую осуществляется тренером интуитивно, без учета психологической совместимости партнеров. При этом тренеры в основном учитывают уровень спортивной подготовленности спортсменов. Отсюда возникают различные негативные явления в совместно выполняемой спортивной деятельности: непонимание партнера, конфликты, неудовлетворенность действиями партнера, длительное разучивание совместных спортивных упражнений и нестабильность их выполнения.

*Цель исследования* — совершенствование системы формирования акробатических групп на основе изучения их психологической совместимости. Задачи: 1. Определить индивидуально-психологические особенности и их сочетания между партнерами. 2. Разработать критерии совместимости индивидуально-психологических особенностей групповых составов, обуславливающие срабатываемость в парно-групповых видах акробатики.

**Организация и методы исследования:** анализ научно-методической литературы, опрос, анкетирование, наблюдение, тестирование, педагогический эксперимент, статистические методы обработки результатов исследования.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Анализ литературы не дает исчерпывающих рекомендаций по вопросу психологической совместимости партнеров. Нами были изучены различные подходы авторов к понятию «психологическая совместимость», однако ни один из них не является полным. Поэтому после анализа факторов «психологической совместимости» тренирующихся составов нами разработана методика, включающая определенное сочетание следующих пунктов: экстраверсия—интроверсия; лидер—ведомый; характер тревожности; анализ чувства времени. Методика апробирована в СДЮСШОР № 4 г. Киева.

Анализ показателей психологического климата (психологическая атмосфера, психологическая надежность, тревожность, настроение) до и после эксперимента свидетельствует, что показатели претерпели положительные изменения, то есть изменились в лучшую сторону. Так, разница между средними показателями в контрольной и экспериментальной группах была статистически достоверна и составила: в показателях психологической атмосферы — 0,76; психологической надежности — 16,2; в тревожности — 8,4; настроения — 2,0.

САФИ ФАТИМА РАХИМДАД

## УПРАВЛЕНИЕ УЧЕБНЫМ ПРОЦЕССОМ В ФИЗКУЛЬТУРНЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ РЕСПУБЛИКИ АФГАНИСТАН

*Афганистан*

**Введение.** За период существования физкультурных вузов с 1925 по 2000 г. использовано более 40 учебных планов, время действия которых колеблется от 2 до 8 лет. Учебный план педагогического факультета имеет четкую педагогическую направленность, а учебный план тренерского или спортивного факультета предусматривает более узкую направленность на подготовку тренерских кадров.

**Результаты исследования и их обсуждение.** По мнению ведущих специалистов отрасли (83 % общего числа опрошенных), в занятиях по гуманитарным, медико-биологическим и специальным дисциплинам необходимо отводить 50 % времени на лекционные занятия и 50 % — на семинарские, практические и лабораторные занятия.

Анализ учебного плана Кабульского института физической культуры показал, что общая сумма учебной нагрузки составляет 4320 ч.

Учебный план для Кабульского института физической культуры сформирован из четырех блоков дисциплин. Факторами, определяющими эффективность учебного плана, являются последовательность прохождения дисциплин, взаимосвязь читаемых курсов, закрепление полученных в институте знаний на практике и привлечение ведущих специалистов отрасли.

Для подготовки кадров высокой квалификации необходимо обеспечить их фундаментальной теоретической и практической подготовкой. С этой целью необходимо формировать учебный план из четырех блоков дисциплин:

- профилирующих теоретических — до 42 %;
- профилирующих практических — до 26 %;
- медико-биологических — до 19 %;
- гуманитарных — до 13 %.

ОЦІНКА РОЗВИТКУ КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ  
СТУДЕНТІВ

Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка,  
Суми, Україна

**Вступ.** Сучасна система фізичного виховання у вищих навчальних закладах орієнтує на високий рівень виконання результатів Державних тестів, які не є доступними для студентів із різним рівнем фізичного здоров'я, що в цій системі оцінювання взагалі не враховується (Сергієнко, 2009; Стефанишин, 2006).

**Організація і методи дослідження:** аналіз та узагальнення спеціальної науково-методичної літератури, педагогічне спостереження, педагогічне тестування, методи математичної статистики. У дослідженні брали участь 1600 студентів 17—20 років (по 200 осіб у кожному віці серед дівчат і хлопців).

**Результати дослідження та їх обговорення.** Результати оцінки розвитку координаційних здібностей (КЗ) у студентів чоловічої і жіночої статі у віці 17—20 років наведено в таблиці.

Показники розвитку координаційних здібностей студентів 17–20 років

Тест	Стать	Вік, років							
		17		18		19		20	
		$\bar{X}$	$\pm S$	$\bar{X}$	$\pm S$	$\bar{X}$	$\pm S$	$\bar{X}$	$\pm S$
Ритмічне постукування руками, циклів, за 20 с	Ч	15,9	1,6	16,1	2,3	15,7	1,8	15,1	2,1
	Ж	12,5	2,2	12,2	1,5	12,0	1,5	11,8	1,5
Рівновага «фламінго», разів	Ч	2,9	1,6	3,2	1,5	3,4	1,6	3,5	1,9
	Ж	2,8	1,2	3,0	1,1	3,1	1,2	3,3	1,3
Ходьба до цілі, см	Ч	41,4	13,0	37,0	10,4	48,4	14,1	52,6	16,1
	Ж	50,9	21,4	60,8	18,9	70,6	9,3	72,14	11,2
Вправа Копилова, с	Ч	10,1	1,1	10,0	0,9	10,5	1,3	11,1	1,3
	Ж	10,9	1,4	11,3	1,1	11,8	1,2	12,0	1,4
Стрибки на розмітку, см	Ч	3,2	1,6	2,7	1,7	3,1	1,9	3,4	1,9
	Ж	2,7	2,4	4,6	2,8	5,2	2,6	5,3	2,4
Вправа Берпі, циклів за 1 хв	Ч	27,7	2,6	27,4	4,2	28,1	3,5	26,5	3,1
	Ж	20,2	4,3	18,9	4,0	19,6	4,2	18,2	3,9
Човниковий біг 4×9 м, с	Ч	10,1	0,4	10,2	0,5	10,4	0,5	10,5	0,4
	Ж	10,9	0,6	11,3	0,4	11,4	0,5	11,6	0,5

Аналізуючи дані таблиці, можна стверджувати про наявність тенденції до зниження результатів з 17 до 20 років. Це свідчить про незначну ефективність системи фізичного виховання студенток у вищих навчальних закладах.

**Висновок.** Запропоновано комплексний тест визначення розвитку координаційних здібностей у студентів 17—20 років для оцінювання за 12-бальною сигмоподібною шкалою.

В. Г. СИВИЦЬКИЙ

## ДИНАМИКА ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ СПОРТСМЕНОВ

Учебная организация “Белорусский государственный университет физической культуры”, Минск, Беларусь

**Введение.** Спортивную деятельность отличает личная и социальная значимость результатов соревнований, поэтому мотивация к достижению успеха в спорте особенно высока, постоянно идет поиск новых форм и методов работы. Психологическая подготовка всегда признавалась одним из ведущих видов деятельности спортсмена, но в представлениях о ней до сих пор нет единого мнения. Индивидуальность психики приводит к необходимости использования различных форм как для диагностики, так и для развития психических процессов, свойств личности и коррекции состояния. Но при всем разнообразии подходов можно наблюдать определенную последовательность в динамике представлений о психологической подготовке.

**Организация и методы исследования:** анализ учебных пособий, понятийного аппарата научных статей, методических рекомендаций тренеру и спортсмену в различные временные периоды позволяет выделить доминирующие представления о роли психолога в системе спортивной тренировки.

**Результаты исследования и их обсуждение.** По отношению к психическим качествам и методам их диагностики и развития в тренировке можно выделить 4 вида представлений о психологической подготовке:

- психическая готовность к занятиям спортом как совокупность врожденных качеств, необходимых для успешного выступления на соревнованиях;
- психологическая подготовка как организация условий тренировки, способствующих развитию актуальных психических качеств;
- психологическое обеспечение спортивной деятельности как система методических рекомендаций тренеру и спортсмену для организации и проведения психологической подготовки;
- психологическое сопровождение спортсмена как непосредственное участие психолога в учебно-тренировочном процессе.

Сегодня в тренерской работе можно увидеть все виды перечисленных представлений о психологической подготовке. От установки тренера и выбранной стратегии психологической подготовки зависят форма взаимодействия с психологом и результативность используемых методик. В частности, эффективное психологическое сопровождение невозможно без включения специальных упражнений в тренировку и режим дня, контроля качества их выполнения, системной обратной связи и адекватной коррекции программы подготовки.

### Выводы

1. Представления о психологической подготовке спортсмена изменялись в процессе развития теории и методики спортивной тренировки.
2. Различные тренерские установки регламентируют форму и методы психологической подготовки.
3. Наиболее интенсивной формой работы психолога со спортсменом является психологическое сопровождение, в котором можно выделить три основных направления: социально-личностное, терапевтическое и тренировочно-соревновательное. Каждое из них имеет свои задачи, методы их решения.

**ПРИМЕНЕНИЕ ПСИХОДРАМАТИЧЕСКОГО ТРЕНИНГА  
В ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ СПОРТСМЕНОВ**

*Учебная организация «Белорусский государственный университет физической культуры», Минск, Беларусь*

**Введение.** Психодраматический тренинг как система целенаправленных упражнений для формирования и развития различных качеств, связанных единым сюжетом в определенную последовательность, является одним из наиболее эффективных инструментов психолога для развития креативности, интеллекта, коммуникативности, осознания мотивов своего поведения, сплочения группы. Его аналоги известны как деловые или имитационные игры, психологический театр, сюжетная постановка с ситуацией выбора и т.д.

**Организация и методы исследования:** обобщение различных форм психодраматического тренинга и алгоритмизация процедуры его создания и проведения в спорте использовались для разработки методических рекомендаций по психологической подготовке спортсменов.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Основной формой проведения занятия является театрализованная постановка с тематической «завязкой» и ситуативным развитием событий в процессе выполнения подготовленных ранее сюжетных заданий. Завершается занятие групповым анализом преимуществ и недостатков принятых решений и итоговой ситуации. Одноразовое занятие используется для ознакомления с методикой, для решения конкретной задачи (например, при конфликтной ситуации в группе), для содействия знакомству членов нового коллектива, организации досуга в игровой форме и т.д., а также может использоваться для моделирования ситуаций предстоящих соревнований, например, грубого поведения соперника или ошибки судьи. Серия занятий предполагает относительно постоянный состав участников, многоаспектный и универсальный сюжет, когда результаты одного занятия используются для начальной ситуации последующего занятия.

При разработке психодраматического тренинга мы предлагаем выделять следующие этапы работы:

1. Конкретизация тематики, цели и задач тренинга.
2. Определение формы, продолжительности и количества занятий.
3. Формирование команды исполнителей, которые могут быть режиссерами, ведущими или их помощниками.
4. Написание предварительного сценария, где отражена основная концепция тренинга, определены основные ситуации, роли и упражнения.
5. Проведение «пилотного» тренинга, участники которого хотят помочь оптимизации сценария.
6. Внедрение психодраматического тренинга в тренировочный процесс.

**Выводы**

1. Создание и проведение психодраматического тренинга со спортсменами может стать мощным инструментом спортивного психолога и предлагается нами как одна из возможных форм психологической подготовки.
2. Привлечение к разработке сценария самих участников дополнительно решает задачу психологической разгрузки и помогает эффективно сочетать активный досуг с мероприятиями сплочения команды и развития навыков группового взаимодействия.

Т. В. СКОБЛИКОВА, Е. В. СКРИПЛЕВА

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ

*Курский государственный университет, Курск, Россия*

Сложившееся за десятилетия бессубъектное развитие физической культуры негативно отразилось на практике образования. Это, в целом, обернулось для современного общества, да и самого человека, множеством отрицательных последствий, а именно: снижение уровня здоровья и физической подготовленности, масштабное развитие преступности, наркомании и алкоголизма, сочетающееся с запустением и разрушением спортивных площадок и стадионов; снижение интереса к традиционным формам и системам физического воспитания и недостаточная образованность в сфере физической культуры, их ориентированность на заданные образцы и нормативы физической подготовки, снижение образовательной и технико-двигательной подготовки студентов, культуры их движений; недостаточная разработанность основ содержания и форм занятий физической культурой, снижение образовательной и технико-двигательной подготовки (Ершова, 2005; Слостенин, 2004).

На наш взгляд, условиями, обеспечивающими успешность формирования физической культуры студентов, являются: организационно-педагогические, предусматривающие оптимальные пути и средства педагогической деятельности, направленные на формирование ценностного отношения к физической культуре и здоровью; психолого-педагогические, способствующие благоприятному психологическому состоянию для формирования ценностного отношения к физической культуре; личностно-деятельностные, обеспечивающие активное участие самих студентов в своем физическом развитии.

Специфика развития физической культуры личности студентов, учитывая сложность ее формирования, должна опираться на осознанный подход, доводиться до уровня потребности, которая перерастает в привычку и ощущение удовольствия от проделанной работы. В процессе физического воспитания выявлены педагогические условия (организационно-педагогические, психолого-педагогические и личностно-деятельностные), при выполнении которых изменяются взаимоотношения студентов с преподавателем. Из пассивного объекта педагогического взаимодействия студент постепенно превращается в творческую личность, которая способна не только осуществлять регламентируемые физкультурные действия, но и управлять развитием физической культуры личности.

Т. В. СКОБЛИКОВА, Е. В. СКРИПЛЕВА

## ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ СТАНОВЛЕНИЕ ТРЕНЕРА КАК ВАЖНЫЙ ФАКТОР ВЫСОКИХ СПОРТИВНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ

*Курский государственный университет, Курск, Россия*

**Введение.** Современные условия развития спорта предъявляют высокие требования к личности тренера. В их профессиональной деятельности важной составляющей является профессиональное становление с ориентацией на созидательную деятельность. Таким образом, обобщенной задачей является всестороннее изучение профессионализма, выявление его уровня, определение путей и средств достижения «акме» в профессиональной деятельности; проведение комплексного исследования, направленного на разработку стратегии и тактики организации и практического осуществления процесса перехода начинающего специалиста на более высокие уровни профессионализма — вплоть до «акме». Для этого необходима интеграция результатов конкретных экономических, социологических, педагогических, психофизиологических и психологических исследований. Основной задачей является создание системы данных перечисленных исследований.

**Организация и методы исследования:** педагогические и психологические методики, анкетирование, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Одним из основополагающих компонентов становления тренерского мастерства является реализация творческого потенциала и основных элементов его проявления. Творческий потенциал, т. е. скрытые возможности решения творческих задач, сначала развивается, накапливается, а затем реализуется в созидательной деятельности. Основной задачей становится выявление общего и специфического в деятельности творчески работающих тренеров, разработка методического инструментария для оценки эффективности их деятельности и определения уровня профессионализма; создание методологии, разработка общих и частных теорий, без которых не может быть осуществлена интеграция результатов различных исследований достижения вершин в созидательной тренерской деятельности.

В процессе создания творческого потенциала тренер развивает свои способности и личностные качества, нарабатывая собственные интегративные схемы в виде: синтеза знаний из различных источников; системы и подсистемы знаний в форме, удобной для применения на практике, при решении практических и теоретических задач, способов осуществления внутренней обратной связи (цель — деятельность — результат, их согласование и рассогласование).

### **Выводы**

1. Самореализация творческого потенциала тренера осуществляется посредством субъективных интегративных схем, систем, моделей. Одним из основополагающих компонентов становления тренерского мастерства является реализация творческого потенциала и основных элементов его проявления.

2. Профессиональные качества личности, существенно влияющие на результат тренерской деятельности и определяющие индивидуальный стиль тренера, могут быть разделены на следующие группы: доминантные, периферийные, негативные, профессионально недопустимые.

В. М. СМІНОВСЬКИЙ

## ФОРМУВАННЯ НЕЙРОДИНАМІЧНИХ РУХОВИХ ЯКОСТЕЙ ЗАСОБАМИ БАСКЕТБОЛУ В ПРОЦЕСІ ВУЗІВСЬКОГО ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

*Національна академія державного управління при Президентові України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** Важливим компонентом професійної діяльності державних службовців є сприйняття і переробка значної кількості різноманітної інформації, що потребує певної рухомості нервових процесів, формування спеціалізованих функцій організму, що забезпечують успішність вирішення виникаючих завдань.

Формування таких психофізичних процесів, які здійснюють активацію сенсорних систем, сприйняття і перебудову значної кількості різноманітної інформації, успішного подолання проблем, вдосконалення рухового апарату, потребує застосування спеціальних засобів фізичного виховання.

*Мета дослідження* — показати можливості використання засобів баскетболу для коригування психофізіологічних компонентів, що необхідні для професійної діяльності державних службовців.

**Організація і методи дослідження:** здійснювалось формування таких психофізіологічних якостей, як просторова орієнтація, розподіл і переключення уваги, швидкість реакції та інші за допомогою спеціально розроблених вправ і тактичних ситуаційних напрацювань. Проводився вимір простої і складної зорово-моторної реакції, оцінювалась здатність переробки фіксованої інформації.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Поєднання розвитку швидко-силових якостей і спритності здійснювалось шляхом застосування різноманітних вправ із м'ячем, стрибків через скакалку та сходинку з обертами та передачею м'яча партнеру; з пересуванням вперед—назад; з передачами м'яча між двома гравцями, які стрибають через сходинку; з веденням м'яча різноманітними способами тощо. При цьому врахували, що спеціальні вправи, які виконувались, і їх послідовність спрямовані на складнокоординаційні, точнісні переключення уваги, прискорення переробки інформації, аналіз ситуації тощо.

Психофізіологічні дослідження на початку та наприкінці періоду навчання показали, що у слухачів Академії поліпшились як загально-розумова працездатність, так і окремі компоненти: позитивно змінилися періоди простих та складних рухових реакцій, які виконувались на одиночні і комбіновані подразники. Зросли можливості переробки фіксованої інформації ( $45,6 \pm 1,3$ ;  $52,4 \pm 1,7$  сигналу, що пройшов за 5 хв роботи при першому та повторному обстеженні).

**Висновок.** Таким чином, можна стверджувати, що спеціально-організована фізична підготовка слухачів Академії з використанням засобів баскетболу здійснила позитивний вплив на функціональний і психофізіологічний стан організму.

И. О. СМОЛДОВСКАЯ

## ПРОГРАММА ПРЕДСТАРТОВОЙ МОБИЛИЗАЦИИ ПОДРОСТКОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТИВНЫМИ ЕДИНОБОРСТВАМИ

*Смоленская государственная академия физической культуры,  
спорта и туризма, Смоленск, Россия*

**Введение.** Мобилизация спортсменов, создание у них оптимального уровня активации и возбуждения, поддержания интенсивности спортивной деятельности на нужном уровне в соревновательном периоде является достаточно актуальной проблемой.

**Организация и методы исследования:** в контрольную и экспериментальную группы вошли по 45 подростков 14—16 лет, каратистов спортивно-прикладных клубов единоборств.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Анализ результатов исследования выявил, что наказания в поединках спортсмены получают за удары с проносом, пассивность в виде избегания соперника, клинчевание и другие действия, вследствие чего спортсмены проигрывали либо были дисквалифицированы.

Максимальное количество испытуемых имеют экстремальный (48 %) и умеренный полезависимый (44 %) когнитивный стили поведения, 55 % испытуемым присуща мотивация к избеганию неудачи, что подтверждается недостаточным проявлением активности (избегают ведения боя).

Корреляционный анализ позволил обнаружить достаточно тесную связь между количеством наказаний и показателями пространственного мышления, тревожности, образного синтеза.

Программа содержит средства формирования мотивации, оптимизации предстартовой тревожности; развития оперативного мышления; обучения саморегуляции и самоконтроля, видео- и фотофильмы.

Эффективность воздействия средств мобилизации у подростков экспериментальной группы обусловлена следующими особенностями: достоверным увеличением мотивации, недостоверным изменением тревожности, показателей желания действовать на 13, чувства энергии и силы на 15, снижением беспокойства на 8, депрессивности на 6, подавленности на 3, страха и ожидания провала на 8 баллов.

Повысилась результативность выступлений на 67 баллов.

**Вывод.** Использование программы стимулирования конструктивной агрессивности в процессе психологического сопровождения спортсменов обеспечивает индивидуализацию и необходимые условия для максимальной реализации их потенциала.

И. И. СМОЛЯР

## ОСОБЕННОСТИ МЕЖЛИЧНОСТНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СПОРТСМЕНОВ РАЗНОГО СТАТУСА В МУЖСКОЙ И ЖЕНСКОЙ КОМАНДАХ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Среди многочисленных проблем, с которыми приходится сталкиваться тренеру в условиях тренировочной и соревновательной деятельности, отдельного внимания заслуживает оптимизация взаимодействия игроков высокого и низкого статуса. Неоднократно поднимался вопрос, каким взаимодействие должно быть и как им управлять, чтобы оно помогало команде действовать более успешно (Воронова, 2007; Ханин, 1980).

Исследованием установлено, что у спортсмена высокого статуса в команде более высокая коммуникативная активность, соответственно выше его вклад во взаимодействие всех игроков команды. Чем ниже статус, тем меньше взаимодействует игрок, соответственно и вклад меньше.

Следовательно, знание психологических особенностей взаимодействия спортсменов разного статуса (высокого и низкого) с учетом гендерных отличий позволит тренеру регулировать и направлять общение между спортсменами, а также развивать необходимые характеристики у спортсменов, которые отвечают за успешность взаимодействия в команде.

*Цель исследования* — изучение качеств межличностного общения спортсменов(ок) различного статуса, что позволит эффективно управлять спортивной командой.

**Организация и методы исследования:** социометрия, методика Т. Лири, методы математической статистики (корреляционный и кластерный анализ, t-критерий Стьюдента).

**Результаты исследования и их обсуждение.** Опираясь на полученные результаты, не было выявлено значимых различий во взаимодействии спортсменов разного статуса, но прослеживаются тенденции, указывающие на некоторые особенности межличностного взаимодействия спортсменов в мужской команде. Так, у спортсменов высокого статуса во взаимодействии наблюдаются качества доминирования (властный  $Mx = 9 \pm 3$ , прямолинейный  $Mx = 7,5 \pm 2,75$ ), а у спортсменов низкого статуса — качества поддержки (сотрудничающий  $Mx = 6,9 \pm 1,37$ , ответственный  $Mx = 6,2 \pm 1,32$ ). Сравнение качеств межличностного общения в женской команде показали достоверные различия между спортсменками высокого и низкого статусов по качеству покорность—уступчивость  $t = 2,47, p \leq 0,05$  (у низкостатусных эта характеристика более выражена  $Mx = 6,8 \pm 0,73$ , чем у высокостатусных  $Mx = 4,25 \pm 0,72$ ). В целом для спортсменок определены такие тенденции: у высокостатусных в равной степени выражены качества доминирования (властный  $Mx = 6,13 \pm 1,41$ ) и поддержки (сотрудничающий  $Mx = 5,88 \pm 1,12$ ), а у низкостатусных — поддержки (сотрудничающий  $Mx = 8,6 \pm 1,33$ , покорный  $Mx = 6,8 \pm 0,83$ , ответственный  $Mx = 6,2 \pm 1,28$ ) в процессе межличностного взаимодействия.

**Вывод.** Знание особенностей межличностного взаимодействия спортсменов(ок) разного статуса в спортивной команде позволит тренеру более эффективно управлять процессом общения в системе спортсмен—спортсмен, соответственно направлять их действия на достижение намеченного результата.

**ПРОТИВОРЕЧИЯ СТУДЕНЧЕСКОГО СПОРТА  
КАК ФАКТОРА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩЕЙСЯ  
МОЛОДЕЖИ**

*Санкт-Петербургский государственный инженерно-экономический университет, Санкт-Петербург, Россия*



**Введение.** Сегодня во многих высших учебных заведениях наблюдается снижение внимания к физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой работе, уменьшается количество студентов, занимающихся физической культурой и спортом, сокращаются спортивные секции, закрываются спортивные клубы, а многие тренеры-преподаватели уходят из сферы высшего образования. В формирующихся рыночных отношениях происходит коммерциализация как массового, так и профессионального спорта, что вынуждает высшую школу перестраивать условия подготовки студентов, стремящихся в период обучения в вузе заниматься спортом.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В результате в высших учебных заведениях наблюдаются определенные противоречия в развитии студенческого спорта. Это объясняется прежде всего: 1) требованиями государственных образовательных стандартов и необходимости для студентов приобретения опыта использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей и отсутствием программно-нормативных основ и финансовых условий организации этой деятельности с учетом особенностей и специфики университетов; 2) ответственностью кафедр физической культуры и спортивных клубов за развитие физической культуры и спорта среди студентов, обучающихся в вузе, и отсутствием нормативных основ и финансового обеспечения студенческих соревнований; 3) необходимостью подготовки высококвалифицированных специалистов, соответствующих требованиям их потребителей (производственная сфера, наука, образование, культура, здравоохранение, юриспруденция и т.д.), и отсутствием в обществе спроса на подготовку спортсменов в вузах; 4) сложностью организации и дефицитом времени у студентов для получения глубоких знаний о будущей профессии; 5) регламентацией деятельности кафедр физической культуры с целью укрепления здоровья, повышения качества физического воспитания, развития внеучебной физкультурно-оздоровительной и спортивной работы среди студентов и отсутствием расчета норм часов учебной нагрузки на подготовку студентов-спортсменов, а также финансовых возможностей по обеспечению этих отдельных видов деятельности; 6) стремлением к улучшению имиджа учреждения высшего профессионального образования и необходимостью совершенствования организационно-правовой структуры вуза с целью определения финансовых средств на физическую культуру и студенческий спорт; 7) неравномерностью развития видов спорта в регионах страны, ростом популярности спортивных соревнований среди студентов, обучающихся в высших учебных заведениях России, и возможностью участвовать в студенческих соревнованиях различного уровня.

**Вывод.** Различная спортивная подготовленность студентов, их желание совершенствовать ее выдвигают новые условия организации спортивной деятельности, требующей разнообразного сочетания подходов, характерных как для массового спорта, так и для спорта высших достижений.

Е. В. СТАРКОВА

## ВЫЯВЛЕНИЕ СОСТАВА УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ ВУЗОВ КАК НЕОБХОДИМЫЙ ЭТАП ПРОЕКТИРОВАНИЯ СОДЕРЖАНИЯ СПОРТИЗИРОВАННОГО ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

*Пермский государственный педагогический университет, Пермь, Россия*

**Введение.** В последнее десятилетие в России происходит переориентация оценки результата образования с понятий «подготовленность», «образованность», «общая культура», «воспитанность» на понятия «компетенция», «компетентность» обучающихся. Проблемы выработки критериев для описания результатов образования обсуждаются в странах – участницах Болонских реформ. В соответствии с компетентностным подходом учебный процесс по физической культуре необходимо выстраивать согласно результату образования в данной области.

В «Концепции модернизации российского образования на период до 2010 года» (и др. документах) отмечено, что цель образования должна соотноситься с формированием ключевых (универсальных, общих) компетенций.

Как одну из ключевых социальных компетенций современного человека И. А. Зимняя определяет компетентность в сфере здоровьесбережения. Формирование данной компетентности средствами физической культуры и спорта, в рамках предмета «Физическая культура», ни у кого не вызывает сомнений. С другой стороны, рассмотрение учебного процесса по физической культуре в рамках подготовки специалиста *только* с точки зрения формирования компетентности здоровьесбережения является односторонним. Общесоциальная и личностная сущность физической активности, взаимопроникновение в различные сферы жизнедеятельности человека находит также свое отражение и в формировании ключевых компетентностей.

По нашему мнению, содержание учебного процесса воспитания физической культуры человека в высшей школе требует коренных изменений. Качество подготовки будущего специалиста можно существенно повысить, если целевая направленность физического воспитания в вузе будет связана с формированием универсальных компетенций.

*Цель исследования* — выявить состав универсальных компетенций будущего специалиста формирующимися средствами физической культуры и спорта.

**Организация и методы исследования:** анализ и обобщение научно-методической литературы; анкетирование.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Проведен анализ существующих классификаций универсальных компетенций (Дж. Равен, Зимняя, Хуторской, Совет Европы, «Стратегия модернизации», 2001, Еврокомиссия, «Tuning» и др.); выделен примерный перечень компетенций (возможно), формирующихся средствами физической культуры и спорта. Для определения окончательного состава универсальных компетенций выпускника вуза проведен анкетный опрос преподавателей, работодателей и самих выпускников.

**Вывод.** Описание конкретных универсальных компетенций, формирующихся в условиях спортизированного физического воспитания, *позволяет* проектировать результаты и процессы обучения, создавать новые подходы в системе физического воспитания в высших учебных заведениях, разрабатывать инструментарий, который проверял бы компетентности будущего специалиста, т. е. умения действовать в реальных ситуациях.

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ПРИМЕНЕНИЯ СРЕДСТВ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

*Казахский национальный педагогический университет  
имени Абая, Казахстан*



Несмотря на трудности социально-экономического развития общества на современном этапе, государственная система физического воспитания должна основываться на непреходящих общечеловеческих ценностях и главной своей целью считать содействие гармоническому развитию личности, сохранению и укреплению здоровья, увеличению продолжительности активной жизнедеятельности людей.

Реализация данной целевой установки, по мнению ряда ученых (Сухарев, 1972, 1976; Адамбеков, 1993; Филин, 1972), требует коренного изменения отношения к системе физического воспитания как процессу достижения высокого уровня физической культуры общества и может быть достигнута при реализации принципов и решении следующих педагогических задач:

- воспитание с раннего возраста устойчивого интереса, потребности к регулярным занятиям физическими упражнениями;
- формирование необходимого в жизни фонда двигательных умений и навыков;
- разностороннее развитие физических качеств;
- повышение уровня физической подготовленности;
- обучение комплексу знаний по основам личной гигиены, закаливанию, питанию, спортивной медицины и физиологии;
- формирование мотивации к здоровому образу жизни;
- совершенствование в процессе жизни уровня физического образования;
- развитие научных исследований в области физического воспитания и спорта.

Для решения выдвинутых задач важно определить оптимальный объем двигательных умений и навыков, базовые требования к физическому состоянию на основе модельных показателей с учетом этапности и неравномерности развития. Расширение двигательного опыта следует начинать с освоения основ техники естественных, прикладных форм движения до творческого их использования при самостоятельном решении оздоровительных и профессиональных задач.

<sup>1</sup>В. Г. ТИМОШКІН, <sup>2</sup>Н. Л. ТИМОШКІНА

## МІСЦЕ САМОПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ

<sup>1</sup>Національний авіаційний університет, Київ, Україна

<sup>2</sup>Національний медичний університет імені О. О. Богомольця,  
Київ, Україна

**Вступ.** Організація і керівництво самостійною роботою студентів, у зв'язку з введенням Болонського принципу системи освіти, є відповідальним і складним компонентом навчальної діяльності викладача фізичного виховання. Він органічно пов'язаний зі змістом навчального процесу, але має певну специфічність. Правильно побудована самостійна робота формує не тільки розвиток фізичних якостей, а й творче мислення студента, вміння проаналізувати виникаючі теоретичні і практичні проблеми. Для майбутніх лікарів вміння будувати самостійну роботу з формування фізичного здоров'я становить важливу професійну рису, тому що вони є носіями здорового способу життя.

*Мета дослідження* — визначити основні вимоги до самостійної роботи студентів із дисципліни “Фізичне виховання”.

**Результати дослідження та їх обговорення.** В результаті вивчення даних спеціальної літератури, аналізу директивних і нормативних матеріалів, а також педагогічного спостереження, вважаємо за можливе висунути такі методичні вимоги до самостійних занять фізичними вправами студентів:

- планомірність самостійного засвоєння як практичного, так і теоретичного матеріалу, що визначається обґрунтуванням обсягу навчального матеріалу і можливостями щоденного витрачання на нього певного часу. Суттєва допомога повинна надаватися викладачем, який пропонує певні методичні рекомендації і визначає для опрацювання перелік необхідної літератури;
- дотримання послідовності освоєння навчального матеріалу. Це передбачає постійне методичне керівництво самостійною роботою, використання зростаючої складності її форм і методів;
- важливою вимогою до самостійної роботи є свідомо активність студентів (компонент виховання потребує надбання певних знань і навичок). Відомо, що в самостійній роботі найбільш повно проявляються індивідуальні можливості активності студента. Вплив на рівень і якість самостійної роботи здійснюють практичні заняття і теоретична підготовка;
- взаємозв'язок змісту самостійних занять з підготовкою до складання контрольних та залікових нормативів із фізичного виховання;
- регулярний аналіз і самооцінка динаміки індивідуальної фізичної підготовленості студента;
- засвоєння студентами прийомів самоконтролю за індивідуальним фізичним станом і фізичною підготовленістю (у контексті мінімізації загрози травм та захворювань).

Головною метою консультацій є націлення студента на вирішення тих питань, що виникають у процесі самопідготовки.

**Висновок.** Керівництво і контроль за самостійною роботою студентів становлять складний і багатогранний вид діяльності викладача і кафедри у цілому. Її ефективність визначається використанням різноманітних форм і методів навчання, умілим використанням засобів, що стимулюють самостійну роботу студентів над навчальним матеріалом.

## ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ САМОРЕАЛИЗАЦИИ ЛИЧНОСТИ СПОРТСМЕНА (НА ПРИМЕРЕ ЖЕНСКОГО ПАУЭРЛИФТИНГА)

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** В общем виде самореализация как процесс реализации себя – это создание себя самого в жизни и повседневной деятельности, поиск и утверждение своего особенного пути в этом мире, своих ценностей и содержания своего существования в каждый момент времени. Именно самореализация выступает побудительным мотивом для развития своих способностей, реализации потенциальных возможностей, разрешения своих личностных проблем и конфликтов без использования спасающей защиты. Самореализация является сильным стимулом для достижения новых вершин, выхода на новый уровень возможностей, что в современных условиях конкуренции в спорте может стать решающим в достижении победы (Стеценко, 2008; Фетискин и др. 2009; Фрейджер и др., 2008).

**Организация и методы исследования.** Диагностический инструментарий в исследовании был подобран с учетом следующих критериев личностной самореализации: наличие потребности в самореализации, личностные стратегии самоутверждения. Проведен опрос спортсменок высокой квалификации с помощью методик «Диагностика реализации потребностей в самореализации», «Стратегии самоутверждения личности».

**Результаты исследования и их обсуждение.** Исследование по первой методике дало следующие результаты: у 89 % испытуемых присутствует активная реализация своих потребностей в саморазвитии; в 11 % случаев отсутствует сложившаяся система саморазвития. Результатов, указывающих на нахождение на стадии остановившегося саморазвития, обнаружено не было. Исследование по второй методике помогло сделать следующие выводы. Самая оптимальная — конструктивная стратегия самоутверждения личности — наблюдается у 55 % испытуемых, у 45 % — стратегия самоподавления. Агрессивной стратегии (доминирования) у опрошенных не обнаружено. У 22 % испытуемых наблюдалась склонность к доминированию.

В большинстве случаев исследования дали положительные результаты, хотя по методике определения стратегий самореализации обнаружен большой процент стратегии самоподавления. Для индивидуального вида спорта, которым является пауэрлифтинг, такая стратегия может иметь негативное воздействие. При сравнении результатов исследования с результатом выступления на соревнованиях обнаружена такая особенность: результаты выступления спортсменок с определенной нами стратегией самоподавления были не наилучшими.

### **Выводы**

1. Спортсменки высокого класса, специализирующиеся в пауэрлифтинге, активно реализуют свои потребности в саморазвитии.
2. У спортсменок, которые успешно выступили на соревнованиях, обнаружена конструктивная стратегия самоутверждения личности, однако те, у кого по результатам исследования преобладает стратегия самоподавления, выступили неудачно.
3. Задачей тренеров и психологов является повышение идей доминирования и снижение самоподавления у спортсменок при частых неудачных выступлениях.

И. В. ТОЛКУНОВА, В. Н. ЛЯШЕНКО

## СТРУКТУРА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ЛЕГКОАТЛЕТОВ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ ГОТОВНОСТИ К СОРЕВНОВАНИЯМ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Подготовка спортсменов высокой квалификации — длительный процесс, в котором динамика психологической готовности к соревновательной деятельности с ростом квалификации имеет большое практическое значение. Актуальность проблемы неоднократно подчеркивалась научными исследованиями (Басин, 1988; Киргибаум, Еремеева, 2000).

*Цель исследования* — определить специфику психологической защиты у квалифицированных легкоатлетов с разным уровнем готовности к соревнованиям.

**Организация и методы исследования:** анализ научно-методической литературы, анкетирование, методы психодиагностики и математической статистики.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Выявлен ряд показателей, обладающих достоверными различиями при сравнении структуры психологической защиты легкоатлетов с разным уровнем готовности к соревнованиям. Для спортсменов с высоким уровнем готовности к соревнованиям характерны высокие показатели проекции (75,4 %) и замещения (83,6 %), что свидетельствует о тесной взаимосвязи между этими защитами и соревновательными результатами. У спортсменов с низким уровнем готовности к соревнованиям преобладают защиты по типу вытеснения (58,4 %) и интеллектуализации (63,8 %).

У спортсменов, успешно выступивших на главном старте в сезоне, показатели психологической защиты существенно отличаются от спортсменов, показавших низкий результат. У МСМК больше всего выражены регрессия (80 %), вытеснение (74,8 %) и компенсация (66,5 %). У легкоатлетов на уровне мастера спорта преобладают отрицание (80,6 %), компенсация (75,1 %) и замещение (73,6 %), а кандидаты в мастера спорта отличаются самым высоким показателем замещения (93 %) из всех квалификационных групп, далее следуют регрессия (79,3 %) и проекция (72,7 %). Выраженность психологической защиты у испытуемых легкоатлетов, неудачно выступивших на основном старте, следующая. У МС преобладают замещение (97 %), компенсация (88 %) и проекция (72 %). У МСМК, — замещение (86 %), отрицание (79 %) и проекция (78 %). При этом следует отметить, что у МСМК выступивших успешно, отрицание составляет всего 58,5 %, а проекция соответственно 38,8 %. У кандидатов в мастера спорта: проекция (86 %), гиперкомпенсация (85,3 %) и регрессия (81,7 %).

**Вывод.** Спортсмен инстинктивно использует психологическую защиту, чтобы облегчить свое эмоциональное состояние в ситуации выраженного конфликта или нервно-психической перегрузки и утомления. У спортсменов высокой квалификации психологическая защита более структурирована, поэтому они демонстрируют хорошие результаты и обладают высокой надежностью, в отличие от менее квалифицированных спортсменов. В случае применения спортсменами высокого уровня тех видов психологической защиты, которые преобладают у КМС, результат, демонстрируемый ими на соревнованиях, был на порядок ниже личного рекорда.

И. В. ТОЛКУНОВА, ШИРИФ САРХАН  
**ДЕТЕРМИНАНТЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ  
 СПЛОЧЕННОСТИ В СПОРТИВНОЙ КОМАНДЕ  
 (НА ПРИМЕРЕ ФУТБОЛА)**

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
 Киев, Украина*

**Введение.** Современная психология спорта связана с различными проблемами спортивной деятельности: влияние психологических факторов на физическое и психическое состояние спортсменов, роль личности и лидерство. Важным вопросом, который неизбежно приходится решать тренерам, педагогам, спортивным психологам, является проблема организации социума в командных видах спорта — взаимодействие спортсменов, конфронтация во взаимоотношениях, сплоченность команды и совместимость ее действий. Современный спорт нельзя представить без общения интенсивных межличностных влияний и взаимодействия спортсменов друг с другом, тренером, соперниками, людьми, которые постоянно окружают спортивную команду (Коломейцев, 2001; Неверкович, 2004).

**Организация и методы исследования:** теоретический анализ и обобщение данных специальной литературы и опыта передовой практики, педагогическое наблюдение за процессом тренировочной и соревновательной деятельности квалифицированных футболистов, педагогический эксперимент с использованием спортивно-педагогических и психологических методов, метод социометрии.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В результате исследований были определены детерминанты психологической сплоченности в команде футболистов по мини-футболу НУФВСУ. К ним относятся показатели индекса сплоченности Сисшора, который включает оценки привлекательности группы для каждого ее члена: среднегрупповой индекс сплоченности у обследуемой команды спортсменов равен 18 баллам, что составляет 72 %; общий показатель климата в группе исследуемых равняется 50 баллам — 62 %; среднегрупповой показатель климата в группе по отношению к себе лично равняется 56,5 балла, которые составляют 71 %. Такое соотношение показателей климата в группе соответствует параметрам комфортности атмосферы для каждого члена коллектива. Анализ данных социометрического исследования выявил, что каждый член группы имеет один или более взаимных выборов, что свидетельствует о развитии и существовании доверительных и близких взаимоотношений между отдельными членами команды. Результаты опроса по тесту социогаммы в виде социоматриц выявили почти двойное превышение количества сделанных положительных выборов против количества отрицательных выборов. «Изолированных» среди членов группы нет. Взаимное «отталкивание» отсутствует, что отвечает результатам социометрического исследования и свидетельствует об отсутствии явных или скрытых конфликтов в группе.

**Вывод.** Количественный и качественный анализ результатов исследования показывает, что использованные методы позволяют в полной мере выявить социально-психологические характеристики процесса групповой сплоченности в команде, психологические свойства их личности, влияющие на межличностные отношения в процессе развития групповой сплоченности, ее содержание и характеристику и могут применяться для комплексной диагностики количественных и качественных проявлений сплоченности квалифицированных спортсменов-футболистов.

<sup>1</sup>С. М. ХАБАРОВА, <sup>2</sup>Г. И. ПОПОВ, <sup>3</sup>А. Д. СКРИПКО

## ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА АБИТУРИЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ СРЕДСТВАМИ ИСКУССТВЕННОЙ УПРАВЛЯЮЩЕЙ СРЕДЫ

<sup>1</sup>Пензенский государственный педагогический университет имени  
В. Г. Белинского, Пенза, Россия

<sup>2</sup>Государственная академия физической культуры, спорта и туризма,  
Москва, Россия

<sup>3</sup>Академия физического воспитания, Гожув, Польша

**Введение.** Уровень физической подготовленности абитуриентов имеет тенденцию к снижению. Но при этом нормативы результатов вступительных тестовых испытаний на 10—18 % превышают нормативы школьной программы. Новые формы подготовки абитуриентов видятся в более широком использовании тренажерных устройств и тренировочных приспособлений, позволяющих занимающемуся в искусственно созданных условиях выходить на двигательные режимы, превышающие по своим характеристикам его обычные двигательные максимумы.

**Организация и методы исследования.** Использовались следующие технические средства: а) тренажерная система «силового лидирования» в плавании; б) тренажерно-исследовательский стенд «тредбан» с системой «облегчающей подвески»; в) тренировочное средство «упругие рекуператоры энергии»; д) пневмоопора в прыжках в длину с разбега. Применялись инструментальные методики: подография, спидометрия, пульсометрия. Исследования проводились на кафедре легкой атлетики Пензенского государственного педагогического университета имени В. Г. Белинского, на плановых учебно-тренировочных занятиях с абитуриентами, слушателями подготовительного отделения, воскресных курсов. Проводился формирующий педагогический эксперимент длительностью 6 мес, в котором участвовали 16 человек.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В конце педагогического эксперимента выявлены существенные изменения результатов бега на дистанции 100 м: прирост результатов составил в экспериментальной группе 7,4 %, а в контрольной — 4,5 % ( $p < 0,05$ ). В беге на дистанции 800 м в среднем прирост составил в экспериментальной группе 14,4 % в контрольной — 11,4 %. Выявлено, что за период педагогического эксперимента отмечается улучшение результатов в прыжках в длину с разбега: прирост в экспериментальной группе в среднем составил 10,7 %, в контрольной группе — 7,7 %. К концу педагогического эксперимента абитуриенты контрольной и экспериментальной групп стали быстрее проплывать соревновательную дистанцию 100 м. В экспериментальной группе они улучшили результат в плавании на дистанции 100 м (с 1,41 до 1,36 мин) ( $p < 0,05$ ). В среднем прирост результата в экспериментальной группе составил 25,2 %, в контрольной — 18,6 %. Из участников экспериментальной группы поступили в вуз 87,5 %, из контрольной — 50 % абитуриентов.

**Вывод.** Последовательное использование методических приемов повышения физической подготовленности абитуриентов средствами «искусственной управляющей среды» оказало положительное воздействие на адаптивные процессы, позволило повысить физическую подготовленность и способствовало успешному прохождению контрольных испытаний при поступлении в вуз.

## ПРОБЛЕМА КОРЕКЦІЇ ФІЗИЧНОГО СТАНУ СТУДЕНТОК ПЕДАГОГІЧНИХ КОЛЕДЖІВ ЗАСОБАМИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*



**Вступ.** Зміцнення та збереження здоров'я студентської молоді є одним з актуальних державних завдань сьогодення. Реформування освіти супроводжується інтенсифікацією навчального процесу, впровадженням нових технологій, значним потоком інформації, нерідко недотриманням гігієнічних норм і правил організації навчання в закладах освіти (Національна доктрина..., 2004). Це загострює суперечність між такою пріоритетною цінністю як здоров'я студентів і відсутністю умов, необхідних для формування цієї цінності протягом періоду навчання в навчальних закладах, у яких ослабла фізкультурно-спортивна база, зменшена кількість літніх баз відпочинку, існують недоліки в організації навчального процесу (Калиниченко, Єжова, 2003).

**Організація і методи дослідження:** аналіз та узагальнення спеціальної та науково-методичної літератури, аналіз документальних матеріалів, педагогічне дослідження.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Як показав аналіз науково-методичної літератури, підготовка молоді до життя, роботи й творчості закладається саме в студентські роки. Аналіз здоров'я студентської молоді свідчить, що існуюча система його формування та збереження засобами фізичного виховання не відповідає сучасним умовам життя (Калиниченко, Єжова, 2003).

На даний момент більше 50 % молодих людей, які навчаються у закладах освіти нашої країни, не відповідають навіть середньому рівню державного стандарту фізичної підготовленості, що гарантує стабільне здоров'я. Серед основних причин погіршення здоров'я студентів провідне місце посідають соціально-економічні чинники, недоліки в організації навчального процесу, високе навчальне навантаження, порушення режиму життєдіяльності (гіподинамія, хронічне недосипання, незбалансоване, нераціональне харчування) та недостатня увага до організації фізичного виховання у навчальних закладах II—III рівнів акредитації. Ряд наукових досліджень висвітлює проблеми вдосконалення фізичного стану і підвищення рівня здоров'я різних груп населення (Калиниченко, Єжова, 2003; Романенко, Куц, 2007).

Нині широко використовуються системи та програми, які підвищують зацікавленість студентів у фізичному вихованні. Так, деякі дослідники розробили програми оздоровчого спрямування на основі різних видів аеробіки, інші розробили програми комплексних занять, що поєднують засоби ритмічної гімнастики і плавання (Романенко, Куц, 2007). Але в основному всі програми розраховані для студенток вищих навчальних закладів III—IV рівнів акредитації.

**Висновок.** Встановлено, що проблема корекції фізичного стану студенток педагогічних коледжів на даний час добре не вивчена і потребує обґрунтованої експериментальної розробки.

І. ХРИПКО

## ОСОБЛИВОСТІ ПСИХОФІЗИЧНОЇ АДАПТАЦІЇ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ДО УМОВ НАВЧАННЯ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** Відсутність інтегрованого підходу у вирішенні освітніх, оздоровчих і виховних завдань у системі шкільного фізичного виховання не дозволяє ефективно впливати на стан здоров'я, підвищувати рівень фізичної підготовленості, формувати опірність систем організму до несприятливих впливів зовнішнього середовища. Діти починають навчання в школі фізично і психофізіологічно невідповідними до цього виду діяльності. Головним моментом педагогічного процесу є урахування особливостей психофізичної адаптації молодших школярів до фізичного виховання, що сприятиме зміцненню здоров'я підростаючого організму, підвищенню рівня готовності до умов навчання.

**Організація і методи дослідження:** аналіз наукової літератури, передового вітчизняного та зарубіжного досвіду, вивчення документальних матеріалів, педагогічні, психофізіологічні методи дослідження, методи математичної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Серед чинників, які ускладнюють адаптацію дитини до умов освітньої установи, відмічають такі: складність адаптації при вступі до школи, яка проходить для більшості дітей напружено і нерідко пов'язана зі зниженням їхніх морфофункціональних можливостей; збільшення обсягу сумарного навчального навантаження; зниження загальної фізичної активності дітей, пов'язаного з перевантаженням навчальною діяльністю; несформованість у більшості учнів необхідних для їхнього віку елементарних гігієнічних навичок; недостатнє урахування показників здоров'я учнів при складанні розкладу; введення додаткових предметів і кружків, особливо на першому році навчання; наявність психолого-педагогічних і медичних чинників ризику порушень здоров'я.

Комплексне дослідження психофізичних здібностей, показників фізичної підготовленості та функціонального стану дітей молодшого шкільного віку виявило переважно недостатній рівень їхнього розвитку та низький рівень фізичного здоров'я. Психофізична сфера молодших школярів має свої особливості. Відмічається досить високий рівень саморегуляції як хлопчиків, так і дівчаток (до 90 %), однак норму обсягу уваги і її концентрацію мають в середньому 60 % учнів. Близько 60 % дітей мають спадний тип нервової системи (тобто слабкий). Особливу тривогу зумовлює той факт, що у дітей з віком зменшується середня норма мотивації і збільшується зовнішня мотивація до навчання, яка потребує стимуляції з боку батьків та вчителів.

**Висновки.** Аналіз результатів проведених досліджень дозволяє зробити висновок, що оточуюче середовище, яким є для дітей молодшого шкільного віку школа, впливає на показники психофізичної адаптації. Отримані результати вказують, на нашу думку, на існування певного кола проблем. При розробці програм необхідно враховувати вікові особливості специфіки взаємозв'язку між психофізіологічними здібностями та показниками фізичної підготовленості, специфіку впливу підвищеного навчального навантаження у навчальних закладах, особливості мотиваційної сфери дітей та інші аспекти, вплив котрих та можливість управління якими можуть стати предметом подальших наукових досліджень.

I. I. ШАПОШНІКОВА, С. М. КОРСУН, Я. В. СУВОРОВА

## ПЕРСОНАЛІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

*Харківська державна академія фізичної культури,  
Харків, Україна*

**Вступ.** Однією з головних проблем ВНЗ фізичної культури України є підготовка висококваліфікованих фахівців, які вирізняються високим рівнем особистісної культури, міцним фізичним здоров'ям та відчувають нагальну потребу в постійному всебічному самовдосконаленні. Важливо, щоб вони виступали гідними взірцями для наслідування, оскільки в силу специфіки своєї майбутньої професії мають вагомий вплив на молодь.

**Організація і методи дослідження:** бесіди, анкетування, спостереження, тестування та модифіковані нами методики Сакса і Леві, Н. Кузьміної, А. Реана, В. Бойко.

**Результати дослідження та їх обговорення.** На основі аналізу наукових праць (Петровський, 1999; Рогова, 2006) встановлено, що персоналізація — це процес, у результаті якого суб'єкт одержує ідеальну представленість у життєдіяльності інших людей і може виступати як особистість.

Навчальний матеріал з дисциплін медико-біологічного циклу має значні потенційні резерви для забезпечення персоналізації процесу навчання студентів ВНЗ фізичної культури, оскільки сприяє засвоєнню знань про організм людини та шляхи збереження і зміцнення здоров'я, формуванню потреби у здоровому способі життя, оптимізації процесу тренування.

Для проведення педагогічного експерименту уточнювалися критерії та відповідні показники, які дозволяли діагностувати наявний стан персоналізації студентів, а саме: мотиваційно-ціннісний, когнітивно-діяльнісний та індивідуально-персоналізований. Визначення критеріїв і показників дозволило виділити три рівні забезпечення персоналізації студентів (високий, середній і низький) та здійснити їх змістове наповнення. В ході формувального експерименту проведено відбір груп: контрольні (374 особи) та експериментальні (377 осіб). У контрольних групах процес навчання студентів відбувався традиційно, в експериментальних — здійснювалося впровадження персоналізації процесу навчання студентів через дотримання таких педагогічних умов: забезпечення цілеспрямованого розкриття професійно-особистісного потенціалу кожного студента; стимулювання інтеріоризації студентами соціально значущих цінностей; організація колективної діяльності студентів на засадах співробітництва як засобу накопичення ними досвіду ідеального представлення власної персони в життєдіяльності інших людей.

**Висновок.** Аналіз отриманих даних свідчить про значне підвищення рівня персоналізації студентів експериментальних груп порівняно із контрольними. Зокрема, кількість студентів з високим рівнем персоналізації в ході експериментальної роботи збільшилася на 11 %, у контрольних групах — на 4 %. Кількість студентів з низьким рівнем персоналізації в експериментальних групах зменшилася на 13 %, у контрольних групах — на 3 %. Статистичну значущість отриманих результатів підтверджено за допомогою використання критерію Пірсона.

Л. І. ЮМАШЕВА

## ВАРІАТИВНІСТЬ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ-МУЗИКАНТІВ

*Національна музична академія імені І. П. Чайковського,  
Київ, Україна*

**Вступ.** Професія музиканта пов'язана з певною напруженістю опорно-рухового апарату, яка зумовлена вимушеною робочою позою, м'язовим напруженням, тривалою одноманітністю рухів. При цьому значне напруження статичних рефлексів послаблює регуляторний стан ЦНС, що сприяє розвитку сутулості як одного з видів порушень постави (Мазель, 2004).

*Мета дослідження* — розробити форми та зміст фізичного виховання (ФВ) студентів музичного ВНЗ, які можуть впливати на формування раціональної постави, підвищення рівня функціонального стану і можливостей опорно-рухового апарату, сприяти ефективності музичної діяльності.

**Організація і методи дослідження:** педагогічні спостереження і тестування, анкетування, соматоскопія, оцінка фізичного розвитку і психофізіологічних характеристик. Обстеження 34 студентів I курсу проводили на початку та наприкінці навчального року.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Процес ФВ будувався таким чином, щоб за допомогою розроблених пристроїв («Пристрій для витягання хребта і корекції постави» та «Коректор-куток», на які отримано патентні свідоцтва № 69830, № 69831 (Юмашева, 2007)) формувати коригувальні м'язові напруження.

Залежно від музичної спеціалізації використовували певну послідовність включення у процес ФВ технічних пристроїв із урахуванням прийняття вихідних положень відповідно до ступеня вираженості сутулової постави та виконання вправ на розтягнення одних груп м'язів і дозоване напруження інших. У результаті формували нові м'язові відчуття, що утворювали відмінні від звичного раніше сприйняття положення спини, плечових суглобів, рухів рук тощо.

Соматоскопічні дослідження показали, що вже наприкінці навчального року відбулись суттєві позитивні зміни у структурі постави. Так, у більшості студентів (82,6 і 72,7 %) постава характеризувалася як «нормальна», в інших (17,4 і 27,3 %) — як «слабко виражена сутулість». Студентів із середньо- та сильно вираженою сутулістю виявлено не було.

Згідно з аналізом результатів проведених рефлексії та анкетування виявлено, що у студентів сформувалась стійка компенсаторна потреба виконувати засвоєні на заняттях із ФВ спеціальні вправи. Більше 90 % студентів відмітили зростання успішності репетиційних занять, повне або часткове зникнення оніміння і болю у м'язах рук, плечового пояса та спини.

**Висновок.** Результати досліджень свідчать, що розроблений варіативний зміст ФВ студентів музичного ВНЗ, який враховує музичну спеціалізацію, забезпечує корекцію порушень постави, сприяє нормалізації їхнього функціонального і психофізіологічного стану.

## ПСИХИЧЕСКАЯ НАГРУЗКА И МОТИВАЦИЯ В СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*Государственное образовательное учреждение ВПО «Сургутский государственный университет Ханты-Мансийского автономного округа — Югры», Сургут, Россия*



Экспериментальные исследования психической нагрузки в условиях спортивной деятельности свидетельствуют о том, что основным фактором, регулирующим величину психической нагрузки спортсмена, являются мотивы. При анализе особенностей спортивной мотивации и процесса ее удовлетворения обнаруживается необходимость определенного классификационного разделения мотивов деятельности, согласно которому они распадаются на две фундаментальные группы — личностные (ведущие) и ситуативные (производные). Ведущие мотивы регулируют и направляют деятельность, тогда как производные мотивы побуждают спортсмена в ситуациях соревновательной борьбы или тренировочной подготовки к более или менее определенным действиям, способам достижения цели деятельности, выражают возможности их достижения. Вокруг ведущих мотивов группируются производные мотивы, которые в совокупности создают некоторый мотивационный потенциал, действующий в определенной ситуации, побуждающий и мобилизующий к активным внешним действиям, выводя организм и психику из состояния равновесия. Процесс мобилизации внутренних ресурсов и резервов в целях достижения спортивных результатов оказывает индивидуальную нагрузку на психику спортсмена. Влияние величины психической нагрузки возникает как противоречие в результате нарушения равновесия между константными внутренними условиями и внешними условиями, обеспечивая достижения нового равновесия, адекватного условиям ситуации и являясь механизмом развития адаптивных возможностей личности спортсмена.

Спортивная мотивация — это широкое понятие, в котором сочетаются два качественных значения: психологический процесс, который причинно обуславливает конкретность, опредмеченность, целенаправленность действий (мотивационный потенциал), и готовность индивида действовать в определенном направлении, прикладывая достаточные усилия в течение необходимого времени, и использовать различные особенности, условия, функциональные компоненты и возможности спортсмена под воздействием всей совокупности внутренних и внешних факторов, пробуждающих его активность. Изучение мотивации позволяет объяснить не только выбор между различными возможными действиями, но и между различными вариантами восприятия и возможными содержаниями мышления. Кроме того, ею объясняется интенсивность и упорство в осуществлении выбранного действия и достижении его результатов. В данном случае мы сталкиваемся с проблемой многообразия влияния мотивации на наблюдаемую деятельность и ее результаты. Конечно, все особенности, структурные компоненты, функциональные возможности мотивацией объяснить невозможно. Основная стратегия исследования мотивации зависит от того, как и в каком направлении будут использованы различные особенности, условия, функциональные компоненты и возможности спортсмена.

H. KOLAYIŞ, I. KOLAYIŞ,

## COMPARISON OF SOME PSYCHOLOGICAL PARAMETERS ACCORDING TO EDUCATION AND SEXUAL STATES OF JUDO ATHLETES

**Introduction.** The purpose of the study was to investigate the state of anxiety, cognitive anxiety, somatic anxiety, self-confidence and self-esteem depending on education and sexual states of judo athletes who joined the big championship in Turkiye. To this end, data were obtained for 62 athletes aged  $20.17 \pm 2.64$  years and experience of  $8.19 \pm 3.25$  years.

**Methods.** To measure anxiety and self-esteem, CSAI-2 (Competitive State Anxiety Inventory), STAI (State Trait Anxiety Inventory) and Cooper Smith self-esteem Inventory were used. Descriptive statistic techniques, Independent-Samples Test and Pearson correlation test were used for statistical analysis. Significance was set at the  $p < 0.05$  level. Data were analyzed by SPSS for Windows.

**Results.** The following results were obtained: state anxiety point  $40.73 \pm 9.2$ , cognitive anxiety point  $19.6 \pm 4.29$ , somatic anxiety point  $16.87 \pm 4.5$ , self-confidence point  $27.04 \pm 5.4$  and self-respect point  $64.56 \pm 5.4$ . Moreover, significant correlation was found between sexuality and state anxiety ( $r: .286, p < 0.05$ ), between sport experience and level of education ( $r: -.423, p < 0.05$ ), between sport experience and state anxiety ( $r: -.353, p < 0.05$ ), between state anxiety and cognitive anxiety ( $r: .441, p < 0.05$ ), between state anxiety and somatic anxiety ( $r: .530, p < 0.05$ ), between state anxiety and self-confidence ( $r: -.621, p < 0.05$ ), between cognitive anxiety and somatic anxiety ( $r: -.677, p < 0.05$ ), between cognitive anxiety and self-confidence ( $r: -.302, p < 0.05$ ), between somatic anxiety and self-confidence ( $r: -.462, p < 0.05$ ), and between somatic anxiety and self-esteem ( $r: -.336, p < 0.05$ ). Besides, significant difference in the state of anxiety was found in athletes of different sexualities.

**Conclusion.** There is a relationship between psychological parameters such as state of anxiety, self esteem, self confidence, cognitive anxiety and somatic anxiety in judo athletes. However, there is only difference in the state of anxiety depending on sexuality.

**MOTOR PERFORMANCE ANALYSIS IN MALE  
MEDICAL RESCUERS**



*Faculty of Sport, University of Prešov, Prešov, Slovakia  
International School of Management, Slovakia, Prešov*

A high level of muscle strength and muscle endurance, mostly of the trunk and lower limbs is necessary to execute the profession of medical rescuers easily and to prevent injuries of the lower back (Lemon & Hermiston, 1977 in Claessens, A.L. et al., 2003). It is unquestionable that there are high physical demands to emergency service personnel. It can be supposed that rescue tasks such as hoisting and saving of victims are related to factors such as stature, body mass, body fat, push-up scores, sit-up scores, total hand-grip strength, endurance. In addition, there are still no defined key points for consolidation of essential requirements that concern optimal level of motor performance in candidates for professional rescue.

The purpose of this study is a motor performance analysis of male Emergency Medical Rescuers.

Physical condition was determined using the Eurofit test battery (1993); six additional field motor tests (Měkota-Blahuš, 1983), and laboratory FiTRO agility check test and FiTRO Sway check test were used to determine the space of coordination motor abilities more in detail.

Partial scientific studies determining the kinetic properties of individual professions make it possible to particularize and improve both profession's profile and professional preparation.

PROF. DR. NADHIM AL-WATTAR

## THE EFFECT OF PSYCHOLOGICAL COUNSELING PROGRAM ON COGNITIVE STRESS MANAGEMENT FOR VOLLEYBALL PLAYERS

*University of Mosul /College of Physical Educations*

The research is aimed at constructing psychological counseling programme on cognitive stress management for volleyball players and at revealing the effect of reducing the cognitive stress of the players .

The sample of this research were 21 players from Al-Huriaa team which is one of the popular teams participated at friendship championship (2007) .

The sample was divided in two groups , experimental group included 11 players and the control group included 10 players , equivalence has been done in the variables of age, training age , academic achievement , anxiety state as pretest .

The state anxiety inventory (CSAI\_2) has been used as a tool to measure the anxiety state which is typical scale constructed by Martinez et al , 1990 and translated to Arabic by Allawee , 1998 and Ratib , 2000 and applied by Suleiman, 2001 in Iraqi society. The scale itself included three components which are cognitive anxiety, somatic anxiety, self-confidence .The self-confidence is an important instrument for controlling stress . The programme was designed according to the specific principle for construction of the psychological programmes taking in the consideration its suitability for the specificity of stress management as psychological skill .

The researcher studied many specific sources and experts opinions in sport psychology collected at the Victoria University in Australia. The researcher obtained the following results: there are significant differences in cognitive anxiety and somatic anxiety between the two groups. The cognitive anxiety prevailed at the experimental group, meanwhile there were no significant difference in all demands of the scale .The obtained programme which has been constructed for counseling was efficient for training psychology skills for competition stress for helping to get outstanding results in performance. The research recommends that the sport psychologist is very important when treating psychological problems which encounter the players such as stress, anxiety, tension. They have negative effect on the performance and results especially during the competition. Psychologist helps the players to surmount the stress and its causes.

**PSYCHO-PEDAGOGICAL SUPPORT AS TECHNOLOGY  
OF PERSONAL AND PROFESSIONAL IMPORTANT SKILLS  
FORMING FUTURE EXPERTS IN PHYSICAL  
TRAINING AND SPORTS SPHERE**

*Velikie Luki Sports Academy*



**Introduction.** Many scientists in the sphere of physical training and sports are engaged in a problem of personal-professional development of the future experts, because now in the course of change of the higher educational system requirements to quality of preparation have increased. The given requirements define a professional as an active, purposeful, independent, creative person showing high level of culture, structurally overcoming arising stressful situations in life and activity, i.e. the high level of personal-professional development. It is connected, first of all, with the realization of base principles of the Bologna declaration. Therefore an objective of this study was double: first, to find out the level of development of professionally important qualities and skills of the future specialists in the sphere of physical education and sports; secondly, to create a system of students' psycho-pedagogical support, influencing effective development of these qualities and skills.

**Methods.** There were 163 subjects (age 17-23). The investigation was based on questionnaires. In the analysis categories were coded and grouped in themes according to their characteristic features and then non-parametric statistics were used.

**Results / Discussion.** It is established that this system of the psycho-pedagogical support for students is based upon a new students' and lecturers' interaction during educational process. It is shown that the process of purposeful formation and development of professionally important qualities, and first of all such as empathy, reflection, tolerance, communication skills, emotional flexibility, stress tolerance has direct influence on the process of personal-professional development which makes the psychological base of the person of the future expert.

It was revealed that the students trained in the system of psycho-pedagogical support had the level of the development of communication skills more than 59 %, empathy — 52 %, tolerance — 59 %, reflection — 72 %, emotional flexibility — 53 %. These indicators are more than 14% higher than at students not involved in the experiment.

**Conclusion.** The analysis of the received results has allowed to allocate a number of the basic tendencies of the student's personal-professional development at the sport academy. The analysis of the received results has allowed to allocate a number of the basic tendencies of the student's personal-professional development at high school of physical training. They are:

- level of the professional-personal development of students depends on formation their integrated characteristics;
- process of professional-personal development is caused by a complex of psycho-pedagogical conditions, main of which is the technology of psycho-pedagogical support;
- technology of realization of the psycho-pedagogical support, including pedagogical and psychological methods of influence on the student, promotes harmonization of students' personality at high school of physical training, development of their need for self-knowledge, self-improvement.

A. A. CHATINYAN, E. YU. AVANESOV

## THE RATIO OF PUPILS TO SCHOOL LESSONS OF PHYSICAL CULTURE AND PROSPECTS OF THEIR REORGANIZATION

*Armenian State Institute of Physical Culture, Yerevan, Armenia*

**Introduction.** Nowadays the health of the young generation is not at a sufficient level. In particular, 53-58 % of 13-17 years old schoolchildren fall ill from 5 to 10 times a year, while their main movemental abilities have decreased about 77.3 % for 20 years (Казарян, 2007). The same data also typical of some foreign countries. Though several experiments have been made in some countries for solving this vitally important problem, they did not give any desirable effect. The problem still remains unsolved, and determines the relevance of the research areas.

**The aim of the research** is to reveal new methods of efficient organization of the hours of physical education by the help of polls among the schoolchildren.

**Methods and organization.** Literature research and analysis, survey, mathematical statistics.

The questionnaire was semi-closed and included 12 main questions. All proposed questions were divided into two groups. One of them revealed the ratio of pupils to the traditional form of organization of physical education classes, the second group of questions was aimed at clarifying the possible directions of organization of their motor activity at school. More than 500 5-11 grade schoolchildren participated in the poll.

**Results and discussions.** The poll has shown that the children explain the causes of missing the classes of physical education as they are not interested in it. Meanwhile 65.2 % of the schoolchildren participate in the sport games with great pleasure. The majority of the questioned schoolchildren prefer to pass the hour of physical education playing their favourite type of sport. Most middle school students and older ones believe that physical culture lessons on the basis of their preferred sports should be carried out in all three classes. This demonstrates the urgent need to revise organizational forms of school physical education lessons.

This opinion coincides also with the poll which was made among the professionals. It is explained by the fact that today's classes of physical education cannot provide the necessary level of children's movemental activity and sufficient level of preparedness. The next actual problem is to work out school programs and the new approaches to innovative pedagogical technologies.

**Conclusion.** Most of the schoolchildren and in particular pupils of high school consider that organizing the hours of physical education based on their beloved type of sport will increase the interest towards this subject and will have positive effect on the general physical activity. Finally this will support effectiveness of the children's physical preparedness process (Казарян, 2007; Виленский, 1990).

W. PRACHAKUL

**SPORT PSYCHOLOGY IN THAILAND:  
INTRODUCTION, RESEARCH AND PRACTICE**

*Department of Sports Science, Burapha University,  
Bangkok, Thailand*



МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВИЙ КОНГРЕС  
„ОЛІМПІЙСЬКИЙ СПОРТ І СПОРТ ДЛЯ ВСІХ“

Currently in Thailand there are two associations of sport psychology: the Sport Psychology Society of Thailand and the Thailand Applied Sport Psychology Association. All levels of sport science and physical education require study of sport psychology. Moreover, Thailand has master degrees and doctoral degrees of sport psychology. The Sport Authority of Thailand supports and promotes dedicated sport psychologists in co-operation with professors and doctoral students from universities, which is a successful formula in many sports. In addition, Thailand has sent sport psychologists to train abroad. Although Thailand has developed its sport psychology programs after other countries, there is a strong commitment to continuing development and improvement.

Thailand has undertaken a number of sport psychology research projects. The first such project was completed in 1975. Since then research in the field of sports psychology has doubled in each 10 year span. The research projects have been divided into 3 phases: 1975-1984, 1985-1994, and 1995-2004.

1. Prachakul W. Sport Psychology in Thailand: Introduction, Research and Practice. Burapha University: college of sport science, 2005.

2. Prachakul W. Analysis research of sport psychology during 1974-2004. Independence study. Burapha university: college of sport science, 2005.

3. Samahito S. Sport Psychology in Thailand: New Paradigm in the 21st Century. Article for 2000 Seoul International Sport Science Congress, Korea. Kasetsart University; Department of Sport science, 2000.

К. А. АМАНОВ

## ЭКСПЕРТНО-СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА ГИМНАСТОВ

Туркменистан

**Введение.** Теоретический анализ научно-методической литературы по специальности позволил сделать выводы о принципиальной возможности и целесообразности использования количественных методов для построения комплексных оценок тренированности гимнастов.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В процессе исследований установлено, что экспертно-статистический метод факторного анализа с использованием принципов принятия решений позволяет получать достоверные данные количественного и качественного характера во время оценки комплексного показателя тренированности.

Выявлена факторная структура спортивных достижений гимнастов, построена его формализованная модель, которая включает четыре основных фактора с различным вкладом в общую дисперсию 86,4 %:

- «строение тела» — фактор лептосомизации гимнастов;
- «специальные двигательные возможности» — фактор технической и физической подготовленности;
- «подготовленность к многоборью» — фактор соревновательных результатов;
- «общая работоспособность» — фактор профессионализма общей подготовленности.

Экспериментально доказано, что разработанная экспертно-статистическая методика оценки показателей уровня тренированности гимнастов в практическом плане позволяет одновременно установить количественную оценку уровня явного мастерства.

**Вывод.** Результаты исследования дают основание считать, что экспертно-статистический метод и метод факторного анализа могут эффективно использоваться в видах спорта со сложнокоординационной структурой движений (художественной гимнастике, спортивной акробатике, фигурном катании на коньках и др.) для получения количественных, качественных и комплексных оценок спортивного мастерства.

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОЦЕССА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ПУТЕМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

*Восточно-Казахстанский государственный технический университет имени Д. Серикбаева, Усть-Каменогорск, Казахстан*



**Введение.** Внимание специалистов все больше обращается к концептуальным аспектам развития теории и методики физического воспитания, формирования физической культуры учащейся молодежи. Поэтому в современных условиях реформирования системы образования, когда меняются подходы к методам обучения, существенного пересмотра требует и организация учебного процесса по физическому воспитанию обучающихся.

Традиционные, издавна сложившиеся и используемые на практике формы физкультурно-оздоровительной работы с учащейся молодежью уже не отвечают современным требованиям и должны быть заменены новыми, более эффективными. Поэтому возникло главное внутреннее противоречие педагогического процесса и развития личности обучающегося (между нарастающим потоком информации и возможностями учебно-воспитательного процесса), а также несоответствие реальных возможностей обучающихся тем требованиям, которые к ним предъявляются со стороны учебного заведения, преподавателей. Решение выдвинутой проблемы составляет цель нашего исследования.

**Организация и методы исследования:** анализ научно-методической и специальной литературы, анкетирование, тестирование, педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент, математико-статистическая обработка результатов исследования, метод математического моделирования, проектирования, системного анализа и системного динамического моделирования.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В ходе исследования теоретически обоснован и экспериментально апробирован методологический подход по совершенствованию процесса физического воспитания с использованием инновационных технологий. Разработана и внедрена методика управления процессом физического воспитания на основе использования информационных технологий (электронный учебник, информационные ресурсы сети Internet), которые позволяют научить студентов самостоятельно получать знания и дают им возможность соотнести теоретический материал с практическими умениями. На базе нового подхода разработано программное обеспечение учебно-воспитательного процесса физического воспитания в условиях современной системы образования, которое обеспечивает возможность достижения на каждом этапе образования того уровня образованности, который соответствует возможностям и интересам обучающегося.

### **Выводы**

1. Разработана педагогическая модель управления физическим воспитанием учащейся молодежи с использованием инновационных технологий.
2. Определен механизм реализации инновационных технологий в процессе физического воспитания.
3. Экспериментально обоснована эффективность теории и методики инновационных технологий в физическом воспитании учащейся молодежи.



Р. Ф. АХМЕТОВ

## МОДЕЛЮВАННЯ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ БАГАТОРІЧНОЮ ПІДГОТОВКОЮ СПОРТСМЕНІВ ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ ШВИДКІСНО-СИЛОВИХ ВИДІВ ЛЕГКОЇ АТЛЕТИКИ

*Житомирський державний університет імені Івана Франка,  
Житомир, Україна*

**Вступ.** Удосконалення системи управління багаторічним навчально-тренувальним процесом спортсменів високої кваліфікації вимагає наявності модельних характеристик, які відображають найбільш важливі компоненти спортивної підготовки. Тому досить важливою є розробка моделей поточного стану спортсменів і параметрів техніки на кожному з етапів багаторічного тренування.

**Організація і методи дослідження:** вивчення й аналіз літературних джерел; метод експертних оцінок; антропометрія; інструментальні методи (тензодинамографія, електроподографія, електроміографія, кіноциклографія); методи математичної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** До найбільш характерних швидкісно-силових видів легкої атлетики, в яких гостріше, ніж у інших, спостерігаються максимальні вимоги до функцій організму, належать стрибки у висоту з розбігу. Тому наші дослідження були пов'язані саме із цим видом спорту. Під час формування модельних показників у основу було покладено: а) показники спеціальної фізичної підготовленості: біг 30 м із високого старту; спринтерський біг (10 м із ходу); стрибок у висоту з місця; стрибок у довжину з місця; потрійний стрибок з ноги на ногу; стрибок угору, стоячи на поштовховій нозі, за рахунок маху іншою ногою; стрибок угору з трьох кроків розбігу; ступінь використання силових можливостей під час відштовхування; б) показники технічної підготовленості: швидкість загального центру маси (ЗЦМ) тіла спортсмена перед відштовхуванням; швидкість вильоту ЗЦМ тіла спортсмена; кут вильоту ЗЦМ тіла спортсмена; тривалість відштовхування; висота вильоту ЗЦМ; імпульс сили відштовхування; в) соматичні характеристики: довжина тіла; маса тіла.

Для розрахунку етапних критеріїв рівня підготовленості спортсменів використовували тільки ті тести, факторна інформативність яких вказувала на їхній прогностичний зв'язок ( $p \leq 0,700$ ).

Для вирішення завдання дослідження було розроблено спеціальну програму РЕГРЕСІЯ (corrS1m.com).

Аналіз особливостей взаємозв'язку модельних характеристик спеціальної фізичної та технічної підготовленості стрибунів у висоту різних вікових груп показав, що з віком взаємозв'язок фізичних можливостей і технічної підготовленості змінюється. Під час стрибка у висоту з розбігу є певна конгруентність між відповідними показниками, які визначають успішність виконання цієї рухової дії. Принцип конгруентності визначає необхідний і достатній рівні спеціальної фізичної підготовленості для певного рівня технічної підготовленості.

**Висновок.** Знання особливостей взаємозв'язку досліджуваних показників викликає необхідність розробки індивідуальних моделей спортивної підготовленості, спрямованих на досягнення запланованого результату та правильне розставлення акцентів під час проведення навчально-тренувального процесу.

В. С. АШАНИН, П. П. ГОЛОСОВ, Ю. И. ГОРБАТЕНКО

## КОМПЬЮТЕРНАЯ ДИАГНОСТИКА ТОЧНОСТИ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ СПОРТСМЕНА

Харьковская государственная академия физической культуры,  
Харьков, Украина

**Введение.** В тренировочном процессе спортсменов особое значение приобретают психомоторные диагностические исследования, основная цель которых — предоставить педагогам и тренерам сведения об индивидуальных двигательных особенностях спортсмена и построить прогноз дальнейшего развития его профессиональной подготовленности (Бретз, Виноградский, Лопатъев [та ін.], 2008; Моделирование..., 2003; Романенко, 2005).

*Цель исследования* — разработка компьютерной программы для диагностики точности движений спортсменов с возможностью оценки функциональной и пространственно-временной асимметрии.

**Организация и методы исследования:** изучение и анализ научно-методической литературы по проблеме психомоторных способностей человека; тестирование точности и скорости движения биозвеньев спортсмена средствами компьютерных технологий; математико-статистический анализ полученных данных.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Проведен анализ методик измерения психомоторных качеств спортсменов и их взаимосвязь с точностными действиями; экспериментально обоснованы информационные возможности разработанной компьютерной программы для диагностики точностных действий.

Показано, что современные информационные технологии открывают новые возможности для исследования широкого спектра координационных способностей спортсменов. Разработанная в среде С++ компьютерная программа «Точность» позволяет выводить на экран 15 видов различных траекторий, изменять направление и время управляемых движений дисплейного маркера, а также количество попыток тестирования и усреднение полученных данных. В программе предусмотрена автоматическая регистрация точности движения маркера по воспроизведению траектории и скорости выполнения движения. При этом можно оценивать указанные выше параметры движений для отдельных элементов биозвеньев человека. Полученная информация сохраняется в базе данных.

### Выводы

1. Установлено, что компьютерная диагностика точности действий открывает дополнительные возможности по изучению психомоторных качеств человека.
2. Сопоставление показателей точности, скорости и асимметрии прохождения заданных вариативных траекторий позволяет ввести дополнительные критерии по индивидуализации тренировочного процесса спортсменов с учетом их психомоторных качеств.
3. Разработанную компьютерную программу «Точность» можно использовать как для выявления координационных способностей с целью предварительного отбора юных спортсменов, так и в качестве тренажера при формировании двигательных действий.



М. В. БАРАНОВ, А. Т. МАЛЯРЕНКО

## ОСОБЕННОСТИ ТЕХНИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ РАЗНЫХ СТИЛЕЙ ВЕДЕНИЯ ПОЕДИНКА В КАРАТЭДО

Харьковская государственная академия физической культуры,  
Харьков, Украина

**Введение.** Психические, морфологические и функциональные особенности спортсменов определяют стили ведения поединков в каратэдо. Их учет является обязательным условием индивидуализации технической подготовки спортсменов (Платонов, 2008).

*Цель исследования* — установить различия в использовании технических средств представителями разных стилей ведения поединка.

**Организация и методы исследования:** анализ специальной литературы, педагогическое наблюдение, беседы, анализ техники соревновательной деятельности выдающихся спортсменов каратэдо, представляющих разные стили ведения поединка, методы математической статистики.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В каратэдо различают три стиля ведения поединка: атакующий (темповой), маневренный (технический) и выжидательный (скоростно-силовой) (Трусов, 1996). В качестве ярких представителей этих стилей были избраны чемпионы мира и Европы 2006—2008 гг. С. Орту (атакующий стиль), Р. Агаев (маневренный стиль) и С. Леал (выжидательный стиль). Техника соревновательной деятельности этих спортсменов изучалась путем видеонализа десяти победных поединков на указанных соревнованиях.

Статистическая обработка результатов видеонализа показала следующее. Ударные действия руками составляют основу результативной техники С. Орту (84 %) и С. Леала (74 %), а у Р. Агаева этот показатель меньше и составляет 46,4 %. Удары ногами у представителей всех стилей используются редко (5,3—12 %). Показатели результативности бросковой техники с последующим обозначенным ударом значительно выше у Р. Агаева (46,4 %), чем у С. Орту (4 %) и С. Леала (21 %).

Показатель результативности (количество атак/поединок) и плотности атакующих действий (количество атак/минуту) в первую и вторую минуты поединка у С. Орту статистически достоверно превосходит показатели С. Леала.

Показатель результативности (балл/поединок) у Р. Агаева достоверно выше ( $p < 0,01$ ), чем у С. Орту и С. Леала. Это объясняется тем, что представитель маневренного стиля достигает результата за счет сложных координационных приемов, которые оцениваются максимально в 3 балла ( $p < 0,01$ ).

**Вывод.** Техническую подготовку квалифицированных спортсменов каратэдо необходимо осуществлять с учетом особенностей каждого стиля ведения поединка.

**БИОМЕХАНИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ ОСАНКИ  
ШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ  
ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ***Алжир*

**Введение.** Анализ мирового опыта показывает, что осанка рассматривается в специальной литературе как динамический стереотип, приобретаемый в процессе индивидуального развития на протяжении онтогенеза. Она формируется и определяется в значительной степени строением позвоночного столба и его биомеханическими свойствами.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Успехи современной биомеханической методологии открывают определенные перспективы для дальнейшего совершенствования средств и методов физического воспитания.

В результате проведенных исследований:

- установлены количественные характеристики положения основных биозвеньев тела детей школьного возраста;
- определены количественные характеристики биомеханических свойств мышц, участвующих в регуляции вертикальной позы тела школьников;
- разработаны математические модели в виде линейных уравнений регрессии для определения биомеханических свойств скелетных мышц, участвующих в регуляции ортоградной позы человека, по показателям пространственного расположения биозвеньев тела школьников в вертикальной позе;
- разработаны методика и средства биомеханической коррекции нарушений осанки школьников с использованием специальных физических упражнений различной дидактической направленности на основе биомеханического моделирования.

**Вывод.** Доказано, что в процессе физической подготовки школьников наиболее эффективными средствами коррекции осанки являются упражнения, моделирующие условия как повышенной, так и пониженной гравитации с учетом индивидуальных особенностей пространственной организации тела.



Е. М. БОНДАРЬ

## ОСОБЕННОСТИ РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЩЕГО ЦЕНТРА ТЯЖЕСТИ ТЕЛА ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С РАЗЛИЧНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ ОСАНКИ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Одним из основных показателей вертикальной устойчивости тела ребенка является локализация общего центра тяжести (ОЦТ) тела. На расположение ОЦТ тела влияют возрастные особенности, обусловленные как неравномерным изменением размеров головы, конечностей, отдельных частей туловища, так и изменением соотношения масс этих звеньев тела в период роста организма человека. Возрастное изменение длины тела обуславливает увеличение как массы отдельных органов, так и общей массы тела в целом (Кузьмин, 1981; Лапутин, Кашуба, 1999; Кашуба, 1999).

При нарушениях осанки взаимоотношение сегментов позвоночного столба изменяется. Можно предположить, что при нарушениях осанки ОЦТ тела занимает несколько иное, чем в норме, пространственное положение (Лапутин, 1999; Кашуба, 1999).

*Цель исследования* — изучение влияния нарушений осанки на локализацию ОЦТ тела детей старшего дошкольного возраста.

**Организация и методы исследования:** теоретический анализ и обобщение данных специальной научно-методической литературы, педагогические наблюдения, определение локализации ОЦТ тела детей графическим методом, методы математической статистики.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В результате проведенных исследований выявлено, что показатели высоты расположения ОЦТ тела относительно площади опоры у детей с нормальной осанкой составляют в среднем 0,59 м ( $S = 0,04$  м). При различных нарушениях осанки наблюдается незначительное уменьшение высоты расположения ОЦТ тела в пределах 0,58—0,56 м ( $S = 0,03—0,02$  м).

Существующие различия в локализации ОЦТ тела у детей с различными нарушениями осанки и здоровых детей не имеют достоверных различий ( $p > 0,05$ ), кроме показателей ОЦТ детей с плоской спиной, комбинированными нарушениями осанки во фронтальной и сагиттальной плоскостях ( $p < 0,05$ ).

**Вывод.** Установлено, что высота локализации ОЦТ тела относительно площади опоры при различных нарушениях осанки уменьшается в среднем на 5 % ( $p > 0,05$ ).

## ВЛИЯНИЕ НАРУШЕНИЙ ОСАНКИ НА ВЕРТИКАЛЬНУЮ УСТОЙЧИВОСТЬ ТЕЛА ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА



Національний університет фізического виховання і спорту України,  
Київ, Україна

**Введение.** При изучении нарушений осанки определенный интерес представляет выявление биомеханических закономерностей, обуславливающих сохранение вертикального положения тела детей (Лайуни Рида Бен Шедли, 2001). Исследование этих закономерностей даже у здорового человека в связи с своеобразием строения позвоночного столба весьма затруднено. При нарушениях осанки данная задача еще более усложняется, поскольку условия, в которых удерживается масса биозвеньев тела, существенно меняются, так как при деформации позвоночного столба происходит перераспределение масс туловища, по-иному взаимодействуют паравертебральные мышцы (Лапутин, Кашуба, 1999; Лайуни Рида Бен Шедли, 2001).

*Цель исследования* — изучение показателей вертикальной устойчивости тела при нарушениях осанки у детей старшего дошкольного возраста.

**Организация и методы исследования:** теоретический анализ данных специальной научно-методической литературы, педагогические наблюдения, стабильнография, методы математической статистики.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Анализ данных свидетельствует о том, что показатели детей с различными нарушениями осанки во фронтальной и сагиттальной плоскостях различаются несущественно и имеют определенные закономерности, поэтому мы объединили их в одну группу.

Установлено, что статистически достоверных различий в устойчивости вертикальной позы в обычных условиях стояния между детьми без нарушений осанки и детьми с различными ее нарушениями, по одному из наиболее информативных показателей — амплитуды колебаний общего центра массы тела, не выявлено. Они начинают проявляться при усложнении условий стояния (на носках, с закрытыми глазами), когда активизируются высшие уровни регулирования по удержанию принятой позы.

Статистическая обработка данных свидетельствует о вариативности показателей обследуемых детей. Все показатели частоты колебаний тела несколько выше у детей без нарушений осанки и составляют в среднем по оси X 8,23 мм ( $S = 0,93$  мм), а по оси Y 9,39 мм ( $S = 0,88$  мм), что свидетельствует о более высокой чувствительности мышечных рецепторов, стабилизирующих устойчивость позы у здоровых детей.

**Вывод.** Выявлено, что у детей с нарушениями осанки наблюдается уменьшение показателей частоты колебаний тела, однако статистически достоверных различий при этом не наблюдается.



МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВИЙ КОНГРЕС  
„ОЛІМПІЙСЬКИЙ СПОРТ І СПОРТ ДЛЯ ВСІХ“

<sup>1</sup>В. В. ГАМАЛІЙ, <sup>2</sup>М. В. ОСТРОВСЬКИЙ

## БІОМЕХАНІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНІКИ МЕТАННЯ МОЛОТА У СПОРТСМЕНІВ ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

<sup>1</sup>Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна

<sup>2</sup>Державний науково-дослідний інститут фізичної культури і спорту,  
Київ, Україна

**Вступ.** Аналіз спеціальної літератури (Бизин, 1999; Гавердовский, 2007; Allegretti, Pombo, Persinotti, 2007) та результати досліджень техніки кращих українських металників молота дозволяють припустити, що вивчення саме біомеханічних механізмів рухових дій, які забезпечують досягнення високих спортивних результатів, має першочергове значення для розробки стратегії вдосконалення технічної майстерності кваліфікованих спортсменів.

**Організація і методи дослідження:** біомеханічний аналіз та синтез.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Встановлено, що у спортсменів високої кваліфікації (результат у метанні молота 77,50—82,62 м) порівняно з кваліфікованими металниками молота (результат у метанні молота 65—67 м) наявні достовірні відмінності ( $p < 0,05$ ) у внутрішній структурі характеристик змагальної дії. До них належать: стабільність величини радіуса обертання молота; стабільність величини кута «скручування» між осями, що з'єднують кульшові й плечові суглоби, у моменти постановки правої ноги; синхронність зміни величини та характеру кутових швидкостей відмічених осей у одноопорних періодах; обгін молота за рахунок збільшення кутової швидкості осі, що з'єднує кульшові суглоби, у момент верхньої точки положення молота.

Виявлені ознаки техніки виконання змагальної вправи спортсменами високої кваліфікації забезпечують більш високу її економічність за рахунок менших перепадів кутової швидкості молота і окремих ланок тіла протягом попереднього розгону і фінальної фази метання при більш високій швидкості вильоту молота (рисунок).



Характер зміни кутової швидкості осі, що з'єднує плечові суглоби, при кидках молота на різну відстань: ◆ — 65 м; ○ — 80 м; \* —  $p < 0,05$

**Висновок.** Біомеханічні особливості техніки метання молота, що притаманні спортсменам високої кваліфікації, можуть розглядатися як перспективні моделі технічної підготовленості металників на всіх етапах їх спортивного тренування. Основу цих моделей становлять структурні особливості взаємозв'язків характеристик, що формують біомеханізми рухової дії і забезпечують досягнення високих спортивних результатів.

## МОДЕЛИ СИЛЬНЕЙШИХ СПОРТСМЕНОВ — ОСНОВНЫЕ РАЗРАБОТКИ



<sup>1</sup>Смоленский гуманитарный университет, Смоленск, Россия  
<sup>2</sup>Смоленская государственная академия физической культуры,  
спорта и туризма, Смоленск, Россия

**Введение.** Разработка модели сильнейшего спортсмена является одним из наилучших путей повышения эффективности отбора перспективных спортсменов и управления процессом тренировки, соревнований и направленного восстановления. Разработка модели сильнейшего спортсмена обусловлена проблемой изучения состояния спортсмена высокой квалификации как системы.

**Организация и методы исследования:** анализ и обобщение специальной литературы.

**Результаты исследования и их обсуждение.** При анализе конкретной модели сильнейшего спортсмена необходимо учитывать компоненты специальной физической, технической, тактической, функциональной, психологической подготовленности спортсмена, а также их морфологические особенности.

В модельных характеристиках сильнейших спортсменов выделяют:

- специальную физическую подготовленность, которая отражает следующие уровни развития: ведущие в данном виде спорта мышечные группы; двигательные качества в основном упражнении, выполняемом в изменяющихся условиях; двигательные качества, тестируемые на специализированных тренажерах, позволяющие моделировать соревновательное упражнение или отдельные его элементы;
- техническую подготовленность: эффективность технического действия; устойчивость технического действия;
- специальную психическую готовность: способность к объективной самооценке; эмоционально-волевой настрой; моторную готовность;
- функциональную подготовленность, отражающую уровень значимости основных физиологических систем организма: двигательного анализатора ЦНС; вестибулярного анализатора; слухового анализатора; зрительного анализатора; эндокринной системы; периферического нервно-мышечного аппарата; сердечно-сосудистой системы; дыхательной системы; обмена веществ; регуляции теплообмена;
- общую психологическую подготовленность спортсменов: спортивно-соревновательная мотивация; способность к мобилизации и самоуправлению; психическая выносливость; эмоциональная устойчивость; психофизиологические показатели;
- морфологические особенности: тотальные размеры тела; конституционный тип; состав и удельный вес тела; осанку; состояние сводов стопы.

**Вывод.** При разработке модельных характеристик должны быть определены диапазоны компенсаторных возможностей человеческого организма, выраженные в количественных оценках, а также резервные возможности организма спортсмена, лимитирующие факторы и слабые звенья.



В. А. ДАНИЛЬЧЕНКО

## ДО ПИТАННЯ ФОРМУВАННЯ ТЕХНІКИ РУХОВИХ ДІЙ РУКОПАШНОГО БОЮ КУРСАНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ МІНІСТЕРСТВА ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ

*Київський національний університет внутрішніх справ, Київ, Україна*

**Вступ.** Соціально-економічні та політичні реформи, що відбуваються в Україні, істотно вплинули на традиційну систему фізичної підготовки працівників органів Міністерства внутрішніх справ.

У сучасних умовах професія фахівця органів внутрішніх справ не виключає діяльність, яка пов'язана з силовим затриманням правопорушників. Це вимагає від офіцерів належного рівня спеціальної фізичної підготовленості, зокрема, володіння технікою рукопашного бою. За цих умов домінуючим у системі фізичної підготовки стає формування здатності фахівця на основі відповідної освіти перебудувати систему власної професійної підготовки з урахуванням рівня засвоєння техніки рухових дій боротьби.

**Організація і методи дослідження:** аналіз і узагальнення спеціальної науково-методичної літератури, педагогічні спостереження.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Результати аналізу складу технічних дій єдиноборств, які застосовуються співробітниками органів внутрішніх справ у їхній практичній діяльності, показали, що 75 % цих дій становлять прийоми спортивного розділу самбо і дзюдо (кидки, больові і задушливі прийоми); 11 % — прийоми боксу і кікбоксингу (удари руками і ногами); 12 % — прийоми бойового розділу самбо (блоки, вибивання зброї, больові і задушливі прийоми); 2 % — прийоми інших видів єдиноборств. При цьому 85 % фахівців характеризують прийоми спортивної боротьби як найбільш ефективні й легкі в застосуванні в поєдинках проти правопорушників (Закорко, 2001).

Оскільки кінцеві результати навчання курсантів пов'язані з опануванням ними спортивних і бойових прийомів єдиноборств, виникає питання про вдосконалення навчального процесу саме в цій його частині, у напрямку ефективного засвоєння таких атакуючих і захисних комплексів рухових дій на основі застосування інформаційних технологій.

Такий підхід до оптимізації навчання практично не вивчався, хоча його перспективність досить переконливо підтверджується досвідом підготовки спортсменів.

**Висновок.** Відсутність науково обґрунтованих методичних розробок щодо спрямування навчання курсантів із дисципліни спеціальна фізична підготовка на засвоєння ними професійно досконалих технічних дій, недостатнє використання в ході навчального процесу методів сучасної спортивної дидактики та інформаційних технологій, націлених на індивідуалізацію навчання з урахуванням особливостей рухових можливостей курсантів, загальна потреба підвищення надійності фізичних дій правоохоронців в екстремальних ситуаціях обумовлюють необхідність проведення подальших досліджень.

**РЕЙТИНГ НАУЧНЫХ ИЗДАНИЙ В ПОВЫШЕНИИ  
КАЧЕСТВА ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*Харьковская государственная академия дизайна и искусств,  
Харьков, Украина*



Научные издания являются отражением уровня научно-исследовательской работы в сфере физического воспитания и спорта, высшего учебного заведения и отдельных ученых. Важным аспектом при этом является открытость и доступность полнотекстовых электронных версий статей, а также интеграция в национальные и международные базы данных. Такие подходы в деятельности научных изданий позволяют оценить качество статей и издания в целом по различным показателям. Сравнение национальных рейтинговых систем с общепризнанной мировым научным сообществом указывает на общую тенденцию развития научных изданий, сближение позиций по некоторым показателям и существующие отличительные особенности.

Наиболее признанным подходом оценки научных изданий является расчет показателей цитирования публикаций — импакт-фактор и другие. Наличие различных подходов предопределяется, главным образом, языком изданий. Так, институт научной информации (США) ежегодно публикует рейтинг англоязычных научных изданий. Системы научного цитирования, построенные на расчете импакт-фактора, разработаны в Китае, Японии, а в последние годы и в России. Украина оценивает свои научные издания по индексу интегрированности. Такие известные базы данных как Scopus также используют оценку научных публикаций через импакт-фактор. Некоторые базы данных разработали свои критерии оценки — IndexCopernicus, ELIBRARY.RU и др.

Вместе с тем все большее признание в странах бывшего СССР находит система оценки научных изданий, используемая институтом научной информации (Филадельфия, США). Об этом свидетельствуют факты организации встреч учредителей научных изданий (Россия, Украина) и представителей базы данных Scopus. Организаторами таких акций являются заинтересованные ведомства — высшие аттестационные комиссии и министерства образования. По результатам встреч приняты соответствующие соглашения, которые способны оказать существенное влияние на уровень развития национальных научных изданий.

Определенный интерес к научным изданиям Украины по физическому воспитанию и спорту проявляют и ближайшие соседи — Польша (база данных IndexCopernicus) и Россия (электронная библиотека elibrary.ru). Основной предпосылкой такой заинтересованности является поддержка Высшей аттестационной комиссией Украины публикаций в своем бюллетене рейтинга научных изданий по физическому воспитанию и спорту, который основан на расчете импакт-фактора. Следует отметить, что ведущие вузы Министерства Украины по вопросам семьи, молодежи и спорта (НУФВСУ и др.) — одни из немногих среди нескольких сотен других министерств, которые ориентируют научные издания на европейские критерии деятельности.

Таким образом, сравнение систем рейтинговой оценки научных изданий позволяет наметить основные направления их развития, что, в свою очередь, ведет к повышению качества исследований в сфере физического воспитания и спорта.



А. В. ЖИРНОВ

**БИОМЕХАНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ  
 СТАРТОВЫХ ДЕЙСТВИЙ В ГРЕБЛЕ**
*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
 Киев, Украина*

**Введение.** На современном этапе развития гребного спорта для достижения максимального результата спортсмену необходимо не только обладать высоким уровнем развития физических качеств и функциональной подготовленности, но и уметь их реализовать на соревновательной дистанции (Платонов, 1997).

Вместе с тем возросли конкуренция и плотность результатов, что заставляет спортсменов и тренеров искать и использовать все возможные средства, способные повысить спортивный результат. Одним из таких средств является максимальное стартовое ускорение, которое наиболее целесообразно на всех соревновательных дистанциях (Платонов, 1997).

Эффективность стартовых действий спортсмена зависит от уровня развития его скоростно-силовых качеств. Однако существует диспропорция между уровнем развития этих качеств и выполнением стартовых действий на воде, причиной которой является недостаточное владение спортсменами техникой старта (Жмарев, 1981; Пылаев, 1988). Для совершенствования техники старта необходимо разработать его оптимальный модельный образец.

**Организация и методы исследования:** анализ научно-методической литературы.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В литературных источниках дана в основном качественная оценка старта: стартовые гребки должны быть «мощными», «сильными» и т. д. Также рассматриваются некоторые кинематические и динамические характеристики стартовых действий гребца (таблица).

**Характеристики стартовых действий квалифицированных байдарочников**

Показатель	Значение
Длина отрезка, за который достигается максимальная скорость, м	20—60
Темп гребли, гр·мин <sup>-1</sup>	110—120
Максимальное усилие на лопасти весла, кг	18—24

Для создания оптимального модельного образца стартовых действий необходимо провести биомеханический анализ следующих показателей: структура позы спортсмена, кинематические характеристики движения лопасти весла (траектория, положение относительно лодки, скорость, углы атаки), динамические характеристики (величина и направление сил на лопасти весла, подножке и сидении, импульс и градиент силы).

**Вывод.** Повышение эффективности техники старта требует создания модельного образца стартовых действий на основе проведения биомеханического анализа движений.

І. П. ЗАНЕВСЬКИЙ, Ю. С. КОРОСТИЛЬОВА, В. В. МИХАЙЛОВ  
**ТРАЄКТОРІЯ ПРИЦІЛЮВАННЯ ЗА РІЗНИХ СПОСОБІВ  
 ТРЕНУВАННЯ У КУЛЬОВІЙ СТРІЛЬБІ**



Львівський державний університет фізичної культури,  
 Львів, Україна

**Вступ.** У кульовій стрільбі широко застосовують оптикоелектронні тренувальні пристрої, що дозволяють імітувати реальну спортивну вправу без використання патронів чи кульок. Оптикоелектронний тренажер не тільки фіксує пробоїну, а й показує траєкторію точки прицілювання до і після натискання на курок, обчислює кількісні параметри цієї траєкторії. Аналіз траєкторії дає можливість виявити помилки прицілювання, зрозуміти причини того чи іншого результату.

**Мета дослідження** — порівняння траєкторії прицілювання за різних способів тренування з оптикоелектронною системою СКАТТ на прикладі стрільби з пневматичного пістолета.

**Організація і методи дослідження:** оптикоелектронна реєстрація рухів; метод Шапіра—Уїлка; однофакторний дисперсійний аналіз; статистичні тести на основі *t*-критерію Стьюдента і *F*-критерію Снедекора; офісні комп'ютерні технології.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Для виявлення відмінностей між рухом ствола зброї попарно при трьох видах тренувальних пострілів ( $n = 3 \times 30$ ) було проведено статистичний аналіз координат точок траєкторії прицілювання (таблиця) та відстаней між ними. Середні значення цих відстаней у п'ятьох харак-

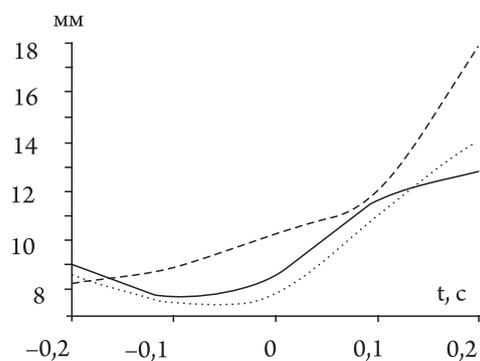
**Координати точок траєкторії прицілювання**

t, c	Координати	M, мм	SD, мм	SW-W	p
- 0,2	горизонтальні	1,39	5,26	0,989	0,660
	вертикальні	- 2,76	5,18	0,979	0,154
- 0,1	горизонтальні	3,54	5,09	0,988	0,621
	вертикальні	- 2,55	5,68	0,981	0,204
0	горизонтальні	5,42	4,72	0,991	0,823
	вертикальні	- 1,16	6,41	0,986	0,481
0,1	горизонтальні	5,70	5,59	0,982	0,238
	вертикальні	- 1,14	6,78	0,994	0,948
0,2	горизонтальні	3,30	6,11	0,987	0,483
	вертикальні	0,79	8,93	0,975	0,078

терних моментах часу в інтервалі  $t = \pm 0,2$  с від моменту спуска курка подано на рисунку.

Результати аналізу вказують на статистично істотні зміни величини відстаней між середніми точками прицілювання протягом досліджуваного інтервалу часу після спуска курка у всіх трьох парних порівняннях.

**Висновок.** Передбачений у системі СКАТТ прогноз зміни результату при можливій зміні моменту пострілу є некоректним, оскільки ним не враховано принципові зміни в русі зброї внаслідок спуска курка ( $p < 0,03$ ).



Траєкторія прицілювання:  
 — — постріл кулькою; --- — холодний постріл; ..... — постріл повітрям

В. Р. ЗАХІДНИЙ, В. Г. КОНЕСТЯПІН, М. С. МИКІЧ

## КІНЕМАТИЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕХНІКИ ШТОВХАЛЬНИКІВ ЯДРА ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

*Львівський державний університет фізичної культури,  
Львів, Україна*

**Вступ.** Штовхання ядра як спортивна вправа має понад столітню історію. Становлення методичних основ техніки штовхання ядра відбувалося шляхом вивчення емпіричного досвіду тренерів та спортсменів на основі знань з біомеханіки, фізіології, психології та інших наук. Ряд фахівців у наукових працях значну увагу приділяють вивченню кінематичних характеристик техніки штовхання ядра (Ланка, Шалманов, 1982; Микіч, Західний, 2008). Однак кінематичні характеристики техніки штовхальників ядра високої кваліфікації досліджені недостатньо і вимагають подальшого вивчення.

**Організація і методи дослідження:** аналіз та узагальнення літературних джерел; відеозйомка з подальшим комп'ютерним біомеханічним аналізом техніки.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Проаналізовано техніку найкращих за спортивним результатом спроб провідних штовхальників ядра світу. Статистична обробка отриманих даних дозволила визначити середні значення кінематичних характеристик техніки. Представлено кінематичні характеристики основних фаз техніки провідних штовхальників ядра, які використовують спосіб «зі скоку» та «колового маху».

Увесь процес штовхання — від початку розгону до вильоту ядра — у найсильніших штовхальників триває близько 0,8 с; на розгін-скік затрачається близько 0,45 с; а на фінальне зусилля — близько 0,35 с (Озолин, Воронкіна, Примакова, 1989). Суттєві відмінності середніх значень кінематичних характеристик техніки штовхальників ядра способом «зі скоку» та «колового маху» спостерігаються у фазі одноопорного положення і коливаються в межах: «скік» —  $1,06 \pm 0,34$  с, «коловий мах» —  $0,44 \pm 0,08$  с. Тривалість фази польоту, одноопорного та двоопорного положень коливаються в межах:  $0,12 \pm 0,02$  с —  $0,06 \pm 0,02$  с;  $0,05 \pm 0,02$  с —  $0,20 \pm 0,02$  с;  $0,29 \pm 0,08$  с —  $0,18 \pm 0,02$  с відповідно.

### Висновки

1. Сьогодні провідні штовхальники ядра світу використовують два способи штовхання — «зі скоку» та «колового маху», кінематичні характеристики яких суттєво різняться між собою у фазах вихідного положення та розгону.

2. Суттєві відмінності середніх значень кінематичних характеристик техніки штовхальників ядра способом «зі скоку» та «колового маху» у фазі розгону спостерігаються в одноопорному положенні, польоті та двоопорному положенні.

3. Дані характеристики рекомендовано використовувати як показники технічної майстерності провідних штовхальників ядра світу, однак вони не несуть вичерпної інформації про ефективність техніки, тому в подальшому слід детальніше проаналізувати кінематичні (просторові, просторово-часові) та динамічні характеристики техніки штовхальників ядра високої кваліфікації.

## СИСТЕМА ОБЛІКУ ТРЕНУВАЛЬНОЇ РОБОТИ У ПАУЕРЛІФТИНГУ ЗА ДОПОМОГОЮ КОМП'ЮТЕРНОЇ БАЗИ ДАНИХ «ЕЛЕКТРОННИЙ ЩОДЕННИК ТРЕНУВАНЬ»

Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна



МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВИЙ КОНГРЕС  
„ОЛІМПІЙСЬКИЙ СПОРТ | СПОРТ ДЛЯ ВСІХ“

**Вступ.** Сучасний рівень спортивних досягнень вимагає проведення ефективного контролю за процесом підготовки, а саме за показниками компонентів тренувальної роботи у структурі багаторічного вдосконалення.

Для вивчення стану проблеми було проведено аналіз посилань у глобальній мережі Internet за допомогою пошукових систем, який показав (<http://soft.mail.ru>; <http://www.vidaone.com>; <http://www.irondoom.ru>), що питання використання комп'ютерних програм у тренувальному процесі в основному зводиться до того, що підраховуються енерговитрати під час використання тренувальної роботи різної спрямованості та пропонуються стандартизовані програми корекції тренувальних програм.

Отже, не залишається сумнівів в актуальності та перспективності розробки електронного щоденника тренувань спортсменів, які спеціалізуються з пауерліфтингу, з можливістю обрахунку основних показників тренувальної роботи та перегляду їх у динаміці багаторічного тренування.

**Організація і методи дослідження:** аналіз документів планування та обліку, опитування тренерів та спортсменів, метод експертних оцінок.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Електронний щоденник тренувань розроблено на основі СУБД (систем управління базами даних) «FileMaker» (рисунк) для основних операційних систем Microsoft Windows та Apple Mac OSX. Щоденник має багаторівневу систему, інтерфейс на трьох мовах, покрокове заповнення, висвітлення підказок, друк із попереднім переглядом, можливість перегляду динаміки показників тренувальної роботи у числовому та графічному вигляді за періодами підготовки у різних групах вправ за основними показниками навантаження: обсягом, інтенсивністю, кількістю піднімань штанги, часткою навантаження, середньою масою штанги та іншими у мікро-, мезо- та макроциклі підготовки.

**Висновок.** Розроблена комп'ютерна база даних «електронний щоденник тренувань» дозволяє оптимізувати систему контролю та обліку виконаної тренувальної роботи спортсменами, які спеціалізуються з пауерліфтингу, у різних групах вправ за основними показниками навантаження (обсягом, інтенсивністю, кількістю піднімань штанги, часткою навантаження, середньою масою штанги та ін.) в окремому тренувальному занятті, мікро-, мезо- та макроциклі підготовки.



Загальний вигляд інтерфейсу користувача електронного щоденника тренувань



В. А. КАШУБА, Н. Л. НОСОВА

## МОНИТОРИНГ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕЛА ШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Анализ специальной научно-методической литературы, а также обобщение опыта ведущих специалистов позволяют сделать вывод о том, что на фоне большого количества технологий контроля пространственной организации тела школьников в настоящее время практически отсутствуют научно обоснованные данные по использованию как комплексных технологий мониторинга, позволяющих всесторонне проанализировать пространственную организацию тела школьников, так и экспресс-методов, позволяющих оперативно и без специального оборудования проанализировать отдельные показатели пространственной организации тела детей школьного возраста (Кашуба, 2008).

**Организация и методы исследования:** анализ специальной научно-методической литературы, антропометрия, педагогическое наблюдение, педагогическое тестирование, биомеханический видеокomпьютерный анализ, методы математической статистики.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В процессе исследования впервые теоретически сформулирована и экспериментально обоснована технология мониторинга пространственной организации тела школьников, отличительными особенностями которой является ее этапность и модульность, с использованием инструментальных и аналитических методов исследования, в содержание которых входит определение биогеометрического профиля осанки, функционального состояния опорно-двигательного аппарата, локализации общего центра масс и морфологического статуса. Использование метода экспертной оценки позволило ранжировать детерминанты, которые влияют на формирование пространственной организации тела школьников.

### Выводы

Проведенное исследование позволило определить особенности соматометрических показателей школьников 7—16 лет, выявить особенности локализации общего центра масс в зависимости от пола и возраста, изучить возрастную динамику формирования биогеометрического профиля осанки. В процессе исследования было оценено функциональное состояние опорно-двигательного аппарата школьников, в частности, подвижность позвоночного столба и силовая выносливость мышц туловища.

Получены данные, характеризующие особенности морфофункционального статуса школьников 7—16 лет: возрастные, половые и индивидуальные различия формы телосложения и пропорциональных особенностей тела школьников, которые связаны с закономерностями физического развития учащихся и половым диморфизмом. Получило дальнейшее развитие изучение взаимосвязи между показателями биогеометрического профиля осанки школьников и их соматотипами, функциональным состоянием опорно-двигательного аппарата, что позволяет разрабатывать дифференцированные физкультурные занятия учащихся 7—16 лет.

## ОСОБЛИВОСТІ БІОГЕОМЕТРИЧНОГО ПРОФІЛЮ ПОСТАВИ У ЮНИХ СПОРТСМЕНОК, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ ХУДОЖНЬОЮ ГІМНАСТИКОЮ

Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна



МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВИЙ КОНГРЕС  
„ОЛІМПІЙСЬКИЙ СПОРТ І СПОРТ ДЛЯ ВСІХ“

**Вступ.** У дошкільному та молодшому шкільному віці відбувається інтенсивний розвиток гнучкості. Адекватно підібрані вправи можуть бути природним регулятором нормального розвитку. Якщо не дотримуватися біологічних закономірностей, це призведе до негативних наслідків у функціонуванні життєво важливих органів (Білощинська, 1998). Аналіз літературних джерел і карт медичного огляду свідчить, що у представників спортивних видів гімнастики зустрічаються порушення постави, які мають тенденцію до погіршення зі зростанням спортивної майстерності. На думку авторів, дана проблема пов'язана, з одного боку, з пристосувальною реакцією організму на специфічні навантаження, які викликають морфологічні зміни опорно-рухового апарату, з іншого — з особливостями методики розвитку рухових якостей (Кашуба, Тьшко, 2004).

У зв'язку з цим актуальною стає проблема пошуку найбільш ефективних засобів, які сприяють запобіганню порушення постави та опорно-рухового апарату у юних спортсменок, які займаються художньою гімнастикою.

**Організація і методи дослідження:** аналіз спеціальної науково-методичної літератури; візуальний метод оцінки стану опорно-рухового апарату; методи математичної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** В результаті проведених досліджень було встановлено, що тільки 21 % юних спортсменок першого року навчання не мають виражених змін у стані опорно-рухового апарату. У 79 % спортсменок голова, шия відхилені від середньої лінії, а плечі, лопатки і стегна не симетричні. Надмірне відставання лопаток було виявлено у 15,5 % обстежуваних, а надмірне виступання живота — у 18,3 %. Порушення осей нижніх кінцівок — у 13,8 %, а нерівність трикутників талії — у 9,5 % юних спортсменок. Вальгусне положення п'ятки або обох п'яток — у 21,9 %.

**Висновок.** Аналіз спеціальної науково-методичної літератури та власні дослідження свідчать, що у 79 % юних спортсменок першого року навчання, які займаються художньою гімнастикою, є такі порушення постави: шийний лордоз, грудний кіфоз і поперековий лордоз, 23,4 % мають вальгусне положення п'ятки або обох п'яток, і лише 21 % обстежуваних не мають виражених змін у стані опорно-рухового апарату.



С. В. КРУПЕНЯ

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНИКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ПЕРВОЙ ФАЗЫ ОПОРНОГО ПРЫЖКА ТИПА «ПЕРЕВОРОТ» У КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ГИМНАСТОК НА «ПРЫЖКОВОМ СТОЛЕ»

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
 Киев, Украина*

**Введение.** Важнейшим фактором для совершенствования техники опорных прыжков типа «переворот» на «прыжковом столе» у квалифицированных гимнасток является улучшение техники выполнения отдельных фаз опорного прыжка, в данном случае первой фазы (скорости разбега перед наскоком на мост).

**Организация и методы исследования:** биомеханический видеокomпьютерный анализ, видеосъемка, статистические методы.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Нами были предложены специальные физические упражнения для развития скоростных качеств.

1. Бег с ускорением на 20 м (с грузом 3 кг) — 3—4 повторения; количество серий 3—5; интервалы отдыха 15—20 с.

2. Бег с ускорением на расстояние 30 м — 5—7 повторений; количество серий 3—5; интервалы отдыха 8—10 с.

3. 5 прыжков в высоту со сгибанием ног вперед и последующим бегом на 30 м — 5—7 повторений; количество серий 3—5; интервалы отдыха 10—15 с.

4. 5 прыжков в высоту из упора присев с последующим бегом на 30 м — 5—7 повторений; количество серий 3—5; интервалы отдыха 10—15 с.

5. Бег с ускорением на 30 м — 5 раз без остановки, 2—3 повторения; количество серий 2—3; интервалы отдыха 15—20 с.

В результате выполнения упражнений скорость разбега у квалифицированных гимнасток контрольной группы увеличилась с  $6,27 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$  ( $S = 0,255 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$ ) до  $6,58 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$  ( $S = 0,102 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$ ), динамика прироста скорости составляет 4,94 %, ( $p < 0,05$ ), основной группы — скорость разбега увеличилась с  $6,27 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$  ( $S = 0,150 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$ ) до  $7,97 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$  ( $S = 0,267 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$ ), динамика прироста скорости составляет 27,11 %, ( $p < 0,05$ ). Показатели изменения скорости разбега статистической значимости после эксперимента достоверны как в контрольной группе, так и в основной. Между показателями скорости разбега контрольной и основной групп коэффициент достоверности также значимый ( $p < 0,05$ ).

Данные исследования подтвердили достоверность разницы результатов основной и контрольной групп, что позволило обосновать применение разработанных и предложенных упражнений, направленных на совершенствование техники выполнения первой фазы опорных прыжков типа «переворот».

**Вывод.** Предложенные физические упражнения для совершенствования первой фазы опорного прыжка (скорости разбега перед наскоком на мост) увеличили биомеханический показатель скорости разбега у квалифицированных гимнасток основной группы на 27,11 %.

Ю. В. ЛИТВИНЕНКО

## КОНТРОЛЬ СТАТОДИНАМИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ТЕЛА СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В ФРИСТАЙЛЕ

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина

**Введение.** Фристайл относится к видам спорта, в которых предъявляются высокие требования к вестибуломоторной системе спортсмена (Болобан, Мистулова, 2000). В специальной литературе вопросы контроля статодинамической устойчивости (СДУ) тела спортсменов, специализирующихся в фристайле, представлены фрагментарно.

*Цель исследования* — изучить характеристики СДУ тела фристайлистов высокой квалификации разного пола.

**Организация и методы исследования:** анализ данных научно-методической литературы, стабиллография в комплексе с системой видеоанализа «Qualisys». В исследованиях приняли участие 6 спортсменов — членов сборной команды Украины по фристайлу.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Данные, полученные в результате проведенных обследований, представлены в таблице.

### Показатели СДУ тела фристайлистов высокой квалификации

Испытуемые (n = 6)	Длина тела, см / масса тела, кг	Амплитуда перемещения ОЦД тела спортсменов при выполнении пробы Ромберга, мм				Время стабилизации амплитуды ОЦД, с
		1	2	3	4	
Мужчины						
Кр-к	182/77,4	16,81	8,28	32,68	13,46	1,10
Аб-ко	178/75,2	11,82	6,60	25,74	11,65	1,30
Аб-в	168/68,3	12,64	6,17	27,01	11,64	0,86
Женщины						
Д-ко	169/65,4	14,06	9,62	12,45	8,54	1,13
В-ва	160/50,1	9,09	7,69	10,79	5,31	1,64
П-к	160/55,1	17,13	8,91	23,29	14,23	1,32

*Примечания.* ОЦД — общий центр давления; 1,2 — со зрительным контролем; 3,4 — без зрительного контроля; 1,3 — сагиттальная, 2,4 — фронтальная плоскости; 5 — при выполнении прыжка с разворотом на 360°.

Показатели СДУ тела у женщин лучше, чем у мужчин. Наиболее выраженные отличия были получены при выполнении пробы Ромберга без зрительного контроля: у женщин в сагиттальной плоскости амплитуда перемещения ОЦД была в пределах 15,51 мм ( $S = 6,78$ ), во фронтальной — 9,36 мм ( $S = 4,51$ ); у мужчин 28,47 мм ( $S = 3,69$ ) и 12,25 мм ( $S = 1,04$ ) соответственно. При выполнении прыжка с разворотом на 360° у мужчин время стабилизации амплитуды перемещения ОЦД составляло 1,08 с ( $S = 0,22$ ), у женщин — 1,36 с ( $S = 0,25$ ).

**Вывод.** При более высоких показателях СДУ тела у женщин время стабилизации амплитуды перемещения ОЦД при выполнении прыжка с разворотом на 360° у мужчин значительно меньше. Выявленные особенности являются предметом дальнейших исследований.



Ю. В. ЛИТВИНЕНКО, А. А. ТОРГУНСКИЙ

## ОСОБЕННОСТИ БИОДИНАМИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ТЕХНИКИ ХОДЬБЫ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

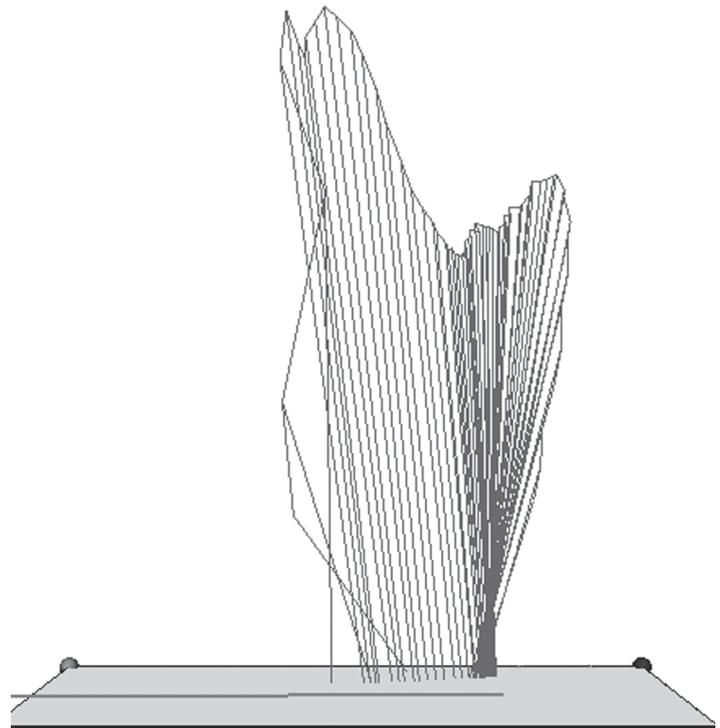
*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** В младшем школьном возрасте происходит бурное развитие биодинамики естественных локомоций ребенка (Бальсевич, Запорожанов, 1987; Лапунтин, 2005).

*Цель исследования* — изучить особенности биодинамической структуры техники ходьбы детей восьми лет.

**Организация и методы исследования:** анализ данных научно-методической литературы, тензодинамометрия, видеосъемка и видеокомпьютерный анализ с использованием системы «Qualisys». В исследованиях приняли участие 10 детей восьми лет.

**Результаты исследования и их обсуждение.** По данным исследований, в фазе передней опоры результирующий вектор силы реакции опоры направлен против хода движения, а его максимальное значение составляет в среднем 346 Н. При этом наибольшее значение горизонтальной составляющей силы равнялось 40 Н. В момент вертикали величина силы реакции опоры составила 188 Н. Максимальное значение силы реакции опоры в фазе отталкивания было в пределах 245 Н (рисунок). Средняя скорость перемещения общего центра масс (ОЦМ) тела детей при ходьбе была  $1,3 \text{ м} \cdot \text{с}^{-1}$ .



*Динамограмма опорной реакции при ходьбе  
(распечатка с экрана компьютера)*

### Выводы

Полученные данные свидетельствуют о наличии больших ударных нагрузок во время ходьбы детей 8 лет, что определяет нерациональность подобного способа организации исследуемого локомоторного акта в этой возрастной группе.

И. Т. ЛЫСАКОВСКИЙ, Г. К. ПАВЛОВ, А. Е. АКСЕЛЬРОД  
**УПРАВЛЕНИЕ СРОЧНЫМ ТРЕНИРОВОЧНЫМ  
 ЭФФЕКТОМ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ  
 СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ ПРЫЖКОВЫХ УПРАЖНЕНИЙ**

*Сибирский государственный университет физической культуры,  
 Омск, Россия*

**Введение.** Ключевые проблемные вопросы скоростно-силовой подготовки спортсменов замыкаются на выборе критериев оценки эффективности движений и контроле их энергетики. Соглашаясь с авторами, относящими мощность движений к набору основных двигательных качеств, мы предприняли попытку создания метода, с помощью которого осуществляется оперативный контроль мощности движений в каждой попытке серии быстропротекающих прыжковых упражнений, выполняемых на контрольно-диагностическом стенде (ДС). Правдоподобно предположение, что оперативное состояние спортсмена тесно связано с динамикой показателя максимальной мгновенной удельной мощности движений ( $P_{\text{YA}}$  Вт/кг<sup>-1</sup>).

**Организация и методы исследования.** Нами был создан ДС, позволяющий спортсмену выполнять серию прыжковых упражнений, сидя на подвижной каретке, перемещающейся по наклонной направляющей раме. Отличительной особенностью конструкции ДС был датчик перемещений фирмы BALLUFF и 16-разрядный АЦП Т16215 фирмы National Instruments, который позволял регистрировать функцию пути разгона каретки  $S(t)$  на базе 1800 мм. Высокое разрешение (до 10 мкм) и помехоустойчивость датчика позволили рассчитывать с точностью не ниже 1 % значения скорости, ускорения, временные промежутки фаз амортизации и отталкивания, значения  $P_{\text{YA}}$  и ее фазовый состав, а также другие показатели (в нашем случае 15), характеризующие биодинамику движений спортсмена. Для расширенного анализа получаемой информации и ее представления на экране компьютера применялся язык графического программирования LabVIEW-8.6.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Разрабатывая технологию индивидуализации тренировки спортсмена высокой квалификации, мы последовательно обучали его выполнять серии повторений упражнения с двигательными установками на достижение заданных уровней скорости, времени фазы отталкивания, мощности движений, пути разгона каретки и некоторых других. Все названные переменные отображались на экране компьютера горизонтальными линиями трех курсоров. Занятия, направленные на повышение уровня двигательных возможностей, строились следующим образом. В начальных двух-трех подходах, по фиксированному уровню курсора контролируемой переменной, настраивался режим работы спортсмена по скорости движений, а затем — по времени фазы отталкивания  $t_{\text{от}}$ . Далее на освоенном ранее уровне устанавливался нижний курсор управляемого параметра, например  $P_{\text{YA,от}}$ , а спортсмен в нескольких подходах, до выраженного снижения уровня проявляемой мощности, пытался приблизиться к верхнему курсору, установленному на рекордном уровне  $P_{\text{YA,от}}$ .

**Вывод.** Предложен метод оценки эффективности выполнения вспомогательных быстропротекающих скоростно-силовых упражнений с использованием критерия качества — показателя максимальной мгновенной удельной мощности движений  $P_{\text{YA}}$ .



А. Я. МИНАЕВ

**ВЫБОР СПОРТИВНОГО ИНВЕНТАРЯ С УЛУЧШЕННЫМИ ДИНАМИЧЕСКИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ**
*Институт машиноведения имени А. А. Благонравова  
 Российской академии наук, Москва, Россия*

**Введение.** Благодаря постоянному совершенствованию технологий производства спортивные снаряды производятся с достаточно узким диапазоном динамических свойств. От правильно сконструированного спортивного инвентаря во многом зависит успех выступления спортсмена. Во многих видах спорта используется энергия удара и возникающих упругих колебаний.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Наводим схему биомеханических колебательных систем, используемых в ряде видов спорта.

1		Упругий удар и колебания
2		Упругие колебания
3		Трение — скольжение с возбуждением вибраций

В одних видах спорта амплитуды изгибных колебаний спортивного инвентаря могут достигать значительных величин при невысоких ускорениях. Например, при прыжках с шестом, при прыжках с трамплина в воду. В других видах спорта (теннис, хоккей) в зоне ударного взаимодействия возникают значительные ускорения (Минаев, 2008) при незначительных амплитудах колебаний. В результате скорость движения снарядов (мяч, шайба) достигает  $200 \text{ км} \cdot \text{ч}^{-1}$ .

Наряду с положительным фактором использования энергии удара и колебаний, возможно возникновение и негативных последствий. При выборе инвентаря зачастую неизвестны динамические характеристики, показывающие уровень вибрации и отдачу на конечности спортсмена. Так, например, неприятные болевые ощущения, испытываемые теннисистом при многочисленных ударах, приводят к снижению контроля над мячом и травматизму. Повышенные вибрации горных лыж сказываются на ухудшении управляемости лыжами и, как следствие этого, происходит падение или снижение скорости прохождения трассы. В ИМАШ РАН создано и совершенствуется экспериментальное оборудование для испытаний различного спортивного инвентаря.

**Вывод.** По результатам проведенных исследований получены патенты на способы и устройства для обоснования выбора спортивного инвентаря.

## О КИНЕМАТИКЕ СТОПЫ В ОПОРНЫЙ ПЕРИОД В СПРИНТЕРСКОМ БЕГЕ ПО ПОВОРОТУ И ПО ПРЯМОЙ

Институт физической культуры и дзюдо  
Адыгейского государственного университета, Майкоп, Россия

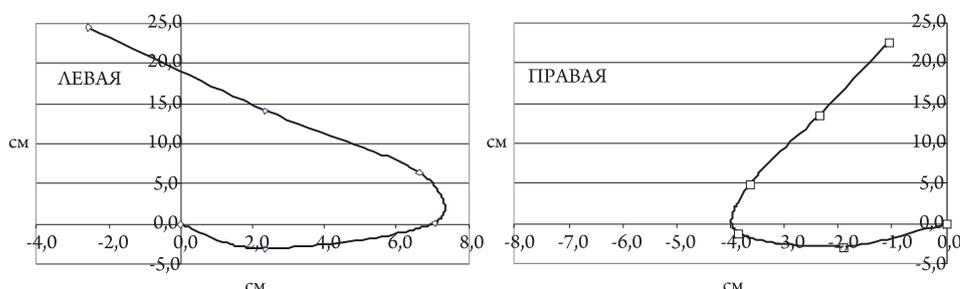


МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВИЙ КОНГРЕС  
„ОЛІМПІЙСЬКИЙ СПОРТ | СПОРТ ДЛЯ ВСІХ“

**Введение.** Характер движения двух тел после взаимодействия друг с другом определяется местом приложения сил. Это вызывает интерес к особенностям взаимодействия стопы с опорой в спринтерском беге: всякое изменение способа постановки ее на опору может повлечь различия в технике бега в целом и его эффективности. В то же время о кинематике стопы на опоре в спринтерском беге по повороту существуют лишь разрозненные мнения. Это позволяет считать, что в теории технической подготовки спринтеров существует пробел, устранение которого могло бы обеспечить дополнительный резерв в повышении скорости бега по повороту.

**Организация и методы исследования.** Применялся 2-D видеоанализ движений стопы и голени спринтеров во фронтальной плоскости в опорный период в беге по повороту и по прямой. Съемка производилась двумя камерами JVC GR-D379E с частотой съемки 50 Гц. Камеры устанавливались спереди и сзади на касательной к дуге поворота в точке предполагаемой постановки стопы. Испытуемые: 6 спринтеров-мужчин (возраст  $19,3 \pm 1,51$  лет, рост  $183 \pm 14,9$  см, масса тела  $76,2 \pm 5,15$  кг, результат в беге на 100 м  $11,1 \pm 0,31$  с, результат в беге на 200 м  $22,9 \pm 0,39$  с).

**Результаты исследования и их обсуждение.** Установлено, что угловые показатели в момент постановки стопы на опору в беге по повороту различаются у правой и левой ноги: 1) левая стопа развернута носком к внутренней линии беговой дорожки, а правая — вправо; величина угла правой стопы больше, чем левой ( $p < 0,001$ ); 2) правая голень находится почти в вертикальном положении, а левая выражено наклонена проксимальным концом в сторону центра поворота ( $p < 0,001$ ); 3) угол подошвы правой стопы меньше, чем левой ( $p < 0,001$ ). За время опоры в беге по повороту левая стопа смещается пяткой внутрь больше, чем правая ( $p < 0,01$ ; рисунок), что во многом объясняется направленностью сил, действующих на стопу, а также исчерпанием анатомически возможной величины ротации правой стопы. В беге по прямой все названные показатели одинаковы у правой и левой ноги ( $p > 0,05$ ).



Траектория маркера, укрепленного на бугре пяточной кости левой и правой стоп, в беге по повороту (за «0» приняты координаты маркера при касании дорожки)

**Вывод.** Результаты исследования показывают, что в связи с необходимостью противодействия центробежной силе в беге по повороту спринтеры разворачивают правую стопу наружу больше, чем левую, и ставят ее более плоско. Это позволяет более эффективно удерживать тело спортсмена от смещения наружу.



Д. К. НУРМУХАНБЕТОВА

## ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПЛАВАНИЕ С МЕТОДИКОЙ ПРЕПОДАВАНИЯ»

*Казахская академия спорта и туризма, Алматы, Казахстан*

**Введение.** Инновационные процессы в образовании связаны с переходом на многоуровневую кредитную систему обучения, что требует унификации объема знаний, создания условий для максимальной индивидуализации обучения и повышения роли самостоятельной работы (Основы..., 2004). В связи с этим актуальной проблемой учебного процесса, и в частности в плавании, является внедрение интерактивных методов обучения.

*Цель исследования* — разработать содержание электронного учебника по плаванию и внедрить его в учебный процесс для оптимизации самостоятельной работы студентов.

**Организация и методы исследования:** анализ и обобщение литературных источников, педагогический эксперимент, анкетирование, статистические методы исследования и анализ экспериментальных данных.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Для активизации самостоятельных занятий студентов и оптимизации процесса обучения нами разработано и внедрено в учебный процесс содержание электронного учебника по дисциплине «Плавание с методикой преподавания». Учебник содержит текстовый материал по основным разделам учебного материала, который разбит на небольшие информационные блоки (модули). Каждый модуль содержит текстовую информацию, иллюстрации и анимационный материал. Видеоматериал приводится со звуковым сопровождением, с демонстрацией спортивной техники движений и подробным объяснением. Каждый блок завершают контрольные тесты.

Для обоснования эффективности усвоения учебного материала по электронному учебнику нами проведено исследование со студентами 3-го курса КазАСТ. При подготовке к тестированию студенты контрольной группы занимались по традиционным учебникам, а экспериментальной группы — по разработанному электронному учебнику.

У студентов экспериментальной группы, обучающихся по электронному учебнику, выясняли мнение, путем проведения анкетирования, об электронной форме обучения. Результаты обработки данных анкетирования показывают, что использование электронного учебника повышает интерес у 100 % студентов к изучению теоретических и практических основ дисциплины. По итогам тестирования знаний и техники движений установлено, что студенты экспериментальной группы показали лучшие результаты по предмету, их оценка составила 4,74 балла, что на 20 %, выше, чем в контрольной группе, где средняя оценка составила 3,94 балла ( $p < 0,05$ ).

### Выводы

1. Использование электронного учебника позволило повысить интерес у студентов к самостоятельному изучению дисциплины, ускорить процесс обучения плаванию.

2. Выполнить требования условий кредитной системы образования по повышению роли индивидуализации и самостоятельности обучения студентов в получении качественных знаний, умений и навыков.

О. В. ОСАДЧИЙ  
**БІОМЕХАНІЧНИЙ КОНТРОЛЬ СТАТОДИНАМІЧНОЇ  
 СТІЙКОСТІ ТІЛА ВОЛЕЙБОЛІСТОК  
 13—14 ТА 15—16 РОКІВ**

*Чернігівський національний педагогічний університет  
 імені Т. Г. Шевченка, Чернігів, Україна*

**Вступ.** Функції вестибулярного апарату й сенсомоторної системи відіграють головну роль в організації складнокоординаційних рухів у спорті. Рівновага у різних положеннях розглядається як один із видів рухів, що передує локомоторним рухам, а волейбол пред'являє особливі вимоги до статодинамічної стійкості й координації рухів у зв'язку з постійною зміною ігрових дій, що вимагає швидкої орієнтації у просторі та точності рухових реакцій.

**Організація і методи дослідження.** Для вивчення біомеханічних параметрів статодинамічної стійкості тіла волейболісток 13—14 та 15—16 років використовували комплекс на основі комп'ютерної стабілометрії («Стабілан-01—2»). Для оцінювання координації рухів у процесі діагностики юні волейболістки виконували ускладнений варіант тесту «проба Ромберга»: іспитованій, стоячи на стабілоплатформі, фіксує стійку із зімкнутими стопами на носках, руки вперед, пальці розведені, тест виконують 20 с із зоровим і 20 с без зорового контролю.

**Результати дослідження та їх обговорення.** У результаті порівняльного аналізу загальних біомеханічних параметрів встановлено, що регуляція пози значно ускладнюється під впливом такого фактора, як «вимикання» зорового аналізатора. Зменшення амплітудних показників у волейболісток 15—16 років свідчить про підвищення ступеня стійкості тіла юних спортсменок, що підтверджується даними спеціальних досліджень (Лапутин, Кашуба, 1999).

**Стабілографічні показники юних волейболісток при виконанні ускладненої проби Ромберга**

Вікова група	Коливання загального центру мас	Із зоровим контролем	Без зорового контролю	T-критерій	Приріст, %
13—14 років (n = 10)	Сагітальна вісь, мм	2,72 ± 0,31	3,51 ± 0,67	-3,48	+29,0
	Фронтальна вісь, мм	2,61 ± 0,19	3,12 ± 0,46	-3,26	+19,3
	Площа, мм <sup>2</sup>	733,0 ± 251,5	1620,8 ± 656,7	-4,13	+121,1
15—16 років (n = 10)	Сагітальна вісь, мм	2,47 ± 1,02	3,39 ± 1,03	-2,22	+37,5
	Фронтальна вісь, мм	2,60 ± 0,84	3,22 ± 0,64	-2,03	+23,8
	Площа, мм <sup>2</sup>	942,9 ± 457,4	1205,0 ± 485,8	-1,36	+27,8

**Висновки**

1. Отримані дані дозволяють адекватно аналізувати рівень розвитку відповідних здібностей, розробляти педагогічні технології їх удосконалення і прогнозувати подальший ефективний розвиток.

2. Приріст амплітудних показників при виконанні проби без зорового контролю у волейболісток 15—16 років вищий ніж у 13—14-річних. Ускладнення регуляції пози відбувається внаслідок збільшення довжини й маси тіла 15—16-річних волейболісток.



О. В. ОСАДЧИЙ, С. В. ГАРКУША

## БІОМЕХАНІЧНИЙ КОНТРОЛЬ СИЛОВОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ ВОЛЕЙБОЛІСТОК НА ЕТАПАХ ПОПЕРЕДНЬОЇ ТА СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ

*Чернігівський національний педагогічний університет  
 імені Т. Г. Шевченка, Чернігів, Україна*

**Вступ.** Процес підготовки спортсменів високої кваліфікації на сучасному етапі має бути переведений на інтенсивні технології, де основним інтегруючим фактором виступає техніка рухових дій спортсменів. Тому очевидно, що фізична підготовка як самостійний вид підготовки без її зв'язку з конкретними елементами техніки втрачає будь-який зміст. Вона має бути спрямована на досягнення спортсменами усіх тих фізичних (біокінематичних і біодинамічних) параметрів рухових можливостей спортсменів, які регламентуються відповідними біомеханічними характеристиками техніки, що одночасно є для спортсменів і тренерів критеріями результативності фізичної підготовки (Біомеханіка..., 2001).

**Організація і методи дослідження.** Для вивчення біомеханічних характеристик основних технічних прийомів у волейболі використано метод електротензодинамометрії.

У дослідженні брали участь дівчата 13—14 (n = 10) та 15—16 (n = 10) років під час підготовки до Всеукраїнських змагань дитячої ліги, які виконували на тензодинамометричній платформі нападаючий удар із розбігу та блокування.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Аналіз біодинамічних характеристик основних технічних дій дозволив виявити найважливіші силові компоненти тих прийомів, від яких залежить результативність вирішення основних рухових завдань юними волейболістками, а отже, і спортивний результат.

Виявлено достовірне підвищення ( $p < 0,05$ ) досліджуваних показників у волейболісток 15—16 років порівняно з 13—14-річними при виконанні нападаючого удару з розбігу, а саме: максимальної сили поздовжньої складової реакції опори — на 63,7 %, часу безопорної фази та максимальної висоти підйому загального центру маси тіла спортсменок при відштовхуванні від опори — на 4,3 та 8,0 % відповідно. Максимальна сила вертикальної складової збільшується на 11,8 %, градієнт сили — на 9,6, імпульс — на 11,2 % ( $p > 0,05$ ). Співвідношення максимального значення силових показників опорних реакцій до маси тіла спортсмена збільшується лише на 0,7 % та час відриву тіла від опори — на 4,2 %, що пов'язано зі значним приростом довжини (4,1 %) та маси тіла (11,1 %) дівчат 15—16 років. Час досягнення максимальної сили зменшується на 2,6 %, що свідчить про покращення швидко-силової підготовленості волейболісток. Сумарний час виконання рухової дії збільшується на 2,4 % у зв'язку зі збільшенням часу польоту та часу відриву тіла від опори. При виконанні блокування зафіксовано позитивні зміни всіх силових і більшості часових показників, однак вони мали статистично недостовірні зміни ( $p > 0,05$ ).

**Висновок.** Виявлено найважливіші силові та часові компоненти основних технічних прийомів у волейболі, які можна вважати модельними під час відбору та контролю спеціальної підготовленості волейболісток на етапах попередньої та спеціалізованої базової підготовки.

## МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ КОНТРОЛИРУЮЩИЕ ПРОГРАММЫ В БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ ОЦЕНКИ УСПЕШНОСТИ ОБУЧЕНИЯ

*Удмуртский государственный университет,  
Ижевск, Россия*



Качество подготовки специалистов по физической культуре и спорту в условиях рынка физкультурно-спортивных услуг во многом определяется эффективностью образовательного процесса по спортивно-педагогическим дисциплинам. Достижение социально и личностно значимых целей образования связано, в частности, с совершенствованием учебных планов и образовательных программ, моделирующих современную систему обучения, с переходом к прогрессивным педагогическим технологиям и современным методам обучения, обеспечивающим достижение поставленных целей обучения, воспитания и развития, с системой контроля, удовлетворяющей требованиям объективности, всесторонности, гласности, высокой стимулирующей к учению возможностью.

Однако система контроля и оценивания продолжает оставаться одним из самых слабых мест в современном вузовском образовании. Попытки преодолеть недостатки существующей оценочной шкалы (таких, как отсутствие четких критериев для выставления каждого балла, недостаточная разрешимость шкалы и др.) приводят к тому, что многие преподаватели вузов либо используют для промежуточных аттестаций какую-либо другую оценочную шкалу (часто свою собственную), либо при переходе к рейтинговой технологии оценивания заменяют оценки рейтинговым баллом, никак не привязанным к какой-либо оценочной шкале. Это не дает возможности достоверно судить о степени обученности студентов. Поэтому широкое распространение в балльно-рейтинговой системе успешности обучения получают тестовые методики на основе информационных технологий.

Определенный интерес в этом плане представляют разработанные нами мультимедийные контролирующие программы по спортивно-педагогическим дисциплинам (Петров, 2003; Петров, 2008), которые позволяют более эффективно использовать балльно-рейтинговую систему оценки успешности обучения студентов по спортивно-педагогическим дисциплинам, так как для перевода в балльную систему оценок используется понятная и доступная шкала измерений: количество правильных ответов или процент правильных ответов, полученных при тестировании с помощью программы. В мультимедийных контролирующих программах активно используют текст, графику, аудио- и видеоматериалы, с помощью которых более адекватно можно отразить учебный материал, связанный с обучением различным двигательным действиям, отражающим специфику спортивно-педагогических дисциплин.

А. В. РОДИН

## МОДЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ СТУДЕНЧЕСКИХ КОМАНД

*Смоленская государственная академия физической культуры,  
спорта и туризма, Смоленск, Россия*

**Введение.** Особая популярность современного студенческого волейбола обусловлена прежде всего его социальными и воспитательными функциями, которые позволяют реализовать подростку свои личные потребности, являясь членом команды. Примечательно, что антропометрические характеристики организма влияют на особенности комплектования спортивной команды, выбор тактического рисунка игры в защите и нападении, на определение методики тренировки. В последнее время наблюдается тенденция к постоянному увеличению длины тела спортсменов в игровых видах спорта, что создает трудности при определении модельных характеристик волейболистов студенческих команд (Родин, 2008; Губа, Родин, 2009).

**Организация и методы исследования:** анализ специальной и научно-методической литературы; педагогическое наблюдение; антропометрия; моделирование; анализ данных математической статистики.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Исследование проводилось на базе ведущих студенческих женских и юношеских команд по волейболу вузов Смоленска: СГАФКСТ, СГУ, СмолГУ, СГМА. В исследовании приняли участие 86 волейболистов: 40 девушек и 46 юношей.

Первостепенной задачей тренера-преподавателя является определение модели студенческой команды по антропометрическим признакам.

Анализ показателей длины тела волейболистов позволяет констатировать, что все спортсмены дифференцируются по функциям на нападающих, связующих и блокирующих игроков, а также игрока либеро, выполняющего защитные функции. Установлено, что у юношей оптимальные показатели по длине тела у связующих игроков должны составлять 175—181 см, у либеро — 172—177, у нападающих — 182—188 и у блокирующих — 189—195 см. У девушек длина тела у связующих игроков имеет оптимальные параметры — 165—172 см, у либеро — 160—170, у нападающих — 170—180 и у блокирующих — 177—185 см.

### Выводы

1. Всех спортсменов следует дифференцировать по игровым функциям с четким разграничением по антропометрическим параметрам.
2. Системный и эффективный учет модельных характеристик позволяет дополнить методику спортивной тренировки студенческих команд по волейболу, а также добиться высоких спортивных результатов.

## ОСОБЕННОСТИ БИОКИНЕМАТИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ТЕХНИКИ УДАРА СПРАВА КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ТЕННИСИСТОВ



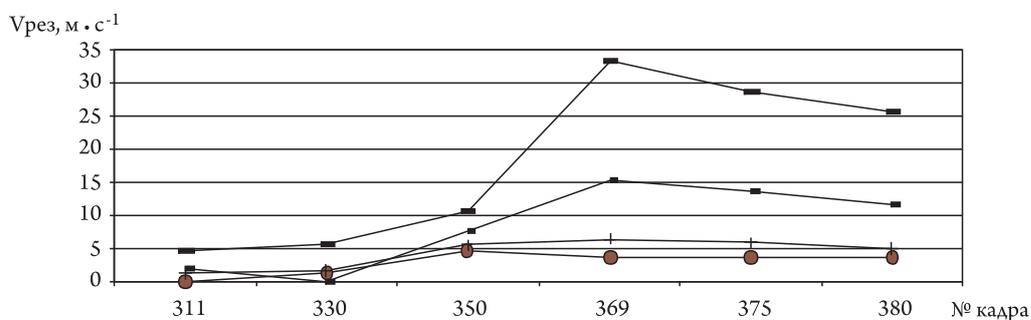
Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина

**Введение.** Теннис относят к числу видов спорта, в которых уровень технической подготовки является решающим при достижении высокого спортивного результата (Белиц-Гейман, 2001). Удар справа является одним из наиболее распространенных технических элементов, используемых спортсменом в соревновательной деятельности. Показатели скорости центров масс (ЦМ) биозвеньев тела спортсмена, а также динамика их изменения при выполнении данного двигательного действия является важным фактором, определяющим скорость полета мяча (Агашин, 1977; Kovacs, 2006). Вместе с тем, особенности кинематики техники удара справа в специальной литературе представлены фрагментарно и носят описательный характер без количественной оценки (Агашин, 1977; Белиц-Гейман, 2001).

*Цель исследования* — изучить особенности пространственно-временной структуры техники удара справа квалифицированных спортсменов, специализирующихся в теннисе.

**Организация и методы исследования:** анализ специальной научно-методической литературы, видеосъемка и биомеханический видеокomпьютерный анализ с использованием системы «Qualisys».

**Результаты исследования и их обсуждение.** Данные, полученные в результате проведенных исследований, представлены на рисунке.



*Пример динамики изменения результирующей скорости ЦМ биозвеньев спортсмена Р-ко при выполнении удара справа:*

—●— ЦМ плеча; —+— ЦМ предплечья; —▲— ЦМ кисти; —■— головка ракетки

Увеличение скорости всех биозвеньев тела спортсмена происходит в фазе разгона. В фазе удара (367—369-й кадры) отмечается ее резкое возрастание лишь для ЦМ кисти и головки ракетки с максимальными значениями  $33,55 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$  и  $15,18 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$  соответственно. Выявлено незначительное увеличение скорости ЦМ предплечья ( $6,49 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$ ) и ее снижение для ЦМ плеча ( $3,76 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$ ) в данной фазе.

**Вывод.** Полученные результаты подтверждают количественные данные Ф. К. Агашина о механизмах передачи механической энергии при выполнении ударных действий. В дальнейших исследованиях будут определены пространственно-временные характеристики теннисистов высокой квалификации.



С. А. САУЛИТЕ, Л. В. ЧУПРИК

**БИОМЕХАНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ БОКОВОГО  
 ПРЯМОГО УДАРА НОГОЙ В ТХЭКВОНДО ИТФ**
*Латвийская академия спортивной педагогики,  
 Рига, Латвия*

**Введение.** В процессе данного исследования проведен биомеханический анализ одного из самых эффективных и чаще выполняемых ударов ногой в тхэквондо ИТФ.

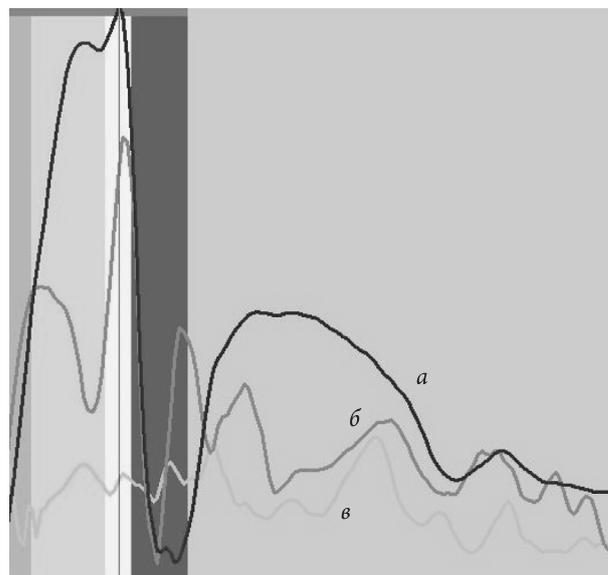
*Цель исследования* — определить длительность каждой фазы выполнения бокового прямого удара ногой в тхэквондо ИТФ.

**Организация и методы исследования:** в исследовании принимали участие 10 спортсменов в возрасте 12—14 лет с зеленым и синим поясом, который соответствует учебно-тренировочному этапу (УТ) углубленной спортивной специализации. Была проведена съемка бокового прямого удара ногой с помощью двух скоростных камер Basler A602fc (100 Гц), обработка данных проводилась программой SIMI Motion. Светоотражательные маркеры прикреплены к бедру (Trochanter Major), колену (Condylus Lateralis) и голени (Malleolus Lateralis).

**Результаты исследования и их обсуждение.** Удар ногой можно разделить на 4 фазы (Донской, 1975): фаза подготовительных действий (может длиться по-разному), фаза удара (длится примерно 27 % времени отрыва пятки ударной ноги до окончания удара постановкой ноги на опору), фаза ударного взаимодействия (12 %) и фаза послеударных действий (61 %).

Время фазы удара для данного контингента длится в среднем 0,34 с (27 %). Фаза удара была разделена на более маленькие фазы. Время от отрыва пятки до отрыва носка от поверхности опоры (1) длится 0,06 с (4,48 %), время от отрыва носка до максимального сгибания колена (2) — 0,18 с (14,25 %), от максимального сгибания колена до контакта с целью (3) — 0,10 с (7,71 %).

**Выводы.** Определив время выполнения каждой фазы удара, в дальнейшем возможно более детальное построение тренировки и контроль за техническим и физическим совершенствованием. Больше всего времени тратится на поднятие колена. Поэтому в данном случае большее внимание нужно уделить развитию скоростно-силовых качеств поднятия бедра.



(1) (2) (3) (4) (5)

*Изменение скорости движения голени (а), колена (б) и бедра (в) в зависимости от фазы удара:*  
 1) время от отрыва пятки до отрыва носка от поверхности опоры,  
 2) время от отрыва носка до максимального сгибания колена,  
 3) от максимального сгибания колена до контакта с целью,  
 4) контакт с целью,  
 5) возврат ноги в начальное положение

**ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ВЕРТИКАЛЬНОЙ  
УСТОЙЧИВОСТИ СЛАБОСЛЫШАЩИХ ШКОЛЬНИКОВ  
СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ**

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** В настоящее время исследования в области адаптивной физической культуры детей и подростков с нарушениями слуха сосредоточены на повышении оздоровительной, коррекционной и социализирующей роли физического воспитания. Последнее является залогом полноценного развития детей с нарушениями слуха, а также обеспечивает необходимый уровень развития моторики и коррекцию нарушений двигательной функции (Хо́да, 2008).

**Организация и методы исследования:** анализ специальной научно-методической литературы, педагогическое наблюдение.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Как показал анализ научно-методической литературы, на сегодняшний день разработана специальная коррекционная программа с учетом особенностей моторики детей и подростков, имеющих нарушения слуха; экспериментально обосновано позитивное воздействие специально подобранных креативных средств адаптивного физического воспитания (АФВ) на психофизическое состояние слабослышащих младших школьников; разработана методика игровой направленности, которая учитывает закономерности развития детей 8—11 лет с нарушениями слуха при организации разновозрастной группы; разработана и апробирована технология программирования физкультурных занятий на основе компьютерных систем контроля моторики слабослышащих младших школьников; теоретически обоснована и апробирована технология коррекции нарушений осанки слабослышащих детей младшего школьного возраста в процессе АФВ (Зияд Хами́ди Ахма́д Насраллах, 2008; Новичихина, 2005).

Специалисты уделяют большое внимание вопросам регуляции вертикальной позы тела человека в процессе физического воспитания, в то же время вопросы, касающиеся проблем формирования вертикальной устойчивости у детей с депривацией слуха, освещены недостаточно.

**Вывод.** Установлено, что проблема формирования вертикальной устойчивости тела школьников, имеющих нарушения слуха, требует научного обоснования и экспериментальной разработки.



С. П. СЫЧ

**ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-  
 ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ФИЗКУЛЬТУРНО-  
 СПОРТИВНОГО ВЫСШЕГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ**

*Педагогический институт ФК Московского государственного педагогического университета, Москва, Россия*

**Введение.** В настоящее время внедрение информационных технологий в учебный процесс коренным образом изменило образовательную среду. В связи с этим, кардинально меняется и сама технология обучения. Необходимо создать инструменты, программные продукты и учебные материалы нового поколения, в полной мере использующие возможности информационных технологий.

*Цель исследования* — создание мультимедийных информационно-образовательных ресурсов вуза, использующих IT-технологии и сеть Internet.

**Организация и методы исследования:** метод проектов в образовании как способ организации самостоятельной деятельности студентов, предусматривающий вовлечение каждого студента в активную познавательную деятельность.

**Результаты исследования и их обсуждение.** На протяжении 3 лет проводилась научная и учебно-исследовательская работа студентов по созданию мультимедийных образовательных продуктов.

В рамках выполнения лабораторных, контрольно-самостоятельных работ, курсовых и дипломных работ создавались законченные учебные материалы в виде цифровых образовательных ресурсов, которые затем использовались в учебном процессе. В результате работы создана медиотека учебных ресурсов, которая включает:

- мультимедийные презентации видов спорта;
- мультимедийные конспекты уроков физической культуры в школе;
- (на примере 5-го класса общеобразовательной школы разработаны ММ конспекты и поурочные планы на весь учебный год — 68 уроков);
- мультимедийные сценарии спортивных праздников, дней здоровья;
- мультимедийный Internet-ресурс для учителя физической культуры;
- компьютерные презентации лекций по разным учебным дисциплинам вуза, например, «Олимпийские стадионы мира», «Методические особенности урока физической культуры в школе», «Техника безопасности на уроках физической культуры» и др.;
- мультимедийное учебно-методическое пособие по организации ролевых игр в каникулярное время (для системы дополнительного образования).

При разработке мультимедийных учебных пособий используются авторские фото- и видеоматериалы самих студентов из их практической деятельности, а также ресурсы сети Internet.

В рамках выполнения дипломных и курсовых работ созданы и поддерживаются тематические сайты в сети Internet: «Физкультура», «Спортивный сайт лицея 1758», «Детский спорт в Москве» (информационно-образовательный ресурс для детей и их родителей по спортивной ориентации и выборе вида спорта в г. Москве).

**Вывод.** Силами студентов формируется новая цифровая информационно-образовательная среда. В настоящее время многие разработки проходят лицензирование и будут размещены в «Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов» на Российском общеобразовательном портале в сети Internet.

## ВИЯВЛЕННЯ ПОРУШЕНЬ СЕРЦЕВОГО РИТМУ У СПОРТСМЕНІВ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ШТУЧНИХ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ



*Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», Харків, Україна*

**Вступ.** Сучасна система спортивного тренування вимагає повної мобілізації фізичного та психічного потенціалів людини. Це нерідко стає причиною розвитку адаптаційних змін, які переходять межі пристосування серцево-судинної системи, що може призвести до розвитку патології (Белоцерковський, 2005). У зв'язку з цим, правильна оцінка стану організму та своєчасне розпізнавання випадків дезадаптації належать до найважливіших завдань. Це обумовлює актуальність і практичну необхідність розробки засобів та методів діагностування стану серцево-судинної системи спортсменів та фізкультурників (Морозов, Яценко, 1997).

**Мета дослідження** — вдосконалення методики діагностики порушень серцевого ритму під час занять фізичною культурою і спортом для своєчасного запобігання станів, які є загрозою здоров'ю.

**Організація і методи дослідження:** теоретичний аналіз та узагальнення наукової і методичної літератури, електрокардіографія, нейронні мережі (багатошаровий перцептрон), програмування з використанням засобів мови Object Pascal у середовищі розробки Borland Delphi.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Оцінка стану серця визначалася за даними електрокардіографічного обстеження. Для інтерпретації даних електрокардіограми розроблено математичну модель на основі штучних нейронних мереж. Вхідні параметри (ознаки) були представлені 15 векторами, кожний з яких являє собою елемент електрокардіограми. Вихідні параметри (алфавіт класів представлено у вигляді 20 діагнозів). Навчання багатошарової штучної нейронної мережі було здійснено за допомогою алгоритму зворотного поширення помилки. Розроблена на основі багатошарового перцептрону математична модель отримала програмну реалізацію з використанням середовища швидкої розробки додатків Borland Delphi.

### Висновки

Діагностичні обстеження фізкультурників та спортсменів необхідні для розуміння фізіологічних механізмів адаптації серця до фізичних навантажень в умовах його гіперфункції і для правильної клініко-прогностичної оцінки отриманих даних.

Діагностування захворювань серця ефективно здійснювати за допомогою штучної нейронної мережі, що складається з багатошарового перцептрона, який має таку структуру: сигмоїдальна функція активації, кількість входів — 15, шарів — 3, кількість нейронів схованого шару — 20; кількість виходів — 20.

Застосування цієї штучної нейронної мережі дозволяє оперативно оцінювати стан серцево-судинної системи. При цьому імовірність правильного розпізнавання постановки діагнозів становить 89 %.



Ю. В. ТУПЕЕВ

## ФОРМИРОВАНИЕ ТЕХНИКИ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ ЮНЫХ БОРЦОВ ВОЛЬНОГО СТИЛЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМПЬЮТЕРНЫХ МУЛЬТИМЕДИА ТЕХНОЛОГИЙ

*Национальный университет кораблестроения  
имени Адмирала Макарова, Николаев, Украина*

**Введение.** Формирование техники двигательных действий юных борцов представляет одну из центральных проблем педагогического процесса. В настоящее время перед специалистами спортивной борьбы стоят вопросы разработки современных технологий обучения базовым элементам техники.

*Цель исследования* — повышение эффективности формирования базовой техники борцов вольного стиля на этапе начальной подготовки с использованием компьютерных технологий.

**Организация и методы исследования:** анализ и обобщение данных специальной научно-методической литературы, педагогические наблюдения, анализ дневников спортсменов и планов подготовки.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Компьютерные мультимедиа технологии обучения имеют ряд преимуществ перед традиционными подходами формирования техники двигательных действий. Основными аргументами в пользу компьютерных технологий обучения являются наглядность, интерактивность, возможность использования комбинированных форм представления информации и реализация самостоятельного обучения, что в конечном итоге сказывается на скорости и качестве усвоения материала.

Для разработки мультимедиа информационной среды нами использовались программы первого уровня, предназначенные для быстрого создания мультимедиа проектов. Разработанная компьютерная мультимедиа информационно-методическая система «Чемпион» характеризуется модульной структурой (рисунк).

Данная программа позволяет создать комфортную среду во время теоретических занятий в процессе тренировки за счет визуализации учебного материала, способствует освоению практических навыков о правильной технике двигательных действий вольной борьбы.

**Вывод.** Сегодня в условиях возрастающей технологизации деятельности человека внедрение компьютерных информационных технологий в практику подготовки юных спортсменов и поиск путей их эффективного использования позволило вывести качество подготовки спортивного резерва на более высокий уровень.



*Распечатка с экрана компьютера. Главное окно программы «Чемпион»*

## МОНІТОРИНГ ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ СПОРТИВНОГО ПРОФІЛЮ ЗАСОБАМИ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕСТУЮЧИХ ПРОГРАМ

*Харківська державна академія фізичної культури, Харків, Україна*



**Вступ.** Сучасна система підготовки фахівців у спортивній галузі базується на вимогах Болонської угоди, яка передбачає, що комп'ютерне тестування є найбільш оптимальною формою контролю знань студентів, які навчаються за кредитно-модульною системою. Учені зазначають, що навчання в спортивному ВНЗ передбачає гнучку систему відвідування занять і значну кількість самостійної роботи, у зв'язку з тим що студент-спортсмен повинен відвідувати тренування, відбувати на збори або змагання (Мулик, 2009). Кредитно-модульна система, на думку багатьох учених (Ашанін, Басенко, 2009; Кашуба, 2007), є ефективною формою навчання студентів-спортсменів, тому що студент-спортсмен може приділяти більше часу якісній самостійній роботі при об'єктивному комп'ютерному тестуванні знань.

**Мета дослідження** — обґрунтувати розробку та впровадження комп'ютерних тестуючих програм під час підготовки фахівців фізичної культури і спорту в умовах кредитно-модульної системи.

**Організація і методи дослідження:** теоретичний аналіз і узагальнення літературних джерел; анкетування; педагогічний експеримент; математична статистика.

**Результати дослідження та їх обговорення.** В рамках проведення дослідження розроблено комп'ютерні тестуючі програми з дисциплін інформаційного та спортивного профілю. Запропоновані програми містять запитання різних типів, відповіді до них і кількість балів, які студент може отримати за правильні відповіді. Оцінка відповідає кількості балів, передбачених на цей модуль робочою програмою з дисципліни. В Харківській державній академії фізичної культури ведуть точний процес із підготовки матеріалів до комп'ютерних тестуючих програм, які забезпечили б студента інструментарієм моніторингу якості знань. Але більшість дисциплін академії має практично-прикладний характер, що потребує контролю не тільки теоретичних знань, наведених у підручнику, а й практичних навичок. Запропонована комп'ютерна тестуюча програма моделює практичні ситуації і дає студентові варіації їх вирішення, тобто студент може перевірити і проконтролювати ступінь оволодіння комплексом практичних навичок із дисциплін спортивного профілю. До переваг запропонованої програми і методики роботи з нею належить також те, що студент може планувати свій час і працювати з програмою в найбільш вдалий для цього момент. Вибірка представлена студентами академії, які займаються різними видами спорту і є членами збірних команд ( $n = 78$ ). Для визначення ступеня ефективності запропонованих комп'ютерних тестуючих програм було розроблено анкету, суть якої полягала у визначенні ставлення викладачів і студентів до інноваційних технологій моніторингу знань. 81 респондентів висловили бажання використовувати запропоновану розробку для моніторингу рівня знань.

**Висновок.** Визначаючи аспекти впровадження кредитно-модульної системи в навчальний процес спортивних ВНЗ, було встановлено позитивний вплив тестуючих програм на всебічний розвиток студентів-спортсменів, об'єктивність і глибину моніторингу їхніх знань, значне скорочення часу, який викладач використовує для перевірки завдань.

Т. О. ХАБІНЕЦЬ, О. А. ЮРЧЕНКО

## СУЧАСНІ АСПЕКТИ ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ МОТОРИКИ УЧНІВ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ З ВАДАМИ ЗОРУ В ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** За даними Всесвітньої організації «Інваспорт» приблизно 95 % всього населення — люди з різними вадами здоров'я. На нашу державу припадає близько 280 тис. осіб з особливими потребами. І, на жаль, їхня кількість постійно збільшується (Чудна, 2003).

Зоровий аналізатор відіграє дуже важливу роль серед усіх інших, оскільки 90 % інформації людина сприймає через зір. Відсутність зору або часткова його втрата ведуть до зниження рухової активності. Виникає ряд різноманітних захворювань, зниження імунітету організму, підвищення інфекційних захворювань, порушення координації рухів, відбуваються труднощі в просторовій орієнтації, значно знижується розвиток фізичних якостей тощо. Причиною цього є ряд різноманітних факторів: незадовільна екологія навколишнього середовища, збільшення розумового та емоційного навантаження, недотримання умов здорового способу життя (Шапкова, 2007).

Проблему формування моторики учнів молодшого шкільного віку з вадами зору можна вирішити засобами адаптивного фізичного виховання (АФВ).

**Мета дослідження** — розробка та наукове обґрунтування програми формування моторики молодших школярів із порушенням зору в процесі фізичного виховання.

**Організація і методи дослідження:** аналіз спеціальної та науково-методичної літератури та узагальнення практичного досвіду.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Аналіз спеціальної та науково-методичної літератури показав, що вирішенням даної проблеми займався ряд науковців: Чудна Р. В. (2003) обґрунтувала основні положення теорії АФВ на основі сучасних наукових уявлень, що мають на меті прогнозування і програмування процесу нормалізації психомоторного розвитку дітей за умов стійких психофізичних порушень (вади слуху, зору, опорно-рухового апарату, вади розумового розвитку) засобами фізичного виховання (ФВ); С. П. Євсєєв (2007) представив історико-організаційні основи і загальну характеристику адаптивної фізичної культури; Л. В. Шапкова (2007) розглянула базові теоретичні концепції і методики АФК під час роботи з дітьми, які мають порушення зору, слуху, інтелекту, мовлення, затримку психічного розвитку, наслідки дитячого церебрального паралічу, пошкодження спинного мозку, недорозвиток і ампутацію кінцівок. Результати досліджень свідчать, що проблема формування моторики молодших школярів із порушенням зору вимагає подальшого вивчення.

**Висновок.** Питання формування моторики у дітей із порушенням зору засобами АФВ потребує подальшого аналізу та експериментального обґрунтування.

Р. ХЕЛЬБИК, А. Д. СКРИПКО, Г. И. ПОПОВ

**ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ  
В УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ  
ТЕННИСИСТОВ 13—14 ЛЕТ**

*Российский государственный университет физической культуры,  
спорта и туризма, Москва, Россия*  
*Академия физической культуры Зелена Гура, Гожув, Польша*

**Введение.** Возросший уровень мастерства и острое соперничество в теннисе, привлечение большого числа детей и молодежи к спортивным занятиям в этом виде спорта определяют необходимость совершенствования средств и методов тренировки. Современная концепция спортивной подготовки юных теннисистов в возрасте до 14 лет предусматривает всестороннее и гармоничное развитие их моторных способностей.

**Организация и методы исследования.** Двигательные способности юных теннисистов оценивались комплексом тестов: прыжок в длину с места, бег на 6, 20 и 60 м с высокого старта, бег 12 мин — тест Купера, бег по линиям с ракеткой и без ракетки, собирание мячей. Динамометрические тесты — сила кисти, статическая сила мышечных групп в положении подачи, удар справа (форхэнд), слева (бэкхэнд), двумя руками слева (для левши справа). По результатам тестов были отобраны экспериментальная (ЭГ) и контрольная группы (КГ) по 13 человек в каждой. Исходный уровень показателей не имел достоверных различий. Обеим группам были созданы одинаковые условия для тренировки: количество занятий, их характер и длительность, состав основных тренировочных средств специальной и общефизической подготовки. Для определения изменений в кондиционной и технической подготовке применялись одни и те же измерительные устройства и тесты. В экспериментальной группе в дни недельного микроцикла, посвященные силовой и скоростно-силовой подготовке, проводились занятия на тренажерах 3 раза в неделю (через день) по 1 ч с октября по март, а в апреле—мае 2 раза в неделю по 1 ч. Всего было проведено 78 занятий за шесть месяцев (подготовительный период) и 18 занятий в течение двух месяцев (предсоревновательный период). По аналогичной схеме строились занятия в контрольной группе, где вместо упражнений на тренажерах применялись упражнения с партнером, прыжковые, по ступенькам, со штангой, гимнастические упражнения, различные виды приседаний, упражнения с набивными мячами.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Эффективность разработанной методики применения упражнений на силовых тренажерах подтверждается сравнением результатов тестирования по статистическому методу попарно связанных наблюдений ЭГ и КГ. Достоверно выше результаты ЭГ в беге на 6 м, 60 м, прыжке в длину с места ( $p < 0,05$ ), а в показателях статической силы во всех случаях — в положении «подача», бэкхэнд, форхэнд и двумя руками выявлен более выраженный прирост показателей в ЭГ (достоверность различий оказалась в диапазоне  $p < 0,01$ ). Применение тренажеров обеспечивало программирование нагрузки за счет упражнений, избирательно воздействующих на различные группы мышц. Это способствовало направленному формированию структуры движений, игровых действий на корте и приводило к более интенсивному росту специальной силовой и скоростно-силовой подготовленности.

**Вывод.** Использование тренажеров, способствующих формированию техники ударов и приема мяча, развитие физических качеств и сопряженного технико-физического совершенствования позволяет быстрее и с лучшими показателями проводить подготовку юных теннисистов 13—14 лет в годичном цикле подготовки.



І. В. ХМЕЛЬНИЦЬКА

## ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БІОМЕХАНІЧНОГО ВІДЕОКОМП'ЮТЕРНОГО АНАЛІЗУ СПОРТИВНИХ РУХІВ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
 Київ, Україна*

**Вступ.** На сьогодні високоточний кількісний біомеханічний аналіз рухових дій людини виконується за допомогою автоматизованих оптико-електронних систем, робота яких ґрунтується на реєстрації сигналів від розміщених на тілі спортсмена рефлексивних маркерів (наприклад, Qualisys, Швеція) (Кашуба, Хмельницькая, 2005). Проте такі відеокomp'ютерні системи непридатні для аналізу змагальної діяльності спортсмена.

*Мета дослідження* — розробка програмного забезпечення біомеханічного відеокomp'ютерного аналізу рухових дій спортсмена як у процесі його змагальної, так і тренувальної діяльності.

**Організація і методи дослідження:** аналіз науково-методичної і спеціальної літератури; відеозйомка; біомеханічний відеокomp'ютерний аналіз.

**Результати дослідження та їх обговорення.** На кафедрі кінезіології НУФВСУ розроблено прикладне програмне забезпечення (ППЗ) автоматизованої системи «BioVideo», призначене для вимірювання й аналізу рухів людини, що включає чотири модулі: 1) конструювання моделей опорно-рухового апарату (ОРА) людини (використовувався 14-сегментний розгалужений біокінематичний ланцюг, координати ланок якого за геометричними характеристиками відповідають координатам положення у просторі біоланок тіла людини, а точки відліку — координатам центрів основних суглобів); модуль дозволяє створювати багатоланкові моделі ОРА, що містять до 100 точок відліку; 2) визначення координат точок відносно соматичної системи відліку; 3) розрахунок біомеханічних характеристик рухової дії за координатами моделі ОРА людини; програмні можливості модуля дозволяють розраховувати локалізацію центрів мас (ЦМ) біоланок і загального центру мас (ЗЦМ) тіла людини; 4) побудови біокінематичної схеми (БКС) тіла людини за відеограмою рухових дій із визначенням траєкторій руху центрів суглобів, ЦМ біоланок і ЗЦМ тіла людини.

У процесі досліджень за період з 2003 по 2010 рік за допомогою «BioVideo» було розроблено як індивідуальні, так і групові біомеханічні моделі техніки рухових дій спортсменів у важкій атлетиці, спортивній гімнастиці, веслуванні на байдарках, ковзанярському спорті, шорт-треку. За допомогою програмного комплексу «BioVideo» можна проводити аналіз рухової дії за кадрами відеозйомки, яка може бути проведена з будь-якою швидкістю, є допустимою для апаратного забезпечення (відео- чи фотокамери), оскільки користувач має можливість задавати цю швидкість програмно (вона врахована в «BioVideo» під час визначення усіх кількісних характеристик). Розроблене ППЗ «BioVideo» — відкрита система, отже, є можливість її послідовного нарощування в майбутньому.

**Висновок.** Досвід використання ППЗ «BioVideo» свідчить про те, що безконтактні оптико-електронні біомеханічні відеокomp'ютерні системи ефективні для аналізу рухових дій спортсмена та мають найбільші перспективи у біомеханічному моделюванні спортивних рухів.

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА УКРАИНСКИХ ФЕХТОВАЛЬЩИКОВ НА ШПАГАХ



*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Отсутствие объективной информации о содержании боевого арсенала технико-тактических действий ведущих шпажистов мира и особенностях применения его в соревновательной деятельности снижает эффективность технико-тактической подготовки квалифицированных фехтовальщиков Украины (Дрюков, 2009). Научно-методические рекомендации по технико-тактической подготовке шпажистов высокого класса, которые тренеры используют в своей работе, требуют дальнейшего развития с учетом количественных критериев оценки технико-тактических действий спортсменов и современных тенденций развития фехтования на шпагах (Мовшович, 2008).

**Организация и методы исследования:** анализ специальной и научно-методической литературы, видеосъемка, анализ соревновательной деятельности спортсменов высокой квалификации с использованием компьютерной программы «Анализ и моделирование соревновательной деятельности фехтовальщиков», методы математической статистики.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Для определения различий в технико-тактической подготовленности членов сборной команды Украины и сильнейших фехтовальщиков мира был проведен сравнительный анализ их соревновательной деятельности по средним показателям объема, эффективности и результативности применения атак, контратак, защит—ответов и повторных нападений (ремизов), который позволил определить, что эффективность основных групп технико-тактических действий (защит—ответов и ремизов) сильнейших фехтовальщиков Украины достоверно уступает данному показателю у ведущих фехтовальщиков мира (58,62 и 85,65 % против 47,63 и 75,00 %,  $p < 0,05$ ). Сильнейшие фехтовальщики Украины превосходят зарубежных шпажистов в эффективности применения контратак, однако достоверных различий в данных показателях не наблюдается.

В группе атакующих действий члены сборной команды Украины достоверно превосходят зарубежных шпажистов высокой квалификации в выполнении простых атак (44,58 против 40,94 %), однако эффективность атак с финтами зарубежных шпажистов высокой квалификации статистически достоверно превосходит данный показатель сильнейших фехтовальщиков Украины (71,16 против 64,66 %). Сильнейшие фехтовальщики Украины уступают ведущим фехтовальщикам мира в эффективности некоторых видов атак (атака с выпадом через круг «б», прямая флешь-атака, прямая атака в руку с выпадом, атака с выпадом в ногу, выпад с переводом, атака с батманом «4»).

**Вывод.** Программы совершенствования технико-тактических действий фехтовальщиков высокой квалификации должны базироваться на объективной информации о соревновательной деятельности ведущих фехтовальщиков Украины и мира с учетом общих тенденций изменения фехтовального поединка на современном этапе.



Е. Н. ШЕВЧУК, В. В. ГАМАЛИЙ

## РАЗРАБОТКА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ МОДЕЛЕЙ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ ФЕХТОВАЛЬЩИКОВ НА ОСНОВЕ КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
 Киев, Украина

**Введение.** Техничко-тактическая подготовленность является основным фактором результативности соревновательной деятельности фехтовальщиков (Платонов, 2004). Внедрение компьютерных технологий позволяет унифицировать подходы к формализации и анализу соревновательной деятельности спортсменов, создавать оптимальные индивидуальные модели технико-тактических комбинаций в поединке с конкретным фехтовальщиком (Дрюков та ін., 2009).

**Организация и методы исследования:** анализ научно-методической литературы, анализ соревновательной деятельности, компьютерное моделирование.

**Результаты исследования и их обсуждение.** По результатам анализа соревновательной деятельности фехтовальщиков с помощью компьютерной программы были разработаны индивидуальные модели поединков членов сборной команды Украины против ведущих шпажистов мира. Индивидуальная модель ведения поединка с конкретным фехтовальщиком включает арсенал технико-тактических действий и показатели соревновательной деятельности фехтовальщика, излюбленные технико-тактические приемы и предлагаемые способы противодействия данным приемам (рисунок).



Модель варианта технико-тактических действий члена сборной команды Украины Д. Ч. с зарубежным спортсменом Н. Н.

**Вывод.** Внедрение разработанных моделей в тренировочный процесс членов сборной команды Украины позволило индивидуализировать их технико-тактическую подготовку и повысить ее эффективность. Эффективность индивидуальных моделей ведения поединка с планируемым соперником подтверждена в условиях соревнований в 87 % случаев.

## ТЕНДЕНЦІЯ РОЗВИТКУ ТЕХНІКО-ТАКТИЧНИХ ДІЙ У НАПАДІ КВАЛІФІКОВАНИХ ВОЛЕЙБОЛІСТІВ В УМОВАХ СУЧАСНОГО ВОЛЕЙБОЛУ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*



**Вступ.** Еволюція правил гри у волейбол вносила неодноразові зміни в систему підготовки волейболістів високої кваліфікації. При досить незмінному арсеналі технічних дій та прийомів існуюча система техніко-тактичних дій зазнала модернізації, що вплинуло на систему підготовки кваліфікованих спортсменів. Нові правила гри поставили перед тренерами вимогу пошуку нових оптимальних шляхів підвищення ефективності та результативності командної гри шляхом переходу від універсальності в діях до спеціалізації ігрових функцій (Беляєв, 2006), які повинні відповідати кращим модельним характеристикам спортсменів провідних країн світу.

**Організація і методи дослідження:** аналіз та узагальнення спеціальної та науково-методичної літератури; аналіз документальних матеріалів.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Аналіз науково-методичної літератури, бесіди з тренерами та спортсменами дозволили встановити, що зміни в правилах гри суттєво впливають на зміст змагальної діяльності волейболістів, а також ставлять вимоги для організації тренувального процесу кваліфікованих спортсменів.

Сучасний волейбол характеризується значним посиленням подачі. Використання силової подачі в стрибку ускладнює прийом м'яча суперником (Фурманов, 2007; Беляєв, 2007), а також неможливість організації техніко-тактичних дій у нападі. У цей самий час спостереження доводять, що гравці провідних команд світу (Росія, Югославія, Бразилія, Італія, США) тактично поєднують силову подачу в стрибку (швидкість якої сягає  $34 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$ ) з «укороченими подачами».

Характерна особливість сучасного волейболу — підвищення частки атак із глибини майданчика. У 1980-ті роки частка атак, що здійснювались із третьої зони, становила 30 % (Фурманов, 2007; Беляєв, 2007). Зараз цей відсоток реалізації атакуючих ударів першим і другим темпом у третій зоні знизився до 23 %. Атаки з другої лінії майданчика реалізуються не тільки з шостої зони («ешелон»), а також найбільш результативними стають із зони п'ятої та першої і становлять 30 % загальної кількості техніко-тактичних дій у нападі.

**Висновки.** Встановлено, що на сучасному етапі розвитку волейболу особливого сенсу набувають вдосконалення силової подачі в стрибку та застосування у процесі змагальної діяльності тактичних схем гри із участю гравця задньої лінії. Зазначені вище технічні елементи потребують подальшого вивчення і впровадження в спортивну практику.



Т. Є. ЯВОРСЬКА

**ПРОГРАМОВАНЕ УПРАВЛІННЯ ТЕХНІЧНОЮ  
 ПІДГОТОВКОЮ СПОРТСМЕНІВ,  
 ЯКІ СПЕЦІАЛІЗУЮТЬСЯ В СТРИБКАХ  
 У ДОВЖИНУ З РОЗБІГУ**
*Житомирський державний університет імені Івана Франка,  
 Житомир, Україна*

**Вступ.** Технічна підготовка спортсменів обумовлена ефективністю організації та управління навчально-тренувальним процесом з урахуванням індивідуальних особливостей, а також використанням сучасних спортивних технологій. В останні роки в системі технічної підготовки спортсменів, які спеціалізуються в стрибках у довжину з розбігу, обсяг та інтенсивність тренувального навантаження досягли граничних показників. У зв'язку з цим, виникла необхідність використання нових засобів і методів, які сприяють підвищенню ефективності управління навчально-тренувальним процесом без збільшення обсягу м'язової роботи.

**Організація і методи дослідження:** аналіз і узагальнення літературних джерел, педагогічний експеримент, інструментальні методи (тензодинамометрія, електроподографія, електроміографія, кіноциклографія), методи математичної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** У дослідженні перевірялася гіпотеза про можливість розробки нової методики формування ефективної ритмо-темпової структури розбігу при стрибках у довжину в штучно створених умовах. Для цього використовувалась електростимуляція м'язів із метою більш швидкого включення у роботу м'язів-згиначів стопи при її взаємодії з опорою.

Дослідження здійснювалося за двома напрямками: відпрацювання управління електростимулятором при подачі імпульсів на м'язи спортсмена у необхідні моменти руху; виявлення можливостей вдосконалення основних технічних показників розбігу. Електростимуляційні сигнали подавалися стимулятором, який давав на виході сигнал затухаючої форми. Величину імпульсу підбирали для кожного спортсмена індивідуально. Методика накладання електродів на м'язи — біполярна.

Дослідження показало, що в умовах електростимуляції чітко простежується збільшення швидкості й темпу останніх кроків розбігу, а також значне зменшення тривалості опори. Зміна біомеханічних характеристик розбігу сприяла збільшенню результативності стрибка (у середньому для групи — на 5,3 %).

Отримані дані свідчать, що застосування методу електростимуляції м'язів сприяє зміні кінематичних характеристик рухів і приводить до більш ефективного виконання розбігу у стрибках у довжину; моменти подачі імпульсів, а також групи м'язів, на які вони подавалися, вибрано правильно.

**Висновок.** Результати дослідження підтвердили ефективність методу електростимуляції м'язів для програмованого управління рухами спортсменів.

## ANALYSIS OF THE FRONT TUCK SOMERSAULT TECHNIQUE AFTER HANDSPRING

*Faculty of Physical Education in Biala Podlaska, Jozef Pilsudski University of  
Physical Education in Warsaw, Poland*

**Introduction.** The process of learning complex routine along with a constantly rising level of quality and stability is getting more and more difficulty. It is necessary to apply new techniques for a better analysis of the structure of sports exercises in order to identify the most significant elements of a particular movement. Therefore, the aim of this study was to make a biomechanical analysis of sports technique quality in front tuck somersault after handspring.

**Methods.** 60 HZ (JVC GR-DVL 9800 NTSC) camera with APAS 2000 cinematographic analysis systems were used to describe the gymnastic routine. 9 gymnasts and acrobats of the 1st sport class (n=3) and masterclass (n=6) participated in the study (height 170cm,  $\pm 4.0$  cm, body mass 72.4 kg  $\pm 3.6$  kg, age 20.4 years,  $\pm 1.7$  years).

**Results.** Analysis of routine execution has allowed describing three key elements of sports techniques: launching body posture, multiplication of posture, final posture (Sadowski et al., 2009). After the biomechanical analysis we conclude that body posture of gymnasts during landing after handspring is dynamically converted to the third phase of the front tuck somersault. Correct execution of landing after handspring should be performed in the sector  $3^\circ$  till  $5.5^\circ$  before vertical. Moreover, the following angle positions were estimated during front tuck somersault in the hip joint:  $177^\circ \pm 3^\circ$  (launching posture),  $70^\circ \pm 3^\circ$  (multiplication posture) and  $171^\circ \pm 4^\circ$  (final posture).

**Conclusion.** 1. Biomechanical factors of transforming the body position at the resultant body position of handspring into the launching position of front somersault tuck determine efficient sports technique of dynamic linking of elements. It is characterized by joint angle of thigh and trunk 179 deg and resultant speed of ankle joint 7.0 m/s, centre of body mass 6.14m/s and wrist joint 14.07m/s.

2. Key elements of sports technique were identified in the routine of handspring, namely, front tuck somersault which included: launching body position, multiplication of body position (tucked) during rotation in flight, resultant body position.

**Discussion.** The effective learning of gymnastics routine pattern is possible due to introducing technology of learning key elements in sports technique. Many authors have similar opinions (Yeadon and Mikulcik, 1996; Shan et al., 2004). It is often claimed that effective learning depends on the so-called key elements, i.e. the main movements of the body or its parts. These elements are said to be indispensable to do a particular activity. The acquisition of key elements of technique provides a positive transfer to perform the whole patterns and exercise or its profile.



YU. YUKHNO

**INDIVIDUAL PECULIARITY OF ELITE WEIGHTLIFTER'S  
 MUSCLE SYSTEM ADAPTATION TO TRAINING LOADS**

**Introduction.** Progress in modern sports is connected with extremely high level of sports competitions, density of highest sport results and achievement of maximum level in training loads (B. H. Платонов). Therefore, it is very topical to evaluate functional system adaptive shifts in athlete's body by means of informative and objective study. Weightlifting is characterized by momentum and significant efforts which were developed in overcoming and conceding regimes. It means that to perform technical movement in weightlifting, of such value, as explosive strength, is necessary for efficient realization of twitch and hit with maximum possible weight. It is necessary to develop and improve the control for special strength and speed-strength preparation of athletes.

**Materials and methods.** Research complex REV-9000 (Italy, Technogym) was used for registration parameters of those as: maximum torque (till 600 Nm), development angle of maximum torque (grad,°). Achievement time of maximum torque (sec), fatigue-index (c.u.), power (Wt) and some other indices in six high-level weightlifters (males, 18-22 yrs, mass  $80 \pm 4.7$  kg) were studied. All above indices were registered in isokinetic, isometric and passive forms of movement under concentric and eccentric regimes. As usual, lower extremity was tested. The work of quadriceps and biceps in sitting, bending and extending positions was estimated (mean amplitude of movement was equal to  $100^\circ$ ).

**Results and discussion.** The main quantitative biomechanical characteristics of knee-joint flexors and extensors during different movements which modeled the elements of competitive movements in weightlifting (15, 35 Nm) in isokinetic regime with speed equaled to 50, 110<sup>0</sup>/sec were registered (Table).

**Results of fitness level control in elite weightlifter's knee joint (1 — extensor, 2 — flexor, n = 15)**

Isokinetic movement	Biomechanical characteristics of knee joint	Maximum torque, Nm		Development angle of max torque, °		Achievement time of max torque, sec		Fatigue index, c.u.		Work, J		Power, Wt	
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
50 <sup>0</sup> /sec	right	193	104	74	18	0,61	0,15	84	110	226	127	110	60
	left	177	126	60	21	0,54	0,26	92	93	211	129	104	55
110 <sup>0</sup> /sec	right	148	83	62	20	0,41	0,24	109	101	185	101	159	84
	left	137	70	58	19	0,43	0,34	112	95	173	80	143	66
Isotonic movement	Biomechanical characteristics of knee joint	Max speed, °/s		Development angle of max speed, °		Achievement time of max speed, sec		Fatigue index, c.u.		Work, J		Power, Wt	
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
15 Nm	right	236	122	53	35	0,34	0,35	91	118	241	109	224	90
	left	204	114	56	28	0,37	0,25	108	112	219	117	107	86
35 Nm	right	184	103	54	32	0,7	0,26	78	90	237	104	204	81
	left	158	98	58	33	0,38	0,35	83	96	205	112	102	78

**Conclusion.** Research results allowed observing the peculiarity of adaptive shifts in separate muscle groups of athlete's lower extremity. These data allowed to correct the character of volume and intensity weightlifter's training loads, to prevent their overtraining and to predict the sports result.

**ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСА ВНЕТРЕНИРОВОЧНЫХ  
СРЕДСТВ НА АКТИВИЗАЦИЮ АНАЭРОБНЫХ  
ПРОЦЕССОВ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БОКСЕРОВ**

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Увеличение специализированной направленности спортивной подготовки диктует необходимость поиска и разработки внутренировочных средств, направленных на стимуляцию функциональных возможностей спортсменов (Виноградов, 2009; Платонов, 2004). Результаты применения таких средств, направленных на формирование состояния предстартовой готовности за счет активизации пусковых механизмов функциональных возможностей, показаны в скоростно-силовых видах спорта (Виноградов, 2009; Савчин, 2006). Модификация методического подхода и разработка на его основе методики применения внутренировочных средств в боксе является актуальным направлением исследований.

**Организация и методы исследования:** анализ научной литературы, хронодинамиметрия — анаэробные тесты «8 с» и «40 с» (Савчин, 2003).

**Результаты исследования и их обсуждение.** Экспериментальный комплекс внутренировочных средств включал физические упражнения с партнером в изокинетическом режиме и элементы массажа произвольно напряженных мышц. После применения комплекса внутренировочных средств коэффициент «взрывной» выносливости у спортсменов, для которых характерна силовая и темповая манера ведения поединка, был соответственно на 12,1 % и на 21 % больше, чем после традиционной разминки. Коэффициент скоростной выносливости после применения комплекса внутренировочных средств у боксеров, для которых характерна силовая и темповая манера ведения поединка, был на 9,09 % больше, чем после традиционной разминки, а у боксеров, для которых характерна игровая манера ведения поединка, на 5,64 % больше. Это свидетельствует о том, что применение комплекса внутренировочных средств влияет на уровень специальной работоспособности, в обеспечении которой задействованы анаэробные источники энергообеспечения.

**Вывод.** Показана эффективность применения экспериментального комплекса внутренировочных средств, который включал физические упражнения с партнером в изокинетическом режиме и элементы массажа произвольно напряженных мышц, зарегистрировано также увеличение анаэробной производительности боксеров.

<sup>1</sup>Н. Д. ГОЛЬБЕРГ, <sup>2</sup>А. А. ТОПАНОВА, <sup>3</sup>А. Н. ПЕТРОВА

## КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ ПИЩЕВОГО СТАТУСА ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ

<sup>1</sup>Федеральное государственное учреждение «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры», <sup>2</sup>Санкт-Петербургская государственная медицинская академия имени И. И. Мечникова, <sup>3</sup>Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

**Введение.** В последнее время в сознании современного человека формируются новые представления о питании как важном направлении в повышении качества жизни, в котором существенную роль играют физическая культура и спорт. Принятые сегодня методы оценки пищевого статуса юных спортсменов требуют новых подходов, одним из которых является применение генетического тестирования для оценки предрасположенности спортсмена к нарушениям обмена веществ.

*Цель исследования* — разработать современный алгоритм оценки пищевого статуса и индивидуальной коррекции рационов питания юных спортсменов с учетом комплекса гигиенических, биохимических и молекулярно-генетических методов.

**Организация и методы исследования:** оценка пищевого статуса по совокупности антропометрических и биохимических показателей, анализ рационов питания с помощью компьютерной программы, разработанной в секторе биохимии спорта СПбНИИФК. Генетическую предрасположенность спортсменов к мультифакториальным заболеваниям обмена веществ изучали с помощью молекулярно-генетического анализа. Полиморфизм генов PPARA, PPARG, UCP2, UCP3, ACE и GPx определяли методом полимеразной цепной реакции (ПЦР).

**Результаты исследования и их обсуждение.** Гигиеническая оценка статуса питания юных спортсменов по комплексу показателей, характеризующих физическое развитие, углеводный и жировой обмен, показала, что недостаточный пищевой статус имеют 9,6 %. Выявлены типичные ошибки питания юных спортсменов независимо от их спортивной специализации: нарушение режима питания, самостоятельное употребление высококалорийных продуктов, избыточная энергоценность рационов, нарушение соотношений потребления макро- и микронутриентов, недостаток потребления витаминов (С, В<sub>2</sub>, А и Е) и микроэлементов (калия, магния, фосфора и железа). Оценка распределения полиморфизмов генов, ассоциированных с риском развития нарушений обмена веществ, показала, что юные спортсмены имеют следующие генотипы «предрасположенности»: 4,1 % CC по гену PPARA; 69,7 % — Pro/Pro по гену PPARG, 22 % — Val/Val по гену UCP2, 6,6 % — TT по гену UCP3, 24,9 % — DD по гену ACE, 11,4 % Leu/Leu по гену GPx. Кроме того, 33,2 % атлетов имеют различные сочетания от 2 до 4 генотипов «предрасположенности», что, на наш взгляд, увеличивает риск развития обменных процессов.

**Вывод.** Учитывая роль наследственных факторов в формировании конституциональных особенностей человека и риск развития мультифакториальных заболеваний, связанных с избыточным или недостаточным статусом питания, необходимо включение методов молекулярно-генетического анализа для комплексной оценки пищевого статуса юных спортсменов и выбора адекватного питания с учетом индивидуальных особенностей и специфики тренировочного процесса.

Л. М. ГУНІНА, С. В. ОЛІШЕВСЬКИЙ, П. О. ГАЙША

**ВПЛИВ «АНТИЛАКТАТУ» НА ПОКАЗНИКИ ГОМЕОСТАЗУ  
ТА ПАРАМЕТРИ СПЕЦІАЛЬНОЇ ТРЕНОВАНОСТІ  
ВАЖКОАТЛЕТІВ ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ**

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** Зважаючи на особливості побудови тренувальних занять та змагальних вправ і механізмів енергозабезпечення у важкоатлетів, утилізація лактату набуває важливого значення, тому пошук нових фармакологічних засобів, що здатні знизити прояви лактат-ацидозу в спортсменів, постійно продовжується. Однією з останніх розробок у цієї галузі є дієтична добавка (ДД) українського виробництва «Антилактат».

**Організація і методи дослідження.** Обстежено 14 членів збірної команди Києва з важкої атлетики (КМС — 3, МС — 11) віком 19—23 роки, порівню розподілених на основну та контрольну групи. Дослідження проводили в 21-денному ударному передзмагальному мезоциклі. Для оцінювання рівня спеціальної тренуваності вимірювали висоту та час стрибка вгору за Абалаковим, а також визначали висоту підйому штанги у ривковій тязі та час виконання вправи. Біохімічні дослідження включали визначення прооксидантно-антиоксидантної рівноваги (ПАР) за вмістом малонового діальдегіду (МДА) та відновленого глутатіону (ВГЛ), оцінку структурно-функціонального стану клітинних мембран еритроцитів і рН крові. Вивчали також 23 показники гематологічного гомеостазу на автоматичному аналізаторі «ERMA-210». Дослідження проводили до початку та після закінчення мезоциклу. Порівнювали показники гомеостазу також у 10 донорів відповідного віку та статі.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Тривалі інтенсивні фізичні навантаження призводять до погіршення параметрів гематологічного гомеостазу та зрушення показників структурно-функціонального стану мембран із суттєвим накопиченням МДА та зниженням ступеня антиоксидантного захисту зі зменшенням рівня ВГЛ. Під впливом курсового застосування антилактату в основній групі спортсменів відбуваються позитивні зміни, хоча й без прямої стимуляції еритропоезу, параметрів гематологічного гомеостазу та структурно-функціонального стану клітинних мембран із поліпшенням ПАР у них. Це супроводжується зростанням здатності еритроцитів до деформації, прискоренням їхнього просування по мікросудинах та, відповідно, швидкості транспорту кисню (Shiga et al., 2004). У спортсменів основної групи спостерігається достовірне зниження цього показника з  $7,362 \pm 0,001$  до  $7,338 \pm 0,002$  од., тобто антилактат сприяє зниженню проявів метаболічного ацидозу у важкоатлетів.

Проте виявлено, що після закінчення ударного мезоциклу на спеціально-підготовчому етапі підготовчого періоду під впливом антилактату значення висоти стрибка та ривкової тяги не зростають, а час виконання вправ — лише незначно зменшується порівняно з даними в контрольній групі.

**Висновок.** Антилактат не справляє прямого позитивного впливу на показники спеціальної тренуваності важкоатлетів, але може бути використаний як допоміжний засіб для корекції лактат-ацидозу та гомеостатичних порушень, зумовлених фізичними навантаженнями.


<sup>1</sup>Е. Е. ДОРОФЕЕВА, <sup>2</sup>В. В. НЕБЕСНАЯ

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ С ЦЕЛЬЮ ПРОФИЛАКТИКИ АДАПТАЦИОННЫХ НАРУШЕНИЙ У СПОРТСМЕНОВ С ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

<sup>1</sup>Донецкий национальный медицинский университет, Донецк, Украина

<sup>2</sup>Донецкий национальный университет управления, Донецк, Украина

**Введение.** При отборе спортсменов определенное значение имеет ряд физических данных, необходимых для достижения высоких спортивных результатов в определенных видах спорта. Некоторые из этих фенотипических особенностей являются проявлениями дисплазии соединительной ткани (ДСТ).

**Организация и методы исследования.** Были обследованы 110 спортсменов высокого класса циклических видов спорта (плавание и велоспорт). У всех клинически выявляли стигмы ДСТ и дисэмбриогенеза, формирование адаптации сердечно-сосудистой системы по данным ЭКГ и ЭхоКГ. Кроме того, у этих спортсменов изучали уровень электролитов сыворотки крови (калия, кальция, магния, железа,  $\text{Ca}^{2+}$ ). С целью профилактики адаптационных нарушений у спортсменов высокого класса с проявлениями ДСТ 30 из них получали фармакологическую поддержку: комбинированный препарат «Кальций-Магний-Цинк» по 1 таблетке 2 раза в день и препарат «Глобирон» по 1 таблетке в день.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Среди обследованных спортсменов стигмы ДСТ и дисэмбриогенеза выявлены у 61,8 %, что выше, чем в популяции. В основном, это были гипермобильность суставов (54,5 %) и астенический тип телосложения (40,0 %). У спортсменов уровень натрия и калия в плазме крови практически не отличался от показателей контрольной группы и не зависел от наличия стигм ДСТ. В то же время содержание общего кальция, магния и  $\text{Ca}^{2+}$  у спортсменов высокого класса было снижено. Выраженность этих сдвигов зависела от наличия стигм ДСТ. Наиболее низкие показатели общего кальция были у спортсменов со стигмами ДСТ ( $2,11 \pm 0,05$  ммоль·л<sup>-1</sup> ( $p < 0,05$ )), что отражает напряженность функционирования кальциевых каналов миокарда у спортсменов с ДСТ. Такие же сдвиги выявлены и в отношении  $\text{Ca}^{2+}$ . Повышение соотношения  $\text{Ca}/\text{Ca}^{2+}$  больше у спортсменов с ДСТ (2,59), что указывает на более выраженные дефициты  $\text{Ca}^{2+}$  у спортсменов этих групп и может быть косвенным показателем того, что спортсмены с ДСТ нуждаются с целью реабилитации в приеме препаратов кальция. У спортсменов уровень железа в сыворотке крови был ниже, чем у лиц контрольной группы —  $15,3 \pm 2,5$  ммоль·л<sup>-1</sup> ( $p < 0,1$ ). Степень сидеропении зависела от наличия стигм ДСТ. У спортсменов с ДСТ уровень железа составлял  $13,9 \pm 2,6$  ммоль·л<sup>-1</sup>, у спортсменов без ДСТ —  $17,0 \pm 1,3$  ммоль·л<sup>-1</sup> ( $p < 0,1$ ). Ни один из обследованных спортсменов с выявленной сидеропенией не имел анемии.

У спортсменов, получавших терапию, повысился уровень общего кальция, магния, железа и  $\text{Ca}^{2+}$ . Показатель железа увеличился с  $13,9 \pm 2,6$  ммоль·л<sup>-1</sup> до  $19,7 \pm 2,7$  ммоль·л<sup>-1</sup> ( $p < 0,1$ ). Уменьшилась частота встречаемости ЭКГ-признаков напряжения адаптации. У спортсменов, не получавших реабилитационной терапии, показатели ЭКГ и содержание электролитов крови в динамике не изменились.

**Вывод.** Спортсмены высокого класса с ДСТ, особенно при наличии ПМК, требуют более частого контроля состояния адаптации и более частого проведения реабилитационных мероприятий.

І. В. КОВАЛЬ, Н. В. ВДОВЕНКО, Л. І. СЕНОГОНОВА

## ФУНКЦІОНАЛЬНІ КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ СПОРТСМЕНІВ

*Державний науково-дослідний інститут фізичної культури і спорту,  
Київ, Україна*

**Вступ.** З метою оптимізації харчування спортсменів високої кваліфікації виникла необхідність використання функціональних продуктів для корекції маси тіла, спрямованих на розвиток м'язової маси, зниження об'єму добового раціону у період змагальної діяльності, збільшення кратності харчування в умовах багаторазових тренувань і змагань, а також прискорення процесів відновлення після тренувальних і змагальних навантажень (Мартинчик та ін., 2005).

**Організація і методи дослідження:** аналіз наукової та патентної літератури, нормативних документів.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Враховуючи значну актуальність та практичну значущість натуральних продуктів, що виявляють ергогенний ефект, особливо у спорті вищих досягнень, співробітниками кафедри експертизи продовольчих товарів КНТЕУ спільно з науковими співробітниками Державного науково-дослідного інституту фізичної культури і спорту розроблено та клінічно апробовано наступні композиції для функціональних продуктів спортивного харчування, які мають таке співвідношення компонентів (на 100 г продукту), %:

композиція «Енергія спорту»: чорний харчовий альбумін — 43,64, ретинол — 0,021, токоферол — 0,092, бурштинова кислота — 6,465, гуарана — 0,485, креатину моногідрат — 48,489, аскорбінова кислота — 0,808;

композиція «Імпульс»: порошок кореня левзеї сафлоровидної — 1,199, L-Карнітину — 14,982, чорний харчовий альбумін — 80,907, комплекс вітамінів (Вс — 0,042; В<sub>1</sub> — 0,060; В<sub>2</sub> — 0,051; В<sub>6</sub> — 0,060; В<sub>12</sub> — 0,002; РР — 0,300; С — 2,397);

композиція «Drive»: екстракт гінкго дволопатевого — 0,974, екстракт плодів глоду — 1,498, таурин — 22,472, екстракт кропиви собачої — 2,996, глюкоза — 37,453, комплекс вітамінів та мінералів — 34,607 (Вс, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub>, РР, Na, K, Ca, Mg).

Цукерки із запропонованими композиціями рекомендовано використовувати у спортивній практиці для додаткового харчування спортсменів, які спеціалізуються із різних видів спорту в період великих фізичних і психоемоційних навантажень, особливо за умов нерационального і незбалансованого харчування. Цілеспрямовано сформований рецептурний склад цукерок розраховано на споживання у перервах між тренувальними заняттями при багаторазовій програмі тренувань згідно з індивідуальною програмою харчування і тренувань.

**Висновок.** Вживання харчових продуктів, збагачених запропонованими композиціями, забезпечить підвищення загального тону організму та працездатності, антиоксидантної активності організму та енергообміну, стимуляцію анаболічних процесів у м'язах, прискорення відновних процесів в організмі спортсменів.

К. П. КОЗЛОВА, С. М. ДМИТРЕНКО, І. О. АСАУЛЮК

## ЗМІНА ІМУННОГО СТАТУСУ ДІТЕЙ 9—10 РОКІВ ЗА РАХУНОК ЗБІЛЬШЕННЯ ОБСЯГУ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ ТА СПОЖИВАННЯ ХАРЧОВОЇ ДОБАВКИ СПІРУЛІНА

*Вінницький державний педагогічний університет  
імені Михайла Коцюбинського, Вінниця, Україна*

**Вступ.** Психологічне напруження та погіршення умов життя людей, забрудненість продуктів харчування, повітря, води чинять несприятливий вплив на організм дитини. Внаслідок цього імунний статус, фізична підготовленість, процеси фізичного розвитку людини зазнають суттєвих негативних змін.

Особливий неспокій викликають зміни у стані здоров'я дітей. У раціоні дітей переважають продукти місцевого виробництва, що пов'язано з погіршенням економічної ситуації.

Як свідчать дані літератури, у дітей початкових класів рухова активність знижується в середньому на 50 % порівняно з дошкільнятами (Борисенко, 1989; Москаленко, 1992; Дубогай, 1991).

**Організація і методи дослідження:** аналіз наукової літератури; тестування; методи вивчення гемодинаміки; методи математичної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Дослідження дітей проводились на базі школи-інтернату м. Тульчин. Діти 9 — 10 років приймали спіруліну по 0,5 г після їжі з компотом або соком 1 раз на день протягом 21 дня. Було створено три експериментальні групи з різною руховою активністю: 2, 3, 4 уроки фізичної культури на тиждень, відповідно ЕГ-1, ЕГ-2, ЕГ-3. Контрольну групу становили 17 дітей того самого віку, які двічі на тиждень відвідували уроки фізичної культури і не споживали спіруліну.

Імунний статус дітей вивчали за гемограмою — визначали рівень гемоглобіну, загальну кількість лейкоцитів, еритроцитів, СОЕ. Вивчалась фізична підготовленість дітей.

Дані гемограми свідчать про збільшення кількості лейкоцитів від  $7,1 \pm 0,6$  до  $8,5 \pm 0,5$  ( $p > 0,05$ ) при двох заняттях на тиждень, від  $6,7 \pm 0,2$  до  $7,4 \pm 0,6$  ( $p > 0,05$ ) при триразових заняттях, при чотирьох уроках фізичної культури кількість лейкоцитів зменшилась від  $7,8 \pm 0,4$  до  $6,8 \pm 0,4$  ( $p > 0,05$ ), як і у дітей контрольного класу — від  $8,2 \pm 0,7$  до  $7,8 \pm 0,6$  ( $p > 0,05$ ).

Показник СОЕ зменшився у дітей протягом двох уроків фізичної культури з  $5,9 \pm 1,5$  до  $4,7 \pm 1,1$  ( $p > 0,05$ ). Встановлено вірогідність відмінностей між показниками дітей при трьох заняттях на тиждень з  $5,1 \pm 0,6$  до  $3,4 \pm 0,2$  ( $p < 0,05$ ) та при чотирьох заняттях — з  $6,9 \pm 1,7$  до  $3,8 \pm 0,4$  ( $p < 0,01$ ). Показник дітей контрольного класу зменшився від  $4,2 \pm 0,5$  до  $3,7 \pm 0,3$  ( $p > 0,05$ ).

**Висновок.** Рівень гемоглобіну і кількість еритроцитів у дітей при всіх режимах суттєво не відрізняються від початкових показників. Коливання гемоглобіну по завершенні спостережень близькі до вихідного рівня, що в цілому можна пояснити компенсаторними реакціями в еритропоезі. Впливу спіруліни на синтез гемоглобіну не виявлено.

## КОРЕКЦІЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ТА ПРАЦЕЗДАТНОСТІ ЛЕГКОАТЛЕТІВ-БІГУНІВ ЗА ДОПОМОГОЮ РОСЛИННИХ АДАПТОГЕНІВ

*Львівський державний університет фізичної культури,  
Львів, Україна*



**Вступ.** Пошуки шляхів підвищення фізичної працездатності, зменшення термінів адаптації до великих фізичних навантажень і прискорення процесів відновлення завжди вважалися найбільш актуальними проблемами спортивної фізіології і велися у напрямі дослідження використання різноманітних засобів (Бубнова, 2008). Оскільки вживання синтетичних препаратів має ряд побічних ефектів, все частіше увага дослідників спрямовується на застосування природних, зокрема рослинних адаптогенів (РА), позитивний біологічний ефект, який настає незалежно від спрямованості попередніх зрушень, крім того, рослинні препарати мають достатньо м'яку дію, що дозволяє їх тривале застосування (Футорний, 2009).

**Організація та методи дослідження.** Метою вивчення впливу одного з РА — ПНЖК «Омега-3» з олії льону — на функціональний стан, загальну та спеціальну працездатність легкоатлетів-бігунів група іспитованих спортсменів протягом місяця базового мезоциклу підготовчого періоду приймала РА «Омега-3», а група контролю — плацебо. Прийом препаратів супроводжувався вивченням функціонального стану серцево-судинної системи (ССС) за показниками центральної гемодинаміки (ЦГД) за допомогою комп'ютерного реографа ReoCom (ХАІ), загальну працездатність оцінювали за толерантністю до тесту Конконі, що виконувався на велоергометрі ВЭ-02, оснащеному програмно-апаратним комплексом, а також досліджували окремі показники спеціальної підготовки. Дані опрацьовані статистично з використанням програми SPSS—11.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Під впливом споживання РА «Омега-3» поліпшились показники ЦГД: зросли ( $p < 0,05$ ) систолічний об'єм (СО, мл) — на 7 %, хвилинний об'єм крові (ХОК,  $\text{л} \cdot \text{с}^{-1}$ ) — на 14 %, систолічний індекс (СІ,  $\text{л} \cdot \text{хв}^{-1} \cdot \text{м}^2$ ) — на 13 %, об'ємна швидкість вигнання крові ( $V_e$ ,  $\text{мл} \cdot \text{с}^{-1}$ ) — на 19 % і робота лівого шлуночка (W, Вт) — на 19 %; водночас знизилась ( $p < 0,05$ ): загальний периферичний опір судин (ЗПОС,  $\text{дин} \cdot \text{с}^{-1} \cdot \text{см}^5$ ) — на 23 %, питомий периферичний опір (ППО,  $\text{дин} \cdot \text{с}^{-1} \cdot \text{м}^2 \cdot \text{см}^5$ ) — на 24 %, що створило оптимальні умови для транспорту кисню до місця його утилізації.

Підвищилась працездатність спортсменів і толерантність до тесту Конконі (зріс час роботи «до відмови» і потужність виконаного навантаження) ( $p < 0,05$ ); оптимізувалось енергозабезпечення (зріс рівень ПАНО) ( $p < 0,05$ ). За час прийому РА «Омега-3» з олії льону легкоатлети-бігуни поліпшили ( $p < 0,05$ ) показники швидкісно-силової підготовки (особливо довжину стрибка з місця і швидкість бігу), а також спортивні результати.

**Висновок.** Отже, «Омега-3» з олії льону змінює характер енергозабезпечення на користь аеробних реакцій і впливає, в основному, на працездатність в анаеробно-аеробній зоні енергопродукції, підвищує функціональні можливості ССС, позитивно впливає на спортивні результати і може бути рекомендований для використання з метою корекції тренувального процесу.

Є. О. ЛОШКАРЬОВА

### ОЦІНКА Й АНАЛІЗ ФАКТИЧНИХ РАЦІОНІВ СПОРТСМЕНІВ ЗБІРНОЇ КОМАНДИ УКРАЇНИ З АКАДЕМІЧНОГО ВЕСЛУВАННЯ

*Державний науково-дослідний інститут фізичної культури та спорту,  
Львів, Україна  
Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** На сучасному етапі розвитку спорту вищих досягнень проблема харчування посідає одне з пріоритетних місць у системі підготовки спортсменів високого рівня. Науково обґрунтована організація раціонального харчування сприяє не тільки профілактиці та зміцненню здоров'я спортсменів, а й підвищенню фізичної працездатності, прискоренню процесів відновлення й адаптації до несприятливих чинників (Гольберг, Дондуковская, 2007; Кристин А. Розенблюм, 2005).

**Організація і методи дослідження:** аналіз науково-методичної літератури, оцінка щоденників харчування спортсменів за допомогою комп'ютерної програми «Аналіз харчування спортсменів».

**Результати дослідження та їх обговорення.** Проаналізовано щоденники харчування спортсменів-чоловіків, що спеціалізуються з академічного веслування. Під час їх обробки за допомогою комп'ютерної програми «Аналіз харчування спортсменів» було виявлено такі недоліки:

- надлишок білків тваринного походження;
- надлишок жирів за рахунок жирів тваринного походження;
- дефіцит загальної кількості вуглеводів, проте надлишок моно- та дисахаридів і дефіцит полісахаридів;
- недостатній вміст вітаміну D;
- дефіцит пантотенової кислоти;
- дефіцит йоду.

Отримані факти свідчать про те, що фактичні раціони харчування є незбалансованими за макро- та мікронутрієнтним складом, що має негативний вплив на здоров'я спортсменів і лімітує фізичну працездатність. Найвний дисбаланс поживних речовин призводить до того, що, з одного боку, організм спортсменів отримує недостатню кількість енергії за рахунок вуглеводів, а з іншого — виявляється переобтяженим продуктами метаболізму через надлишок білків і жирів у раціоні. Ситуація погіршується тим, що у фактичних раціонах харчування також спостерігається дефіцит пантотенової кислоти, яка необхідна для нормального обміну білків, жирів та вуглеводів. Крім того, через дефіцит йоду порушується продукція тиреоїдних гормонів, що також чинить несприятливий вплив на обмінні процеси. Недостатній вміст вітаміну D у раціоні разом із надлишком білків створює передумови для розвитку остеопорозу внаслідок порушення засвоєння кальцію та його підвищених втрат (Гольберг, Дондуковская, 2007).

#### Висновки

Фактичні раціони харчування спортсменів збірної команди України з академічного веслування є незбалансованими за макро- та мікронутрієнтним складом, що чинить негативний вплив на організм спортсменів та лімітує фізичну працездатність. Вони потребують нормалізації вмісту білків та жирів, збільшення кількості вуглеводів за рахунок полісахаридів, усунення дефіциту вітаміну D, пантотенової кислоти та йоду.

**ДОСЛІДЖЕННЯ ХАРЧУВАННЯ СПОРТСМЕНІВ,  
ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ ФУТБОЛОМ І ТЕНІСОМ**

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** Харчування і спорт перебувають у центрі уваги провідних учених — фахівців зі спорту. Досягти високих спортивних результатів неможливо без організації науково обґрунтованого їх харчування (Полиевский, 2005; Цыганенко, Ящур, Склярова, 2008; Ящур, 2009).

**Організація і методи дослідження.** Дослідження фактичного харчування спортсменів проводили на кафедрі гігієни і екології НУФВСУ.

Об'єктом обстеження були спортсмени-чоловіки 17—18 років, які займаються футболом ( $n = 10$ ) і тенісом ( $n = 10$ ). Фактичне харчування спортсменів досліджували за добу анкетно-опитувальним методом. Аналіз якісного складу харчування раціонів за вмістом у них харчових речовин з подальшою статистичною обробкою результатів досліджень проводилося за допомогою спеціальної комп'ютерної інформаційної системи «Аналіз харчування спортсменів» (Ящур, 2009).

**Результати дослідження та їх обговорення.** Аналіз фактичного харчування 2 груп спортсменів (футболістів і тенісистів) свідчить про неадекватні співвідношення основних харчових речовин (білки:жири:вуглеводи) у харчових раціонах. Якщо співвідношення Б:Ж:В за енергетичною цінністю (% калорійності харчового раціону) повинно становити 11:25:64, згідно з проведеними дослідженнями воно становить 19:35:46 для футболістів і 17:37:46 — для тенісистів. Тобто наявне певне перевищення у харчовому раціоні спортсменів питомої ваги білків і жирів за рахунок зменшення частки вуглеводів порівняно з рекомендованими величинами (Полиевский, 2005). У харчовому раціоні спортсменів дещо підвищена норма рослинних білків і знижена норма рослинних жирів. Рекомендовані норми харчування для білків рослинного походження — 45 %, а запропоновані нами — 57 %, тобто аналіз калорійності добового раціону спортсменів показав недостатню кількість отриманої енергії.

**Висновки**

1. Харчові раціони спортсменів-чоловіків, які займаються футболом і тенісом, мають дисбаланс основних харчових речовин.

2. Вміст у харчовому раціоні мінеральних речовин свідчить про перевагу вживання рослинних продуктів у чоловіків.

3. Харчові раціони спортсменів підлягають корекції за вмістом основних нутрієнтів та енергетичною цінністю.

С. А. ОЛЕЙНИК

## ПОДХОДЫ К СОЗДАНИЮ НОВЫХ АКТОПРОТЕКТОРОВ ИЗ ГРУППЫ ПРОИЗВОДНЫХ БЕНЗИМИДАЗОЛА

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Актопротекторы из группы производных бензимидазола являются высокоэффективными недопинговыми средствами повышения эффективности тренировочной и соревновательной деятельности спортсменов высокой квалификации. Классическим представителем этой группы является бемитил (бемактор), созданный для научно-методического обеспечения сборной команды СССР перед Олимпийскими играми 1980 г. в Москве и для медицинского обеспечения ограниченного контингента советских войск в Афганистане. Препарат заметно повышает работоспособность здорового человека, особенно в условиях жаркого климата и гипоксии; эффект его при этом носит не истощающий, как у психомоторных стимуляторов, а экономизирующий характер. Следующим препаратом из группы производных бензимидазола с актопротекторными свойствами стал томерзол (этомерзол), который не получил широкого практического применения ввиду меньшей актопротекторной активности. Единственным его преимуществом была возможность парентерального (внутривенного) введения, однако многочисленные побочные эффекты при таком пути введения (флебиты, риск развития тромбозов) стали препятствием к его внедрению. Основным недостатком бемитила были и остаются: плохая растворимость, делающая невозможными парентеральные пути введения; наличие брома в составе молекулы, что повышает его токсичность, снижает эффективность и увеличивает риск развития аллергических реакций.

**Организация и методы исследования:** компьютерное моделирование — прогнозирование фармакологических свойств новых производных бензимидазола на основе химической структуры; химические — синтез новых веществ из группы производных бензимидазола, наиболее перспективных по результатам компьютерного моделирования; фармакологические — исследование актопротекторной и антигипоксической активности этих соединений в экспериментах на животных.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Проведен прогноз фармакологической активности 27 веществ из группы производных бензимидазола. Установлено, что восемь можно рассматривать как потенциальные актопротекторы и антигипоксиканты. Синтезированы пять веществ, которые получили лабораторные шифры БС, БК, БФ, БП, БМ. Установлены показатели острой токсичности этих соединений, начаты исследования их актопротекторной и антигипоксической активности на лабораторных животных. Показано, что высокая антигипоксическая активность свойственна для вещества БС; вместе с тем, по предварительным данным, для него не характерны актопротекторные свойства.

Актопротекторные свойства бензимидазольных актопротекторов зависят от их антигипоксической активности, но не определяются ею целиком.

**Вывод.** Считаю перспективным поиск новых актопротекторов, применимых в практике подготовки спортсменов высокой квалификации, среди производных бензимидазола.

**ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ ЖЕНЩИН, ЗАНИМАЮЩИХСЯ  
ФИТНЕСОМ, С УЧЕТОМ СОСТАВА ТЕЛА**

*Национальный университет физического воспитания  
и спорта Украины, Киев, Украина*

**Введение.** Питание обеспечивает поступление в организм энергии и всех необходимых для построения тела человека химических веществ. От того, какую пищу потребляет человек, зависят его рост, развитие, здоровье, работоспособность, долголетие. Рациональное питание лежит в основе профилактики многих заболеваний, так как способствует сохранению здоровья. Недостаточное, избыточное или нерациональное питание неблагоприятно влияет на состояние здоровья человека, его работоспособность (Волков, Несен, Осипенко, Корсун, 2000; Эдвард Т. Хоули, Дон Френкс, 2000).

**Организация и методы исследования:** анкетирование, антропометрия, калиперометрия, математическая статистика.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Используя нормы содержания жировой ткани в теле женщин (Эдвард Т. Хоули, Дон Френкс, 2000), всех испытуемых разделили на три группы: первая группа — физически подготовленные лица, содержание жировой ткани которых находится в пределах от 16 до 26 %, вторая группа — лица с потенциальным риском (26—31 %), третья группа — тучные (свыше 31 %).

Анализ показателей состава тела, полученных при обследовании 150 женщин, занимающихся фитнесом, не выявил статистически значимых различий между группами физически подготовленных лиц и лиц с потенциальным риском по показателям тощей массы тела и всеми группами по содержанию абсолютной мышечной ткани. Это позволило сделать вывод, что их суточные энергозатраты не должны значительно отличаться.

Избыток калорийности питания в группах тучных женщин и лиц с потенциальным риском приводит к повышенному содержанию жировой ткани в теле. Из этого следует, что составлять рацион питания необходимо на основе тощей, или мышечной массы тела, а не общей массы тела, так как последнее приводит к переоценке суточной калорийности питания у тучных людей. Разработаны рекомендации по питанию, рассчитанные на основе калорийности рациона питания женщин, занимающихся фитнесом, с учетом состава тела, а именно, снижение суточной калорийности питания на 152 ккал в группе лиц с потенциальным риском и на 890 ккал у тучных женщин. Для физически подготовленных лиц рекомендации потребления питательных веществ с учетом состава тела остались неизменными, поскольку калорийность питания в этой группе соответствует суточным энергозатратам, а показатели состава тела находятся в пределах нормы и не требуют коррекции.

**Вывод.** Рекомендуется суточные энергозатраты и калорийность рациона питания рассчитывать на основе мышечной массы тела, — что лучше учитывает индивидуальные особенности организма, по сравнению с определением энергозатрат и калорийности рациона питания на основе общей массы тела, что приводит к переоценке суточной калорийности питания у тучных людей.



Л. М. ПУТРО

**ВЛИЯНИЕ ЛИПОВОЙ КИСЛОТЫ НА ФИЗИЧЕСКУЮ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ СПОРТСМЕНОВ-ЛЕГКОАТЛЕТОВ***Национальный университет физического воспитания и спорта Украины, Киев, Украина*

**Введение.** Современная система подготовки спортсменов-легкоатлетов характеризуется исключительно высокими тренировочными и соревновательными нагрузками, которая сопровождается высоким уровнем эмоционального стресса. Все это диктует необходимость изыскания средств, стимулирующих физическую работоспособность и ускоряющих протекание восстановительных процессов после интенсивных физических нагрузок (Волков, Несен, Осипенко, 2000; Кристин А. Розенблюм, 2006).

**Организация и методы исследования:** к исследованию привлекались спортсмены 15—18 лет, специализирующиеся в легкой атлетике (бегуны на средние дистанции). Исследования проведены на базе ГНИИФКС.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Спортсменов разделили на опытную и контрольную группы. Нагрузкой, преимущественно аэробного энергообеспечения, служил бег на 3000 м. За час до выполнения физической нагрузки спортсмены опытной группы принимали per os капсулированную липовую кислоту в дозе 600 мг, а испытуемые контрольной группы — соответствующую навеску крахмала (в капсулах).

Результаты полученных данных свидетельствуют, что спортсмены опытной группы существенно улучшили спортивный результат: время преодоления дистанции в среднем составило  $10,63 \pm 0,01$  мин. В контрольной группе время прохождения этой же дистанции составило  $10,76 \pm 0,01$  мин ( $p \leq 0,05$ ).

Концентрация мочевины в опытной группе после нагрузки составила  $4,9 \pm 0,3$  ммоль  $\cdot$  л<sup>-1</sup>, а в состоянии покоя соответственно —  $3,06 \pm 0,3$  ммоль  $\cdot$  л<sup>-1</sup>. В контрольной группе содержание мочевины на утро следующего дня, в покое, натощак составило  $3,5 \pm 0,25$  ммоль  $\cdot$  л<sup>-1</sup>, что указывает на хорошее восстановление после физической нагрузки.

Прием липовой кислоты способствует нормализации уровня глюкозы в крови спортсменов-легкоатлетов ( $c$   $5,03 \pm 0,46$  до  $4,21 \pm 0,29$  ммоль  $\cdot$  л<sup>-1</sup>).

**Выводы**

1. Применение липовой кислоты в дозе 600 мг ежедневно в течение недели вызывает повышение физической работоспособности. В нашем эксперименте это выражено в улучшении спортивного результата спортсменами-легкоатлетами опытной группы.

2. Концентрация мочевины в крови находилась в пределах оптимальных норм для данного периода подготовки спортсменов, что свидетельствует о полном восстановлении организма спортсменов после интенсивной физической нагрузки.

3. Учитывая липотропный эффект липовой кислоты, ее можно рекомендовать в видах спорта, требующих проявления выносливости, где истощение запасов мышечного гликогена может лимитировать физическую работоспособность (Кристин А. Розенблюм, 2006; Ткаченко, 1999).

## ОЦІНКА СТАНУ ХАРЧУВАННЯ СПОРТСМЕНІВ 17—18 РОКІВ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ СХІДНИМИ ЄДИНОБОРСТВАМИ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*



**Вступ.** Проблема харчування у спорті перебуває в центрі уваги провідних наукових центрів, фахівців зі спорту, вчених. Це обумовлено тим, що без організації науково обгрунтованого харчування спортсменів неможливо досягти високих спортивних результатів за умов збереження їхнього здоров'я (Пшендин, 2003; Цыганенко, Ящур, Склярова, 2008).

**Організація та методи дослідження.** Дослідження проводилось на кафедрі гігієни і екології НУФВСУ.

Об'єктом обстеження були студенти НУФВСУ 17—18 років, які займаються східними єдиноборствами ( $n = 18$ , 10 чол., 8 жін.). Фактичне харчування спортсменів досліджувалось протягом доби з використанням анкетно-опитувального методу. Якісний склад харчових раціонів за вмістом у них харчових речовин та їх енергетичну цінність визначали з використанням спеціальної комп'ютерної інформаційної системи «Аналіз харчування спортсменів». Ця ж комп'ютеризована інформаційна система проводила статистичну обробку результатів досліджень (Ящур, 2009).

**Результати дослідження та їх обговорення.** Аналіз фактичного харчування спортсменів свідчить про неадекватні співвідношення основних харчових речовин (білки:жири:вуглеводи) у харчових раціонах. Якщо співвідношення Б:Ж:В за енергетичною цінністю (% калорійності харчового раціону) повинно становити 11:25:64, згідно з проведеними дослідженнями воно становить 28:34:38 для чоловіків і 23:33:44 — для жінок. Тобто наявне певне перевищення в харчовому раціоні спортсменів питомої ваги білків та жирів за рахунок зменшення частки вуглеводів порівняно з рекомендованими величинами (Пшендин, 2003). У харчовому раціоні спортсменів дещо підвищена норма рослинних білків і знижена норма рослинних жирів. Рекомендовані норми харчування для білків рослинного походження — 45 %, а жирів 30 %, а запропоновані нами — 70 і 13 %. Аналіз калорійності добового раціону чоловіків показав недостатність кількості отриманої енергії майже на 1 000 ккал, для жінок цей показник відповідає енергозатратам.

### Висновки

1. Харчові раціони спортсменів-чоловіків мають недостатню енергетичну цінність, та дисбаланс основних харчових речовин.

2. Харчові раціони спортсменок відповідають енергозатратам, але також незбалансовані за вмістом харчових речовин.

3. У харчовому раціоні вміст вітамінів та мінеральних речовин свідчить про перевагу вживання молочних продуктів у чоловіків та рослинних продуктів у жінок.



С. В. СУХОВ

## ВЛИЯНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК НА СОСТАВ МОЧИ СПОРТСМЕНОВ

*Национальный научно-практический центр физической культуры,  
Алматы, Казахстан*

**Введение.** При интенсивных физических нагрузках происходят существенные изменения метаболизма и кровоснабжения работающих и не работающих органов, что неизбежно отражается на функции почек. В моче появляются нетипичные компоненты, значительно повышается концентрация обычно встречающихся веществ.

**Цель исследования** — изучить состав мочи в покое и после физической нагрузки максимальной аэробной мощности у спортсменов и влияние на ее состав комплексов диетических добавок (ДД).

**Организация и методы исследования.** Анализ мочи проводили на автоматическом уриноанализаторе Combilyzer PLUS HUMAN (ФРГ). Определяли 11 показателей. После обследования в покое спортсменам давали нагрузку максимальной аэробной мощности на велоэргометре, сразу после окончания которой осуществляли повторный анализ мочи. В исследовании приняли участие 80 спортсменов, занимающихся различными видами спорта. Спортсмены были разделены на две однородные группы по 40 человек, которые тренировались по единой программе и питались в одной столовой. Спортсмены, вошедшие в опытную группу, в течение 8 нед потребляли комплексы ДД.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Протеинурия в покое была выявлена при первом обследовании у 6 спортсменов в опытной группе и у 10 — в контрольной группе. При втором обследовании в опытной группе отмечалось ее увеличение на 3 случая, в контрольной группе — на 12 случаев. После физической нагрузки протеинурия при первом обследовании отмечалась у 18 спортсменов как в опытной, так и в контрольной группах. При втором обследовании в опытной группе после нагрузки было зафиксировано 14 случаев протеинурии, в контрольной группе — 34 случая. Необходимо заметить, что объем выполненной работы был выше в опытной группе по сравнению с контрольной группой. После приема ДД в опытной группе количество случаев протеинурии в покое и после физической нагрузки было значительно ниже, чем в контрольной группе. При исследовании в покое был выявлен один случай кетонурии у спортсмена в контрольной группе при втором обследовании. После физической нагрузки кетонурия наблюдалась у 9 случаях (у 8 спортсменов в количестве  $1,5 \text{ ммоль} \cdot \text{л}^{-1}$  и у одного —  $5 \text{ ммоль} \cdot \text{л}^{-1}$ ). Четыре из них были выявлены в контрольной группе (3 при первом обследовании и 1 при втором обследовании) и 5 в опытной группе (3 при первом обследовании и 2 при втором обследовании). Появление билирубина в моче было зафиксировано при исследовании в покое у 7 спортсменов в количестве  $17 \text{ ммоль} \cdot \text{л}^{-1}$  (у 1 спортсмена при первом обследовании в опытной группе и у 6 спортсменов при втором обследовании в контрольной группе). После физической нагрузки появление билирубина в моче зафиксировано у 6 спортсменов в контрольной группе при втором обследовании. После приема ДД в опытной группе не отмечалось ни одного случая билирубинурии.

**Вывод.** Таким образом, назначение комплексов ДД привело к существенному снижению случаев протеинурии и билирубинурии в опытной группе по сравнению с контрольной группой.

**НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ КОНЦЕПЦИИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ В СПОРТЕ**

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** В 1998 г. в Брюсселе была принята «Научная концепция функциональных продуктов в Европе» (Розенблюм, 2006; Шендеров, 2008). Вместе с тем еще отсутствуют основы адаптации ее теоретических и практических положений к сфере спорта, особенно спорта высших достижений. Решение этой задачи предполагает необходимость определения основных понятий, категорий, а также критериев оценки эффективности использования функциональных продуктов питания (ФПП) в спорте.

**Организация и методы исследования:** анализ научной литературы и документов.

**Результаты исследования и их обсуждение.** На основании проведенного анализа литературы (Розенблюм, 2006; Теплов, 2008; Шендеров, 2008) было определено, что в понятие ФПП для спорта должны включаться ФПП с содержанием и перечнем физиологически функциональных ингредиентов (ФФИ) в количествах, достаточных не только для выраженного регуляторного действия на состояние здоровья, но и на процессы, обеспечивающие высокую физическую подготовленность и спортивную работоспособность. Основными требованиями к ФПП для спорта должны являться: соответствие всем общим требованиям к ним, возможность применения для коррекции пищевых рационов спортсменов, наличие достаточной эффективности для улучшения физической подготовленности, состава тела и спортивной работоспособности. При этом физиологически функциональные ингредиенты ФПП должны соответствовать общим требованиям к ФФИ, иметь достаточную эффективность для придания ФПП способности к улучшению пищевого статуса и спортивной работоспособности спортсменов.

Выяснение эффективности ФПП для использования в спортивной деятельности должна предполагать оценку состава тела и физической подготовленности спортсменов. Указанные показатели могут быть дополнены оценкой биохимических показателей, показателями физического развития и другими. Оценивание должно производиться на современном уровне с использованием информационных компьютеризованных технологий (Розенблюм, 2006; Теплов, 2008).

Анализ литературы позволил определить основные понятия, требования и критерии оценки ФПП для спорта, рекомендовать использование при проведении исследований информационных компьютеризованных технологий. Подлежит дальнейшей разработке расширение перечня ФПП.

**Вывод.** Разработаны основы научной концепции ФПП для спорта с определением основных положений применения и оценки эффективности ФПП в спортивной сфере.

Л. В. ШАМРАЙ

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТОВ АНТИОКСИДАНТНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ НА ЭТАПЕ ПРЕДСОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ В БОКСЕ

*Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский торгово-экономический институт», Санкт-Петербург, Россия*

**Введение.** Для бокса характерны частая и многократная смена интенсивности физической нагрузки и чрезвычайно высокий эмоциональный фон. Эти обстоятельства являются мощными индукторами пероксидных процессов вообще и пероксидного окисления липидов (ПОЛ) в частности. Высокий уровень этих процессов негативно сказывается на физической работоспособности атлета, отсюда — огромный интерес к проблеме коррекции ПОЛ экзогенными средствами.

**Организация и методы исследования.** Для экзогенной коррекции ПОЛ был выбран препарат «Триовит» (КРКА, Словения), что являлось результатом проведенной ранее (на биохимическом, психофизическом и спортивно-педагогическом уровнях) оценки эффективности его внедрения в тренировочный процесс боксера (Шамрай, Фактор, 2003). В состав препарата входят провитамин А, витамины Е и С, дрожжевой комплекс селена. Такая композиция обеспечивает синергическое антиокислительное действие.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Для выявления практической полезности, эффективности и возможности применения препаратов антиоксидантной направленности в процессе подготовки боксеров был проведен эксперимент, в котором участвовали три группы боксеров одинакового уровня подготовки. Смоделирована предсоревновательная подготовка продолжительностью 4 нед. Участники двух групп — ЭГ1 и ЭГ2 — принимали антиоксидантный препарат «Триовит», причем спортсмены ЭГ2 тренировались с большей интенсивностью, чем контрольная группа, в которой препарат не использовали, следовала той же тренировочной программе, что и ЭГ1. Для оценки эффективности тренировки подобраны тесты, оценивающие основные стороны подготовки. Результаты эксперимента отчетливо свидетельствуют о преимуществах ЭГ2 по большинству показателей, кроме того, в качестве дополнительного контроля были проведены соревнования между группами. Участники ЭГ2 показали значительно лучший результат.

**Вывод.** Использование экзогенных антиоксидантов открывает возможности для повышения эффективности учебно-тренировочного процесса.

## АНАЛІЗ ФАКТИЧНОГО ХАРЧУВАННЯ ГІМНАСТОК 14—17 РОКІВ, ЧЛЕНІВ ЗБІРНОЇ УКРАЇНИ ЗІ СПОРТИВНОЇ ГІМНАСТИКИ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*



**Вступ.** Сучасний спорт потребує інтенсивних фізичних навантажень, нервово-емоційних напружень. Значна увага приділяється харчуванню, без якого неможливо досягти високих спортивних результатів. Правильно обгрунтоване наукове харчування дає можливість зберегти здоров'я спортсменів та ефективно відновлювати фізичну працездатність (Полиевский, 2005; Цыганенко и др., 2008; Ящур, 2009).

**Організація і методи дослідження.** Дослідження проведено на олімпійській базі підготовки спортсменів (Конча-Заспа).

Об'єктом обстеження були гімнастки 14—17 років, члени збірної України зі спортивної гімнастики ( $n = 12$ ). Фактичне харчування спортсменів досліджували протягом тренувального мікроциклу з використанням анкетно-опитувального методу. Результати фактичного аналізу харчових раціонів за вмістом у них харчових речовин та їх енергетичної цінності оцінювали із використанням спеціальної комп'ютерної інформаційної технології «Аналіз харчування спортсменів» (Ящур, 2009).

**Результати дослідження та їх обговорення.** Аналіз фактичного харчування спортсменів свідчить про неадекватні співвідношення основних харчових речовин (білки:жири:вуглеводи) у харчових раціонах. Для складнокоординаційних видів спорту співвідношення Б:Ж:В за енергетичною цінністю (% калорійності харчового раціону) повинно становити 15:25:60, згідно з проведеними дослідженнями воно становить 24:34:40 (%), тобто наявне певне перевищення у харчовому раціоні спортсменів питомої ваги білків і жирів за рахунок зменшення частки вуглеводів порівняно з рекомендованими величинами (Полиевский, 2005). При оцінюванні енергетичних затрат спортсменок було відмічено добовий дефіцит до 350—500 ккал·доб<sup>-1</sup>. При оцінці складу тіла спортсменок по біомас-індексу Кетле було встановлено наявність гіпотрофії I ступеня.

### Висновки

1. Аналіз фактичного харчування гімнасток не відповідає рекомендованим нормам, має недостатню енергетичну цінність та дисбаланс основних харчових речовин.
2. При оцінці харчового статусу спортсменок було виявлено гіпотрофію I ступеня, яка корелює з недостатнім вмістом жирової тканини.
3. Фактичне харчування гімнасток потребує корекції по основних харчових речовинах.

О. В. АНДРЕЄВА, К. Г. ПАЦАЛЮК

## ОРГАНІЗАЦІЯ РЕКРЕАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧИХ КЛУБІВ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** Сучасні уявлення про функції клубних закладів відповідають принципово новому розумінню рекреаційної діяльності, яка передбачає поліваріативність рекреаційних заходів, створює умови для виявлення і задоволення свободи вибору рекреаційних потреб і інтересів.

Однією з актуальних проблем фізичної рекреації, яка має як теоретичне, так і практичне значення, є вивчення організації рекреаційної діяльності.

**Організація і методи дослідження:** аналіз наукової літератури та документальних матеріалів, передового вітчизняного та зарубіжного досвіду, педагогічні спостереження.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Фізкультурно-оздоровчі клуби різняться між собою пріоритетними напрямками діяльності, видами послуг, функціональними можливостями приміщень, фінансовою діяльністю, кадровим потенціалом, але не зважаючи на їхню різноманітність важливим кроком для розвитку успішної рекреаційної діяльності є формування ефективної моделі її організації, яка передбачала б готовність закладу йти назустріч клієнту, вміння оперативного реагувати на зміни в соціальному середовищі.

Організацію рекреаційно-оздоровчої діяльності в умовах фізкультурно-оздоровчих клубів можна представити таким чином:

- оцінка політики клубного закладу та наявного рекреаційного попиту, що включає оцінку ресурсів закладу, визначення профілю користувача, визначення мотивів та інтересів рекреаційної діяльності, незадоволених запитів тощо;
- формулювання мети і визначення конкретних завдань;
- планування роботи, що включає визначення напряму рекреаційної діяльності, форми роботи та виду діяльності, пошук ресурсів, визначення пріоритетів і збалансування рекреаційних програм;
- втілення рекреаційних програм та заходів, що передбачає розробку маркетингової стратегії, визначення системи методів, контроль процесу реалізації програми, врахування змін;
- оцінка ефективності запропонованих рекреаційних заходів, окреслення недоліків, зворотний зв'язок, модифікацію та удосконалення.

Критеріями успішної рекреаційної роботи у фізкультурно-оздоровчому клубі можна вважати впровадження рекреаційних заходів відповідно до потреб різноманітних груп населення, залучення до активної рекреаційної діяльності представників усіх вікових та соціальних груп.

**Висновок.** Аналіз наукових праць зарубіжних і вітчизняних учених із питань управління рекреаційною діяльністю дозволяє критично переглянути практику клубної роботи, з'ясувати нові функціональні можливості клубу з організації рекреаційної діяльності, створити модель організації рекреаційної діяльності, складовими якої є політика закладу, попит, завдання, планування, втілення та оцінка. Зважаючи на різні аспекти розглянутої проблеми, актуальним є її подальше поглиблене вивчення та впровадження запропонованої моделі в практику діяльності фізкультурно-оздоровчих клубів.

**ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СИЛОВЫХ  
УПРАЖНЕНИЙ В ОЗДОРОВЛЕНИИ НАСЕЛЕНИЯ**

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** В настоящее время широкое распространение в сфере фитнеса получила так называемая «функциональная тренировка». Основной идеей является неспособность классической силовой тренировки привить человеку необходимые в быту координационные способности. Для того чтобы восполнить этот недостаток, предлагается широкий спектр упражнений, в том числе с дополнительными отягощениями, имитирующих естественные движения человека в повседневной жизни.

**Организация и методы исследования:** теоретический анализ и обобщение.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Функциональный тренинг проводится и как отдельная тренировка, и как дополнение к традиционному силовому тренингу. Усложнение тренировки происходит за счет усложнения движений при помощи специального оборудования, в частности кор-платформ, BOSU (резиновых полусфер), фитболов (резиновых гимнастических мячей), балансировочных подушек Airex Balance Pad или силовых тренажеров со свободной траекторией выполнения движения.

В упражнениях функционального тренинга используется и вес собственного тела, а также свободные веса, тяговые тренажеры, амортизаторы, мячи. Балансирующая основа, на которой выполняются упражнения, активизирует большое количество мышц, как крупных, так и мелких (глубокие постуральные мышцы), которые на обычных тренажерах не работают. Примером подобных упражнений могут служить приседания на мяче BOSU, так как подобное движение требует дополнительных усилий для поддержания равновесия при выполнении упражнения.

Некоторые профессионалы фитнеса утверждают, что упражнения, выполняемые на нестабильной платформе, эффективны для повышения спортивного мастерства. В то же время они не ссылаются на исследования, подтверждающие их позицию. Кроме того, в публикациях National Strength and Conditioning Association и American College of Sports Medicine очень мало информации, подтверждающей их эффективность (Willardson, 2004). Вместе с тем ряд исследований (Behm, Anderson, 2006; Willardson, 2004; Distefano, Clark, Padua, 2009) указывает на большую эффективность для укрепления постуральных мышц традиционных силовых упражнений на стабильной опоре по сравнению с упражнениями функционального тренинга. Объясняется это тем, что упражнения на нестабильной опоре не вызывают необходимой для увеличения силы мышц и гипертрофии перегрузки.

**Вывод.** Вышеизложенное ставит под сомнение целесообразность использования большого объема упражнений на нестабильной опоре в кондиционной тренировке.

Г. Л. АПАНАСЕНКО

## КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА ЗДОРОВЬЯ: РЕАЛЬНОСТЬ ИЛИ ФИКЦИЯ?

*Национальная медицинская академия последипломного образования  
имени П. Л. Шупика, Киев, Украина*

**Введение.** Хроническое соматическое заболевание (ХНИЗ) формируется, развивается и манифестируется на фоне (по причине) снижения резервов здоровья. Поэтому самый экономичный и гуманный способ профилактики ХНИЗ заключается в мониторинговании уровня здоровья и проведении превентивных мероприятий на этапе его снижения.

В мире ничего не происходит без затрат энергии. Это касается и живой материи. Чем мощнее энергопотенциал биосистемы, тем она устойчивее. Основой энергетики человеческого организма являются анаэробные и аэробные механизмы энергообразования. Они могут быть охарактеризованы количественно по мощности, эффективности (экономичности) и емкости. Превосходя аэробные механизмы по мощности, анаэробные механизмы существенно уступают им по экономичности и емкости. Поэтому в основе предлагаемого метода оценки уровня соматического здоровья лежит информация об аэробных механизмах. Отметим, что эволюция механизмов энергообеспечения живых систем проходила именно по пути их совершенствования. Многочисленными исследованиями установлена взаимосвязь между мощностью аэробных механизмов энергообразования, их экономичностью и емкостью. Таким образом, решение проблемы сужается до оценки мощности аэробного энергообразования.

**Организация и методы исследования.** Проблема «измерения» здоровья может быть решена путем определения мощности аэробного энергообразования — максимального потребления кислорода (МПК). Этот показатель интегрально характеризует резервы систем внешнего дыхания, кровообращения, эффективность деятельности митохондрий и др. Однако особенности методики (нагрузочная проба до отказа, аппаратное обеспечение, трудоемкость, готовность к оказанию ургентной помощи) не позволяют рекомендовать ее для широкого применения. В исследовании на здоровых и больных людях (нагрузочная проба до отказа с регистрацией более 60 показателей функций) отобраны простейшие показатели, имеющие достоверные связи с конечным результатом пробы: рост, масса тела, жизненная емкость легких, динамометрия сильнейшей кисти, частота пульса и уровень АД в покое, время восстановления частоты пульса до исходного уровня после 20 приседаний за 30 с. На основе этих показателей сформированы индексы, они ранжированы, каждому рангу присвоено определенное количество баллов, а суммой баллов определяется уровень здоровья. Коэффициент корреляции между балльной оценкой и МПК/кг массы тела равен 0,806. Общее время проведения пробы 10—12 мин. Методика проведения обычная: через 2 ч после еды, желательна в первую половину дня. Уровень квалификации — средний медицинский персонал.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Многими исследованиями доказана информативность разработанной экспресс-системы оценки уровня физического здоровья (УФЗ). Впервые описаны феномены «безопасного» уровня здоровья (уровни «высокий» и «выше среднего»): в них практически не регистрируются ни манифестированные формы ХНИЗ, ни эндогенные факторы риска их развития), «саморазвития» патологического процесса при выходе индивида из «безопасной» зоны здоровья, определены их механизмы.

В. В. БАБИЙ, Н. В. МАЛИКОВ

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗАНЯТИЙ ТЕННИСОМ В ПОВЫШЕНИИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Запорожский национальный университет,  
Запорожье, Украина

**Введение.** В последние годы среди детей школьного возраста отмечается существенное ухудшение функционального состояния их организма и падение физической подготовленности (Маликов, 2001; Нагорна, Грузева, Кульчицка, 1998). В связи с этим одним из наиболее перспективных направлений в решении данной проблемы является привлечение школьников к занятиям наиболее привлекательными видами спорта, к которым относится и теннис.

*Цель исследования* — изучение особенностей изменения физической подготовленности мальчиков и девочек 12—14 лет в процессе систематических занятий большим теннисом.

**Организация и методы исследования.** В исследовании приняли участие 80 мальчиков и девочек, которые были разделены на контрольную группу, занимающуюся по школьной программе физической культуры, и основную группу, представители которой занимались в рамках данной программы и теннисом. В начале и через 8 месяцев после начала исследования у мальчиков и девочек обеих групп определяли уровень их общей физической работоспособности с использованием субмаксимального теста  $aPWC_{170}$  ( $aPWC_{170}$ ,  $\text{кгм}\cdot\text{мин}^{-1}$  и  $oPWC_{170}$ ,  $\text{кгм}\cdot\text{мин}\cdot\text{кг}^{-1}$ ), аэробные возможности их организма на основе расчета величин максимального потребления кислорода ( $aMПК$ ,  $\text{л}\cdot\text{мин}^{-1}$  и  $oMПК$ ,  $\text{мл}\cdot\text{мин}\cdot\text{кг}^{-1}$ ), а также уровни общей (ОВ), скоростной (СВ) и скоростно-силовой (ССВ) выносливости в баллах с использованием современной компьютерной программы экспресс-диагностики физической подготовленности и функционального состояния организма «ШВСМ».

**Результаты исследования и их обсуждение.** В начале исследования для мальчиков контрольной и основной групп были характерны практически одинаковые значения величин  $aPWC_{170}$  и  $oPWC_{170}$ , абсолютных и относительных значений максимального потребления кислорода, а также всех видов выносливости. Аналогичные межгрупповые соотношения были зарегистрированы в начале исследования и для девочек 12—14 лет. К окончанию исследования для мальчиков и девочек основной группы были характерны достоверно более высокие ( $p < 0,05$ ), в сравнении с их сверстниками из контрольной группы, величины прироста общей физической работоспособности, аэробных возможностей их организма, а также общей, скоростной и скоростно-силовой выносливости.

**Вывод.** Полученные в ходе исследования экспериментальные материалы позволили говорить о том, что включение в программу школьных занятий по физической культуре систематических занятий теннисом способствует существенной оптимизации физической работоспособности, аэробных возможностей и двигательной подготовленности мальчиков и девочек среднего школьного возраста.

Ю. І. БЕЛЯК

## СПІВВІДНОШЕННЯ ЗАСОБІВ РІЗНОЇ СПРЯМОВАНОСТІ В ПРОГРАМАХ ОЗДОРОВЧОГО ФІТНЕСУ ДЛЯ ЖІНОК ЗРІЛОГО ВІКУ

*Прикарпатський національний університет імені В. Стефаника,  
Івано-Франківськ, Україна*

**Вступ.** Заняття оздоровчим фітнесом є популярною у жінок формою підвищення загального рівня фізичного стану. Тенденція до уніфікації фітнес-програм вимагає раціонального поєднання різноспрямованих засобів фітнесу, яке дозволяло б досягати нормалізації фізичного стану жінок максимально швидко й ефективно. Дане дослідження присвячене обґрунтуванню спрямованості засобів оздоровчого фітнесу для підвищення фізичного стану жінок зрілого віку.

**Організація і методи дослідження.** У дослідженні взяли участь 72 жінки віком від 20 до 55 років. Упродовж дослідження визначались антропометричні та функціональні показники,  $PWC_{170}$ ,  $\dot{V}O_2 \max$ , показники фізичної підготовленості.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Факторний аналіз досліджуваних показників фізичного стану жінок дозволив виділити три провідні фактори, що обумовлюють його рівень. Перший фактор становив 59,6 % дисперсії. Високу кореляцію з ним виявили показники, що характеризують інтенсивність обмінних процесів в організмі: ліпопротеїнового складу крові (0,964), товщини шкірно-жирових складок (0,952), вміст жиру (0,791); м'язової маси (0,880) у складі тіла. Зв'язок з цим фактором виявили також показники довжини тіла (0,916), ЧСС при дозованому фізичному навантаженні (0,943),  $\dot{V}O_2 \max$  (0,959), рівень швидкісно-силових здатностей (0,960) та силової витривалості (0,795). Другий фактор становив 12 % загальної дисперсії. Його обумовили показники, що визначають загальні розміри тіла: маса (0,900), масо-зростовий індекс Кетле (–0,765), обвід живота (–0,800), обвід талії (–0,822), щільність кісток (–0,704). Визначальними показниками третього фактора, що становить 6,8 % дисперсії, виявились показники функціонального статусу серцево-судинної системи в умовах відносного м'язового спокою — ЧСС (–0,755), АТдіаст. (–0,721), АТсер. (–0,730).

Структура фізичного стану жінок зрілого віку обумовлює переважну спрямованість засобів оздоровчих фітнес-тренувань. Найбільш доцільними для використання слід вважати ті, які будуть сприяти нормалізації метаболічного статусу та підвищенню фізичної працездатності. Високу ефективність виявили тренування аеробної спрямованості. Загальний обсяг таких вправ у програмі тренувань повинен становити 60—65 %. Виконання силових вправ з обтяженнями має становити не менше 12 % загального обсягу навантажень фітнес-програм для жінок, оскільки вони сприяють нормалізації тотальних розмірів тіла та співвідношення структурних компонентів його складу. Великі перспективи для досягнення оздоровчого ефекту розкриває використання програм комплексного аеробно-силового характеру. 20—25 % загального обсягу навантажень повинно відводитись на виконання вправ, спрямованих на розвиток гнучкості, координації та інших здатностей, які хоч і не виявили значного зв'язку з провідними факторами фізичного стану, проте пов'язані з мотиваційними пріоритетами жінок та забезпечують гармонійність і різноманітність фізичної підготовленості.

**Висновок.** Фітнес-тренування жінок зрілого віку повинні передбачати використання різноспрямованих засобів оздоровчого фітнесу, обсяг яких має добиратись відповідно до виявленої структури їхнього фізичного стану.

В. В. БІЛЕЦЬКА, В. П. СЕМЕНЕНКО

**ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ  
ФІТНЕС-ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕС  
ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ШКОЛЯРІВ**

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** Ускладнення шкільних програм і збільшення тижневих навантажень призводять до різкого зниження рухової активності, фізичної працездатності та рівня фізичного здоров'я дітей та підлітків. Виникає необхідність пошуку нових шляхів удосконалення процесу фізичного виховання школярів (Бар-Ор, Роуланд, 2009; Круцевич, 2006). Тому актуальним є впровадження в навчальну програму «Фізична культура» сучасних інноваційних науково обґрунтованих методик оздоровчої рухової активності для школярів 5—9-х класів, які вчитель фізичної культури може використовувати під час проведення уроків.

**Організація і методи дослідження:** аналіз даних науково-методичної літератури, нормативно-правових документів, програм з фізичної культури для загальноосвітніх навчальних закладів, узагальнення досвіду передової педагогічної практики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** На виконання рішення спільної колегії Міністерства освіти і науки України, Міністерства охорони здоров'я України, Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту від 11 листопада 2008 р. розроблено нову навчальну програму з фізичної культури для учнів 5—9-х класів загальноосвітніх навчальних закладів (Круцевич та ін., 2006), якій надано гриф «Рекомендовано МОН України» (лист від 01.07.09 р. № 1/11—4630). З 2009—2010 навчального року зазначена навчальна програма впроваджується у 5—9-х класах загальноосвітніх навчальних закладів. Нами було розроблено три варіативні модулі для навчальної програми з фізичної культури для загальноосвітніх навчальних закладів (5—9-ті класи): варіативний модуль з аеробіки, з плавання та аквааеробіки, затверджені МОН України. Варіативні модулі «Аеробіка», «Плавання», «Аквааеробіка» містять пояснювальну записку, зміст навчального матеріалу для учнів 5—9-х класів, державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учнів, навчальні нормативи та перелік обладнання, необхідного для освоєння модуля. Впровадження фітнес-технологій у процес фізичного виховання дітей середнього шкільного віку має свої особливості. Планування навчального матеріалу у програмі з фізичної культури здійснюється відповідно до віково-статевих особливостей учнів, їхніх інтересів, матеріально-технічного та кадрового забезпечення навчального процесу.

**Висновок.** Використання інноваційних видів рухової активності в процесі фізичного виховання дає змогу дитині швидше і якісніше оволодіти новими вміннями та навичками, які сприяють підвищенню рівня фізичної підготовленості та фізичної працездатності школярів 5—9-х класів.

<sup>1</sup>А. Л. БЛАГИЙ, <sup>2</sup>Е. А. ЗАХАРИНА

## ВЗАИМОСВЯЗЬ МОТИВАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ ЛИЧНОСТИ С УРОВНЕМ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ

<sup>1</sup>Національний університет фізического виховання і спорту України, Київ, Україна

<sup>2</sup>Классический приватный университет, Запорожье, Украина

**Введение.** К числу малоизученных аспектов относится формирование у студенческой молодежи с начала обучения ориентации на участие в регулярных физкультурных занятиях и стремление к ведению здорового образа жизни, что требует изменения целевой направленности физического воспитания.

**Организация и методы исследования:** анализ и обобщение литературных источников; анкетирование; физиологические методы, методы оценки объема двигательной активности; методы математической статистики.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Результаты проведенных нами социологических исследований свидетельствуют, что основной причиной неудовлетворенности занятиями физическим воспитанием 28 % студентов отмечают отсутствие видов упражнений, которые им нравятся. При анкетировании студентов нами были выявлены следующие мотивы к двигательной активности: социальные — 17,67 %; спортивные — 6,67 %; эстетические — 59,3 %; развлекательные — 36 %; оздоровительные — 40 %; личностные — 16 %; другие — 1,67 %. Результаты корреляционного анализа взаимосвязи качественных показателей двигательной активности и ранговой оценки мотивов занятий студентов выявили значимые взаимосвязи индекса двигательной активности с оздоровительным, спортивным и социальным мотивом ( $r = -0,746$ ,  $-0,536$  при  $p < 0,001$ ;  $r = 0,368$  при  $p < 0,01$ ). Из этого следует, что формирование данных мотивов позволит повысить двигательную активность студентов. Вместе с тем, становится очевидным и тот факт, что мотивы долженствования и подражания могут играть определенную роль в повышении двигательной активности студентов только в период обучения в высшем учебном заведении и существенного влияния на формирование устойчивой мотивации к физкультурно-оздоровительным занятиям в дальнейшем не оказывают.

Нами была изучена взаимосвязь между балльной оценкой физического здоровья и ранговой оценкой мотивов студентов. Проведенный анализ выявил отсутствие взаимосвязи уровня здоровья практически со всеми мотивами, наблюдалась только средней степени взаимосвязь с оздоровительным мотивом. Вероятно, стремлением улучшить состояние здоровья, предупредить и избавиться от ряда болезней, похудеть реализовывалось на практике, что положительно отразилось на показателях здоровья. Наблюдалась значимая взаимосвязь между показателями физического здоровья и качественными и количественными показателями двигательной активности.

**Вывод.** Таким образом, результаты исследований позволяют констатировать, что, влияя на мотивы студенческой молодежи, можно повысить объем двигательной активности, а это будет способствовать улучшению показателей здоровья.

Полученные данные были использованы нами для разработки адекватной программы мероприятий, направленных на формирование устойчивой мотивации к двигательной активности.

## ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ СТУДЕНТІВ



*Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут», Київ, Україна*

**Вступ.** У системі фізичного виховання студентів за останні десятиліття відбулися значні зміни. З погляду на збереження здоров'я ефективність традиційних занять фізичною культурою низька. Ситуація ускладнюється переходом на кредитно-модульну форму навчання, що припускає зменшення кількості годин, які відводяться на фізичне виховання, і переміщення їх у розряд самостійної роботи, що при несформованій мотивації до занять може проявитися в зниженні рухової активності студентів у цілому. Тому важливим аспектом є формування у студентів звички до систематичних занять руховою активністю і здорового способу життя.

**Організація і методи дослідження:** аналіз наукової літератури та документальних матеріалів, передового вітчизняного та зарубіжного досвіду, опитування, анкетування, бесіди.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Практично всі опитані нами студенти визнають необхідність ведення здорового способу життя. В ієрархії цінностей здоров'я студентів практично не опускається нижче третього місця. Водночас, 40 % опитаних студентів вважають, що вони ведуть здоровий спосіб життя. Варто відмітити, що 79,9 % опитаних заявили про бажання займатися фізичними вправами. Більше 70 % студентів розуміють значення рухової активності для нормальної життєдіяльності, знають свої результати тестування фізичної підготовленості і рівня здоров'я, беруть участь в активних формах відпочинку, мають уявлення про розвиток базових рухових якостей і 30 % володіють прийомами самоконтролю. Загальний рівень загартованості респондентів можна вважати задовільним через те, що 77,3 % студентів хворіють застудними захворюваннями не більше трьох разів на рік, тоді як відсоток студентів, які зовсім не хворіють, становить тільки 7,5 %. Основна маса студентів не займається загартуванням. Знання в цій сфері знаходяться на рівні загальних уявлень. Тільки 16 % опитаних намагаються харчуватися раціонально. Більшість знає свої масо-зростові дані. Звертає на себе увагу байдужість студентів до свого харчування — тільки у 23,5 % респондентів кратність харчування становить тричі на день. Незважаючи на значні зусилля суспільства щодо запобігання шкідливих звичок, загальний рівень студентів відносно факторів ризику залишається низьким. Тривожна ситуація склалася відносно відповідей студентів щодо спроможності протистояти тиску ззовні (54,5 %), вирішувати складні життєві ситуації (47,3 %), самостійно планувати здоровий спосіб життя з урахуванням індивідуальних особливостей і можливостей (48,8 %).

Нами розроблено програму формування здорових звичок в умовах вищого навчального закладу. Вона припускала, окрім двох практичних занять на тиждень, ще теоретичне заняття та виконання самостійних завдань згідно з вимогами кредитно-модульної системи. Зміст практичних занять формувався на основі мотиваційних пріоритетів студентів до видів рухової активності і включав знання з теорії і методики фізичного виховання, здорового способу життя.

**Висновок.** У межах запропонованого підходу сформульовано основні завдання для кожного компонента програми формування здорових звичок, розроблено схему оцінювання ефективності подібної діяльності.

<sup>1</sup>ВАН СЮЕ МАНЬ, <sup>2</sup>А. С. БОНДАРЬ

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НЕКОТОРЫХ АСПЕКТОВ МАССОВОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ КИТАЯ И УКРАИНЫ

<sup>1</sup>Хебейский государственный институт физической культуры, Хебей, Китай

<sup>2</sup>Харьковская государственная академия физической культуры, Харьков, Украина

**Введение.** Как показывает опыт зарубежных стран, включая Китай, одним из важных условий повышения продолжительности жизни населения, снижения общего уровня заболеваемости является увеличение количества граждан, занимающихся физическими упражнениями.

**Организация и методы исследования:** анализ литературных источников и документов, системный анализ, анкетирование, метод количественной оценки статистических данных.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Исследование показало, что более 80 % жителей Китая вовлечены в работу, связанную с массовой физической культурой, тогда как в Украине этот показатель, по данным, приведенным в государственной программе развития физической культуры на 2007—2011 годы, составляет всего 13 %. Это связано с тем, что на сегодняшний день в Китае существует эффективная система физического воспитания, общественного спорта, производственной гимнастики, рекреационно-оздоровительной физической культуры, о чем свидетельствуют Закон Китая о физической культуре и спорте, «Программа ускорения развития китайского спорта высших достижений», «Положения об определении функций, структуры и кадров Государственного управления спортом КНР», «Основные положения реформы развития физической культуры и спорта в 2001—2010 годах», «Программы крестьянского спорта», «План здоровья нации на 2001—2005 годы» и др.

Исследование позволило установить, что специалисты сферы физической культуры Украины и Китая считают основным компонентом системы массовой физической культуры добровольные спортивные общества предприятий. В Китае такая система организована и развивается, а в Украине на данный момент находится на этапе становления. По мнению жителей КНР и Украины, перспективным направлением развития физкультурно-оздоровительной работы с населением является организация клубной работы по месту жительства.

Содействовать отмеченной деятельности, по мнению китайских и украинских специалистов, может организация физкультурного образования, начиная с дошкольного возраста и на протяжении всей жизни.

**Вывод.** Проведенное исследование показало, что построение системы массовой физической культуры в современных условиях возможно через научный подход к изучаемой проблеме путем обобщения практического опыта педагогов с целью дальнейшего государственного регулирования.

## ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ СТУДЕНТІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ НАРОДНИХ ТРАДИЦІЙНИХ ЗАХОДІВ



*Донецький національний медичний університет імені Максима Горького,  
Донецьк, Україна*

**Вступ.** Відродження національної культури сприяло виникненню значного інтересу держави і суспільства до формування системи національного виховання громадянина України та певного руху у справі популяризації засобів, методів і форм фізкультурних заходів, які є органічною складовою загальнонаціональної культури. Впровадження ідей національного виховання в Україні обумовлено в Концепції національного виховання студентської молоді, невід'ємною складовою якої є формування у суспільній свідомості переваг здорового способу життя (ЗСЖ), культу соціально активної, фізично здорової та духовно багатой особистості. Вивчення й аналіз літератури свідчить, що проблема формування ЗСЖ студентської молоді із застосуванням народних традицій вивчена недостатньо та розкриває перспективні напрями вдосконалення процесу фізичного виховання.

**Організація і методи дослідження:** аналіз науково-методичної літератури.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Формування національної ідеї знайшло відображення у багатьох дослідженнях (Самоха, 2007) та стало підґрунтям для впровадження національних традицій у процес фізичного виховання.

Впровадження української народної фізичної культури, її трансформації в умовах сьогодення реалізується через проведення багатьох заходів: «Козацькі забави», «Свята козацької слави», релігійні свята. Метою їх впровадження є відтворення і подальша трансформація національних традицій у фізичне виховання та культуру рухової активності. До спортивних заходів включено вправи: піднімання ваги, метання довбні, пересування воза, двобій на колоді, комбінована естафета тощо. Автори (Самоха, 2007) зазначають, що для нинішніх студентів козацька система підготовки на основі єдиноборств є найбільш прийнятною, тому що сприяє формуванню гармонійно розвиненої особистості.

Форми фізичного виховання із застосуванням народних традицій мають високий потенціал до залучення студентської молоді до регулярних занять фізичними вправами та оздоровлення. Вплив засобів народної фізичної культури спрямовується вже не стільки на середовище, скільки на безпосередній природний розвиток людини з метою різностороннього вдосконалення її духовних і тілесних сфер, задоволення життєво важливих потреб у фізичній активності, в рекреації, в змагальній діяльності тощо (Полюга, 2007). Провідні українські діячі культури і спорту все частіше розглядають ідею започаткування всеукраїнського культурно-спортивного фестивалю з використанням національних рухливих ігор тощо.

**Висновок.** Застосування у фізичному вихованні студентів народних традицій у таких формах роботи, як заняття з фізичного виховання, змагання, ігри з елементами єдиноборств, атлетична гімнастика, самостійні заняття загартуванням і дихальними вправами, заняття з козацьких єдиноборств сприяє формуванню ЗСЖ та національної свідомості.

А. В. ГАКМАН

## ПРОБЛЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ РЕКРЕАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДЛІТКІВ У ЛІТНЬОМУ ТАБОРІ ВІДПОЧИНКУ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** Конвенцією ООН про права дитини, ратифікованою Верховною Радою України, проголошено, що діти мають не тільки особливі потреби, а й громадянські, політичні, соціальні, культурні та економічні права. Одним з найважливіших стратегічних завдань нашої держави в забезпеченні соціального захисту дитинства є реалізація права на оздоровлення та відпочинок.

**Організація і методи дослідження:** аналіз наукової літератури, передового вітчизняного та зарубіжного досвіду, вивчення документів, що регламентують діяльність таборів відпочинку.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Статистика засвідчує, що упродовж останніх років в Україні зберігається тенденція до погіршення стану здоров'я дітей. Це зумовлено негативними факторами соціально-економічного, екологічного та психологічного характеру (Шутка, 2002). Літні дитячі оздоровчі табори, основним напрямом діяльності яких є активний відпочинок, що здійснюється за допомогою і з використанням фізичних вправ, рухливих і спортивних ігор на суші і на воді, купання і навчання плаванню, змагання з різноманітних видів рухової діяльності мають за мету хоча б частково компенсувати недостатню рухову активність підлітків (Фридман, 1991). Проте, як засвідчує аналіз спеціальної літератури, є ряд проблем в організації рекреаційної діяльності під час відпочинку. На жаль, сьогодні процес залучення до роботи у багатьох оздоровчих закладах проходить спонтанно, на основі суб'єктивного сприйняття осіб. В основному люди працюють у період власної відпустки не за інтересами, а через матеріальні проблеми. Низька заробітна платня та важкі умови праці сприяли процесу постійної плінності основної маси педагогічних та керівних кадрів дитячих позашкільних оздоровчих закладів, а це призвело до зниження загального рівня компетентності, професійного рівня фахівців, що не дозволяє ефективно перебудувати зміст та форми рекреаційної діяльності у цих закладах. У зв'язку з певною переорієнтацією дитячих літніх оздоровчих таборів у нових соціально-економічних умовах, ряд питань так і залишається недостатньо розробленим (Шутка, 2002). Зокрема, перенесення акцента з ідейно-виховної функції на рекреаційно-оздоровчу обумовлено, з одного боку, виключенням ідеологічної спрямованості роботи дитячих літніх таборів, а з другого — подальшим погіршенням стану здоров'я підростаючого покоління. Іншим новим аспектом стала комерціалізація дитячого позашкільного відпочинку, яка також ще потребує свого вивчення і вирішення проблем, які при цьому з'являються.

**Висновок.** Науково-методичні рекомендації до організації рекреаційно-оздоровчої роботи в дитячих оздоровчих таборах стосовно сучасних умов не розроблені, оскільки відсутні фундаментальні теоретичні дослідження з даної проблематики. Це знижує ефективність роботи в умовах оздоровчого закладу.

Н. В. ГАМАЛІЙ

## КОМПОНЕНТНИЙ СКЛАД МАСИ ТІЛА У ЖІНОК ПЕРШОГО ЗРІЛОГО ВІКУ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ ВЕЛОКІНЕТΙΚОЮ

Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна

**Вступ.** Дослідження складу маси тіла людини набувають в останні роки великого значення. Результати багатьох робіт (Мартиросов, Николаев, Руднев, 2006; Соха, 2002; Эдвард, Хоули, Френке, 2004) свідчать, що склад тіла має суттєвий зв'язок із показниками фізичної працездатності людини, з її адаптацією до умов зовнішнього середовища, а також з професійною і спортивною діяльністю. Регулювання складу і маси тіла, точніше зниження відсотка жиру в тілі — один із основних стимулів для занять оздоровчою фізичною культурою (Эдвард, Хоули, Френке, 2004). Крім цього, відсутність надлишкових жирових відкладень, добре розвинуті пружні м'язи, легкість, краса рухів, що є важливими показниками фізичного здоров'я, також пов'язані з регулюванням складу і маси тіла.

**Організація і методи дослідження.** Для визначення маси і складу тіла у жінок першого зрілого віку, що займаються велокінетикою, ми використали ваг-аналізатор складу тіла BC-418MA виробництва Tanita (Японія). Довжина тіла вимірювалась антропометром Мартіна.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Дані вимірювання наведено в таблиці.

**Характеристики антропометрії та складу тіла жінок першого зрілого віку, які займаються велокінетикою (n = 35)**

Статистичні показники	Вік, років	Довжина тіла, м	Маса тіла, кг	Масовий індекс	Маса жирової тканини, %	Маса жирової тканини, кг	Маса тіла без жирової тканини, кг	Маса м'язів без жирової тканини, кг				
								нога		рука		тулуб
								п	л	п	л	
$\bar{x}$	25,3	1,69	59,67	20,9	24,7	15,1	44,5	7,3	7,2	2,4	1,9	23,9
S	4,60	0,05	10,81	3,13	6,21	6,11	5,04	0,7	0,8	2,8	0,3	2,4
m	0,78	0,01	1,830	0,53	1,05	1,03	0,85	0,1	0,1	0,4	0,1	0,41

Виявлено особливості співвідношення активної маси тіла та жирового компонента на окремих частинах тіла обстежуваних. На момент обстеження жирова маса становила 24,7 % загальної маси тіла, а середнє значення показника масового індексу — 20,9.

**Висновок.** Враховуючи, що компонентний склад маси тіла має свою динаміку змін у процесі занять велокінетикою, показники співвідношення активної маси тіла та жирового компонента можуть бути показниками ефективності тренувальних програм.



С. В. ГОЗАК

**ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА У ШКОЛІ:  
ПОГЛЯД КРІЗЬ ПРИЗМУ ЗДОРОВ'Я**

*Державна установа «Інститут гігієни та медичної екології  
імені О. М. Марзєєва Академії медичних наук України», Київ, Україна*

**Вступ.** Фізична культура як складова загального навчального процесу у закладах освіти повинна вирішувати три основних завдання: відновлення працездатності організму учнів протягом навчання, профілактика порушень у стані здоров'я учнів під дією різноманітних факторів навчання, підвищення потенціалу здоров'я дітей. Вирішення цих завдань неможливе без розробки концепції фізичного виховання дітей у загальноосвітніх навчальних закладах (ЗНЗ). Для її розробки надзвичайно важливим є знання про особливості стану здоров'я сучасних школярів.

**Організація і методи дослідження:** на першому етапі шляхом комплексної оцінки стану здоров'я, використання функціональних проб, антропометричних, фізіометричних, фізіологічних та розрахункових методів дослідження проведено вивчення особливостей стану здоров'я учнів; на другому — оцінено базові програми з фізичної культури у ЗНЗ.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Серед першокласників 30 % дітей мають хронічні захворювання, до 5-го класу частка таких учнів зростає до 50 %, а до 9-го класу — до 64 %. За період навчання від 1-го до 9-го класу частота зниження гостроти зору і порушень постави зростає у 1,5 раза, розповсюдженість хвороб органів травлення — у 1,4 раза, ендокринної системи — у 2,6 раза. В тих навчальних закладах, де не впроваджуються оздоровчо-профілактичні заходи, у кожного 5-го учня за період від 5-го до 9-го класу формується нова хронічна патологія. У групі дітей з хронічною патологією знижений адаптаційний потенціал має 41 % школярів, знижений індекс Робін-сона, що характеризує систолічну роботу серця, — 54 %, дисгармонійний фізичний розвиток — 42 %. Навіть серед дітей, які мають 1-шу та 2-гу групи здоров'я (тобто практично здорові), високий адаптаційний потенціал мають лише 7—11 % учнів.

З наведених даних бачимо нагальну потребу у розробці програм з фізичної культури, які б мали корекційну, профілактичну і оздоровчу спрямованість з акцентом на профілактику і корекцію порушень постави та плоскостопості (адже їх розповсюдженість серед школярів становить відповідно 77 і 40 %). Також потребують подальшого розвитку і широкого впровадження у навчальний процес ЗНЗ комплексні уроки фізичної культури із застосуванням широкого спектра рухів, з акцентом розвитку координаційних здатностей дітей.

Потребує нового погляду, розвитку та розробки механізму реалізації також питання впровадження малих форм рухової діяльності в динаміці навчального процесу (як засобів попередньої адаптації) і відповідного закріплення їх у програмах із фізичної культури.

Існуючі базові програми з фізичного виховання учнів розраховані на дітей здорових, з високими функціональними можливостями, не завжди враховують необхідність профілактично-корекційної спрямованості уроків; уроки переважно побудовані як предметні (за окремими видами спорту), що не дозволяє вирішити основні завдання шкільної фізичної культури.

**Висновок.** Процес фізичного виховання дітей у загальноосвітніх навчальних закладах потребує розробки нових підходів у вирішенні проблеми збереження та зміцнення здоров'я.

Г. Н. ГОЛУБЕВА

## ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ АКТИВНОГО ДВИГАТЕЛЬНОГО РЕЖИМА РЕБЕНКА ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

*Камская государственная академия физической культуры,  
спорта и туризма, Набережные Челны, Россия*

**Введение.** Обобщенно цель физического воспитания в дошкольном возрасте можно сформулировать как формирование активного двигательного режима ребенка.

**Организация и методы исследования:** анализ специальной литературы, наблюдение, тестирование параметров двигательной активности, педагогический эксперимент, анализ заболеваемости, методы математической статистики.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Выявлены основные периоды адаптации ребенка (до 6 лет) к условиям внешней среды, среди которых особо выделяются: антенатальный, новорожденности, первый год жизни, начало посещения дошкольного образовательного учреждения и процесс обучения в дошкольном образовательном учреждении. Перечисленные периоды предъявляют повышенные требования к «адаптированности» ребенка. При изучении показателей двигательной активности (ДА) нами выявлено, что из 394 человек более половины детей (55,6 %) имеют средний уровень ДА, четверть (25,9 %) — высокий, 18,5 % — низкий. Анализ заболеваемости в зависимости от уровня ДА показал, что самое низкое количество дней по болезни отмечено в группе с высоким уровнем ДА, а самое большое — с низким.

Формирование потребности в движениях наиболее эффективно в антенатальный период. Эффективность снижается при переходе от одного периода адаптации к другому по мере роста ребенка. С каждым новым периодом возрастает роль физкультурно-оздоровительных технологий, к которым можно отнести: физкультурно-оздоровительные методики; развивающую обстановку; стимулирование двигательной активности; параметры организованной двигательной активности; параметры самостоятельной двигательной активности. Ключевым моментом все-таки является стимулирование двигательной активности с помощью всех перечисленных выше технологий.

**Выводы.** Практическое воплощение разработанной системы в процесс физического воспитания детей до 6 лет предполагает следующие моменты:

- деятельностный подход, предусматривающий непосредственное участие родителей детей как необходимое условие формирования активного двигательного режима в периоды: антенатальный и до начала посещения дошкольного образовательного учреждения;
- индивидуально-дифференцированный подход, учитывающий особенности уровня двигательной активности и типа подвижности;
- создание развивающей физкультурно-спортивной среды как основы стимулирования активного двигательного режима;
- координацию деятельности органов здравоохранения (в антенатальный период), дошкольных образовательных учреждений и родителей.

Н. Н. ГОНЧАРОВА

## ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ 8—11 ЛЕТ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Здоровье детей в современном обществе представляет собой наивысшую ценность. Поэтому важно отметить, что нынешнее положение здоровья детей в Украине относится к числу первостепенных, ключевых элементов, определяющих перспективы долговременного развития нашей страны. Статистические данные свидетельствуют, что 80 % школьников имеют существенные отклонения в физическом здоровье и сопровождаются низким уровнем двигательной активности, анализ и обобщение которых имеет принципиальное значение для организации мероприятий по повышению уровня физического здоровья детей.

**Организация и методы исследования:** анализ специальной научно-методической литературы, документальных материалов.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В результате анализа индивидуальных медицинских карт детей в возрасте от 8 до 11 лет ( $n = 166$ ) было определено, что в структуре заболеваемости школьников преобладают нарушения осанки, сердечно-сосудистые заболевания, ЛОР-заболевания, снижение остроты зрения. Особую тревогу вызывает количество сочетаний форм патологий (два и более нарушения у одного ребенка), которые выявлены у 9,04 % детей.

В процессе исследований у 61,63 % детей наблюдались различные нарушения осанки: у 25,30 % детей — сколиотическая осанка. Также определили следующие виды нарушения осанки: сутулая — 13,25 %, плоская — 4,22 %, кругло-вогнутая — 3,02 %, у 15,66 % детей наблюдались различные комбинированные нарушения осанки. При этом было выявлено, что для детей с нарушениями осанки характерна подверженность к заболеваниям пищеварительной и дыхательной систем.

Тесная взаимосвязь двигательной активности и уровня здоровья детей общеизвестна (Булатова, Литвин, 2004) и подтверждена нашими данными: дети с высоким уровнем двигательной активности более устойчивы к различного рода заболеваниям. 30,77 % детей с низким уровнем двигательной активности имели различные заболевания, с повышением уровня двигательной активности процент здоровых детей повышался и у детей со средним уровнем двигательной активности был равен 25 %, а у детей с высоким уровнем двигательной активности — 20 %. Данная зависимость прослеживается и при сопоставлении уровня двигательной активности с состоянием осанки: чем выше уровень двигательной активности, тем меньше наблюдаются нарушения осанки.

### Выводы

1. Полученные данные свидетельствуют о низком уровне здоровья детей, характеризуются наличием большого количества заболеваний органов и систем организма.

2. Низкая эффективность процесса укрепления здоровья детей связана с особенностями организации образовательного процесса, увеличением объема информации, усложнением школьной программы, социально-экономической и экологической ситуацией в Украине.

**ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ ЗДОРОВЬЯ — ОСНОВНАЯ ЗАДАЧА ОБЩЕГО ФИЗКУЛЬТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

*Санкт-Петербургский государственный политехнический университет,  
Санкт-Петербург, Россия*

**Введение.** Вклад общего (неспециального, непрофессионального) физкультурного образования в общее высшее образование должен состоять в обеспечении студентов важными аспектами знаний о жизнедеятельности человека, о его здоровье, в овладении арсеналом практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование его психофизических способностей и качеств личности.

Нами разработан и внедрен в рамках вузовского курса «Физическая культура» элективный курс (курс по выбору) «Основы культуры здоровья студентов». При его разработке мы исходили из того, что элективные курсы — это новейший механизм актуализации и индивидуализации процесса обучения. С хорошо разработанной системой элективных курсов каждый студент может получить образование с определенным желаемым уклоном в ту или иную область знаний. Курс по выбору должен развивать содержание базисного курса, изучение которого в вузе осуществляется на минимальном общеобразовательном уровне.

Под культурой здоровья следует понимать созданные человеком ценности, формирующие такой способ жизнедеятельности, в котором соблюдаются научно обоснованные социальные и биологические принципы здорового образа жизни. Уровень культуры здоровья личности, по нашему мнению, определяется степенью сформированности универсальных и специально направленных компетенций, связанных с овладением самостоятельного использования средств и методов физической культуры для повышения адаптационных резервов организма, работоспособности и укрепления здоровья.

Учитывая объем материала, включаемого в элективный курс, мы посчитали, что его можно ограничить 68 часами и должен он проводиться после прохождения базового курса, а учебные занятия должны проводиться в форме теоретических, методико-практических и самостоятельных занятий.

Теоретический раздел — изложение студентам материала в форме лекций (16 ч). В виде групповых занятий после предварительного освоения соответствующего теоретического раздела — методико-практические занятия (14 ч). И наконец, 38 ч — самостоятельная работа студента, связанная с изучением рекомендованной литературы, освоением изученных на методико-практических занятиях валеопрактических (оздоровительных) технологий и методических приемов оценки состояния организма. Завершением элективного курса является контрольное занятие, которое обеспечивает итоговую информацию о степени усвоения теоретических знаний и практических умений каждым студентом в сфере культуры здоровья.

**Вывод.** Освоение элективного курса способствует эффективному формированию специально направленных компетенций, связанных со способностью человека применять знания, умения и личностные качества для успешной жизнедеятельности.

О. В. ДАВИДЕНКО, С. В. ТРАЧУК

## КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ ШКОЛЯРІВ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** Проблема збереження і зміцнення здоров'я дитячого контингенту нашої держави завжди була і залишається в центрі уваги науки і практики фізичного виховання і спорту. Сучасний рівень рухової активності більшості школярів України не відповідає необхідним показникам для збереження і зміцнення здоров'я дітей та підлітків (Платонов, 2006).

Перспективним напрямом дослідної роботи є заходи з практичного підвищення рухової активності дітей молодшого шкільного віку з позицій загальних закономірностей вікового розвитку організму, функціонального забезпечення проявів фізичних здібностей та їх енергетичної вартості.

Одним із аспектів проблеми рухової активності дітей є визначення якісних критеріїв оцінки рівня рухової активності.

**Організація і методи дослідження:** аналіз і узагальнення науково-методичної літератури, фізіологічні методи (пульсометрія, ергометрія, газоаналіз), методи математичної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Це дослідження в лабораторних умовах з використанням високоінформативної апаратури (тредміл LE-200 SE, швидкодіючий автоматичний газоаналізатор типу «Jaeger», Німеччина, телеметричний датчик «Sport Tester Polar», Фінляндія) проводилося для того, щоб простежити динаміку змін показників, що характеризують стан кардіореспіраторної системи школярів під час рухової активності в широкому діапазоні фізичних навантажень. За даними кореляційного аналізу, сумарна величина  $\Sigma$ ЧСС (кінетика ЧСС під час роботи і період відновлення) має ступінь зв'язку з  $VO_2$ ,  $ml \cdot xh^{-1}$  ( $r^2 = 0,54$ ,  $r = 0,74$  при  $p < 0,001$ ).

При відомих значеннях пульсової вартості вправ і згідно із загальними положеннями в світовій теорії і практиці фізичного виховання, вона може бути використана як критерій оцінки енергетичних затрат у спеціально організованій руховій активності дітей (Волков, Савельєв, 2002; Платонов, 2006).

**Висновок.** Пульсова вартість блоків вправ може слугувати комплексним інструментарієм, що характеризує енергетичну вартість виконаного в заняттях фізичного навантаження, і критерієм рівня рухової активності дітей, допоможе зменшити дефіцит рухової активності, сприяти повноцінному віковому розвитку, збереженню і зміцненню здоров'я тощо.

Л. С. ДВОРКИН, О. Ю. ДАВЫДОВ

## АТЛЕТИЧЕСКАЯ ГИМНАСТИКА — СИСТЕМА БАЗОВОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА

*Кубанский государственный университет физической культуры,  
спорта и туризма, Краснодар, Россия*  
*Уральский государственный технический университет —  
Уральский политехнический институт, Екатеринбург, Россия*

**Введение.** Опыт системного использования атлетической гимнастики как наиболее действенного средства базовой атлетической подготовки на всем протяжении учебного процесса не явился достаточным основанием для организации углубленного исследования данной проблемы и последующего внедрения результатов в вузовскую практику физического воспитания.

*Цель исследования* — научно обосновать средства и методы атлетической подготовки студентов технического вуза, направленные на повышение их физической подготовки до базового уровня.

**Организация и методы исследования.** Для решения задачи исследования в период с 2004 по 2008 г. был проведен педагогический эксперимент, в котором участвовали студенты 1—4-х курсов УГТУ-УПИ г. Екатеринбурга отделения атлетической гимнастики (28 юношей и 24 девушки) и подготовительного отделения (32 юноши и 27 девушек). Для расчета интегрального уровня физической подготовленности (ИУФП) студентов предложена следующая формула:  $\text{ИУФП} = \frac{\sum R_i \dots L}{\sum R_i \dots N}$ , где  $\sum R_i \dots L$  — сумма результатов в тестовых (контрольных) упражнениях, показанных лично каждым обследованным,  $\sum R_i \dots N$  — сумма нормативных результатов тестовых упражнений. Все показатели меньше 1—0,5 позволяют оценивать ИУФП студентов как ниже нормативных,  $1 \pm 0,5$  — нормативный уровень и выше  $1 + 0,5$  — хороший уровень.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Занятия атлетической гимнастикой в течение четырех лет обучения в техническом вузе привели к более выраженному приросту уровня развития физических качеств студентов, чем в подготовительном отделении, студенты которого все эти годы занимались физическим воспитанием по традиционной вузовской программе ОФП. Так, если относительный прирост ИУФП за 4 года составил у юношей отделения атлетической гимнастики 37,7 %, то у их сокурсников подготовительного отделения — 11,7 %. Однако во всех случаях через 4 года учебы в вузе значения абсолютного прироста результатов в различных контрольных упражнениях весьма отличались. У юношей отделения атлетической гимнастики, как и ожидалось, наиболее высокий прирост результатов за это время был зафиксирован при выполнении подтягивания на перекладине (+97 %). Юноши подготовительного отделения также за эти годы прибавили в развитии силы, но значительно меньше — 21,3 %. К концу 4 курса занятия атлетической гимнастикой позволили юношам улучшить исходный уровень гибкости на 43,4 %, что оказалось более чем в 2 раза выше, чем у их сокурсников подготовительного — 20,6 %. Установлено, что 30 % студентов 1-го курса отделения атлетической гимнастики достигают «нормативного» и 20 % «хорошего» показателя ИУФП, соответственно студенты подготовительного отделения — 15 и 5 %.

О. О. ДЕМБИЦЬКА

## ВОЛОНТЕРСЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ У СИСТЕМІ СПОРТУ ДЛЯ ВСІХ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** Волонтерська діяльність відіграє важливу роль у прогресивному розвитку усіх країн світу та може належати до будь-якої галузі, у тому числі фізичної культури і спорту. Це добровільна, неприбуткова, суспільно корисна діяльність, що здійснюється у вільний від основної роботи час.

Попит на волонтерську працю зростає з кожним роком. З'явилося багато організацій, які займаються залученням та навчанням волонтерів або таких, хто спеціалізується лише на розвитку волонтерства. При цьому актуальною залишається проблема організації волонтерської діяльності в системі спорту для всіх.

**Організація і методи дослідження:** аналіз та узагальнення літературних джерел, контент-аналіз нормативно-правових документів, інтерактивний метод дослідження інформаційних джерел.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Загальна Декларація про волонтерську діяльність (прийнята міжнародною радою директорів Міжнародної Асоціації Волонтерських Зусиль) тлумачить її як основу побудови та розвитку громадянського суспільства. Вона втілює в собі найшляхетніші прагнення людства — прагнення миру, свободи, безпеки та справедливості для всіх людей (Створення та керування..., 2004).

Волонтерська праця характеризується такими показниками: має суспільну користь; виконується у вільний час; є добровільною; не передбачає оплати праці.

Основними напрямками використання праці волонтерів у системі спорту для всіх є: організація та проведення масових фізкультурно-спортивних заходів (змагань, конкурсів, фестивалів, спортивних свят тощо); пропагандистсько-просвітницька діяльність стосовно здорового способу життя; консультативні послуги організаторам руху «Спорт для всіх» (юридичні, економічні, науково-методичні тощо); медичні послуги під час проведення заходів; допомога населенню у тренувально-оздоровчому процесі в місцях масового відпочинку; організаторська діяльність за місцем проживання; інформаційне забезпечення тощо (Створення та керування..., 2004).

Робота волонтерів для кожної організації — це не лише можливість проведення більшої кількості заходів, а й залучення широких верств населення до акцій, що пропагують здоровий спосіб життя, нові ідеї і підходи до роботи певної установи і найважливіше — економія фінансових ресурсів.

**Висновок.** Не зважаючи на проведення активної соціальної політики та здійснення комплексу заходів щодо залучення людей до волонтерської діяльності, ще гостро стоїть проблема організації діяльності волонтерів у системі спорту для всіх. Тому, залучаючи до роботи волонтерів, необхідно приділяти більшу увагу технологіям відбору, навчання та моніторингу, заохочення та утримання добровольців шляхом проведення тематичних тренінгів, занять, які давали б змогу визначити потреби конкретних волонтерів, задоволення яких удосконалює їхню роботу.

## ОСОБЛИВОСТІ МОТИВАЦІЇ СТУДЕНТІВ ДО ЗАНЯТЬ ТУРИЗМОМ



*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** Численні дослідження свідчать, що сучасна студентська молодь перебуває під впливом ряду негативних чинників, пов'язаних із низькою руховою активністю та інтелектуальним перенавантаженням. Саме така ситуація загострює кризовий стан здоров'я студентської молоді. Вихід із такої ситуації вимагає пошуку ефективних видів фізичної рекреації, головним з яких є активний туризм (мається на увазі спортивно-оздоровчий туризм з активними способами пересування). Тому постають важливі питання, що потребують постійного наукового моніторингу, чому студенти вибирають такий спосіб проведення свого вільного часу, як туризм.

**Організація і методи дослідження:** анкетування, бесіди, психолого-педагогічні тести з дослідження мотивації студентської молоді до занять туризмом.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Проведене протягом 2009 р. анкетування студентів I—V курсів НУФВСУ (всього 67 респондентів) за розробленими нами анкетами, виявило, що серед основних узагальнених причин заняття туризмом переважають наступні: бажання відпочити, розслабитися, розважитися (51,8 % респондентів); змінити обстановку на відмінну від повсякденної, відчути «екстрим» (33,1 %); взяти участь у спортивних туристських заходах, підвищити фахову підготовку організатора туристської роботи (8,4 %); дізнатися щось нове та навчитися чомусь новому (6,7 %). Зауважимо, що професійний та пізнавальний компоненти мотивації студентів до занять туризмом значно поступаються перед розважальним та рекреаційним. При цьому понад 67 % респондентів не визначають економічний чинник занять туризмом для себе лімітуючим.

Значний вплив на мотивацію, домінантність потреб має їхня ієрархія (розподіл потреб індивіда в порядку зниження значущості їхнього впливу). Необхідно зауважити, що вирішуючи займатися туризмом студент ставить перед собою не одну ціль, а цілий комплекс. Часто студенти навіть не можуть чітко розмежувати свої цілі та потреби і пояснити, чому саме «такий» вид туризму, саме «такий» маршрут і чому саме «те» місце вони обирають. Однак, залежно від індивідуальних потреб студента одна з таких цілей (або один з мотивів) стає вирішальним (головним, домінуючим) у прийнятті рішення займатися певним видом туризму та здійснити певну туристичну подорож.

**Висновок.** Мотиваційна сфера студентської молоді не є константною, вона перебуває під дією значного ряду чинників. Їх науковий моніторинг необхідний для збалансування компонентів мотивації студентів до занять туризмом шляхом підвищення ефективності викладання циклу туристсько-краєзнавчих дисциплін на основі комбінування теоретичного аудиторного навчання з позааудиторними творчими та активними руховими завданнями типу Квестів, маршрутів-мозгокрутів тощо.



Е. А. ДУДНИКОВА

## ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У СТУДЕНТОК 17—20 ЛЕТ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ

Сыктывкарский государственный университет, Сыктывкар,  
Республика Коми, Россия

**Введение.** Состояние здоровья населения РФ за последние годы приобрело явно негативные тенденции. Среди студентов I курса СыктГУ 26 % по состоянию здоровья отнесены к специальной медицинской группе (СМГ), наполняемость которой увеличивается с каждым годом. Известно, что возникновение хронических заболеваний происходит на фоне угнетения функциональных резервов организма. Ритм сердца адекватно отражает реакции организма на различные раздражения внешней и внутренней среды (Бабунц, Мириджанян, Машаех, 2002).

*Цель исследования* — изучить вариабельность сердечного ритма у студенток в зависимости от состояния здоровья.

**Организация и методы исследования.** Исследованы интервало-(ИГ)-и амплитудограммы (АГ) студенток 17—20 лет: основной медицинской группы (ОМГ) и СМГ. В качестве функциональных проб применяли велоэргометрию на первой, пятой минуте работы (ВЭМ-1 и ВЭМ-5 соответственно) и произвольную остановку внешнего дыхания (ПОВД). Полученные данные обработаны с помощью пакета анализа Excel 2003 и непараметрических критериев для малых выборок (Ивантер, 1971).

**Результаты исследования и их обсуждение.** В ходе исследования получены следующие результаты:

Испытуемые		Контроль	ПОВД на вдохе	ПОВД на выдохе	ВЭМ-1	ВЭМ-5
ОМГ	RR, с ( $x \pm mx$ )	$0,71 \pm 0,05$	$0,73 \pm 0,06$	$0,73 \pm 0,06$	$0,50 \pm 0,03$	$0,37 \pm 0,01$
	QR, mV ( $x \pm mx$ )	$1,73 \pm 0,11$	$1,33 \pm 0,25$	$1,80 \pm 0,18$	$1,75 \pm 0,13$	$1,63 \pm 0,14$
СМГ	RR, с ( $x \pm mx$ )	$0,71 \pm 0,01$	$0,71 \pm 0,01$	$0,66 \pm 0,01$	0,49	0,38
	QR, mV ( $x \pm mx$ )	$1,75 \pm 0,02$	$1,36 \pm 0,01$	$1,82 \pm 0,04$	$1,81 \pm 0,02$	$1,65 \pm 0,02$

При ПОВД на вдохе и выдохе средние значения интервалов RR у испытуемых ОМГ не различались. У студенток СМГ в среднем отмечено укорочение интервалов RR при ПОВД на выдохе по сравнению с контролем. В обеих группах при воздействии ПОВД отмечены различные индивидуальные типы реакций. В исследуемых группах при ВЭМ-1 интервалы RR уменьшились по сравнению с контролем на 30 %, при ВЭМ-5 — на 48 %. У студенток ОМГ и СМГ амплитуды QR снижались при воздействии ПОВД на вдохе и ВЭМ-5, при ПОВД на выдохе и ВЭМ-1 значимых различий по сравнению с контролем не выявлено.

**Вывод.** Показатели ИГ и АГ в контроле и при воздействии функциональных проб существенно различаются, но зависимость их от состояния здоровья в наших исследованиях не выявлена.

## СИСТЕМА СПОРТУ ДЛЯ ВСІХ ЯК СКЛАДОВА ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ



*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

Спорт для всіх, який у 60-х роках ХХ ст. зародився як спортивний рух, завдяки важливості та корисності для суспільства, зростаючій популярності та певній типовості в реалізації, сформувався як соціальне явище. Визначено такі ознаки спорту для всіх: наявність доступної рухової активності належного обсягу та інтенсивності (визначальна ознака); здійснення під час дозвілля; заняття у формальних та/або неформальних групах, участь у масових спортивних заходах, самостійні заняття; спрямованість на профілактику захворювань та зміцнення здоров'я.

Спорт для всіх як соціальна система — це сукупність взаємопов'язаних та взаємодіючих суб'єктів для досягнення визначеної мети та реалізації відповідних функцій. Його мета — залучення людей до рухової активності під час дозвілля для зміцнення здоров'я. Критерієм рівня реалізації цієї мети є показник співвідношення кількості людей, які мають достатню активність, до загальної кількості населення. Обґрунтовано ієрархію цілей для досягнення вказаної мети, в основі якої формування, підтримання та задоволення інтересу людини до відповідної рухової активності, що виступає системотвірним компонентом та визначає характер зв'язків як всередині, так і ззовні цієї системи. Функції спорту для всіх об'єднуються в такі групи: оздоровчі; соціальні; економічні.

Головним суб'єктом і об'єктом системи спорту для всіх є конкретна людина. Інші суб'єкти розподілені на три групи: суб'єкти, які безпосередньо організують та здійснюють заходи із залучення людей до рухової активності; суб'єкти, які сприяють залученню людей до рухової активності; суб'єкти, які забезпечують управління взаємодією зазначених вище суб'єктів. Перші дві групи суб'єктів за формою власності та організаційно-правовим статусом об'єднуються в три сектори: муніципально-державний, громадський та приватний. Взаємодія між людиною та іншими суб'єктами системи спорту для всіх стає можливою завдяки реалізації таких програм: масові спортивні; фітнес-програми; рекреаційні.

Спорт для всіх розглядається як складова системи вищого рівня — здорового способу життя. Передовий світовий досвід засвідчує, що впровадження спорту для всіх в поєднанні з раціональним харчуванням, відмовою від шкідливих звичок, належними екологічними умовами забезпечує підвищення функціональних резервів організму та профілактику хронічних неінфекційних захворювань.

Започатковано новий науковий напрям, що передбачає вивчення спорту для всіх як самостійної соціальної системи та підсистеми здорового способу життя з орієнтацією не на внутрішні критерії, а на критерії, що визначаються вказаною системою вищого рівня, в органічному взаємозв'язку з іншими компонентами здорового способу життя, а також з урахуванням особливостей та національних традицій окремих країн.



Л. А. ЕРАКОВА, Р. В. КРОПТА

## ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ШКОЛЬНИКОВ: ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ ДИАГНОСТИКИ И ИНТЕРПРЕТАЦИИ ДАННЫХ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Программирование физкультурно-оздоровительных занятий сегодня невозможно без объективной оценки физического состояния занимающихся (Бар-Ор, Роуланд, 2009). Физическое развитие при этом рассматривается в качестве одного из ключевых компонентов, определяющих физическое состояние в целом. Однако сегодня не существует единого мнения о методике оценки физического развития детей школьного возраста.

**Организация и методы исследования:** сравнительный анализ результатов оценки физического развития детей 7—13 лет.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Предварительные исследования показывают, что оценка физического развития детей различными методами достаточно противоречива. Физическое развитие детей, оцененное методом антропометрических стандартов, показало, что 70 % обследованных детей относятся к группе со средним уровнем физического развития, а 30 % — к уровню выше среднего. Среди антропометрических показателей в данной выборке детей наибольшее отставание наблюдается по массе тела. В то же время величины индекса Кетле распределились согласно нормальному закону распределения. Результаты оценки уровня физического развития по методу стандартов требуют дополнительной проверки или устарели.

Оценка дисгармоничности методом антропометрических стандартов была бы более значима с учетом соматотипа ребенка, так как даже простое сравнение с индексом Эрисмана, расчет которого основан на соотношении роста и окружности грудной клетки (ОГК), дает некоторое несоответствие: дети с низким уровнем и дисгармоничностью развития по критерию ОГК имеют нормальную ширину грудной клетки (индекс Эрисмана положительный) и наоборот, «узкогрудость» отмечается у детей с уровнем развития по ОГК выше среднего.

Анализ физического развития по индексу Дубогай свидетельствует о преимущественно высоком уровне функциональных и двигательных возможностей обследованных детей. Однако, на наш взгляд, данная методика оценки физического развития является наиболее спорной, так как в механизме расчета заложена закономерность, когда более высокую оценку уровня физического развития получают дети с более высоким ростом и низкой массой тела и ОГК и наоборот. Этот механизм расчета (формула Пинье) будет рациональнее использовать при оценке соматотипа ребенка, что и сделано М. В. Черноруцким (1927) при разработке классификации соматотипов. В обследуемой выборке большинство детей в возрасте 7—13 лет принадлежат к астеническому типу, что связано с активным периодом роста детей в длину. После 12 лет дети преимущественно относятся к нормостеническому типу.

**Вывод.** Несмотря на схожесть результатов различных методик анализа физического развития детей, невозможно однозначно принять эти результаты. По нашему мнению, следует отметить результаты по индексам Кетле и Пинье как наиболее адекватно характеризующие уровень физического развития детей.

## ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ ДЕТЕЙ ВТОРОГО КЛАССА

Казахская академия спорта и туризма,  
Алматы, Казахстан



**Введение.** Физическое воспитание в школе должно обеспечить правильное физическое развитие и оптимальную физическую работоспособность школьников, которые позволят поддерживать высокую умственную работоспособность и снизить наступление процессов утомления.

**Организация и методы исследования:** исследования проведены с 108 школьниками второго класса в начале учебного года. Определяли общую физическую работоспособность по тесту В. А. Карпмана (Карпман, Белоцерковский, Гудков, 1974) и работоспособность при максимальном пульсовом режиме. Рассчитывали показатели физической работоспособности при пульсе 130, 150, 170, 200 уд·мин<sup>-1</sup>.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Установлено, что физическая работоспособность детей 8 лет при пульсе 130 уд·мин<sup>-1</sup> в абсолютных значениях составляла 162,4 кгм·мин<sup>-1</sup>, а в относительных — 6,3 кгм·мин<sup>-1</sup> на кг массы тела. Процент реализации от максимального пульса находился на уровне 47,4 %. Количество совершенной работы на 1 сердечный удар составило 1,25 кгм работы.

Общая физическая работоспособность при пульсе 150 уд·мин<sup>-1</sup> была выше в абсолютных значениях на 63,7 кгм·мин<sup>-1</sup>, а в относительных на 2,5 кгм·мин<sup>-1</sup> на кг веса, что было выше на 39,2 % по сравнению с пульсом 130 уд·мин<sup>-1</sup>. При пульсе 170 уд·мин<sup>-1</sup> общая работоспособность в относительных значениях была выше на 81 % или 5,1 кгм·мин<sup>-1</sup> на кг массы тела. Максимальная работоспособность достигала 342,9 кгм·мин<sup>-1</sup> в абсолютных значениях 13,3 кгм·мин<sup>-1</sup> на кг массы тела.

Сравнительный анализ уровней физической работоспособности девочек и мальчиков 8 лет показал, что между ними не существует статистически значимых различий как в абсолютных, так и в относительных значениях, а также в проценте реализации потенциала работоспособности по отношению к максимальным значениям. На основании уровня средних данных и уровня дисперсии были рассчитаны 5 оценочных градаций для показателей физической работоспособности.

### Выводы

1. Отсутствие статистически значимых различий как в абсолютных, так и относительных значениях уровней общей физической работоспособности при пульсе 130, 150, 170, 200 уд·мин<sup>-1</sup> между девочками и мальчиками восьми лет, по средним групповым данным, не свидетельствует об их равных возможностях, так как они имеют значительные индивидуальные различия.

2. Средними возможностями общей физической работоспособности при пульсе 130 уд·мин<sup>-1</sup> обладают 40,7 % мальчиков и 21,7 % девочек, при пульсе 150 уд·мин<sup>-1</sup> соответственно 37,4 % мальчиков и 28,3 % девочек, а при пульсе 170 уд·мин<sup>-1</sup> соответственно 28,8 % мальчиков и 26,1 % девочек.

3. Высокие показатели общей физической работоспособности имеют 22,1—22,4 % мальчиков при пульсе 130, 170 и 200 уд·мин<sup>-1</sup>. У девочек в этих пульсовых режимах высоких значений достигают соответственно следующий процент школьников — 10,8, 23,9 и 17,3 %.

4. Очень низкие возможности общей физической работоспособности характерны для 3,4—13,9 % мальчиков и 32,6—30,4 % девочек.

Г. О. ЖУК

## ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ АКВАФІТНЕСУ З ДІТЬМИ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** Одним із пріоритетних завдань фізичної культури і спорту в Україні є підвищення якості фізкультурно-оздоровчої роботи у навчально-освітній сфері, що обумовлено незадовільним станом здоров'я і рухової підготовленості покоління, що підростає.

Особлива увага при цьому спрямована на рівень методичного забезпечення диференційованих програм занять із використанням різноманітних видів рухової активності. Значний інтерес у цьому зв'язку викликають питання раціонального використання фізкультурно-оздоровчого потенціалу аквафітнесу. Це пояснюється безсумнівною практичною значущістю своєчасного і якісного оволодіння дітьми стійкої навички плавання на фоні позитивного впливу аквафітнесу на фізичний стан зростаючого організму (Иващенко, Благий, Усачев, 2008; Яных, Захаркина, 2006).

**Організація і методи дослідження:** з метою обґрунтування використання засобів аквафітнесу для підвищення фізичного стану молодших школярів застосувались теоретичний аналіз і узагальнення даних спеціальної науково-методичної літератури, матеріали програм із фізичної культури.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Сьогодні накопичено численні дані впливу занять у воді на організм людини (Булгакова, 2001), засобів дистанційного плавання, які використовуються в авторських програмах, обґрунтовано зміст програм занять оздоровчим плаванням (Булгакова, 2001; Иващенко, Благий, Усачев, 2008), розроблено програму циклічного тренінгу у воді для різного контингенту (Иващенко, Благий, Усачев, 2008; Яных, Захаркина, 2006).

Для підвищення фізичного стану дітей молодшого шкільного віку рекомендується використовувати засоби аквафітнесу, які сприяють зміцненню здоров'я та засвоєнню плавальних рухів.

За даними літератури (Булгакова, 2001; Яных, Захаркина, 2006), у дітей 6—10 років використовуються наступні основні засоби аквафітнесу: ігри у воді та їхні різновиди (на воді, під водою). На цих заняттях діти відпрацьовують основні елементи спортивного плавання.

Навчання проводиться в ігровій формі і складається з різноманітних естафет та ігор у воді, заняття сприяють покращенню постави та загального стану здоров'я, вони розвивають такі соціальні навички, як командна взаємодія, товарицькість тощо.

**Висновок.** Заняття аквафітнесом є одним з найбільш найефективніших засобів для підвищення фізичного стану школярів завдяки особливостям водного середовища, в результаті чого відбувається функціональний розвиток усіх систем організму дитини.

В. О. ЖУКОВ, П. С. КОЗУБЕЙ, Ю. О. УСАЧОВ  
**ОПТИМІЗАЦІЯ РУХОВОГО РЕЖИМУ  
СТУДЕНТОК РІЗНОГО СОМАТОТИПУ**

*Києво-Могилянська академія, Київ, Україна  
Національний авіаційний університет, Київ, Україна*

**Вступ.** Однією з найпривабливіших форм рухової активності внаслідок своєї ефективності і доступності є оздоровчий фітнес, основними пріоритетами засобів якого є зміцнення здоров'я, покращання фізичного стану організму, корекція компонентів статури, психологічна регуляція (Хоули Едвард, Дон-Френкс, 2004).

Проте повноцінна реалізація фізкультурно-оздоровчого потенціалу засобів фітнесу неможлива без урахування індивідуально-типологічних особливостей організму (Бин, 2004; Трачук, 2003). У зв'язку з цим метою дослідження є аналіз взаємозв'язку показників фізичного стану з індивідуальними соматотипами жіночої фітнес-аудиторії.

**Організація і методи дослідження:** аналіз спеціальної літератури; соціально-психологічні методи; визначення природних соматотипів за методикою Шелдона; визначення рівня фізичного стану; встановлення ризику розвитку серцево-судинних захворювань; антропометричні методи; педагогічне тестування, спостереження та констатуючий експеримент; методи математичної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Аналіз представництва окремих соматотипів серед дівчат, які займаються оздоровчим фітнесом, дозволяє констатувати переважання ендоморфного (43 %) та екторморфного (35 %) типів, що співвідноситься з результатами анкетування стосовно негативної самооцінки їх представниць рівня свого фізичного стану та вираженої мотивації до його покращання. Соматотипи обстежуваного контингенту мають специфічну сукупність ознак, які достовірно різняться між собою. При цьому відмінності, виявлені в морфофункціональних показниках, найбільш статистично значущі у ендоморфного та екторморфного типів.

#### **Висновки**

Для досягнення модельних параметрів статури, що відповідають сучасним естетичним вимогам, дівчатам екторморфного типу доцільно використовувати силові навантаження аеробно-анаеробної спрямованості на фоні висококалорійного збалансованого харчування, що повністю компенсуватиме витрати енергії (витрати в процесі тренування — до 500 ккал, рекомендована компенсація — від 1700 ккал).

Особам мезоморфного типу, які займаються оздоровчим фітнесом, схильним до надлишкової маси тіла, варто використовувати аеробно-анаеробні фізичні навантаження з обов'язковим дотриманням принципів розвантажувально-дієтичного харчування (витрати 600 ккал, компенсація — 1400 ккал). Для осіб ендоморфного типу бажано отримувати навантаження переважно аеробного типу та режим харчування розвантажувально-дієтичного характеру (витрати — 700 ккал, компенсація — 1100 ккал).

Н. Н. ЗАВИДІВСЬКА

## ЕПІСТЕМОЛОГІЯ КОМПЕТЕНТІСНО ОРІЄНТОВАНОГО ПІДХОДУ У СИСТЕМІ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖЕННЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ

*Львівський інститут банківської справи Університету банківської  
справи Національного банку України, Львів, Україна*

**Вступ.** Формування системи збереження здоров'я у вищих навчальних закладах — проблема комплексна. Випускник вищого навчального закладу повинен уміти застосовувати отримані в процесі навчання збереження здоров'я знання, вміння і навички в повсякденних і змінних умовах життя. Реалізація цієї проблеми пов'язана з модернізацією фізкультурної освіти, оптимізацією способів і технологій організації фізичного виховання у вищих навчальних закладах на епістемологічних засадах.

**Організація і методи дослідження:** теоретичні (вивчення та аналіз спеціальної наукової літератури); емпіричні (анкетування, бесіди); педагогічний експеримент; статистичні.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Компетентісно орієнтований підхід має свою нішу в системній епістемології фізкультурної освіти. Проведені нами анкетування свідчать, що випускники виділяють серед найважливіших компетенцій збереження здоров'я наступні: здатність до аналізу і синтезу всіх змін, що відбуваються в організмі; здатність вирішувати проблеми, пов'язані із заняттями фізичною культурою та вміння займатись самостійно; здатність пристосовуватись до різноманітних станів організму і вміння управляти собою під час цих змін. Аналіз результатів анкетувань свідчить про необхідність фундаментальної, системної фізкультурної підготовки випускників, яка базується на основах епістемології, тобто на знаннях анатомії, фізіології, теорії і методики фізичного виховання, основ медицини, рекреації, що забезпечить їм у майбутньому здатність до самоосвіти.

Епістемологічна функція компетентісно орієнтованого підходу у системі фізичного виховання різноманітна і включає орієнтованість на забезпечення здоров'я. Знання є результатом пізнання і одночасної реалізації «знання-процесу» і «знання-результату». В процесі еволюції «знання-процес» і «знання-результат» трансформуються один в одного, утворюють своєрідну ритмологію пізнавального процесу: «знання-процес» переходить в «знання-результат», а воно розгортається в процесі реалізації (мислення, проектування) в новий «процес-знання». Елементарний сформований цикл пізнання свого організму, навчання здоров'я як єдність «знання-процесу» і «знання-результату» пронизує і формує у майбутньому діяльність людини, її спосіб життя.

**Висновки.** Для того щоб уникнути обмеженості епістемологічної функції компетентісно орієнтованого підходу, пов'язаного з компетентісною формалізацією, необхідно втілювати його в систему фізичного виховання через формування ноосферної фізкультурної освіти. Велику допомогу в умовах сьогодення ми маємо завдяки розвитку кібернетики, яка ставить питання про своє здоров'я як про «знання системи».

А. Н. ИЛЬЯСОВА, Э. К. ОСПАНОВА

## ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ КАК ОСНОВНОЙ КОМПОНЕНТ УКРЕПЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА

*Казахский национальный педагогический университет имени Абая,  
Алматы, Казахстан*

Можно без преувеличения сказать, что наше государство взяло твердый курс на оздоровление нации, физическое совершенствование населения. Это ярко выражено в послании народу Казахстана Президента республики Н. А. Назарбаева: «...расцвет каждой нации, ее место в общечеловеческой истории, авторитет и слова непосредственно зависят от интеллектуального и физического совершенства своих сынов и дочерей» (Назарбаев, 2010).

Сегодня социологи многих стран (Пономарев, 1998; Столяров, 1999; Лубышева, 2000) рассматривают роль и значение этого феномена сквозь призму понятия «человеческий потенциал». Данное понятие получило новое звучание в связи с использованием его в принятой программе «Казахстан-2030», когда наша страна взяла курс на переход к рыночным отношениям. Здесь в системе факторов, которые обеспечивают успешное решение построения демократического государства с рыночными отношениями и сильной социальной политикой главы государства Н. А. Назарбаева, решающее значение придается населению страны. В частности, в ней говорится: «Являясь высшей ценностью общества, народ сам в себе несет огромную ценность, мощный потенциал, реализация которого служит сильнейшим фактором развития и прогресса нашего общества. Человеческий потенциал наиболее активный, наиболее созидательный фактор, обеспечивающий динамичное продвижение страны по пути реформ «коренных преобразований».

Но какие же качества человеческого потенциала важны, чтобы усилить влияние этого фактора на создание нового общества? В поиске ответа на вопрос мы исходим из следующего постулата: реализация потенциала человека не может быть достигнута путем одностороннего подхода к тем или иным качествам личности, к мобилизации лишь ряда ее существенных свойств. Только комплекс мер, учитывающий все компоненты личности, может дать положительный эффект. Поэтому активизация человеческого потенциала не может быть оптимальной вне решения всей цепи социальных, экономических, политических, материальных, моральных и других вопросов, без нового подхода к человечеству как главной силе общественного прогресса.

В. А. КАШУБА, Н. Н. ГОНЧАРОВА

## ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КЕЙС-ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Одним из принципиальных отличий современной системы физического воспитания становится переход от нормативного подхода (который сводился к выполнению усредненных, единых для всех нормативов) к индивидуальному подходу с учетом потребностей формирующейся личности.

В данных условиях большое значение приобретает формирование у детей стремления к физкультурно-оздоровительной деятельности на основе целеполагания и формирования теоретических знаний. Предоставление теоретической информации приобретает новые подходы с использованием современных информационных технологий. Данный подход был апробирован сотрудниками Института Купера (США), Ю. Харитоновой (Харитонова, 2005). Но данные исследования носят фрагментарный характер и требуют новых путей их реализации.

**Организация и методы исследования:** анализ научно-исследовательской литературы.

**Результаты исследования и их обсуждение.** На кафедре кинезиологии в данном направлении была разработана компьютерная программа «Monitoring», структурным элементом которой является «Дневник самоконтроля». В его основу положены «Кейс-технологии» как одно из средств повышения уровня теоретических знаний и мотивации детей младшего школьного возраста. «Кейсы» основываются на учете личностного целеполагания и ориентации на оценку личной положительной динамики в развитии каждого ребенка и, по нашему мнению, являются одним из перспективных направлений развития системы физического воспитания.

Использование «Кейс-технологий» заключается в предоставлении учащимся теоретической информации в виде специальных наборов (кейсов), предназначенных для осуществления теоретической подготовки и мотивации детей. Учебно-методические материалы предоставляются с использованием различных видов носителей информации и любыми приемлемыми для организации учебного процесса способами (на электронных носителях в виде компьютерной программы и печатном виде). Причем, применение «Кейс-технологий» возможно в сочетании с другими образовательными технологиями и не требует специального компьютерного обеспечения.

«Кейс-технология» представляет собой алгоритм действий, выполнение которых свидетельствует об успешности педагогических воздействий. Каждый «Кейс» включает учебный материал, состоящий из обязательной и вариативной частей. Обязательная часть содержит теоретические сведения в соответствии с требованиями, предъявляемыми к теоретической подготовленности школьников. Вариативная часть формируется исходя из интересов младших школьников в ходе совместного обсуждения с преподавателем.

**Вывод.** Применение «Кейс-технологий» обеспечит в физическом воспитании школьников оценку уровня владения двигательными, навыками, формирование теоретических знаний по предмету «Физическая культура»; поможет определить мотивацию ребенка, выявить проблемы в формировании целеполагания.

І. О. КОГУТ, <sup>2</sup>В. А. МАРИНИЧ

## ОРГАНІЗАЦІЯ ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧОЇ РОБОТИ СЕРЕД ШКОЛЯРІВ

<sup>1</sup>Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна

<sup>2</sup>Дитячий оздоровчо-екологічний центр, Київ, Україна

**Вступ.** Погіршення стану здоров'я та фізичного розвитку сучасних дітей і підлітків, соціальне замовлення на збереження здоров'я дітей зусиллями освітніх закладів вимагають пошуку найбільш ефективних шляхів вирішення проблеми організації фізкультурно-оздоровчої роботи серед школярів. Недостатня увага до можливостей позашкільних закладів у вирішенні проблеми збереження та розвитку здоров'я школярів, а також недостатня кількість наукових досліджень і визначають актуальність роботи (Яременко, Вакуленко, Галусян та ін., 2005).

**Організація і методи дослідження:** аналіз літературних джерел та матеріалів мережі Internet; аналіз, синтез та узагальнення.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Формування здорового способу життя дітей і підлітків є однією з актуальних проблем педагогіки. Педагогічна спільнота, прийнявши на себе відповідальність за розвиток і виховання здорової, життєдайної, гармонійної особистості, вже протягом багатьох років знаходиться в стані пошуку ефективних шляхів формування, збереження і зміцнення індивідуального здоров'я особистості (Яременко, Вакуленко, Галусян та ін., 2005). Проте позитивна мотивація здоров'я, здорової поведінки в суспільстві досі ще не зайняла вагоме місце в ієрархії людських цінностей і потреб.

Національною доктриною розвитку освіти (2002 р.) передбачено оперативну зміну змісту освіти на основі новітніх педагогічних і технологічних досягнень. Суспільством сформовано соціальне замовлення на ефективні оздоровчі виховні системи й технології. Від педагогічної науки вимагається глибоко обґрунтоване поновлення теорії й практики навчання та виховання дітей та молоді, як бути здоровими у сучасних соціальних умовах.

Уже існують педагогічні колективи навчальних закладів, які активно працюють над впровадженням здоров'язберігаючих технологій, підвищуючи ефективність навчально-виховного процесу (Національна мережа Шкіл сприяння здоров'ю 2004–2008 рр.). Вони створюють здоровий освітній простір, в якому учні, вчителі, батьки займають чітку громадянську позицію щодо виконання Державних та національних програм формування культури здоров'я, утвердження здорового способу життя, профілактики тютюнокуріння, алкоголізму, захворювання на ВІЛ-інфекцію/ СНІД та інших небезпечних хвороб, вживання наркотичних речовин серед дітей та учнівської молоді. Проте таких колективів занадто мало.

**Висновок.** Досягненнями школярів мають стати не лише їхні знання, а й позитивне ставлення до свого здоров'я, формування та розвиток навичок здорового способу життя. У вирішенні поставленого завдання корисними мають стати досвід і можливості позашкільних навчальних закладів, які завдяки відкритості виховної системи, варіативності, розмаїттю гуртків, студій, секцій, клубів за інтересами мають можливість реалізувати завдання з формування здорового способу життя шляхом створення новітніх форм фізкультурно-оздоровчої роботи.

<sup>1</sup>С. С. КОЗЛОВ, <sup>2</sup>С. В. ВЛАСОВА

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДИКИ ПРОВЕДЕНИЯ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ АЭРОБИКИ, УЧИТЫВАЮЩЕЙ ОСОБЕННОСТИ ЖЕНСКОГО ОРГАНИЗМА

<sup>1</sup>Спортивно-оздоровительный комплекс «Олимпийский»,  
Минск, Беларусь

<sup>2</sup>Полесский государственный университет, Пинск, Беларусь

**Введение.** В настоящее время содержание действующей программы по физическому воспитанию в вузах построено на малоэффективных физических упражнениях и не обеспечивает мотивационных установок на здоровый стиль жизни как важнейшей социальной ценности, не приобщает к разумной и необходимой физической активности, не учитывает особенности изменения биоритмики женского организма.

**Организация и методы исследования.** Учитывая актуальность исследуемого вопроса, была разработана методика занятий аэробикой со студентками, основанная на учете фаз овариально-менструального цикла (ОМЦ), которая предусматривала групповой метод проведения занятий и переход девушек экспериментальной группы в другую подгруппу при наступлении неблагоприятных периодов ОМЦ. Эффективность занятий оценивалась по комплексу информативных морфологических, функциональных и педагогических параметров.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Анализ изучаемых показателей в течение двух лет наблюдений, когда студентки экспериментальной группы занимались по разработанной методике, а студентки контрольной группы — по обычной, подтвердил более высокую эффективность проведения занятий с учетом фаз ОМЦ. Так, если у девушек обеих групп под воздействием занятий аэробикой наблюдалось изменение морфологических параметров, выявлено достоверное снижение массы тела, массо-ростового индекса, обхвата талии, ягодич и толщины кожно-жировых складок ( $p < 0,05$ ), то анализ динамики функциональных показателей и уровня физической подготовленности показал более достоверное увеличение уровня развития выносливости и силы мышц плечевого пояса ( $p < 0,05$ ) у студенток экспериментальной группы. Здесь наблюдалось также достоверное повышение уровня развития быстроты ( $p < 0,05$ ), выносливости ( $p < 0,01$ ), скоростно-силовых способностей ( $p < 0,05$ ), гибкости ( $p < 0,01$ ), силы ( $p < 0,001$ ).

Кроме того, оптимизация занятий аэробикой с учетом особенностей женского организма оказывала положительное воздействие на протекание ОМЦ у девушек, что проявлялось в уменьшении болезненности менструаций, снижении утомляемости и раздражительности в менструальный и предменструальный периоды, улучшении самочувствия в неблагоприятные периоды.

**Вывод.** Полученные экспериментальные данные свидетельствуют о том, что эффективность занятий оздоровительной аэробикой, организованных с учетом фаз ОМЦ, оказалась более высокой. Разработанная методика позволила существенно улучшить двигательную и функциональную подготовленность студенток, уменьшить жировой компонент массы их тела, повысить психо-эмоциональное состояние и мотивацию к регулярным занятиям физическими упражнениями, сформировать в них устойчивую потребность.

<sup>1</sup>О. Д. КРИВЧИКОВА, <sup>2</sup>Т. І. ЛЯСОТА  
**ПРОБЛЕМИ АДАПТАЦІЇ ДІТЕЙ  
 МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ  
 ДО УМОВ НАВЧАННЯ В ШКОЛІ**

<sup>1</sup>Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
 Київ, Україна,  
<sup>2</sup>Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича,  
 Чернівці, Україна

**Вступ.** Статистика свідчить, що захворюваність дитячого населення України має стійку тенденцію до зростання. За час навчання у школі показники патологічного ураження погіршуються (Сапуга, 2007). Сучасний етап розвитку освіти в Україні характеризується активним впровадженням у процес навчання різноманітних педагогічних інновацій без урахування індивідуальних психофізіологічних особливостей дітей, їхнього віку, стану здоров'я, особливостей індивідуальної адаптації до процесу навчання (Ковальчук, 2007).

У сучасній вітчизняній науково-методичній літературі проблеми адаптації висвітлюються багатьма авторами.

**Організація і методи дослідження:** аналіз документальних матеріалів, педагогічні методи дослідження, фізіологічні методи дослідження (рівень фізичної працездатності), психофізіологічні методи (оцінка нервово-психічного статусу), оцінка фізичного розвитку, статистичні методи обробки отриманих даних.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Дослідження стану здоров'я першокласників гімназії № 5 м. Чернівці показало, що 43,4 % учнів віднесено за станом здоров'я до основної групи, 54,7 % — до підготовчої групи, 1,8 % — до спеціальної групи. Близько 56,5 % дітей мають ті чи інші відхилення в стані здоров'я, причому найбільша кількість відхилень (51 %) пов'язана з порушеннями з боку опорно-рухового апарату. Аналіз показників масо-зростового індексу Кетле, показав, що з 3,84 % дітей мають високий та вище середнього рівні фізичного розвитку, 55,76 % — низький, 76 % — нижче середнього. Високий рівень фізичної працездатності не мала жодна дитина, добрий мали тільки 15 % хлопчиків, середній — 5 % хлопчиків та 3,5 % дівчат, задовільний — 40 % хлопчиків та 50 % дівчат, низький — 40 % хлопчиків і 46,4 % дівчат. Оцінка стану дихальної системи (проби Штанге, Генчі) показала, що ці показники як у дівчат, так і у хлопців нижче норми. Комплексне тестування фізичної підготовленості учнів показало, що 42 % дітей мають низький рівень підготовленості.

Відхилення в діяльності опорно-рухового апарату, серцево-судинної, дихальної систем, фізичної працездатності, фізичної підготовленості дозволяє припустити, що оволодіння шкільною програмою у більшості дітей буде супроводжуватися значним напруженням механізмів адаптації.

**Висновок.** Зміст шкільної програми з фізичного виховання орієнтований в основному на здорових дітей, хоча більшість із них мають ті чи інші відхилення. Беручи до уваги комплексну дію несприятливих факторів, що впливають на стан дитини, коли вона перебуває в школі, можна передбачати прогресивне погіршення здоров'я за період навчання.

Н. А. КУНАШЕНКО

## ДОСУГОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПОДРОСТКОВ МАЛОГО ГОРОДА

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Исследование в области физической культуры свидетельствует, что сегодня двигательная активность у подрастающего поколения значительно снизилась. Этот вопрос рассматривается во многих трудах ученых (Безверхняя, 2004; Лысяк, 2006).

Исследователями доказано, что организм детей испытывает дефицит двигательной активности. Это связано с тем, что среди современной молодежи с каждым годом растет интерес к нефизическим видам активности, таким, как компьютерные игры, Internet. Поэтому достаточно актуальной является проблема изучения структуры досуговой деятельности школьников, а также места, которое занимают в ней занятия физической культурой и спортом.

*Цель исследования* — определить место специально-организованной двигательной активности в досуговой деятельности подростков.

**Организация и методы исследования:** анкетирование, математическая статистика.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Анкетирование проводилось с учащимися 6—10-х классов, проживающими в условиях малого города Житомирской области (Овруч, Народичи, Белокозовичи, Коростень, Першотравневе), из них 323 мальчика и 350 девочек.

Анализ ответов мальчиков и девочек показал некоторые различия в структуре досуговых интересов.

Приоритетом пользуются общение с друзьями и прослушивание музыки, а далее интересы мальчиков и девочек расходятся. На третьем месте по рейтингу у мальчиков занятие спортом, у девочек — чтение художественной литературы, причем в 8-м классе этот вид досуга находится на первом месте, а в 10-м — на втором. На четвертом месте и у мальчиков и у девочек — помощь родителям.

Структура досуговой деятельности школьников больших городов (Киев, Луцк) имеет некоторые отличия (Безверхняя, 2004), хотя в число приоритетных занятий также входит общение с друзьями (первое место), но далее по рейтингу идут такие виды досуга, как просмотр телепередач и компьютерные игры. Занятие спортом находится лишь на пятом месте. Причины, которые мешают заниматься спортом, сводятся в 50 % ответов к отсутствию времени, а в малых городах — отсутствию спортивных и физкультурно-оздоровительных групп, которые интересуют школьников (35 %).

**Выводы.** Стратификация респондентов по месту жительства (малые города Украины) дает возможность сделать вывод о влиянии социальных условий на формирование ценностных ориентаций молодежи. Занятия спортом у них входят в число приоритетных культурных интересов, лимитирующим фактором удовлетворения желания школьников заниматься спортом является отсутствие условий для занятий интересующим их видом спорта.

## МОТИВАЦІЯ К ЗАНЯТТЯМ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ ЖЕНЩИН ВТОРОГО ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА В УСЛОВИЯХ ФИТНЕС-ЦЕНТРА



*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Современная пропаганда здорового образа жизни создает все больше предпосылок для занятий спортом и фитнесом, что, несомненно, оказывает влияние и порождает стимулы для начала занятий оздоровительной аэробикой в фитнес-центре. Женщинам второго зрелого возраста для сохранения здоровья и творческого долголетия необходима двигательная активность, учитывающая их психофизические особенности и потребности, направленная на приостановление процессов преждевременного старения (Хоули и др., 2000).

*Цель исследования* — изучение мотивации женщин второго зрелого возраста в условиях фитнес-центра.

**Организация и методы исследования.** Методом анкетирования определялись ожидания от занятий и цели посещения фитнес-центра. Измерения велись по результатам психологического теста-опросника: «Шкала оценки потребности в достижении».

**Результаты исследования и их обсуждение.** Результаты опроса подсчитывали в баллах. Исследования проводились в два этапа: исходный уровень — до начала занятий после длительного перерыва; конечный результат — после 2 мес занятий.

При проведении анкетирования для изучения мотивов к занятиям оздоровительным фитнесом в условиях фитнес-центра выявлены следующие первоначальные мотивы: желание изменить фигуру, укрепить здоровье, получить разрядку от стрессов на работе и дома, расширить круг знакомств. Исследование мотивов предполагает подробный анализ причин, объясняющих, почему люди предпочитают один вид деятельности другому, почему при решении определенных задач они действуют с достаточной интенсивностью.

Многочисленные исследования показывают тесную связь между уровнем мотивации достижения и успехом в жизнедеятельности (Маслоу, 2006).

В период 2 мес занятий оздоровительным фитнесом, которые способствовали повышению уровня мотивации, производили опрос о самочувствии и настроении, оценку состояния здоровья, измерения параметров телосложения и динамику изменений.

Анализируя суммарные значения исходного и конечного уровней, установили, что такие занятия способствовали повышению уровня мотивации у женщин второго зрелого возраста на 45,4 %, что свидетельствует о правильном подборе используемых средств и методов занятий фитнесом (Лисицкая и др., 2002).

**Вывод.** Исходя из результатов нашего исследования, можно полагать: для того чтобы уровень мотивации женщин, посещающих фитнес-центр, не снижался, а повышался в процессе занятий, необходимо применять дополнительную систему стимулов — индивидуальный подход к уровню здоровья, информация об оценке результатов занятий, корректировка тренировочных программ.

Ю. И. ЛАЗАКОВИЧ, Л. А. ЕРАКОВА

## ОЦЕНКА СРОЧНЫХ АДАПТАЦИОННЫХ РЕАКЦИЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗМА ЖЕНЩИН ПЕРВОГО ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА НА ЗАНЯТИЯХ ПИЛАТЕСОМ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Формирование здорового образа жизни современной женщины последнее время базируется на использовании инновационных оздоровительных систем, основанных на взаимодействии тела и разума («ментальный фитнес», «разумное тело» «Body & Mind»), одним из которых является система Дж. Пилатеса. Пилатес — это программа упражнений, основанная на использовании элементов йоги, дополненных специальными гимнастическими упражнениями, направленными на статическое удержание позы в координации с дыханием (Робинсон, 2006). Специфические особенности, популярность и востребованность данной программы в системе фитнеса требуют поиска закономерностей и отличий в реакции организма занимающихся, что позволит усовершенствовать систему контроля на занятиях, использовать дифференцированный подход и определенные методические приемы для повышения эффективности занятий пилатесом.

*Цель исследования* — изучить срочный адаптационный эффект занятий пилатесом у женщин первого зрелого возраста с разным уровнем физического состояния.

**Организация и методы исследования:** прогнозирование уровня физического состояния по морфофункциональным показателям в состоянии покоя, пульсография с использованием регистратора ЧСС «Polar-810».

**Результаты исследования и их обсуждение.** При анализе пульсовых кривых у подготовленных занимающихся отмечены более высокие показатели ЧСС (на 10—25 уд·мин<sup>-1</sup>), чем в группе начальной подготовки во всех частях занятия. Верхних пределов ЧСС достигала уже во вводной части, характеризующейся наибольшей интенсивностью, обусловленной вертикальными передвижениями и выполнением движений с максимальной амплитудой. ЧСС варьировала до 130 ± 0,35 уд·мин<sup>-1</sup> в группе тренированных занимающихся и до 122 ± 0,21 уд·мин<sup>-1</sup> в группе начальной подготовки. Основная часть включала упражнения в партере преимущественно в изотоническом режиме, при этом ЧСС снизилась до 115,2 ± 0,05 уд·мин<sup>-1</sup> в группе тренированных занимающихся и до 107,9 ± 0,12 уд·мин<sup>-1</sup> в группе начальной подготовки, что связано с небольшой активностью занимающихся этой категории в конце основной части занятия по причине утомления. Заключительная часть занятия имела восстановительный характер. Упражнения в этой части привели к показателям ЧСС 95,40 ± 0,52 уд·мин<sup>-1</sup> в группе начальной подготовки и 89,99 ± 0,25 уд·мин<sup>-1</sup> в группе тренированных занимающихся, что говорит о более быстром восстановлении сердечно-сосудистой системы вследствие регулярных занятий.

В группе подготовленных занимающихся пиковые значения ЧСС отмечались после прекращения работы над предыдущим упражнением статического характера, а в группе менее подготовленных — в начале упражнения.

**Вывод.** Выявленная реакция сердечно-сосудистой системы на интервальную нагрузку при занятиях пилатесом позволяет оценить срочный адаптационный эффект занятий и объективно подойти к нормированию нагрузок.

## СИТУАТИВНОЕ И ЛИЧНОСТНОЕ СПОРТИВНОЕ УДОВОЛЬСТВИЕ СТУДЕНТОВ УНИВЕРСИТЕТА ПРИ ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКИМ ВОСПИТАНИЕМ

*Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону, Россия*



**Введение.** Понятие «спортивное удовольствие» (sport enjoyment) было предложено проф. Т. Сканлан в 1992 г. Она определила его как «положительный эмоциональный ответ на спортивную активность, который отражается в генерализованных ощущениях удовольствия, радости и эйфории» (Scanlan, Simons, 1992).

*Цель исследования* — изучение спортивного удовольствия (СУ) студентов, посещающих занятия по физическому воспитанию (аэробика, круговая тренировка, йога, баскетбол, скалолазание, каякинг). Исследования проводились в Университете Юты (Солт-Лейк-Сити, США) в соответствии с грантом Программы Фулбрайт в 2008—2009 учебном году.

**Организация и методы исследования:** были обследованы 260 студентов, юношей и девушек от 18 до 30 лет. Для измерения удовольствия как эмоционального состояния непосредственно после окончания физической нагрузки использовался 18-факторный опросник PACES (Kendzierski, DeCarlo, 1991). Для измерения спортивного удовольствия в качестве мотива для спортивной деятельности использовали 30-факторный опросник МРАМ-R (Ryan et al., 1997). Статистический анализ проводился с помощью программы SPSS 16.0.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Сравнение PACES у юношей и девушек показало, что девушки оценили свое удовольствие после физической активности достоверно выше (6,01 и 6,25 соответственно). Сравнение параметров СУ у студентов различных специальностей показало достоверное превышение как PACES, так и МРАМ-R студентов — будущих специалистов физкультурно-спортивной сферы по сравнению со студентами других специальностей (6,44 и 6,55 против 6,10 и 6,12 соответственно).

Максимальные показатели PACES наблюдались в группе скалолазания (6,60), причем они достоверно превышали соответствующие показатели в группах йоги (6,02), круговой тренировки (6,09), баскетбола (5,98). В то же время, высокие показатели МРАМ-R наблюдались в нескольких группах физической активности — баскетболе (6,37), аэробике (6,24), каякинге (6,36), при этом минимальные значения отмечались в группе йоги (5,90).

При занятиях скалолазанием участники не ожидали получить удовольствие (оно не являлось значимым мотивом), однако получили его. Для студентов, занимающихся в группе йоги, удовольствие не было мотивом, и полученные ими в процессе занятий эмоции оценивались достоверно ниже по сравнению с другими видами физической активности.

**Вывод.** Полученные данные подтверждают правомерность выделения 2 видов СУ. Ситуативное СУ можно определить как положительное эмоциональное состояние, переживаемое в процессе и после физической активности. Личностное СУ можно определить как потребность ощущать удовольствие в процессе и после физической активности. Необходимо дальнейшее изучение феномена спортивного удовольствия для раскрытия его роли и места в развитии массовой физической культуры и спорта для всех.

А. И. МАХАНОВА

## СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ МАЛЬЧИКОВ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ДВУХ ЭТНИЧЕСКИХ ГРУПП, НЕ ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТОМ

*Казахский национальный медицинский университет  
имени С. Д. Асфендиярова, Алматы, Казахстан*

**Введение.** Доказано, что динамика реакции детского организма на воздействия окружающей среды зависит от его возраста и этнической принадлежности. Оценка компонентного состава массы тела *in vivo* является одним из быстро развивающихся направлений медицинской науки. Состав тела человека взаимосвязан со средой обитания и отражает адаптационные возможности организма. Следовательно, необходимо комплексное анатомо-антропологическое исследование, которое включает не только тотальные размеры тела, но и показатели жирового, мышечного, костного компонентов массы тела (Алексеев, 1993; Gnavi, 2000; Михайлова, 2000).

**Организация и методы исследования:** были обследованы мальчики двух этнических групп школьного возраста от 8 до 17 лет, проживающие в г. Алматы. Применялись следующие методы: антропометрический, калиперометрический (измерение толщины кожно-жировых складок), аналитический (фракционирование массы тела).

**Результаты исследования и их обсуждение.** Выявлено максимальное увеличение жирового компонента у мальчиков: русских — 13 ( $1,26 \pm 0,05$  кг) и 16 лет ( $1,21 \pm 0,05$  кг), а у казахов — в 14 ( $1,73 \pm 0,05$  кг) и 16 лет ( $0,74 \pm 0,08$  кг) ( $p < 0,05$ ). Наиболее чувствительными периодами у мальчиков двух этнических групп является 13- и 14-летний возраст. Максимальный прирост мышечной массы выявлен у мальчиков казахской национальности в возрасте 14 лет —  $3,81 \pm 0,08$  кг и 17 лет  $2,70 \pm 0,08$  кг, а у русских детей в 15 лет —  $2,32 \pm 0,01$  кг и 13 лет —  $2,28 \pm 0,01$  кг ( $p < 0,05$ ). В популяции детей двух этнических групп можно выделить чувствительные возрастные периоды 14 и 15 лет. Анализ годовых приростов костного компонента у русских мальчиков выявил максимум увеличения показателя в 13 лет —  $1,83 \pm 0,01$  кг, а у казахов — 10 лет ( $1,24 \pm 0,02$  кг) и 14 лет ( $1,22 \pm 0,04$  кг) ( $p < 0,05$ ). Чувствительными периодами у русских мальчиков можно считать 13 лет, а у казахов — 10 лет.

Выявленная динамика годовых приростов жирового, мышечного и костного компонентов массы тела позволяет определить наиболее чувствительные периоды их развития и возможность прогнозирования здоровья по морфофункциональным признакам. Становление морфологических особенностей у мальчиков двух этнических групп имеет гетерохронный характер, заключающийся в изменении скоростей роста в возрастной динамике.

**Вывод.** Показатели развития мышечной, костной ткани, локализация жировой массы и знание их соотношений углубляют наше понимание физического развития и позволяют дифференцировать его оценку.

## ФЕНОМЕН ЗДОРОВ'Я — АКТУАЛЬНА ПРОБЛЕМА СЬОГОДЕННЯ



*Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ,  
Україна*

**Вступ.** Поняття «здоров'я» є неоднозначним і містить багато різних смислів і смислових відтінків. Оскільки це поняття відображає одну із фундаментальних характеристик людського існування, воно осмислюється в будь-якій культурі і переосмислюється тоді, коли культура переживає глибокі зміни. Натомість поняття «здоров'я» надзвичайно широко використовується в буденній мові, в якій не може бути чіткості і суворості його вживання. Досить часто вона вживається метафорично як своєрідні інструменти для пояснення і розуміння різноманітних сфер буття, що не сприяє однозначній їх інтерпретації.

У науковій мові поняття «здоров'я» використовується також неоднозначно, оскільки функціонує в різних наукових дисциплінах, в яких вирішуються спеціальні завдання, що створює лише підґрунтя для розширення спектру його значень. Зміст його задається різними дисциплінами і смисловими конструкціями, що формуються нерідко новим і безпрецедентним досвідом сприйняття людьми здоров'я і ставлення до нього, особливо характерного для нашого часу.

**Організація і методи дослідження:** огляд літератури.

**Результати дослідження та їх обговорення.** В понятті «здоров'я» синкретично об'єднуються абсолютно різнорідні пласти. В одному випадку, це деякий опис, характеристика реального положення справ, чому звично відповідає слово «факт». Такий рівень можна назвати дескриптивним, адже здоров'я може визначитися на основі як об'єктивних результатів аналізів і обстежень, так і суб'єктивних відчуттів самого індивіда або того, хто володіючи більшим чи меншим досвідом, ставить діагноз. Відповідно йтиметься про стан або характеристику, які ми вважаємо як дещо дане.

У медичному розумінні здоров'я означає деяку норму, тоді як хвороба — відхилення від норми, порушення певного порядку явищ. Якщо слова «здоров'я», «здоровий» вживаються метафорично, то передають цю різницю нормально-го і того, що відхиляється від норми. Медицина як знання дозволяє розрізнити здоров'я і хворобу, є через це дисципліною, що не тільки об'єктивно описує норму і відхилення від неї, а й нормуючою, тобто тією, що задає норму.

Нерідко під здоров'ям ми розуміємо дещо не просто нормальне, а й таке, до чого потрібно прагнути. Якщо ми говоримо про норми або про цінності, то в обох випадках ми ідемо від світу сутнього до світу належного. Однак, якщо в першому випадку йдеться, скажімо, про безпристрасну реєстрацію того, що ми сприймаємо як норму або відхилення від неї, то у другому — припускається аж ніяк не нейтральне відношення до того, що сприймаємо.

**Висновок.** Здоров'я може бути такою значною цінністю, що здатне диктувати цілі і дії як окремих людей, так і соціальних інститутів аж до суспільства в цілому.

И. Н. НИКУЛИН, А. А. КОНИК

## ВЛИЯНИЕ РЕКРЕАТИВНЫХ ЗАНЯТИЙ С ОТЯГОЩЕНИЯМИ НА ПРОПОРЦИОНАЛЬНОСТЬ ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ ЖЕНЩИН 20—30 ЛЕТ

*Белгородский государственный университет, Белгород, Россия  
Белгородский университет потребительской кооперации,  
Белгород, Россия*

**Введение.** Анализ контингента занимающихся девушек в тренажерных залах г. Белгорода показал, что наиболее частый возрастной промежуток посещающих тренажерный зал — 20—30 лет. Большинство из них имеют недостатки телосложения. Известно, что для женщин характерен более низкий, чем для мужчин, уровень основного обмена (примерно на 7 %) (Зверев, 2003), поэтому они более склонны к полноте при схожем образе жизни. Доказано, что снижение жирового компонента стимулируется выполнением силовых упражнений с большим количеством повторений, но с каким именно — точно неизвестно.

**Организация и методы исследования:** анализ данных научных литературных источников, педагогическое наблюдение, антропометрия, педагогический эксперимент (формирующий), методы математической статистики. Пропорциональность телосложения определялась по специальному индексу (Туманян, Мартиросов, 1976).

**Результаты исследования и их обсуждение.** В эксперименте, определяющем влияние рекреативных занятий с отягощениями на пропорциональность телосложения женщин 20—30 лет, приняли участие 20 человек. Он проводился в течение 6 месяцев. Тренировки проходили три раза в неделю. Контрольная группа занималась в 9—10-м условном уровне интенсивности (Туманян, Мартиросов, 1976) с 60—65 % массой отягощения от повторного максимума (ПМ), что соответствовало 15—20 повторениям в одном рабочем подходе. Экспериментальная группа занималась в 12-м условном уровне интенсивности с 35—40 % ПМ, что соответствовало 25—30 и более повторениям в одном рабочем подходе. Интенсивность рекомендованной нагрузки определялась по отношению массы отягощения к максимальному результату, показанному занимающимися в том или ином силовом упражнении. Все прочие условия (время и продолжительность занятий, вид упражнений, технические особенности его выполнения, количество серий и т. д.) были одинаковы для обеих групп. Отдых между рабочими сетами и упражнениями составлял не более 60 с и имел активный характер: между упражнениями и в заключительной части занятия применялся стретчинг мышечных групп, которые являлись непосредственными движителями в том или ином упражнении. В ходе проведения эксперимента использовался принцип постоянного увеличения нагрузки в указанных процентных диапазонах.

Выявлено, что среднегрупповая пропорциональность телосложения испытуемых из контрольной группы изменилась незначительно, в то время как в экспериментальной группе произошли заметные изменения в пропорциональности телосложения женщин. Среднегрупповой показатель индекса пропорциональности телосложения изменился с гиперстенического типа на нармостенический.

**Вывод.** Результаты формирующего эксперимента показали, что методика занятий рекреативным атлетизмом с интенсивностью нагрузки 35—40 % ПМ более эффективна для совершенствования пропорциональности телосложения женщин 20—30 лет, чем методика занятий с интенсивностью 60—65 % ПМ.

## ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

*Майкопский государственный технологический университет,  
Майкоп, Россия*



**Введение.** Рост требований, предъявляемых обществом к личности ребенка, среди которых ранние сроки начала обучения, усложнение образовательных программ определяют необходимость своевременного выявления пограничных состояний интеллектуальной недостаточности современных дошкольников. Дети с задержкой психического развития (ЗПР) составляют отдельную социальную группу, связанную с наличием у них физического и (или) психического недостатка, который нуждается в специальных индивидуализированных методах обучения и воспитания.

*Цель исследования* — адаптировать к условиям детского сада и экспериментально обосновать эффективность влияния физкультурно-оздоровительной программы на психофизическое состояние детей дошкольного возраста 6—7 лет.

**Организация и методы исследования:** анализ научно-методической литературы, антропометрия, методы тестирования, педагогический эксперимент, методы математической статистики. В эксперименте участвовали 60 детей 6—7 лет, продолжительность эксперимента — восемь месяцев.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Апробированная нами физкультурно-оздоровительная программа, адаптированная к условиям дошкольного образовательного учреждения для детей с задержкой психического развития, включала ряд новых организационно-методических особенностей: многократное повторение упражнений в течение дня; упражнения для развития мануальных навыков, так как у дошкольников с ЗПР выявлена недостаточная координация движений пальцев, кисти рук, недоразвитие мелкой моторики; упражнения для развития вестибулярного аппарата, поскольку наибольшие затруднения у детей с ЗПР вызывало выполнение физических упражнений различной координационной сложности, связанных с ориентацией в пространстве, точностью движений, глазомером, функцией равновесия. Адаптированная физкультурно-оздоровительная программа включала следующие средства, преобразованные или дополнительно введенные в процесс физического воспитания в дошкольном образовательном учреждении: оздоровительный бег (ежедневно, начиная с 3 до 15 мин); упражнения для развития мануальных навыков и вестибулярного аппарата (использовались в физкультурном занятии 2 раза в неделю и в режиме дня в виде дополнительных занятий — ежедневно в первой половине дня до или после прогулки в течение 10 мин, во второй половине дня — после сна в течение 25 мин).

**Вывод.** Экспериментальная программа оказала положительное влияние на: а) физическую подготовленность детей, достоверно улучшив ее по показателям бег 30 м на 4,7 %, прыжок в длину с места на 11,9 %, метание мешочка правой рукой на 12,3 %, левой на 9,4 %, челночный бег на 5,6 %, вис на 13,4 %; б) функциональное состояние детей, улучшив его по показателям пробы Ромберга (равновесие) на 30,1 %, теста змейка (скорость движений и уровень развития координации кисти руки) на 24,8 %; в) психическое состояние детей (показатели зрительной памяти улучшились на 29,7 %, а концентрации и устойчивости внимания на 27,8 %).

К. Г. ПАЦАЛЮК, О. В. АНДРЕЄВА

## НАПРЯМИ АНІМАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ РОБОТИ ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧИХ КЛУБІВ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ,  
Україна*

**Вступ.** Зростання рівня рекреаційного обслуговування неможливе без відповідного розвитку індустрії дозвілля та рекреації. Останнім часом усе більше фізкультурно-оздоровчих установ стали піклуватися про надання такої додаткової послуги, як анімація, що розглядається як діяльність із розробки програм проведення вільного часу й надання спеціальних рекреаційних послуг.

**Організація і методи дослідження:** аналіз літературних джерел і документальних матеріалів, передового вітчизняного та зарубіжного досвіду, педагогічні спостереження, опитування, анкетування, методи статистичного опрацювання отриманих даних.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Анімаційна діяльність фізкультурно-оздоровчого клубу передбачає наявність розважальних заходів, яким притаманні емоційне переключення, незвичайність, святковість, несхожість на те, чим займаються відвідувачі у повсякденному житті.

Можна виділити наступні напрями організації анімаційної діяльності у фізкультурно-оздоровчому клубі: створення спеціальних програм, організація шоу, свят та інших дійств за конкретними сценаріями. Зазначені напрями передбачають незвичайність і різноманітність заходів, безпосереднє залучення клієнтів фізкультурно-оздоровчих клубів до дії, що вимагає від аніматорів певних творчих здібностей для створення спеціальних програм і сценаріїв, уміння стимулювати інтерес клієнта, змусити його попри зняковіння, інертність взяти участь в анімаційних програмах.

Аналіз анімаційної діяльності боулінг-клубу «Вітамін» засвідчив, що участь у анімаційних програмах суттєво вплинула на кількість відвідувань фізкультурно-оздоровчого клубу: 44 % жінок і 50 % опитаних чоловіків беруть участь у анімаційних заходах 1 раз на місяць, 10 % жінок і 12 % чоловіків — раз на тиждень. Особливої популярності серед відвідувачів набули рекреаційні заходи, що проводилися у вигляді поетапних аматорських змагань. Процес сприйняття запропонованих анімаційних програм залежить від багатьох чинників: віку учасників або глядачів; рівня освіти; статі; настрою на момент реалізації даної програми тощо. Встановлено, що передумовами участі в анімаційних заходах були: збільшення вільного часу (щоденного, щотижневого, відпускнуго), скорочення робочих годин та поширення часткової зайнятості, зростання сімейного добробуту, що відкрило нові можливості для організації дозвілля за власним бажанням, підвищення освітнього та культурного рівня, постійне оновлення, удосконалення та розширення рекреаційних та анімаційних послуг, зміцнення матеріально-технічної бази рекреаційних закладів.

**Висновок.** Дослідники вбачають перспективність розвитку анімаційних програм та їх впровадження в практику роботи фізкультурно-оздоровчих клубів. Комплексна організація анімаційних послуг буде сприяти ефективнішому залученню населення до рекреаційних занять, повноцінному відпочинку відвідувачів фізкультурно-оздоровчих клубів.

**ПОВЫШЕНИЕ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ЛЮДЕЙ  
СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА**

**Введение.** Проблема двигательных возможностей людей среднего возраста последовательно изучается в связи с ее значением в системе оздоровительных мероприятий. Исследования доказали, что рациональные физические нагрузки улучшают состояние здоровья, снижают психоэмоциональное напряжение, повышают работоспособность.

Предметом рассмотрения являются резервные возможности двигательных функций организма человека среднего возраста.

Ранее проведенные нами исследования, посвященные определению закономерности возрастных изменений физических качеств, показали, что величина характеризующих их параметров постепенно снижается.

**Организация и методы исследования:** ветераны спорта возрастной группы 45—49 лет были разделены на две однородные группы: опытную и контрольную. Ветераны спорта опытной группы выполняли тренировочную работу по скорректированной программе, контрольной группы — по общепринятой. Тестирование проводилось дважды с интервалом три месяца.

Были использованы следующие тесты: скоростно-силовые качества определяли по величине динамометрии правой и левой руки и прыжку с места в длину с двух ног; выносливость оценивали с помощью интерпретированного Гарвардского степ-теста. Нагрузку выполняли на шагиванием на ступеньку по метроному при темпе 18 и 23 шага в минуту с постоянной регистрацией частоты сердечных сокращений. Критерием выносливости являлось количество шагов при ЧСС  $120 \text{ уд} \cdot \text{мин}^{-1}$ . Координацию оценивали с помощью пробы Ромберга, гибкость — по наклону вперед, стоя на шведской скамейке.

**Результаты исследования и их обсуждение.** При первом тестировании показатели скоростно-силовых качеств не имели достоверных различий. Во втором тестировании результаты в опытной группе были достоверно выше, чем у ветеранов спорта контрольной группы. Представленные факты свидетельствуют об эффективной коррекции тренировочного воздействия на поддержание работоспособности и скоростно-силовых качеств.

Анализируя показатели координационных способностей и гибкости, отмечено, что они изменяются незначительно.

**Вывод.** Проведенные исследования показали, что знание закономерности возрастных изменений позволяет в значительной степени повышать работоспособность людей среднего возраста и управлять процессом поддержания тех физических качеств, которые в большей степени подвержены регрессу.

В. А. САВЕНКОВ, Н. А. ПІОНТКОВСЬКА

## ОЗДОРОВЧА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАНЯТЬ НА ВЕЛОСИПЕДІ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** Гіподинамія — це суттєвий ризик для збереження здоров'я українців будь-якого віку, що зумовлює в сукупності з іншими факторами (куріння, зловживання алкоголем, нераціональне харчування) загрозливі демографічні процеси у державі (Дутчак, 2007). Провідні наукові спеціалісти з галузі фізичного виховання та спорту вважають, що систематичні аеробні навантаження з метою оздоровлення організму людини можуть виправити цю ситуацію в нашій країні.

Велосипед при цьому займає особливе місце, популярність їзди на ньому обумовлена багатьма чинниками: змінене уявлення про відпочинок; поширення руху молоді за чистоту навколишнього середовища; компенсація недостатньої рухової активності; надійний транспортний засіб.

**Організація і методи дослідження:** теоретичний аналіз спеціальної літератури, опитування, педагогічні спостереження.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Займаючись велоспортом, людина поступово формує сукупність функціональних резервів у всіх життєво важливих органах і системах, що дозволяє протидіяти факторам ризику життя, не звертаючись до лікарів протягом тривалого часу.

Їзда на велосипеді викликає значно менші пошкодження суглобів, м'язів та сухожилів, ніж біг підтюпцем. Аналізуючи структуру кроку бігуна та оберту педалі велосипедиста, встановлено, що під час зустрічі з опорою нога бігуна, масою 70 кг, отримує навантаження 185—200 кг. Опорно-руховий апарат велосипедиста не отримує таких великих навантажень, як у бігуна, і дорівнює 30—40 кг.

Складаючи тренувальні програми для зміцнення здоров'я, є сенс використовувати рекомендації відомого спеціаліста у галузі оздоровчої фізичної культури (Купер, 1989). Особливістю таких програм є те, що спочатку слід виявити вихідний рівень підготовленості, а потім, залежно від стану здоров'я та віку, диференційовано визначити навантаження тренувальних програм різної спрямованості.

Найбільший оздоровчий ефект їзди на велосипеді досягається під час діяльності серцево-судинної системи у діапазоні 130—150 уд·хв<sup>-1</sup>, що відповідає швидкості їзди 22—25 км·год<sup>-1</sup> тривалістю 60—90 хв.

**Висновки.** Основна мета тренувань на велосипеді — зміцнення здоров'я, поліпшення роботи серцево-судинної та дихальної систем, розвиток фізичних якостей і, перш за все, витривалості.

Більшу частину року велосипед можна використовувати як транспортний засіб для поїздок на навчання, роботу, відпочинок тощо. У цьому головна перевага їзди на велосипеді перед іншими засобами фізичного виховання.

## МОТИВАЦІЯ К ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫМ ЗАНЯТИЯМ МУЖЧИН ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Научно-техническая революция изменила характер труда и способ жизни современного человека. Автоматизация производственных операций, благоустройство быта приводят к снижению физической нагрузки и уровня двигательной активности людей. Данные условия требуют изменения двигательного режима, особенно у мужчин зрелого возраста.

В последние годы стоит задача привлечения мужчин зрелого возраста к регулярным физкультурно-оздоровительным занятиям и не только привлечение, но и формирование осознанной потребности к регулярному осуществлению данной деятельности (Рипаск, 2002). Мотивация мужчин зрелого возраста, которая представляет систему мотивов и стимулов, определяющих активность личности (Гончаренко, 1997) имеет первоочередное значение для организации их физкультурно-оздоровительной деятельности.

**Организация и методы исследования:** анализ научно-исследовательской литературы, анкетирование.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В анкетировании приняли участие мужчины в возрасте от 35 до 49 лет (80 человек). Данные исследования свидетельствуют о том, что большинство из опрошенных мужчин (90,6 %) осознает необходимость проведения оздоровительных занятий. Только 9,4 % утверждают, что не имеют такой потребности и получают достаточную физическую нагрузку в процессе профессиональной деятельности. К основным причинам, которые препятствуют регулярным занятиям, относят отсутствие мест для занятий недалеко от дома, отсутствие свободного времени, отсутствие знакомых, занимающихся оздоровительной деятельностью.

В процессе анализа ответов респондентов были выделены четыре группы мотивов: «Здоровье», «Телосложение», «Эмоциональные мотивы», «Социальные мотивы». Определено, что преимущественное количество мужчин (58,75 %) связывает свои оздоровительные занятия с мотивом «Телосложение», который заключается в желании коррекции форм тела (8,75 %), в регулировании массы тела (25 %), поддержании мышечного тонуса (25 %). В меньшей степени преобладают мотивы занятий с оздоровительным эффектом (21,25 %) укрепления здоровья, обеспечения хорошего самочувствия и необходимого уровня двигательной активности. От 8,75 до 12,5 % в основу физкультурной деятельности ставят социальные и эмоциональные мотивы.

**Выводы.** Анализ научно-исследовательской литературы свидетельствует о том, что потребности, интересы и мотивы служат побуждающей основой активности человека, обуславливают ее содержание и направленность.

Изучение мотивов к физкультурно-оздоровительным занятиям мужчин зрелого возраста свидетельствует о приоритетной позиции коррекции формы тела и поддержания мышечного тонуса, что необходимо учитывать при разработке комплекса мероприятий по привлечению мужчин к систематическим оздоровительным занятиям.

А. В. СТАШЕНИН, В. И. ПРИХОДЬКО

## ОСОБЕННОСТИ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЙ ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ХРОНИЧЕСКИМИ ГАСТРИТАМИ

*Белорусский государственный университет физической культуры, Минск, Беларусь*

Исследование проводилось на базе государственного учреждения образования «Минский городской детский оздоровительный лагерь «Лидер». В нем приняли участие 20 детей в возрасте 13—14 лет с диагнозом хронический гастрит.

*Цель исследования* — изучить особенности эмоционального и функционального состояний детей среднего школьного возраста с хроническими гастритами.

**Организация и методы исследования:** для изучения особенностей эмоционального и функционального состояний применялись следующие методы: анкетирование (анкета «Признаки тревожности»); антропометрический метод (измерение роста, массы тела); исследование функционального состояния сердечно-сосудистой системы (ССС): измерение артериального давления (АД), подсчет частоты пульса в состоянии покоя, и дыхательной системы: измерение жизненной емкости легких (ЖЕЛ), проведение проб Штанге и Генчи.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В результате анализа данных анкетного опроса было установлено, что высокий уровень тревожности встречается у 60 % подростков, средний — у 30 %, и низкий у — 10 %.

Средние значения показателей роста и массы тела подростков составили  $157,8 \pm 5,7$  см и  $52,2 \pm 1,9$  кг соответственно, что находится в пределах возрастной нормы.

Анализ среднестатистических значений параметров функционального состояния ССС подростков позволил констатировать, что пульс в покое ( $74,8 \pm 0,2$  уд·мин<sup>-1</sup>) и артериальное давление (систолическое —  $114,7 \pm 1,1$  мм рт. ст. и диастолическое —  $72,5 \pm 1,09$  мм рт. ст.) соответствуют их средним показателям возрастной нормы. При этом у 35 % подростков АД приближено к верхней границе нормы, что свидетельствует о неоптимальном функциональном состоянии ССС в покое.

Средние значения показателей жизненной емкости легких (ЖЕЛ) составили  $2545,5 \pm 68,8$  мл, что несколько ниже половозрастной нормы. При индивидуальном анализе данных было установлено, что величина ЖЕЛ не соответствует ДЖЕЛ у 40% испытуемых.

Время задержки дыхания на вдохе и выдохе в среднем составило  $53,7 \pm 1,0$  с и  $20,65 \pm 0,5$  с соответственно, что ниже средних величин для данного возраста. При этом неудовлетворительная оценка проб Штанге и Генчи отмечена у 80 % обследуемых подростков.

### Выводы

- Для детей с хроническими гастритами характерно нарушение эмоционального состояния в виде повышенной тревожности (60 %).
- Функциональное состояние ССС снижено у 40 % подростков, а дыхательной системы — у 80 %.

Данные особенности целесообразно учитывать при составлении корректирующих программ для оздоровления детей с хроническими гастритами, уделяя внимание как эмоциональному, так и функциональному компонентам.

## ОРГАНІЗАЦІЯ ЗДОРОВ'Я ЗБЕРІГАЮЧОЇ ОСВІТИ І РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ МОЛОДІ КРАЇН ЗАХІДНОЇ ЄВРОПИ ТА ПІВНІЧНОЇ АМЕРИКИ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*



**Вступ.** Останні епідеміологічні дослідження чітко підтверджують зв'язок недостатньої рухової активності з інвалідизацією, захворюваністю і смертністю (Rink, 2009). Серед факторів профілактики захворювань у дітей та молоді популяризація рухової активності й здорового способу життя вирізняється високою ефективністю і відносно малим бюджетом, тому його ми відмічаємо як найбільш важливий у процесі покращення здоров'я населення й констатуємо необхідність вивчення міжнародного досвіду організації таких заходів.

**Організація та методи дослідження:** аналіз та узагальнення літературних джерел, матеріалів мережі Internet, документальних матеріалів, теоретичний метод.

**Результати дослідження та їх обговорення.** За обсягом цільової аудиторії програми та проекти з підвищення рухової активності та здоров'язбереження в Америці та Західній Європі нами розподілено на індивідуальні, колективні (групові), загальнодержавні та міжнародні. Індивідуальні поділяються на програми для людей із ризиком хронічних захворювань, для практично здорових, що потребують персонального тренінгу, індивідуальні консультації фахівців, індивідуально-дистанційні програми. На колективному рівні — це програми для осіб із певними захворюваннями, програми клінічного застосування, програми для фітнес-клубів та за місцем навчання, заходи у релігійних закладах, шкільні та позашкільні заходи; програми за місцем проживання, регіональні, внутрішньодержавні проекти. На міждержавному та загальносвітовому рівнях провідне місце займають кампанії, організовані засобами масової інформації.

За цільовою спрямованістю ми виділили програми для жінок, дітей та молоді, малозабезпечених сімей тощо. Для малозабезпечених школярів та студентів пріоритетним фактором є проблема доступу до споруд та обладнання для занять, що є бар'єром для них у рівному з іншими доступі. Тому у США та Великій Британії запропоновано заходи, спрямовані на безкоштовний доступ до місць занять (спортивні майданчики на відкритому повітрі).

### Висновки

Виділено два основні напрями підвищення рухової активності жителів США, Канади та Європи. Перший — «спеціально організовані заняття» у вигляді тривалих аеробних навантажень. Інший напрям передбачає підвищення рухової активності, інтегроване до повсякденного життя: удома, за місцем навчання, під час активного відпочинку, і має назву «активна життєдіяльність». Найбільш тривалими і масовими серед проектів та програм зі збереження здоров'я є моніторинговий проект «Система нагляду за поведінковими факторами ризику», а також «Projekt Active».

Принципами реалізації проектів з підвищення рухової активності та збереження здоров'я нами виділено: принципи врахування психологічних властивостей особистості; пріоритету безпеки; суворого планування; зворотного зв'язку та принцип самоконтролю.



М. В. ЧШМАРИТЯН, М. Г. АГАДЖАНЫН

## ОЦЕНКА УРОВНЯ ЗДОРОВЬЯ КАК ОСНОВНОГО ПОКАЗАТЕЛЯ АДАПТАЦИОННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ОРГАНИЗМА

*Армянский государственный институт физической культуры,  
Ереван, Армения*

**Введение.** Уровень здоровья определяется степенью адаптации организма к факторам окружающей среды, к физическим нагрузкам и различным стресс-ситуациям на протяжении всего онтогенеза (Казначеев, Баевский, Берсенева, 1980; Меерсон, 1974). Одной из важнейших проблем современной медицины и прикладной физиологии является исследование механизмов и закономерностей процесса адаптации организма к различным условиям среды, а также ранняя диагностика до-нозологического состояния.

**Организация и методы исследования:** были обследованы 48 женщин трудоспособного возраста 28—45 лет в зависимости от уровня физической активности: 1-я группа — 23 бывшие спортсменки, поддерживающие спортивную форму; 2-я группа — 15 женщин, долгие годы занимающихся в группе «Здоровье»; 3-я группа — 10 женщин, ведущих малоподвижный образ жизни, вошедшие в контрольную группу. Были исследованы антропометрические (рост и масса тела) и гемодинамические (частота сердечных сокращений и артериальное давление) показатели в покое. На основании полученных данных были рассчитаны адаптационный потенциал (АП) по общеизвестной формуле Р. М. Баевского и двойное произведение (ДП).

**Результаты исследования и их обсуждение.** В 1-й и 2-й группах обследованных женщин величина АП составила  $2,00 \pm 0,14$  и  $2,18 \pm 0,20$  соответственно, в контрольной группе  $3,86 \pm 0,26$ . При оценке данных АП, 1-я и 2-я группы обследованных имеют достаточно высокие функциональные возможности организма и удовлетворительную адаптацию. При этом контрольная группа свои удовлетворительные функциональные возможности обеспечивает за счет функциональных резервов организма, т. е. отмечается «донозологическое состояние» и напряжение механизмов адаптации. Как известно, при оценке адаптационных возможностей целого организма принято опираться на индикационные свойства сердечно-сосудистой системы (ССС) в покое. Мы исследовали ДП в покое, основываясь на хорошо известной закономерности — формировании «экономизации функций» при возрастании максимальной аэробной способности организма. Таким образом, чем ниже ДП в покое, тем выше максимальные аэробные способности и, следовательно, уровень соматического здоровья индивида. Исследование показало, что в 1-й и 2-й группах физически активных женщин ДП равен  $81,63 \pm 1,38$  и  $85,66 \pm 1,48$  соответственно, в контрольной группе —  $90,98 \pm 1,90$ , что в целом указывает на более высокие адаптационные возможности ССС у бывших спортсменов.

**Вывод.** Физическая активность на протяжении всей жизни создает у человека положительный адаптационный запас, который выражается «экономизацией» деятельности ССС, достаточно высокими функциональными возможностями организма и удовлетворительной адаптацией. Следовательно, показатели гемодинамики в покое дают возможность определить уровень здоровья каждого индивида.

## ВЛИЯНИЕ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ АЭРОБИКИ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ

*Майкопский государственный технологический университет,  
Майкоп, Россия*



**Введение.** Несмотря на значительное количество исследований влияния занятий оздоровительной аэробикой на функциональное состояние занимающихся, остаются недостаточно изученными морфофункциональные характеристики различных видов аэробики и значение длительности занятий для их изменений.

**Организация и методы исследования:** занятия экспериментальных групп проходили в форме комплексного урока оздоровительной аэробики. Использовалась методика степ-аэробики, фанк/хип-хоп аэробики, различные виды аэробики.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Регулярное применение степ-аэробики может привести к значительному снижению величины жирового компонента массы тела и увеличению обхватных размеров тела. У девушек, систематически занимающихся фанк/хип-хоп аэробикой, наблюдалось уменьшение обхватных размеров тела и его массы при менее выраженном снижении величины жирового компонента. Прироста мышечного компонента массы тела не выявлено.

Полученные различия в показателях физического развития при занятиях фанк/хип-хоп и степ-аэробикой можно объяснить следующим. Как уже отмечалось, основная работа в аэробной части занятия во всех группах поддерживалась в пределах зоны средней интенсивности (60—75 % максимального потребления кислорода). Однако в степ-тренировке применялся непрерывный метод с равномерным режимом выполнения упражнений, что способствовало мобилизации депо гликогена и жиров (средний энергозапрос — 7 ккал/кг/час). На занятиях фанк/хип-хоп аэробикой при использовании непрерывного метода тренировки наблюдалась постоянная смена ритма движений с включением элементов высокой интенсивности (высокоамплитудные движения в быстром темпе, быстрые смены положения звеньев тела, интенсивные локальные движения и др.). В результате уменьшалась скорость окисления жирных кислот, так как при повышении интенсивности мышечной работы снижается относительный вклад липидов в окислительный метаболизм, а уровень глюкозы в крови повышается, вызывая подавление липолиза. Этим, по-видимому, и объясняются полученные различия в показателях жировой массы тела девушек, занимающихся степ-тренировкой и фанк/хип-хоп аэробикой. Более значительный прирост мышечной массы при систематических занятиях степ-аэробикой связан с выполнением шагов на степ-платформу, при этом происходит легкий наклон всего тела вперед, вызывающий сокращения мышц, поддерживающих позвоночник, чтобы предотвратить падение и сохранить вертикальное положение. Определенное значение имеют ограниченная площадь опоры и постоянное перемещение общего центра масс в вертикальной плоскости, что требует дополнительной энергии на работу против силы тяжести. При этом мышцы верхней части туловища работают в основном в тоническом режиме. Основная нагрузка ложится на мышцы нижних конечностей и нижней части туловища. Техника движений в фанк/хип-хоп аэробике особенно в течение первого года занятий отличалась «расслабленным» положением верхней части туловища и пояса верхних конечностей. Движения рук были произвольными.

**Вывод.** Чередование разных видов аэробики оказало менее выраженное влияние на изменения величин антропометрических показателей, но вызвало значительное снижение жирового компонента массы тела.

Є. М. ШИДЛОВСЬКА

## ПРОГРАМУВАННЯ ПРОФІЛАКТИКО-ОЗДОРОВЧИХ ЗАНЯТЬ ІЗ ЖІНКАМИ ПЕРШОГО ЗРІЛОГО ВІКУ З УРАХУВАННЯМ РІВНЯ МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** Популяризація фізичної культури, зміни в економічному і соціальному статусі мешканців великих міст призвели до принципових змін у сфері оздоровчих заходів та послуг населенню. Замість масової фізичної культури з'явилися оздоровчі (фітнес) центри (Руненко, 2009). Люди з різним станом здоров'я почали відвідувати ці заклади. Виникає необхідність розвитку принципово нового напрямку діяльності, в основу якого покладено формування культури здоров'я, спрямованої на профілактику захворювань, з використанням спеціально підібраних програм профілактико-оздоровчих занять.

**Організація та методи дослідження:** аналіз науково-методичної літератури.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Відвідувачі сучасних оздоровчих центрів — це не тільки молоді здорові і гарно треновані люди, а й люди середнього і старшого віку з різними порушеннями морфофункціонального стану (шлунково-кишковий тракт, надлишкова маса тіла та порушення постави). Серед даного контингенту слід особливо виділити жінок першого зрілого віку (21—35 років), оскільки збереження здоров'я і фізичної працездатності цих жінок має велике суспільне значення, адже від них залежить розвиток майбутнього покоління.

Аналіз причин порушень морфофункціонального стану, що виникають у жінок першого зрілого віку, вказує, що найчастіше причиною їх появи є недотримання норми добової рухової активності, режиму харчування та відпочинку; відсутність профілактичних заходів у фітнес-структурах, ігнорування ролі рухової активності із використанням різноманітних засобів і методів фізичної рекреації, а також через відсутність профілактико-оздоровчих програм, у яких використовується індивідуальний підхід для кожної категорії морфофункціональних змін.

Багато питань потребують додаткового розгляду, серед них — вивчення динаміки морфофункціональних змін, пошук та впровадження раціональних засобів і методів рекреації для даної категорії жінок та зіставлення спеціальних індивідуальних програм профілактико-оздоровчих занять на основі проведених досліджень. Не дивлячись на велике практичне значення, нам не вдалося віднайти жодної теоретичної чи практичної роботи, яка була б присвячена дослідженням програмування профілактико-оздоровчих занять для жінок першого зрілого віку залежно від рівня морфофункціонального стану.

**Висновок.** Одним із актуальних напрямів у профілактико-оздоровчих заняттях з людьми, які мають різний рівень морфофункціонального стану є: створення нових програм із включенням до них сучасних методів фізичного впливу, що одночасно діють на стан тонусу м'язів, корекцію статури, функціональні системи організму; визначення найраціональніших режимів використання різноманітних засобів і методів рекреації для профілактики захворювань організму в цілому.

## АЛКОГОЛЬ — ФАКТОР РИЗИКУ ЗАХВОРЮВАНЬ ПЕЧІНКИ І ОРГАНІВ ТРАВЛЕННЯ

Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна



**Вступ.** Алкогольна залежність — це одна з форм токсикоманії, що виявляється у пристрасті до вживання речовин, котрі містять етиловий спирт, розвитку психічної й фізичної залежності від них та соціальної деградації особи (Билибин, Дворников, 1991).

Алкогольна хвороба печінки, що набуває в останні десятиріччя все більшого поширення, на жаль, поширена й на Україні. Як правило, вона проявляється у вигляді стеатозу, хронічного гепатиту й цирозу печінки, на тлі яких епізодично розвивається гострий алкогольний гепатит (Топорков, 2003).

Безпосередня дія алкоголю на травний тракт веде на ранніх стадіях до підвищення кислотності шлункового соку, що може призводити до розвитку гастритів, а порушення моторної функції шлунка — до розвитку рефлюкс-езофагіту (Маколкін, 1988).

Слід зазначити, що близько 50 % випадків гострого панкреатиту зустрічається в алкоголіків, окрім безпосередньої токсичної дії алкоголю на паренхіму підшлункової залози і порушення мікроциркуляції важливу роль в патогенезі відіграє набряк цибулини дванадцятипалої кишки, що порушує відтік травних ферментів.

Ураження печінки включає жирову дистрофію, алкогольний гепатит і цироз печінки. Основними токсичними продуктами, що вражають печінку, є продукти розпаду алкоголю — ацетальдегід і аміак.

**Організація та методи дослідження:** клінічне обстеження хворих на алкогольний гепатит.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Було обстежено 84 хворих, котрі зловживали алкоголем понад 3 роки. Диспепсичний синдром проявлявся гіркотою в роті (47 хворих), відчуттям важкості у правому підребер'ї (76 хворих), зниженням апетиту (55 хворих), відрижкою або блюванням (24 хворих). Усього хоча б один із описаних симптомів виявлено у 82 хворих. У багатьох пацієнтів першою, а іноді і єдиною скаргою, була наявність жовтяниці — у 49 хворих.

Під час об'єктивного огляду виявлено іктеричність склер — у 54 хворих, виражену жовтяницю — у 49 хворих. У всіх під час пальпації виявили збільшення печінки. У 57 хворих відмічалась болючість в епігастральній ділянці, проявлялись ознаки хронічного панкреатиту.

Інструментальні методи обстеження. Під час проведення УЗД виявили збільшення розмірів печінки, її неоднорідність та ущільнення у 84 хворих. У 65 хворих відмічено зміни з боку підшлункової залози — її ущільнення.

ФЕГДС виявила гастропатію у 70 хворих, а також ерозивні зміни у 33 хворих, у 53 хворих було виявлено ознаки рефлюкс-езофагіту.

**Висновок.** Надмірне вживання алкоголю незмінно призводить до ураження шлунково-кишкового тракту. Передовсім ушкоджень зазнають печінка та підшлункова залоза. Слизова оболонка шлунка страждає безпосередньо від впливу алкоголю та продуктів його розпаду.

<sup>1</sup>И. В. ЯКИМЕЦ, <sup>2</sup>Н. И. ВОЛКОВА, <sup>1</sup>НАМИР ЛАЗИМ

## СОСТОЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОК-ВОЛЕЙБОЛИСТОК

<sup>1</sup>Белорусский государственный университет физической культуры,  
Минск, Беларусь

<sup>2</sup>Белорусский государственный технологический университет,  
Минск, Беларусь

**Введение.** Учебно-тренировочные занятия на отделении спортивного совершенствования в вузе подразумевают достижения определенного спортивного результата, что связано с довольно высокими физическими нагрузками занимающихся, необходимостью совершенствования технических и тактических навыков. Это предъявляет повышенные требования к состоянию здоровья занимающихся.

В настоящее время постоянно обсуждается вопрос о недостаточно объективных оценках уровня физического здоровья в условиях массовых медицинских осмотров. Поэтому учеными в области физической культуры и спортивной медицины постоянно проводятся исследования по поиску новых, более эффективных методов оценки физического здоровья учащихся и студентов, в том числе, студентов-спортсменов.

*Цель исследования* — оценка соматического здоровья студенток курса спортивного совершенствования, специализирующихся в волейболе.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Интегральная количественная оценка соматического здоровья может осуществляться путем регистрации ряда физиологических, антропометрических показателей и показателей физической подготовленности с последующим приведением к обобщенной балльной оценке. По этому принципу Г. Л. Апанасенко разработан метод оценки соматического здоровья, в основу которого положена характеристика энергопотенциала индивида на основании некоторых первичных данных.

С помощью данного метода нами были протестированы студентки КСС специализации «волейбол». Всего в исследовании приняли участие 16 девушек в возрасте от 18 до 23 лет. Анализируя полученные данные, можно сказать, что 3 человека (19 %) имеют низкий уровень соматического здоровья. Уровень физического здоровья ниже среднего отмечен у 6 студенток (38 %), средний уровень — у семи (43 %). Выше среднего и высокого уровня не отмечено ни у одной студентки.

К безопасному уровню здоровья относятся уровни высокий и выше среднего. В нашем случае безопасный уровень соматического здоровья не наблюдается ни у одной из обследованных студенток. Поэтому, несмотря на то что все студентки, принимающие участие в исследовании, по результатам медицинского осмотра были отнесены к основной медицинской группе, их нельзя считать полностью здоровыми. Они хотя и не имеют признаков заболевания (по мнению Г. Л. Апанасенко, они разовьются в дальнейшем), но обладают низкими приспособительными возможностями и при значительных физических нагрузках у них могут возникнуть те или иные травмы или заболевания.

## PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF VARIETY-SCENIC DANCE AS A KIND OF SPORTS

*The Belgorod State University, Belgorod, Russia*



**Introduction.** Every year variety-scenic dance (VSD) or dancing show assumes ever greater popularity among children and teenagers in our country and all over the world. VSD is synthesis of various genres of the modern choreography, sports elements, actor's skill and it demands high level of physical strength from dancers.

Nowadays VSD is not a recognized kind of sports as it was a forming stage. It was formed under the influence of interaction of closely-related spheres of culture and sports as a result of circus and dancing performances transformation into competitive level. Administrative organizations make every possible arrangement for recognition of VSD as a kind of sports in the nearest future. For example, the International Dance Organization (IDO), which at present includes 87 countries has been already created. The basic documents are worked out by the Presidium of IDO. They are: rules of competitions and refereeing in all dancing directions, amendments to existing requirements. Important international competitions, official European and World championships are held under the aegis of IDO.

The following **methods of research** have been used: theoretical analysis and generalization of data from literary sources and the documentary materials devoted to various dancing directions, official documents regulating competitive activity in Children and Youth Sports Schools (ChYSS) and Sports Children-Youth School of Olympic Reserves (SChYSOR), rules of competitions in related complex-coordinating kinds of sports, materials of Internet sites.

**Results and their discussion.** On the basis of the analyzed standard documents and competitive requirements, it is possible to conclude that new kinds of sports are formed on the basis of elements and requirements of existing ones by this time. The analysis of competition rules in complex-coordinating kinds of sports and VSD has shown that some key positions defining success of performance in this dancing direction coincide with the parameters estimated in sports.

Many aspects of physical, technical, composite and other kinds of training, as well as criteria of referee estimation of competitive activity in VSD and complex-coordinating kinds of sports are similar; therefore the training of dancers can be made on the basis of conformity with laws and the principles used in sports. At the same time, VSD is an independent dancing direction with its specificity in competitive activity and refereeing. It is necessary to take into account this fact at all stages of dancers training.

**Conclusions.** Thus, at present VSD has the following serious preconditions to be recognized as a kind of sports: increasing popularity in the world; creation of the International Dance Organization; availability of general criteria in estimation of composition, virtuosity, techniques of elements inherent in complex-coordinating kinds of sports.

H. LARSSON

## PRINCIPLES TO IMPROVE RULES FOR TOURNAMENT PLAY FOR WHEELCHAIR BILLIARD COMPETITION

*Sweden*

**Actuality.** The International Stoke Mandeville Wheelchair Sports Federation (ISMWSF) is recognized by the World Pool-Billiard Association, the world governing body of pocket billiards, as governing all international competitions concerning wheelchair pocket billiards.

Because of the variety of injuries in the wheelchair division, the quality of their games can vary quite a bit. The standard length races of today are only benefiting the poorer quality players, up to the point where the true meaning of being a European Champion is lost.

**Goal.** To substantiate the principles of improvement rules for tournament play for wheelchair billiard competition.

### Results

1. Adjust the length of the races in the wheelchair division.
2. Complete the wheelchair integration by adding the straight pool discipline.
3. The matches for wheelchairs should have a time limit. If the players have not finished their match in time, whoever in the lead has won (except in the finals). As soon as match exceeds one hour of playing, both players should automatically be put on a 30 second shot clock.

Discipline	9-ball	8-ball	Straight pool
Double Elimination Single	7	6	75
Elimination	9	8	100

PROF. DR. MING-KAI CHIN

**EPIDEMIC CHILD OBESITY IN SCHOOL  
AND COMMUNITY: THE MISSING LINK OF RESEARCH  
AND APPLICATION? SCHOOL OF HEALTH,  
PHYSICAL EDUCATION & LEISURE SERVICES**

*University of Northern Iowa, Cedar Falls, USA*



Increasing prevalence of obesity has been shown not only in the industrially developed countries, but also in the developing countries. Obesity is represented in all age categories and in male and female populations. In adults it is mostly accompanied by various health problems: diabetes, diseases of the cardiovascular system, dislipidemia, ischemic heart disease, hypertension, cholecystopathy, orthopedic problems and limited motor ability, etc.; morbidity and mortality are shown to be increased due to obesity. The health situation is worse when obesity starts during childhood. Unlike the western developed or developing economies, the situation in Asia is rather complex. The economies of countries and regions in Asia are at different phases of development. In a recent WHO report, six Asian countries - China, India, Indonesia, Japan, Pakistan and Bangladesh - are listed among the top 10 countries with the greatest prevalence of the disease. Transitions in diet and nutrition and changes in activity patterns fuel the obesity epidemic. Rapid economic development in Asia together with raised standards of living over the last three decades have resulted in increased nutrient availability to many countries in the region and also improved health facilities. There have also been marked changes in the sources of nutrients and the patterns and composition of diets. Building environments in large, urban agglomerations that reward and encourage masses of people to make lifestyle choices, may be a key factor of the current problem in Asia and the United States. Social and economic conditions influenced, mostly through nutrition and physical activity regimes, the prevalence of obesity in different ways. An effort for timely diagnosis of early stages of obesity and efficient multifaceted treatment approaches combining intervention with nutritional and physical activity regimes, along with behavioral and psychological intervention are mostly recommendable. It seems there is a missing link between research and application in the global child obesity problem. The aim of this presentation is to document current global trends of obesity with special reference in Asian-Pacific countries from an international perspective. Current changes in physical education, diet and physical activity patterns and video clips on model school program in physical education and health will be used for illustration.

I. ODABAS, F. CILOGLU, C. BULGAN, F. ERALP, M. ASLAN, M. GULHAN  
**ASSESSMENT OF TOTAL AND CENTRAL FATNESS, FAT  
DISTRIBUTION AND SOMATOTYPES IN TURKISH MEN  
AND WOMEN 50 YEARS OLD AND OLDER**

*Halic University, School of Physical Education and Sport, Istanbul, Turkey*

**Objectives.** Changes in fat, muscle and bone structure of the body make people physically less active. While the proportion of fat tissue increases with age, the amount of muscle and bone mass decreases both in men and women. The effect of gender on changes in the amount as well as on distribution of these tissues with age continues to be a subject of interest.

This is a cross-sectional study of members enrolling in a sports facility with the aim to start an exercise program. The purpose of this study is to compare and contrast the change in somatotype, fat distribution and total fatness between men and women over 50 years old.

**Methods.** A group of 299 subjects was examined in this study. It consisted of 143 men (mean age of  $55 \pm 6.87$  years, mean weight of  $85.5 \pm 12.9$  kg, mean height of  $176 \pm 6,22$  cm) and 156 women (mean age of  $52.07 \pm 4.99$  years, mean weight of  $64 \pm 10.9$  kg, mean height of  $163.2 \pm 6.2$  cm). Physical characteristics of all participants including height, weight, body composition (TANITA BC418 body composition analyzer) skin-fold measurements (Holtain skin-fold calipers, 10 gr/cm, 0.22 mm accuracy), bone breadth and muscle girth measurements were obtained by experienced personnel according to the anthropometric standardization manual. The somatotypes (Heat&Carter), sum of trunk, sum of extremity and body composition (Yuhaz's method) were calculated. Student's t-test was used to evaluate differences in values between the groups. Pearson's correlation was used to evaluate intragroup differences. Statistical analysis was carried out using SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 10.0 (SPSS, Chicago, IL, USA).

**Results.** Men had the sum of trunk mean value of  $112.53 \pm 37$  mm and the sum of extremity mean value of  $60.25 \pm 23.73$  mm which resulted in scores of 6,2 for endomorphy, 5.5 for mesomorphy and 0,8 for ectomorphy. The women had the sum of trunk mean value of  $90.69 \pm 34.77$  mm and the sum of extremity mean value of  $90.00 \pm 26.83$  mm which resulted in scores of 6,04 for endomorphy, 4.5 for mesomorphy and 1.4 for ectomorphy. The total fatness was found to be 21.9 % in males and 20.54 % in females showing a statistically significant difference with  $p < 0.01$ .

**Conclusion.** It is apparent that both male and female participants of this study had a high total fatness value as compared to their age norms and an endo-mesomorphic somatotype. While males had a higher abdominal fatness with a lesser amount of extremity fatness, the females had just the opposite with higher extremity fatness. So we can conclude that while both men and women increase their total body fatness with age, they continue to keep the fat distribution in the traditional places with males around the abdomen resulting in android type of fat distribution and females around hips and thighs resulting in gynoid type of fat distribution.



<sup>1,2</sup>ZAR ABDOSSALEH, <sup>3</sup>FARIDEH SHARIFIFAR,  
<sup>4</sup>ZAHRA JAMALIAN, <sup>1</sup>KHUSROW EBRAHIM

## SURVEY OF THE EFFECT OF PHYSICAL ACTIVITY ON QUALITY OF LIFE OF ELDERLY PERSONS

<sup>1</sup>Facility of physical education & sport science, Shahid Beheshti University,  
Tehran, G.C. Iran

<sup>2</sup>Dep. of physical education. Jahrom Complex Higher Education, Jahrom, Iran

<sup>3</sup>Islamic Azad University, Tehran south branch, Tehran, Iran

<sup>4</sup>Islamic Azad University, Karaj branch, Karaj, Iran

**Background:** Previous research has shown that physical activity (PA) may be beneficial to quality of life. However, the nature of this relationship is not fully understood. In this study we examined the Survey of the Effect of Physical Activity on Quality of Life of Elderly People.

**Methods:** This study has used a descriptive method and for this purpose we randomly selected 150 elderly people (75 men and 75 women, mean age: 63) from 4 main parks of south Tehran as statistical sample. They were divided into two groups by their physical activities: «active» and «inactive». We have used life quality questioner as our instrument in this study. Data were analyzed using analysis of variance (ANOVA) and t-test.

**Results:** Findings showed a significant relation between quality of life, sex (men or women) and physical activity. The data indicated that there was no significant difference between quality of life, use of drugs and illness in participants.

**Conclusion:** Our findings support the relationship between physical activity and quality of life. Generally, quality of life in active human is better than in inactive ones and also it is better in men than in women. Therefore physical activities may be very important for improvement of life quality in elderly people.

ŞAFAK PEHLEVAN, FEHMI ÇALIK, SERDAR GERİ

## THE EFFECT OF TURKISH FOLK DANCES IN MAKING THE MENTALLY DISABLED CHILDREN SOCIAL

*University of Sakarya, Sakarya, Turkey*

Physical education and sport are very important for the mass technological development in our world as one of the most important disciplines which could be provided with educational goals. Physical education and sport are a science that enable the physical, mental-emotional and social development of individuals. Physical education has many sub-branches. One of these branches is folk dances which could assure development at sense of self, self-expression, thinking constructively and fluently in social relationships. Beyond making for people self-confident, folk dances are effective at body coordination, right breathing, gestures and mimics in social and individual relationships, expressing oneself correctly, discharging with music and dance.

Until the 18th century the mentally disabled kids were left to death. But after the 18th century, mental disabled children were educated. Jean Gaspard Itard initiated the first individual work with the mentally-disabled children. In our country the first studies on special education for handicapped were made in Enderun Schools at Ottoman Empire Time.

The Department of Disabled Unit under Prime Ministry implements the works for the disabled. The universities graduate many teachers to work in that field. These teachers work at schools for the mentally-disabled, which were established by the Ministry of Education.

Intelligence is the highest syntheses of talent that arranges person's actions. The mentally-disabled kids have some difficulties in controlling their actions since they are lacking this synthesis talent. Mental handicap should not be confused with mental illnesses. Mentally disabled ones are the people who can learn slowly and whose learning capacities are limited. Sport is a tool that supports physical and metabolic development of the body, mental reactions, muscle and nervous system. Sport does not function bodily for the disabled who has trouble in socializing in society; at the same time, it provides him/her with being able to be an adaptable person to society. The self-confidence of the disabled children who does sport increases.

As a result of the researches and studies which were done before, it was understood that physical education has important gains both for normal individuals and for mentally-disabled people. From this point, we studied the effects of folk dances on mentally-disabled individuals' socialization and development.

At Sakarya / Serdivan Canada Education Implementation and Job Training Centre students were given folk dances education and its effects were analyzed. Before the folk dances program and after, 12 students were given 'Social Talents Evaluation Questionnaire'. After the questionnaires, it was seen that the folk dance activities were positively effective (63 %) in making the mentally-disabled children social.

At the end of this survey, if we look at the effects of folk dances in making the mentally-disabled kids social individuals, the main social skills, initiating skills in relationships, relationship maintenance skills, working in groups abilities, emotional abilities, self-control skills, skills which cope with the aggressive behaviors, giving instruction skills were improved positively; in contrast basic speaking skills, advanced speaking skills, accepting the results abilities and cognitive skills had no changes.

\* FEHMI ÇALIK, \*SEVDA BAĞIR, \*KÜRŞAT SERTBAŞ, \*ŞEVKI KOLUKISA

**FROM FETHIYE TO ANTALYA EVALUATION  
OF THE CULTURAL AND SPORTIVE RECREATION  
USAGE OF LIKYA ROAD**

*\*University of Sakarya,  
Sakarya, Turkey*



МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВИЙ КОНГРЕС  
„ОЛІМПІЙСЬКИЙ СПОРТ І СПОРТ ДЛЯ ВСІХ“

Existence of the historical Likya civilization shows itself with its standing buildings. The region attracts attention of the people throughout the world as the most liveable region. The west of Anatolia is also important as a center of the archaic games. Besides, the region is valuable for representing the best scenes of the people nature and the ruins of archaic Likya civilization. Archaic Likya road was routed by a British researcher. Each meter of this road is important being of historical, touristic and sport significance. Characteristics of the archaic Likya road are described in the paper.

Е. А. АЛИМХАНОВ, Д. ЖАКБАЛИЕВА

## ОЛИМПИЙСКИЕ ИГРЫ И ЭТНОПЕДАГОГИЧЕСКИЕ КОРНИ СПОРТИВНЫХ СОСТЯЗАНИЙ

Казахская академия спорта и туризма, Алматы, Казахстан

Цель исследования — изучение истоков и причин появления олимпийских состязаний.

В древнем мире физические данные человека были средством управления «своими» и подчинения «чужих»: чем более физически был развит человек, тем выше место он занимал в управленческом звене. Для выявления сильнейшего проводились разные состязания.

Представления о том, что правителю для поддержания порядка в стране необходимы силы и здоровье, заставляли выбирать физически здорового человека.

О состязаниях в силе и ловкости, которые проводились в небольшом городе Олимпия в Греции, сложено много легенд и мифов.

Об общечеловеческих предпосылках появления в Древней Греции Олимпийских игр можно судить по высказыванию известного языковеда Олжаса Сулейменова. Он пишет, что тюркское *pij* — «господин (властитель)», возможно, присутствует и в названии священной горы Олимп, на вершину которой возносились после смерти души умерших, превращавшиеся в богов. После кончины вождя *pij* устраивались демократические выборы нового, которые проводились в виде спортивных состязаний, и лишь самый сильный и ловкий мог стать вожаком племени. И эти игры, посвященные проходам вождя и выборам нового, в прототюркском обществе, по-нашему мнению, входили в состав ритуальных действий, вызванных событием, которое называлось *Olim — pij* — «Смерть — господин (а)».

Победителем становился тот, кто выше всех метнул знаки солнца, бывшие гербами племен, составляющих народ, — «диск» — «молот». Кто попал копьем или стрелой в центр круглой мишени или в кольцо, подвешенное на столбе, того объявляли Первым, его награждали знаком власти — булавой (тюрки). Римляне украшали голову победителя венком. Эта награда называлась *pirunci prince price* — «приз», а победителя величали *prince-pij* — «принцепс». В тех обществах, где закрепились протоболгарская *permes*, знак власти называли *premia*, победителя — *prem-er* — «первый господин» (лат).

Казахи до настоящего времени сохранили обычай устраивать игры, состязания в честь годовщины умершего человека — «Ас беру». Можно предположить, что это отголоски тех обычаев, когда на место умершего хозяина (первого) нужно было выбирать самого сильного, храброго, достойного наследника.

**Вывод.** Можно с полным основанием предполагать, что современный спорт и олимпийский спорт Казахстана основывается на древних этноисторических корнях.

## СОВРЕМЕННЫЙ СПОРТ В АКСЕОЛОГИЧЕСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ ОБРАЗОВАНИЯ

*Государственный университет Ильи, Тбилиси, Грузия*



**Введение.** Обобщение и анализ общих теоретических исследований факторов развития спорта как социального института и фактора формирования социально компетентной личности показали, что в аксеологическом пространстве современного мышления его основными и определяющими направлениями являются социальные, экономические и педагогические аспекты.

**Организация и методы исследования:** библиографический, социологический опрос, программа статистической обработки Epi Info и SPSS.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Низкий уровень «воспитания» и «самосознания» — хроническая болезнь современного спортивного движения. Система модернизации воспитания и образования через спорт практически всегда строилась, опираясь на его периферические, а не центральные сущностные характеристики.

Эта деятельность задает иерархическую систему «профессиональных статусов», в которой каждый участник деятельности занимает свое место с высокой степенью однозначности.

Современный спорт проявляется как открытая «формула поведения» человека и в этом отношении как способность личности резко изменить социально-культурный смысл в зависимости от этой формулы, от «системы успеха», которую она в той или иной деятельной ситуации выбирает.

Вероятно, это и составляет одну из причин полярности в оценке социальной значимости спорта в аксеологическом пространстве образования, которая имеет место в XXI в.

**Вывод.** Спорт формирует и воспитывает личность в активной деятельности, проявляя важные характеристики. Он модельно производит систему, своего рода «экспериментирование с выбором», или точнее одну из наиболее важных альтернатив современной культуры.

Л. Ш. АПЦИАУРИ

## СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНЫЙ СМЫСЛ СОВРЕМЕННОГО СПОРТА КАК ФАКТОР СОЦИАЛИЗАЦИИ ЛИЧНОСТИ

Государственный университет Ильи, Тбилиси, Грузия

**Введение.** Человек приходит в большой мир как биологическое существо и его основной заботой является собственный физический комфорт. Через некоторое время он становится личностью с определенным комплексом установок и ценностей, симпатиями и антипатиями, целями и намерениями, шаблонами поведения и ответственностью. Человек достигает этого состояния с помощью процесса социализации.

**Организация и методы исследования:** библиографический, социологический опрос, программа статистической обработки Epi Info и SPSS.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Социологические исследования показали, что спорт в большей мере, чем другие виды деятельности, является носителем специфических общественных отношений, поскольку в этой системе, как и в обществе в целом, можно различить агентов социализации, специфические модели поведения и социальные взаимодействия. Человек, занимаясь спортивной деятельностью, общаясь с людьми с общими интересами, являясь членом определенной группы и носителем определенной субкультуры, не может избежать влияния принятых в этой группе норм поведения.

Анализируя факторы формирования личности, мы определили эти основные элементы как социокультурный аспект социализации личности, где спорт — это среда двигательной активности в целом, и воспитательный фактор в частности, поэтому именно он является социальной технологией с четко организованной системой заранее известных правил и моделей поведения.

**Вывод.** Определено, что социализация личности является непрерывным процессом и наиболее интенсивно осуществляется посредством спорта, она главным образом выражается в изменении отношения к окружающей социальной среде и формированием социальной компетентности личности, определяя модели поведения и влияя на конкретные базовые ценностные ориентиры.

## ХРОНИКАЛЬНО-СПОРТИВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ КАК ИСТОЧНИК ЛИНГВОСТРАНОВЕДЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА



*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** В современной методике преподавания русского языка как иностранного значительное внимание уделяется использованию газет в качестве источника лингвострановедческого материала. Лингвострановедческая работа над лексикой в значительной мере помогает расширению кругозора учащихся, что, в свою очередь, способствует решению общих задач обучения: определение предмета высказывания; выделение логической последовательности изложения; выбор языковых средств, с помощью которых можно выразить данный предмет высказывания. Выполнение этих задач обеспечивается системой упражнений.

**Организация и методы исследования.** Методом статистического анализа газетных статей был выделен лексический минимум, отобраны структуры, обеспечивающие смысло-речевые ситуации по теме. Исходными принципами отбора являлись практическая необходимость и учебно-методическая целесообразность.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Практика преподавания русского языка иностранным учащимся в условиях Университета позволила выделить в качестве одной из ведущих разговорных тем на первом году обучения — «Спортивные новости». Выбор именно этой учебной разговорной темы объясняется прежде всего тем, что она соответствует интересам учащихся, занимающихся в спортивном вузе, тесно связана с их будущей специальностью и дает возможность подготовить их к работе над текстами по специальности. Выбор темы определил и выбор учебного материала: именно газетные статьи послужили первым и главным лингвострановедческим источником отбора лексики, определили типичную композиционную схему сообщения «Спортивные новости». Необыкновенно большой простор для работы преподавателя открывают газетные материалы, передающие события Олимпийских игр.

За основу работы с газетным материалом были взяты хроникально-информативные тексты. Данные материалы показали, что лингвостилистическое оформление этих сообщений стабильно, имеет считанное количество вариантов и синтаксически несложно. Анализ словаря спортивно-хроникальной информации в плане лингвострановедения позволил выделить довольно значительную группу безэквивалентной и фоновой лексики, дающей иностранным учащимся большой запас знаний страноведческого характера. Главным психологическим принципом, который лежит в основе методики работы с газетным материалом, является выработка ассоциативных связей между темой-ситуацией сообщения и ее языковым оформлением, базирующаяся на динамическом стереотипе. Необходимо отметить, что значительная часть лингвострановедческой работы преподавателя находит подкрепление во внеаудиторных мероприятиях.

**Вывод.** Чтение газет на русском языке помимо получения информации оказывает большое стимулирующее воздействие на студентов, давая им возможность убедиться в результативности работы над языком, вызывая личностный интерес к его изучению.

Д. А. БЕЛЮКОВ

## ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА УЧАЩИХСЯ ПО СКАУТСКОЙ СИСТЕМЕ В ПСКОВСКОЙ ГУБЕРНИИ В НАЧАЛЕ XX ВЕКА

*Великолукская государственная академия физической культуры и спорта, Великие Луки, Россия*

**Введение.** В начале XX в. в российской школе большое распространение получили иностранные методы и формы военного и физического воспитания.

*Цель исследования* — изучить первые скаутские организации России на примере Псковской губернии. Источники исследования — ранее неисследованные документы из фондов Государственного архива Псковской области и Государственного архива в городе Великие Луки.

**Организация и методы исследования:** проблемно-хронологический, сравнительно-исторический, историко-типологический, локальный.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Обращение к архивным документам показало, что в Псковской губернии скаутское движение получило заметное развитие. Министерство народного просвещения в 1914 г. рекомендовало учебным заведениям России организовать летние занятия физическими упражнениями с использованием элементов системы скаутизма. Преподаватель гимнастики Великолукского реального училища А. С. Иванов отмечал, что данный призыв нашел свое выражение в загородных походах летом 1914 г. К примеру, во время похода 15 июня реалистам было дано задание: провести транспорт (повозку) до назначенного пункта, предполагая, что в означенной местности находится неприятель. Для этого все воспитанники были разбиты на два отряда. Первый под руководством А. С. Иванова отправился вперед, а второй под руководством ученика 6-го класса должен был тронуться в путь позже, причем выбор времени и дороги был предоставлен ему. В итоге один из отрядов «попал в плен». Далее А. С. Иванов увлек реалистов рассказами из книги Баден-Поуэля «Юный разведчик». Во время таких прогулок воспитанники играли в футбол, городки, выполняли прыжки в высоту и длину, перетягивание каната, лазание, чехарду, общие вольные гимнастические упражнения.

Особое развитие получила организация скаутской работы в Псковской мужской гимназии, лучшем учебном заведении губернии, где в начале 1917 г. был создан отряд из 77 человек и принят «Устав первой дружины юных разведчиков, (бойскаутов) при гимназии», целью которого было «воспитание молодежи в физическом и нравственном отношении, развитие в ней смелости, ловкости, находчивости, выносливости».

**Вывод.** Идейные основы скаутского движения свидетельствуют о том, что это был один из передовых способов военного, физического и духовно-нравственного воспитания юношества в дореволюционной России. Неслучайно он получил свое развитие во многих регионах империи, в том числе и в Псковской губернии. Два лучших учебных заведения губернии — Псковская мужская гимназия и Великолукское реальное училище — активно использовали элементы скаутизма в своей учебной деятельности. Общеизвестно, что многие его элементы легли в основу пионерского движения в советской России.

<sup>1</sup>Д. В. БОНДАРЕВ, <sup>2</sup>Р. Р. СИРЕНКО**ЗНАНИЯ, УСТАНОВКИ И ПОВЕДЕНИЕ  
В ОТНОШЕНИИ ДОПИНГА**<sup>1</sup>Севастопольский национальный технический университет,  
Севастополь, Украина<sup>2</sup>Львовский национальный университет имени Ивана Франка,  
Львов, Украина

**Введение.** Антидопинговые мероприятия, проводимые в Украине, основываются скорее на стратегии «обнаружения и наказания», нежели на превентивных мерах. Современная антидопинговая кампания в Украине часто проигрывает, когда обращается к сложному взаимодействию между индивидом и психологической установкой. Вместе с этим анализ установок и поведенческих намерений в отношении использования допинга имеет решающее значение для выработки антидопинговых стратегий.

*Цель исследования* — изучить установки и поведение в отношении допинга у студентов и обосновать социально-психологические детерминанты допингового поведения.

**Организация и методы исследований:** исследование было выполнено в два этапа при поддержке WADA. На первом этапе данные собирались с помощью самоотчетных вопросников в трех городах Украины — Харькове, Львове и Севастополе, общая выборка составила 844 студента (321 студент физкультурных вузов и 523 студента нефизкультурных специальностей). На втором этапе исследование выполнялось в двух фокус-группах.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Почти каждый десятый студент заявил, что допинг является нормой в спорте и его следует узаконить, 47 % студентов негативно относятся к допингу, но допускают его применение в исключительных случаях. Значительная часть участников фокус-групп считают, что допинг не приносит вреда здоровью, если его применять «грамотно». Около 10 % студентов согласились с тем, что для повышения работоспособности в будущем они будут применять запрещенные препараты. 34 % студентов физкультурных вузов считают, что их коллеги используют допинг в своей спортивной практике и 6 % — нефизкультурных. В фокус-группах представители силовых и циклических видов спорта заявили о большей распространенности допинга среди своих коллег. Основные источники информации для студентов о допинге: друзья (36 и 38 %), тренер (24 %), сеть Internet (11 и 30 %).

Проблема допинга шагнула далеко за пределы профессионального спорта. В допинговую практику может быть вовлечено около 8 % студентов, занимающихся спортом в любительских целях. Все это серьезно подрывает значение спорта в продвижении здорового образа жизни. Данная работа является первым шагом в понимании скрытых движущих сил допингового поведения и актуализирует необходимость превентивных антидопинговых мер, направленных на целевые группы.

**Вывод.** Основными детерминантами допингового поведения являются: высокий уровень моральной законности допинга в среде спортсменов; уверенность в безвредности при условии «правильного» применения допинга; недостаточная осведомленность о негативном воздействии; использование недостоверных источников информации о допинге; распространенность допинга среди лиц, которые не занимаются спортом профессионально.

О. В. БОРИСОВА

## СОВРЕМЕННЫЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ТЕННИС

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Оптимальной моделью для изучения проблем развития профессионального спорта в Украине является теннис, что обусловлено двумя причинами. Во-первых, международный теннис на протяжении многих десятилетий развивался в мире в основном как вид профессионального спорта и именно поэтому с 1928 по 1988 год не был представлен в программах Игр Олимпиад, а это, в свою очередь, способствовало внедрению в отечественный теннис элементов профессионального спорта еще в 50—80-е годы XX в. Во-вторых, позицией международной федерации и профессиональных структур, которые организуют деловые отношения с игроками, минуя национальные.

**Организация и методы исследования:** анализ, синтез и обобщение; сравнение и аналогия.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Современная структура профессионального тенниса в мире представляет собой транснациональное образование с глобальным уровнем управления (АТР, WTA), деятельность которого направлена на трансформацию этого вида спорта в прибыльное коммерческое предприятие с доминирующей в нем культурой «сверхдержав» (преимущественно США), где результат работы (продукт—зрелище) продается более чем в 200 странах. Глобализация тенниса в экономическом, организационном, правовом, производственно-техническом, информационном, научно-технологическом, социальном, политическом и других проявлениях обусловила формирование структуры мировой теннисной буржуазии, объединяемой корпоративными (прежде всего экономическими) интересами. К ним следует отнести фирмы-производители товаров, услуг и развлечений (в том числе СМИ); международные спортивные организации; ведущих теннисистов-профессионалов. Существенным фактором, повлиявшим на развитие современного тенниса, явилось возвращение ему статуса олимпийского вида спорта и допуск профессионалов к участию в Олимпийских играх, что способствовало прогрессу профессионального тенниса практически во всех странах—членах международного олимпийского движения, а также сказалось на особенностях спортивного рынка труда и регулирования в нем трудовых отношений: включение олимпийских соревнований в международную систему профессионального тура; повышение социальной значимости олимпийской медали.

**Вывод.** Современный теннис позволяет удовлетворять возрастающие потребности личности и общества в целом, закономерно приобретает черты социального феномена. Вместе с тем, ему присущи системные противоречия, особенно остро проявляющиеся на национальном уровне, обусловленные вариантами культивирования профессионального и олимпийского направлений спорта; разнообразными формами реализации спортивной практики; различными условиями функционирования. Решение отмеченных проблем возможно в условиях глобализации, о чем убедительно свидетельствует эффективность мировой системы организации и управления теннисом, объединяющей его профессиональное и олимпийское направления.

## ИСТОРИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ СПОРТА ДЛЯ ВСЕХ В УКРАИНЕ



*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Большинство авторов склонны рассматривать исторические аспекты физической культуры и спорта в целом, в то время как история становления и развития отдельных структурных компонентов отрасли, в том числе и спорта для всех, нуждается в отдельном изучении.

**Организация и методы исследования:** библиографический анализ, ретроспективный анализ, метод сравнения.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В научно-педагогической литературе прослеживаются три основных периода становления и развития системы привлечения различных слоев населения к двигательной активности (Дутчак, 2009):

- досоветский (конец XIX — начало XX в.) — зарождение, формирование и активное развитие системы первых спортивных обществ, клубов, коллективов физической культуры, кружков, секций для разных слоев населения на территории современной Украины;
- советский (1917—1991 гг.) — формирование советской системы массового спорта как таковой, что остается основным объектом изучения и реформирования в наше время;
- постсоветский (1991 г. — сегодняшний день) — реформирование существующей системы массового спорта и создание надлежащих условий развития современной национальной системы спорта для всех.

Зависимое существование и разрозненность украинских земель, которые в те или иные периоды истории находились в составе различных империй, создали специфические условия, характерные особенности и определяющие факторы, которые повлияли на становление и формирование системы физического воспитания населения в Украине.

Несмотря на все те противоречия, которые украинская система физической культуры и спорта унаследовала после распада СССР, именно в советский период был накоплен незаурядный опыт формирования организационной структуры физкультурно-спортивного движения, развития программно-нормативных основ физического воспитания и спорта и т. д.

За время существования независимого украинского государства осуществлены важные преобразования, направленные на развитие системы привлечения к двигательной активности различных слоев населения.

**Вывод.** В Украине созданы благоприятные условия для последующего повышения уровня охвата двигательной активностью разных возрастных и социальных групп населения. Главным объектом внимания всей системы физического воспитания и спорта, основой стратегии ее управления, должно стать формирование в обществе осознанного, стабильного и активного отношения к регулярным занятиям физической культурой и спортом.



Т. П. ВЕРИНА

## ПСИХОЛОГО-СОЦИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕНДЕНЦИЙ ЗЛОУПОТРЕБЛЕНИЯ ПОВЕРХНОСТНО-АКТИВНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

*Южный федеральный университет, Педагогический институт,  
Ростов-на-Дону, Россия*

**Введение.** Опасные тенденции наркотизации подростковой популяции имеют место в образовательной среде. При использовании традиционных методов социологического исследования, таких как анкетирование или тестирование, многие несовершеннолетние демонстрируют социально одобряемую позицию. Поэтому наиболее эффективными механизмами диагностики наркоситуации в группе подростков является проведение таких психолого-социологических исследований, которые позволили бы выявить подростков, нуждающихся в коррекционной работе, определить актуальность профилактики для данного коллектива и преимущественные направления профилактики.

**Организация и методы исследования:** использовали комплексную методику, включающую экспресс-метод выявления несовершеннолетних, склонных к наркотизации, состоящий из опросника и шкал семантического дифференциала (Иванов, Иванова, 1999), шкалу лжи (Айзенк, 2000), шкалу самооценки Ч. Д. Спилберга, Ю. Л. Ханина (Тутушкина, 1999). На основе комплексного подхода определена социальная природа наркотизма, как формы проявления дезорганизации взаимоотношения подростка с окружающей социальной средой.

**Результаты исследования и их обсуждение.** У подростков в результате дезорганизации системы взаимоотношений с окружающей социальной средой при нереализации значимых для них потребностей формируется стремление к искусственному приведению сознания в гармонию с действительностью путем возможной наркотизации.

Проведенное нами исследование дает возможность разработать педагогам и психологам общеобразовательных учреждений различные программы адресной профилактики употребления поверхностно-активных веществ (ПАВ). Необходимо учитывать все особенности личности подростка, его отношений в микросоциуме, семье, поведенческие привычки, факторы защиты, а также психолого-педагогическое сопровождение в целях ликвидации причин неблагополучия. Активизировать ресурсы подростка, помочь в освоении навыков успешного решения возникающих проблем и затруднений, в личной самореализации. Комплекс психосоциальных задач, на решение которых будут направляться поведенческие программы профилактики, должен служить предупреждению любых форм девиантного поведения здоровых детей. Такие программы будут эффективными при наличии ряда признаков. Ими могут быть универсальность, конструктивный характер и опережающий характер воздействия профилактики. То есть необходимо предупреждать девиантное поведение в целом, способствуя формированию здоровой личности подростка, не преследуя цели разрушения или изменения неблагоприятных установок, а изначально строить необходимую модель.

**Вывод.** Профилактика злоупотребления ПАВ должна являться не только психосоциальным, но и мощным развивающим средством и создавать у подростка стойкие установки и традиции противостояния их злоупотребления.

СИТУАЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
СПОРТИВНОЙ КОМАНДОЙМІЖНАРОДНИЙ НАУКОВИЙ КОНГРЕС  
„ОЛІМПІЙСЬКИЙ СПОРТ І СПОРТ ДЛЯ ВСІХ“

Національний університет фізического виховання і спорту України,  
Київ, Україна

**Введение.** Одна из серьезных научных проблем теории спорта состоит в том, чтобы определить сущность и смысл более гибких адаптивных форм управления спортивной командой. Как показывает практика, несмотря на продолжающийся процесс дифференциации и интеграции структур, методов и других элементов систем управления спортивной командой, они оказываются недостаточно сложными с точки зрения возникающих субъектных и объектных проблем. Проблемы первого типа фиксируются в терминах потребностей конкретного спортсмена как субъекта управления и отражают факт их неудовлетворенности, второго типа — формулируются на базе субъектных и отражают недостаточность средств и факторов для решения соответствующей исходной задачи (Ложкин и др., 2007).

**Организация и методы исследования:** анализ научно-методической и специальной литературы, контент анализ.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Эффективное управление спортивной командой как развивающейся целенаправленной системой невозможно, если она имеет лишь жестко специализированную структуру. Динамичность спортивной команды, ее способность реализовать изменяющиеся цели управления могут быть обеспечены только наличием и взаимодействием двух элементов структуры управления: один из них обеспечивает решение стабильных (функциональных) задач управления, другой — переменных (ситуационных). Если функциональные задачи определяются сложившейся системой подготовки спортсменов, ситуационные возникают как в связи с нарушением норм и правил, принятых в команде, так и в связи с различного рода отклонениями в достижении необходимого результата.

Теоретико-эмпирический анализ позволил построить ситуационную модель управления спортивной командой: 1) возникновение или предвидение ситуации; 2) идентификация ситуации; прогнозирование развития ситуации; 3) выбор стратегии управления (регулирование, адаптация); 4) выбор метода разрешения ситуаций (реактивное реагирование, аналоговый, исследовательский, интуитивный); 5) оценка стратегии и метода; 6) формирование решений по компонентам объекта воздействия. Следует отметить, что формы, методы и стили управления спортивной командой должны существенно видоизменяться в зависимости от объективных условий тренировочной и соревновательной деятельности.

**Вывод.** Глубокая и детальная научная проработка ресурсов ситуационного управления спортивной командой в состоянии существенно расширить вариативность управленческих решений.

С. В. ВЯТЧАНІНА

## ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОГО ІНШОМОВНОГО СПІЛКУВАННЯ СТУДЕНТІВ СПОРТИВНИХ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** Розширення зв'язків із зарубіжними країнами, поглиблення безпосередніх контактів фахівців вимагає удосконалювати навички професійного спілкування іноземною мовою. Питання професійного іноземномовного спілкування студентів є глобальним і вимагає подальшого аналізу, вивчення та застосування на практиці.

**Організація і методи дослідження.** У спортивному ВНЗ іноземна мова є нормативною гуманітарною дисципліною, але студенти, завершивши курс навчання, не завжди можуть спілкуватися іноземною мовою на спортивну тематику. У студентів не формується соціально-комунікативна позиція українського майбутнього фахівця, який веде активний діалог із зарубіжними колегами професійно.

У методичній літературі проблеми професійного іноземномовного спілкування студентів висвітлені недостатньо, майже відсутні матеріали з соціолінгвістичного обґрунтування професійної мови, особливості тих аспектів, що пов'язані з вибором навчального матеріалу для підвищення якості навчання.

**Результати дослідження та їх обговорення.** У доборі мовного матеріалу для організації змістовного навчання студентів іноземної мови враховано соціальну і комунікативну позиції студента, пов'язані з системою його контактів у спортивній сфері спілкування.

На відміну від практики читання вголос спеціальних текстів і досить докладного розгляду спеціальних вузьких тем, коли студенти розуміють бесіду як відповідь на запитання до тексту, ми впроваджуємо методи соціолінгвістичного дослідження у навчання професійної бесіди. Для цього створюємо різноманітні діалогічні ситуації, єдності і репліки, що сприяють вирішенню спортивних комунікативних завдань, таких як: оцінювання ситуацій, аргументація, з'ясування поглядів, визначення характеру стосунків між учасниками професійної бесіди.

Під час занять з іноземної мови зі студентами 2 і 5-го курсів НУФВСУ було застосовано соціолінгвістичні методи навчання. Студентів було розподілено на дві групи, одна з яких представляла іноземну державу. У цих темах і бесідах під час зустрічі двох груп в логічній послідовності розроблено перелік запитань для контакту із зарубіжним представником в галузі фізичного виховання і спорту. Запитання стосувалися особистості гостя, характеристики ВНЗ та спеціальностей професійного спілкування, особливостей культури країни, мовою якої доводиться спілкуватися.

**Висновок.** В організації занять із поглибленого професійно спрямованого навчання іноземної мови студентів спортивних спеціальностей потрібно враховувати крім предметного компонента, що передбачає глибокі знання та навички у галузі основної спеціалізації, також мовний та мовленнєвий компоненти, що передбачають знання, уміння та навички, необхідні для ведення навчального процесу засобами професійно спрямованої іноземної мови.

## ТЕРМІНИ В ІГРОВИХ ВИДАХ СПОРТУ

Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна



**Вступ.** Спорт — це невід’ємна частина культурного, економічного, політичного життя країни, тісно пов’язаний із традиціями й самосвідомістю народу. Він приваблює науковців різних галузей, серед них і лінгвістів. Мова спорту, а саме його термінологія, є предметом дослідження для мовознавців, оскільки надзвичайно численна й різноманітна за тематикою. Кожний вид спорту має свою терміносистему, яка потребує детального вивчення, починаючи зі шляхів творення термінів, поповнення і до використання та їх перекладу. Разом із розвитком виду спорту його терміносистема інтенсивно розвивається, зазнає змін, перебуває у постійному процесі удосконалення.

*Мета дослідження* — простежити становлення термінологічної системи ігрових видів спорту.

**Організація і методи дослідження:** граматико-перекладний, порівняльний аналіз.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Термінологія становить значну частину словникового запасу кожної мови, яка інтенсивно розвивається (Крижанівська, Симоненко, 1987). Терміни посідають особливе місце у лексичній системі кожної мови (Панько, Коган, Мацюк, 1994), як і інші прошарки лексики, виникають на базі наявних слів і коренів літературної та діалектної лексики. Але процес термінотворення має ряд рис, що відрізняють його від творення слів загальноживаної лексики. Для творення терміна необхідна чітка дефініція поняття. Термінотворення має у своєму активі різноманітні словотворчі засоби (Боровська, 2004) — способи, яких ми налічуємо п’ять: надання наявним словам нових значень; модифікація (побудова нових термінів за допомогою деривативних афіксів); складання основ терміноелементів; утворення термінологічних сполук; утворення абревіатур.

#### Висновки

Одним із основних шляхів поповнення та розвитку терміносистеми ігрових видів спорту є термінологізація загальноживаної лексики (надання наявним словам нових значень).

Вторинна лексична номінація — це використання вже наявних у мові номінативних засобів у новій для них функції — найменування, що поповнює спортивну термінологію кількісно (функції термінів починають виконувати слова, які раніше не були термінами) та якісно (відбувається звуження або розширення семантики та зміна обсягу поняття).

О. В. ГОРБЕНКО

## РОЛЬ ЦІННІСНИХ ОРІЄНТАЦІЙ У РОЗВИТКУ ОСОБИСТОСТІ

Харківська державна академія фізичної культури,  
Харків, Україна

**Вступ.** Людська особистість у системі соціального цілого виступає як сукупність біологічних і психологічних компонентів індивіда.

Формування ціннісних орієнтацій значною мірою обумовлене індивідуальним досвідом життя людини і визначається тими життєвими відносинами, в яких вона перебуває. Структура ціннісних орієнтацій людей одного віку вказує лише на загальну тенденцію їхнього розвитку, в житті кожної людини шляхи розвитку цінностей можуть бути різними, однак, знаючи загальну тенденцію розвитку цінностей у кожному віці і враховуючи індивідуальний досвід, можна спрямовувати розвиток світогляду особистості і таким чином впливати на цей процес (Образование и гражданское общество..., 2002).

**Організація і методи дослідження:** теоретичний аналіз науково-філософської, психолого-педагогічної, спортивної, культурологічної літератури.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Проблема цінностей споконвіку була складовою філософії як проблема відношення суб'єкта до результатів людської праці. Ціннісні орієнтації — складний, але впорядкований комплекс принципів, який виникає в процесі оцінювання і взаємодії різних елементів — когнітивного, афективного і директивного, що визначає вчинки і думки особистості в тому напрямі, в якому це пов'язано з вирішенням загальнолюдських проблем.

Ціннісні орієнтації, що визначають життєві цілі людини, виражають відповідно те, що є для нього найважливішим і має для нього особовий сенс. Деякі дослідники описують роль смислових уявлень в організації системи ціннісних орієнтації, яка виявляється в таких функціях: ухваленні (або запереченні) і реалізації певних цінностей; посиленні (або зниженні) їх значущості; утриманні (або втраті) цих цінностей у часі (Абульханова-Славская, Брушлинский, 1989).

Уявлення про систему цінностей особистості як ієрархії її переконань поширене в американській соціальній психології. Цінність визначається як стійке переконання в тому, що певний спосіб поведінки або кінцева мета існування переважно з особистої або соціальної точок зору, чим протилежний або зворотний спосіб поведінки, або кінцева мета існування (Американская социология, 1972).

**Висновки.** Ціннісними орієнтаціями є особливі психологічні утворення, які існують в структурі тільки як її елементи. Неможливо уявити собі орієнтацію особистості на ту або іншу цінність як певну ізольовану освіту, що не враховує її пріоритетність, суб'єктивну важливість щодо інших цінностей, тобто не включене в систему.

## ПРОВЕДЕННЯ ПРОФЕСІЙНО-ОРІЄНТАЦІЙНОЇ РОБОТИ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ ФІЗКУЛЬТУРНОГО ПРОФІЛЮ УКРАЇНИ

*Харківська державна академія фізичної культури,  
Харків, Україна*



**Вступ.** У сучасних умовах соціально-економічного розвитку нашого суспільства на особливу увагу заслуговує кадрова політика у галузі фізичної культури і спорту. Одним із найважливіших компонентів у системі підготовки та перепідготовки кваліфікованих фізкультурних кадрів є професійно-орієнтаційна робота (ПОР) з майбутніми абітурієнтами, яка виступає елементом державної політики у сфері соціального захисту та зайнятості населення та є інструментом відтворення трудових ресурсів.

**Організація і методи дослідження:** аналіз наукової літератури, документів, анкетування; організаційний аналіз.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Аналіз ПОР з майбутніми абітурієнтами у ВНЗ фізкультурного профілю дав можливість виявити «вузькі місця» у її проведенні. 38 % респондентів вважають, що немає чіткої організаційної структури управління системою ПОР у ВНЗ. На думку 24 % респондентів, ця система необхідна не тільки в межах ВНЗ, а й на регіональному рівні. Такий самий відсоток респондентів вважають за необхідне розвивати комунікаційно-інформаційні форми, які дають змогу у повному обсязі висвітлювати напрями та форми навчання у ВНЗ, стан ринку праці та престижність майбутньої професії.

У результаті нашого дослідження встановлено, що ПОР з майбутніми абітурієнтами у вищих навчальних закладах фізкультурного профілю здійснюють працівники, які входять до складу приймальної комісії, деканатів та спортивних клубів, викладачі спеціалізованих кафедр. Згідно з положеннями та планами роботи кожний із підрозділів має свої конкретні функції та форми виконання ПОР. Координацію та контроль над проведенням ПОР здійснює приймальна комісія ВНЗ, спільно з деканатами відповідає за організацію загальних зборів з майбутніми абітурієнтами та їхніми батьками протягом року як на базі ВНЗ, так і в районах міста. Спеціалізовані кафедри укладають договори з ВНЗ I—II рівнів акредитації та спортивними закладами міста з метою агітації та пропаганди кожної зі спеціальностей та індивідуального консультування викладачами майбутнього абітурієнта. Спортивні клуби приділяють особливу увагу обдарованим спортсменам, які мають спортивні розряди та звання і бажання здобути вищу спеціальну освіту та в подальшому продовжувати спортивну кар'єру.

**Висновок.** Отримані результати підтверджують необхідність науково обґрунтованого підходу та розробки методичних рекомендацій, їх впровадження у кожен компонент системи ПОР. Аналіз проведення ПОР підтверджує, що спільною функцією структурних підрозділів ВНЗ є допомога абітурієнтам у виборі майбутньої професії у галузі фізичної культури і спорту та розвиток здібностей самої особистості у зв'язку зі специфікою майбутньої спеціальності.

В. Й. ГРИГОР'ЄВ, Г. С. МАШЕРЕНКОВА

## ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ: СПРЯМОВАНІСТЬ ПАРАДИГМАЛЬНИХ ЗРУШЕНЬ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** Вітчизняне фізичне виховання вступає у тривалу смугу радикального перегляду багатьох фундаментальних уявлень про своє призначення та місію. Значною мірою це пояснюється тими невідворотними змінами, що відбуваються в самому соціумі фізичного виховання, яке починає відігравати все помітнішу роль у житті сучасного цивілізованого людства. Зростаюча складність зазначених проблем, суперечлива природа останніх актуалізує важливість філософської (світоглядної, методологічної, етичної) рефлексії над феноменом сучасного фізичного виховання.

**Організація і методи дослідження:** системний аналіз, вивчення, узагальнення та систематизація даних наукової та науково-методичної літератури, аналіз вітчизняної теорії і практики фізичного виховання різних груп населення, зарубіжного досвіду.

**Результати дослідження та їх обговорення.** У переважній більшості країн євроатлантичної цивілізації фізичне виховання стає більш гуманістичним за своїм змістом, змінюється усвідомлення цього феномена як цінності, його місця в житті суспільства. Теоретичний аналіз цих змін дає підстави стверджувати, що розвиток фізичного виховання у межах науково прогнозованого майбутнього буде супроводжуватись різким збільшенням у його складі соціально-гуманітарної компоненти, одночасно націленість фізичного виховання на отримання суто спортивних, рекордних результатів буде знижуватись.

Неухильне зростання ролі фізичного виховання, фізичної культури та спорту, зокрема, «спорту для всіх у формуванні здорового способу життя... громадян України» (Дутчак, 2009), у збереженні та зміцненні здоров'я здорових людей (Платонов, 2006) висуває на перший план проблему переосмислення ролі фізичного виховання у системі життєдіяльності особистості ХХІ ст. На наше переконання, парадигмальне зрушення у розумінні поняття «фізичне виховання» має відбуватися, насамперед, через наповнення феномена здорового способу життя (ЗСЖ) новими соціокультурними смислами, свідоме абстрагування від природного, точніше фізіологічного аспекту життєдіяльності людини як цілісного організму та його окремих частин. В цьому контексті ЗСЖ постає у вигляді тієї життєздатності індивіда, яку він не стільки суб'єктивно сприймає як наявність здоров'я, скільки як той вид соціально активної, творчої діяльності, що є умовою і технологією життєвої самореалізації, тестом на життєву компетентність. Із цього погляду єдиним критерієм ЗСЖ стає міра вільного, всебічного, цілісного, гармонійного розвитку людини як суб'єкта самореалізації.

**Висновок.** Основним і вирішальним критерієм у діяльності всіх суб'єктів фізичного виховання, їхнім практичним та світоглядним орієнтиром має стати ідея людиноцентризму, згідно з якою особистість постає суб'єктом, з одного боку, максимально творчої реалізації власних природних і духовних здібностей, з іншого — освоєння нових зразків життєустрою та побудови більш досконалих моделей життєвого успіху.

## КОМУНІКАТИВНИЙ МЕТОД У НАВЧАННІ ІНОЗЕМНИХ МОВ У СПОРТИВНОМУ ВИЩОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*



**Вступ.** Історія методики викладання іноземних мов знає численні спроби знайти найбільш раціональний метод навчання іноземних мов. Найдавнішим методом був натуральний, який майже не відрізнявся від того методу, яким дитину навчають рідної мови. Дієвим імпульсом для появи різних підходів до навчання іноземних мов на сучасному етапі стали зміна стану суспільства, процес глобалізації і діяльність Ради Європи. У Європі після Другої світової війни почали активно вестися пошуки нового методу, який дав би можливість швидко оволодівати іноземною мовою. По-перше, прискорювався темп життя, а по-друге, знання іноземної мови ставало все більш необхідним. Крім того, зі зростанням взаємозалежності країн Європи зростала необхідність навчання дорослого населення основних мов Ради Європи. Освіта стала однією із основних сфер діяльності Ради Європи.

*Мета дослідження* — формування системи комунікативного навчання, а також розвиток розумових здібностей студентів та філологічної освіти шляхом ретельного вивчення іноземної мови.

**Організація і методи дослідження:** природний, граматико-перекладний, прямий, порівняльний, змішані методи. Кожен метод за певних умов має об'єктивну цінність.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Порівняльними методами можна користуватися тільки в одномовній аудиторії, коли вчитель володіє рідною мовою учнів і коли ставляться загальноосвітні і практичні цілі. Прямі методи найдоцільніше використовувати в невеликих за чисельністю групах, у різномовній або в одномовній аудиторії, якщо викладач не володіє мовою учнів, а його мета — навчити усному володінню мовою в межах певної тематики.

Представники граматико-перекладного методу вважали, що іноземну мову потрібно вивчати із загальноосвітньою метою, яка полягає в розвитку розумових здібностей студентів. Змішані методи застосовують залежно від цілей і конкретних умов навчання іноземної мови. Всю подальшу історію розвитку методів викладання іноземної мови можна охарактеризувати як постійну боротьбу і позачергову зміну вищезазначених методів, що ставлять за мету то навчання читання і письма, то усного мовлення.

**Висновок.** Комунікативний метод дає можливість здійснювати багаторівневий підхід у процесі навчання іноземних мов у ВНЗ, а крім того, створює передумови до розвитку окремої особистості, впливає на її світогляд, систему цінностей, самоідентифікацію, уміння мислити. Головним у цьому методі постає той самий популярний нині індивідуальний підхід, який відіграє визначну роль у підготовці майбутніх спеціалістів у галузі спорту.

Т. В. ДОВБЕНКО

## ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** Дослідження історії формування уявлень про здоровий спосіб життя (ЗСЖ) та фактори, які впливають на здоров'я є темою багатьох наукових праць. Ставлення до цієї проблеми змінювалося у різні часи. Сьогодні існують різні підходи до його вивчення, при цьому більшість філософів, медиків, психологів (Ю. Александровський, Х. Василенко, В. Казначеев, В. Ніколаєва, В. Воробйов) схильні до думки про відсутність єдиного, загальноприйнятого науково обґрунтованого поняття «здоров'я індивідуума».

Сьогодні у науковому вжитку панує нове визначення — антропологічна катастрофа, суть якої полягає в тому, що згідно з основним біологічним законом кожен біологічний вид вимирає, якщо не зміг пристосуватися до змінених умов існування.

**Організація та методи дослідження:** теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури.

**Результати дослідження та їх обговорення.** У філогенезі людини проблемам ЗСЖ надавалося важливого значення у релігійних, філософських, соціально-політичних, історичних та етичних вченнях давніх єгиптян, вавілонян, римлян, персів, індійців та інших народів. Значна частина цієї спадщини й сьогодні не втратила своєї значущості, а проблеми, пов'язані зі способом життя, й надалі залишаються актуальними для нас.

На практиці при визначенні індивідуальних критеріїв і мети здорового способу життя використовують два альтернативних підходи. Завданням першого є досягнення всіма однакової поведінки, що вважається правильною: відмова від паління і вживання алкоголю, підвищення рухової активності, обмеження споживання їжі, насиченої жирами. У межах другого підходу — зовсім інші орієнтири: ЗСЖ розглядають як такий стиль поведінки, що приводить людину до бажаної тривалості й необхідної якості життя.

**Висновок.** Поняття ЗСЖ є багатогранним, тому потребує подальшого дослідження. Проблема формування здорового способу життя досить реально висвітлюється в багатьох соціально-філософських, педагогічних, соціологічних, медичних працях. Особливої актуалізації ця проблематика набула у другій половині ХХ ст. як в Україні, так і в світі в цілому.

## ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО РЕЄСТРАЦІЇ СПОРТИВНИХ СПОРУД В УКРАЇНІ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*



**Вступ.** В Україні держава відіграє провідну роль у розвитку сфери фізичної культури і спорту, в межах якої створила центральний орган виконавчої влади спеціальної компетенції — Міністерство України у справах сім'ї, молоді та спорту, розробляє програми розвитку тощо. Відповідним чином державна політика реалізується і в напрямі розвитку матеріально-технічної бази даної сфери. В Україні визначено доцільність розробки Загальнодержавної цільової соціальної програми “Спортивні споруди України”.

Передумовою її розробки і реалізації має стати створення єдиного електронного реєстру спортивних споруд, що знайшло своє відображення у пункті 72 заходів Державної програми розвитку фізичної культури і спорту на 2007—2011 роки (Постанова Кабінету Міністрів України № 1594 від 15.11.2006 р.).

*Мета дослідження* — обґрунтувати підходи до реєстрації спортивних споруд в Україні.

**Організація і методи дослідження:** теоретичний аналіз науково-методичної літератури, Інтернет-пошук інформації, опитування фахівців із державного управління сферою фізичної культури і спорту, зокрема її матеріально-технічної бази (МТБ).

**Результати дослідження та їх обговорення.** Як основу реалізації державної політики розвитку МТБ даної сфери доцільно створити всеукраїнський реєстр спортивних споруд, який би відповідно до сучасних вимог інформатизації суспільства мав електронну форму і користувачами якого мали б змогу виступати органи державної влади, органи місцевого самоврядування, підприємства, установи, організації та громадяни. Єдиний електронний всеукраїнський реєстр спортивних споруд України (Реєстр) передбачається створити як систему одержання, накопичення, зберігання, захисту, використання та поширення адміністративної інформації (даних) про наявні спортивні споруди в Україні.

Дані до Реєстру доцільно вносити на основі заяви; реєстраційної картки із загальною інформацією про спортивну споруду; паспорта спортивної споруди. Реєстр, таким чином, буде складатися з адресно-довідкової, інформаційно-статистичної частин та реєстраційних даних.

**Висновок.** Створення Єдиного електронного всеукраїнського реєстру спортивних споруд України дозволить підвищити рівень статистичної звітності в сфері фізичної культури і спорту, об'єктивно оцінити існуючий стан спортивних споруд в кількісних та якісних показниках та фіксувати його зміну при реалізації відповідної програми, популяризувати фізичну культуру і спорт шляхом інформаційної підтримки програми в мережі Internet та можливості вільного доступу до неї всіх підприємств та громадян.

Ю. И. ДОВГЕНЬКО

**КОНЦЕПЦИЯ СТАДИОНА ХХІ ВЕКА**

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** В основу организации финансов спортивного сооружения как предприятия положен коммерческий расчет. В условиях рыночной экономики хозяйственный механизм саморазвития базируется на таких основных принципах: саморегулирование, самокупаемость и самофинансирование. Этим принципам отвечает коммерческий расчет, т. е. метод хозяйствования, который заключается в постоянном сравнении (в денежном выражении) затрат и результатов деятельности. Его целью является получение максимальной прибыли при минимальных затратах капитала и минимально возможном риске. Вопрос о том, какие услуги предоставлять, как предоставлять и для кого, при рыночных условиях для спортивного сооружения определяется основным ориентиром — прибылью.

*Цель исследования* — определить влияние рыночных факторов на концепцию спортивных сооружений (на материалах стадиона).

**Результаты исследования и их обсуждение.** В процессе бизнес-планирования создания стадиона разрабатывается общая стратегия деятельности предприятия, одной из ключевых позиций, которая при этом учитывается, — потребность потребителя в услуге, подкрепленная финансовыми ресурсами, т. е. спрос, что определяет номенклатуру и ассортимент услуг, а также потенциальные объемы их реализации. В соответствии с общей стратегией разрабатывается и сам проект строительства стадиона. В ХХІ ст. влияние такого рыночного фактора обусловило преобразование арен с трибунами как спортивно-демонстрационных сооружений в многофункциональные комплексы. Как показывает статистика, потребителю сегодня предоставляется не только возможность приобрести билет, напитки и некоторые продукты питания во время матча, к этим услугам добавились места с наценкой (люксы), лицензии на персональные места, сети ресторанов, музеи (Emirates Stadium, вместимость — 30 тыс. чел., 2006 г. строительства), магазины с сувенирной продукцией, гостиницы на их территории (Ricoñ Arena, 30 тыс. чел., 2005 г.). Предоставляется также возможность приобретения прав на присвоение имени (M&T Bank Stadium, 71 тыс. чел., 1998 г.), корпоративного спонсорства, концессий, проведения не футбольных мероприятий, конференций, банкетов. Такая концепция при обоснованных управленческих решениях показывает свою эффективность, например стоимость проекта Emirates Stadium составила 390 млн фунтов стерлингов, только за 2006 г. доходы в дни матча составили 137 млн фунтов стерлингов, а в последующем возросли до 201.

**Выводы.** Спортивные арены и трибуны в течение всей истории строительства претерпевали изменения под влиянием новых архитектурных решений, научных достижений в используемых материалах и покрытиях, инженерно-техническом обеспечении и других факторов. Начало ХХІ в. характеризуется существенным изменением концепции стадиона и ключевым влияющим фактором в этом является рыночный. Стадион ХХІ в. — это многофункциональный объект, предоставляющий не только физкультурно-спортивные услуги, но и ряд дополнительных и сопутствующих услуг, ориентированный на первичного и вторичного потребителя. При этом услугам характерен высокий уровень дифференциации с учетом потребностей и платежеспособности потребителей.

Б. М. ДОСКАРАЕВ, А. Т. КУРМАНАЛИЕВ,  
А. Б. ДОНБАЕВ, А. А. АЙТПАНБЕТ



МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВИЙ КОНГРЕС  
„ОЛІМПІЙСЬКИЙ СПОРТ І СПОРТ ДЛЯ ВСІХ“

## СТАНОВЛЕНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ МЕТОДОЛОГИИ КАЗАХСКОЙ НАЦИОНАЛЬНОЙ БОРЬБЫ КАЗАХША-КУРЕС

*Казахская академия спорта и туризма, Алматы, Казахстан  
Управление туризма, физической культуры и спорта, Астана  
Республиканская школа высшего спортивного мастерства по массовым  
видам спорта, Алматы, Казахстан*

**Введение.** По исторически сложившейся в Казахстане традиции борьба, как и другие виды казахских национальных состязаний и игр, является обязательной частью различных торжеств. Коренные перестройки в области народного образования в годы советской власти и развитие олимпийских видов спорта в Казахстане оказывают влияние на принятие официальных правил проведения соревнований по казахша-курес, выделение весовых категорий, издание методических работ по описанию приемов, применяемых в казахша-курес, совершенствованию методики обучения им и подготовки борцов.

**Организация и методы исследования:** анализ архивных материалов и научной литературы, анкетирование, опрос, педагогические наблюдения.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Разработка и совершенствование педагогической методологии казахской национальной борьбы казахша-курес связаны с историческими и педагогическими исследованиями, изданием правил соревнований, учебных пособий и программ обучения борьбе казахша-курес, подготовки специалистов по национальной борьбе. Это работы автора первых официальных правил М. Рахимкулова (1957), исследователя истории казахских национальных видов спорта М. Таникеева (1957), авторов учебных пособий по казахша-курес и программ обучения студентов ИФК, специализирующихся по борьбе казахша-курес: П. Матущак, М. Болгамбаев, К. Байдосов, Е. Мухитдинов, Е. Алимханов и др.

В 1928 г. разработаны и выпущены единые правила борьбы казахша-курес. До этого состязания проводились без учета массы тела борцов и с традиционными особенностями в правилах проведения поединка для каждой местности или по обговоренным условиям. Первая колхозная спартакиада проведена в 1938 г., она включала и соревнования по борьбе казахша-курес по трем весовым категориям. Начиная с 1939 г., вводятся отборочные первенства областей для участия в первенстве республики. В 1940 г. проводится первенство республики по пяти весовым категориям, а в 1959 г. было введено восемь весовых категорий. В 1960 г. в Казахстане разработана и введена единая классификация народно-национальных видов спорта, которая позволяла заниматься и получать разряды не только по олимпийским, но и по народно-национальным видам спорта. В 1971 г. постановлением коллегии Спорткомитета КазССР вводится звание «Мастера спорта Казахской ССР» по казахша-курес (значок и удостоверение).

**Вывод.** Олимпийский спорт оказывает влияние на развитие популярных национальных видов спорта. Самобытность казахша-курес и четкость в определении победителя завоевали этому виду спорта международное признание. Увеличивается количество стран — участников международных соревнований по казахша-курес.

Г. М. ЗАДОРЖНЯ

## СОЦІАЛЬНО-ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ ІНТЕГРАЦІЇ ЖІНОК У ФІЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНИЙ РУХ У СВІТІ Й УКРАЇНІ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ,  
Україна*

**Вступ.** Двадцятье століття пройшло під знаком щонайширшого залучення жінок до всіх сфер суспільно-політичного й економічного життя соціуму. Ця тенденція притаманна як для світу загалом, так і для України зокрема. Як наслідок, посилюються роль і вплив жінки в суспільстві. Таке помітне залучення жінок до створення матеріальних і духовних благ вступає у певне протиріччя з усталеними, на той період, уявленнями про статеву диференціацію людства. Важливо, що ці соціальні протиріччя не оминули й сфери спорту, а саме місця у ній жінки, стосунки між статями. Саме вони актуалізують дослідження, предметом якого є жінка, жіноче питання, стать.

**Організація і методи дослідження:** загально-філософські принципи (діалектизму, об'єктивності); методи індукції та дедукції, аналітико-синтетичний і загальнонауковий (структурно-функціональний, історико-логічний, порівняльно-ретроспективний).

**Результати дослідження та їх обговорення.** Процес інтеграції жінок у фізкультурно-спортивний рух був повільним і складним. Тривалий час спортсменки змагалися в нечисленних «традиційно жіночих» видах за рамками офіційної олімпійської програми. Обмежений контингент учасниць повністю відобразив тенденції тендерної диференціації: всі спортсменки походили переважно з привілейованих суспільних верств (Задорожня, 2009). Проте з часом спорт загалом і жіночий зокрема «демократизується» — він отримує популярність і своїх інсургентів у різних соціальних верствах. Важливо, що вказані процеси не залишилися осторонь українських земель і зародження жіночого спорту в Україні стало відображенням загальносвітової тенденції. Перші змагання з основних видів спорту, що нині представлені в Олімпійських іграх (футбол, хокей, баскетбол тощо) проведені у Львові. Перші професійні стадіони та спортивні об'єкти з'являються саме тут, як і широкомасштабні спортивні змагання. Не дивно, що й зародження жіночого спорту пов'язане з цим містом. Так, біля витоків жіночого баскетболу була інструктор Марія Герман (у польських виданнях Германувна), яка виїжджала до Англії вивчати баскетбол. Після повернення до Львова вона знайомить населення і поширює правила гри в м'яч (кошиківка), крім того, сама проводить перші тренування (Команда, 2009).

Як і в Галичині, так і в «підросійській» Україні жінки активно залучалися до фізкультурно-спортивного руху, беручи участь у гімнастичних святах. Як зазначено у газеті «Кіевлянинь», у приміщенні Приходського училища імені Н. А. Терещенка відбулося третє гімнастичне свято середніх навчальних закладів Києва та Білої Церкви. Цього разу виконавцями програми були лише учні жіночих гімназій (Кіевлянинь, 1913).

**Висновок.** Дослідження теми та соціально-історичний аналіз проблеми дає можливість з'ясувати загальні закономірності й специфічні особливості входження жінки у спортивну сферу; встановити взаємозалежність між цим процесом і розширенням прав жінки у суспільстві; дослідити вплив фізичної культури і спорту на життя жінки.

## ФЕНОМЕНОЛОГІЯ ТІЛЕСНОСТІ В СУЧАСНОМУ СОЦІАЛЬНО-ФІЛОСОФСЬКОМУ ДИСКУРСІ



*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** Актуальність проблеми полягає в необхідності теоретико-методологічного обґрунтування «ідеалу здоров'я» як цільової установки здорового способу життя.

*Мета дослідження* — відродження нового філософсько-пантеїстичного погляду на тілесність як основного способу буття людини в навколишньому середовищі й у своїй самості.

**Організація і методи дослідження:** основним інструментарієм дослідження може бути метод феноменологічної редукції.

**Результати дослідження та їх обговорення.** У пізнавальному культурно-цивілізаційному процесі поняття «тіло—тілесність» постійно видозмінювалось, набувало більш поширеного і поглибленого змісту, змінювались його соціально-ціннісні параметри, але завжди вони розглядалися в ракурсі дихотомії «душа і духовність».

У давньоіндійській і давньокитайській синкретичних культурах світ є антропоморфним, тому тілесність людини і світу одухотворена, а дух має чуттєво-виразний, видимий, підвладний людині характер. Тіло — це зовнішній прояв утаємничених фантазмагоричних духів. Мова жестів, розміщення тіл у просторі з часом систематизувались у ритуальність, а ще пізніше культивувались у звички підтримувати в належному стані тіло людини, його зовнішні і внутрішні органи. Вони (звички) символізували певну сутність олюднення людини людиною, те, що тепер називають цивілізаційністю.

Хоча історичний процес диференціації знання про духовний та тілесний світи (уперше проголошений Платоном) поділив його на «уявний» і «реальний», розмежував тіло і душу, наукова теорія постійно намагалася повернутися до їх інтегративного розуміння. Яскравим проявом такого підходу є пантеїзм XVII ст. В епоху бурхливого розвитку експериментальних наук філософсько-пантеїстична теорія відіграла прогресивну роль у боротьбі з релігійним тлумаченням тіла, як чогось другорядного, порівняно з величию душі. Пантеїзм Нового часу відроджує органічну цілісність світу, тілесну і духовну єдність людини з ним. Саме в цей час розробляються і поширюються нові методики фізичного виховання, які здобувають громадське визнання, інституалізуючись у вигляді спортивних організацій, рухів, товариств.

**Висновок.** Сучасна соціально-філософська парадигма фізичної культури вимагає нового пантеїзму, який би розглядав людину як цілісну істоту в конгломераті стосунків навчального середовища. Необхідно створювати культ тілесності і в цьому плані нова філософія фізичної культури має створювати образ активно-предметної, духовно діючої істоти, відповідальної за своє здоров'я. Воно має розглядатись як певна соціальна цінність. Тіло визначає межі самості EGO, його способи адаптації з тілесністю світу, чим, власне, займається фізичне виховання, або те, що ми називаємо здоровим способом життя.

Отже, збереження фізичної постаті людини є збереженням Всесвіту, всіх при-таманих йому тілесних та духовних сил.

М. С. КАЛИНА

## ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ В ІЄРАРХІЇ ВІТЧИЗНЯНИХ ЕЛЕКТОРАЛЬНИХ ЦІННОСТЕЙ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** 2010 р. — це рік президентських виборів в Україні. Як відомо, на вибір громадян впливає безліч чинників, причому вони не є однаковими для різних країн та різних епох. На сьогодні наших громадян хвилює багато питань, зокрема, шляхи виходу з економічної кризи, зайнятість, податки, розвиток освіти, відносини з сусідніми країнами тощо. Відповіді на ці питання, дано кандидатами на найвищу посаду в державі, що і обумовили вибір людей. Слід зазначити, що ставлення кандидатів до проблем формування здорового способу життя навряд чи стало одним із визначальних чинників для вибору на користь одного з них. І, мабуть, даремно, оскільки здоровий спосіб життя людей має величезне значення для майбутнього країни. Підприємства держави про створення умов для здорового способу життя дітей та молоді, працездатного населення та осіб похилого віку має створити необхідні чинники для підвищення якості життя усіх громадян, їхньої творчої активності.

**Організація і методи дослідження:** аналіз програмних документів окремих політичних партій України та кандидатів на пост Президента України.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Вже на тому етапі, коли питання здорового способу життя не посіли свого місця серед інших важливих питань, які принципово впливали на вибір громадян, необхідно проаналізувати, яка увага приділяється цій проблемі у програмних документах нині провідних політичних сил. Обидва кандидати, які отримали найбільшу підтримку народу і, таким чином, вийшли у другий тур виборів, були висунуті крупними політичними партіями. Тому аналіз їхньої уваги до здорового способу життя населення та розуміння тісного зв'язку здорового способу життя та рухової активності й масового спорту слід почати з програм відповідних партій: Партії регіонів та партії «Всеукраїнське об'єднання Батьківщина».

У програмі Партії регіонів йдеться про необхідність сприяння розвитку масового спорту як елемента культури здорового способу життя та як перспективної економічної діяльності й підтримки успіхів України на міжнародній арені. Така увага до здорового способу життя та виражене розуміння його зв'язку з масовим спортом у програмі цієї партії дає підстави сподіватися, що надалі й інші політичні сили в Україні будуть відмічати роль здорового способу життя у розвитку держави. У програмних засадах партії «Всеукраїнське об'єднання Батьківщина» згадується тільки про духовно здорове суспільство, а спорт та фізична культура не згадуються взагалі. Цікаво, що у передвиборних програмах на виборах Президента України обох провідних кандидатів немає жодних положень про підтримку здорового способу життя населення.

**Висновок.** Той факт, що у передвиборних програмах обох кандидатів на посаду Президента України, які здобули найбільшу підтримку громадян, немає жодної згадки про здоровий спосіб життя, свідчить про невелику увагу до цього питання з боку самих виборців, про його невисоке місце в ієрархії вітчизняних електоральних цінностей.

## СОВРЕМЕННЫЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ ИЗУЧЕНИЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ



*Киевский национальный университет имени Т. Шевченко, Киев, Украина*

Украина делает первые шаги в использовании современных научных подходов в области изучения двигательной активности и поведенческих факторов риска для здоровья. Национальные исследования, проведенные в Украине в 2003, 2008 гг., были направлены на изучение уровня, форм и факторов спортивной активности населения. Полный спектр двигательной активности населения, его уровень, формы и интенсивность в Украине не исследовались.

В мировом научном пространстве есть значительный опыт в проведении социологического измерения двигательной активности населения. Большой вклад в формирование современной и универсальной методологии изучения двигательной активности сделала группа аналитиков ВОЗ, которая разработала в начале тысячелетия Глобальный вопросник по двигательной активности. Он представляет собой эффективную научную платформу для проведения исследований в странах с различным уровнем социального развития, разными условиями доступа к оздоровительным практикам, а также с различными традициями в области спортивной и физической культуры. Документ включает 16 вопросов-индикаторов, направленных на изучение частоты и интенсивности физических нагрузок во время работы, перемещение с работы домой и в другие места в свободное от работы время, включая домашние дела, рекреацию и спорт.

В адаптированной форме Глобальный вопросник по физической активности используется в США в рамках ежегодного национального мониторинга поведенческих факторов риска для здоровья населения. В Европейском Союзе в 2002 г. опросник был использован в рамках международного опроса в 15 странах с целью изучения и анализа проблем физической активности и здорового образа жизни населения. Данный социологический инструментарий ВОЗ для изучения физической активности населения в научном пространстве Украины почти не известен и в исследованиях не использовался. Таким образом, изучение, анализ и широкое использование современного международного опыта в области социологических исследований проблем физической активности населения являются перспективными для развития украинской социологии спорта и здоровья. Это важно для реализации в украинском обществе международных и национальных стратегий в политике сохранения здоровья населения.

В. В. КОЗЬМА

## ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ — УМОВА СОЦІАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ ЛЮДИНИ

*Національний університет фізичної культури і спорту України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** Процеси, що відбуваються в сучасному українському суспільстві, загострили проблеми збереження і розвитку здоров'я людини та формування здорового способу життя. Здоровий спосіб життя як умова соціальної активності людини, повноти вираження її духовних та фізичних сил передбачає передусім цілеспрямоване формування свідомості та поведінки, що відповідають вимогам здоров'я.

**Організація і методи дослідження:** аналіз наукової літератури, методи концептуально-порівняльного та структурно-системного аналізу.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Дослідження ґрунтується на аналізі широкого кола наукової літератури, присвяченої питанням визначення категорій «здоров'я» та «здоровий спосіб життя», ролі та значення фізичної культури у формуванні здорового способу життя, мотивації поведінки молоді стосовно здоров'я. У зв'язку з установленням на початку ХХ ст. протистояння двох соціально-політичних систем весь комплекс проблем здорового способу життя індивіда та суспільства в цілому став предметом ідеологічних спорів, з'явився термін «соціалістичний (радянський) спосіб життя» (Бестужев-Лада, Бутенко, Борисов та ін.).

Незважаючи на численні розвідки на міждисциплінарному рівні, проблема наукового дослідження поняття «здоровий спосіб життя», розмежування його принципів та умов, об'єктивної оцінки ролі у формуванні здоров'я не втрачає своєї актуальності. Вирішальна точка зору на цю проблему полягає в тому, що науки про здоровий спосіб життя в тому сенсі, в якому висувуються вимоги до будь-якої науки (фундаментальність та прикладний характер) не існує (Щедріна, 2003). Аналіз наукової літератури свідчить про відсутність уніфікованого підходу до поняття «здоровий спосіб життя». Під терміном «здоровий спосіб життя» розуміють дві крайнощі — «метод виключення» та «метод доповнення» (Социальные аспекты..., 1992).

### Висновки

1. Проблеми формування здорового способу життя, культури здоров'я людини вимагають аналізу та врахування двох відправних факторів: зовнішнього — соціальне середовище, матеріальні, природні, побутові умови, культура тощо; внутрішнього (психологічного) — мотиваційна сфера особистості, її ціннісні орієнтації, інтереси, відношення, самооцінка, індивідуальні якості та особливості.

2. Представники різних наук розглядають категорію «здоровий спосіб життя» як спосіб життєдіяльності індивіда у всій його цілісності, направлений на збереження здоров'я; гігієнічну поведінку, що базується на зміцненні здоров'я; діяльність, основувану на мотивації до збереження та зміцненні здоров'я.

3. Структура здорового способу життя являє собою єдність усіх сторін матеріально-побутового, природного, соціокультурного та духовного буття людини.

## МАРКЕТИНГ УСЛУГ СПОРТИВНОГО КОМПЛЕКСА

*Российский государственный университет физической культуры,  
спорта и туризма, Москва, Россия*



**Введение.** Низкая обеспеченность населения Российской Федерации физкультурно-оздоровительными и спортивными сооружениями (всего 21,7 % социальной нормы), а также неэффективная эксплуатация имеющейся спортивной материально-технической базы играют значительную роль в пока крайне низкой физкультурно-спортивной активности населения (менее 15 % населения). Переход к рыночной экономике сопровождался появлением новых организационно-правовых форм собственности спортивных сооружений и организаций, которые пока еще не накопили достаточного опыта и навыков эффективной, устойчивой работы в рыночных условиях. В ходе анализа сложившейся ситуации нами был выявлен ряд противоречий.

**Организация и методы исследования:** анализ научной литературы и нормативно-правовых документов, анкетный опрос, интервью, организационно-педагогический эксперимент и методы математической статистики.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Анализ результатов первичного опроса позволил выявить основные приоритеты при выборе занятий физически упражнениями и спортом, ранжировать их по степени значимости, оценить степень удовлетворенности качеством услуг и обнаружить значительные диспропорции между показателями значимости услуг и их реальным качеством. Так, по степени значимости для клиентов преобладают показатели результативности занятий ( $4,13 \pm 0,19$ ), доступность цен ( $3,84 \pm 0,25$ ) и территориальная доступность ( $3,72 \pm 0,23$ ). По качеству услуг наибольшие претензии к санитарно-гигиеническим условиям занятий ( $3,44 \pm 0,20$ ), оборудованию ( $3,23 \pm 0,19$ ) и отношению персонала стадиона ( $4,05 \pm 0,18$ ). Разработан и реализован комплекс мероприятий, позволяющих повысить качество услуг спорткомплекса: диверсификация физкультурно-спортивных услуг, коррекция организационной структуры управления, меры по развитию рекламно-информационного обеспечения, материальной базы и улучшению санитарно-гигиенического состояния спортивного комплекса и др. Вторичный опрос, проведенный после реализации всех запланированных мероприятий, выявил статистически достоверные различия в показателях санитарно-гигиенического состояния, информационного обеспечения, комфортности мест занятий и отдыха.

**Вывод.** В ходе исследования разработана и экспериментально апробирована система критериев оценки качества физкультурно-спортивных услуг спортивного комплекса, это критерии: полезного эффекта и результативности услуги, технологичности, гибкости форм и оперативности, безопасности, гигиены и микроклиматических условий, комфортности, эргономичности и эстетичности, культуры общения и доступности персонала, экономичности, благоприятного образа (имиджа), наличия дополнительных и сопутствующих услуг. Использование предложенной методики оценки позволяет ранжировать спортивные комплексы в соответствии с качеством предоставляемых ими услуг.

Е. В. КУЗЬМИЧЕВА, С. В. БАБАНИН, С. С. КРИВОШЕЕВ

## МАРКЕТИНГ УСЛУГ ФИТНЕС-КЛУБОВ

*Российский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Москва, Россия*

**Введение.** В последнее десятилетие фитнес-клубы в России получили широкое распространение. Однако с началом экономического кризиса постепенно ежемесячно снижались их продажа и посещаемость. Клубы были вынуждены сократить штат сотрудников, снизить заработные платы, перенести ряд услуг для членов клуба из клубной карты в перечень услуг за дополнительную плату.

*Цель исследования* — разработка, экспериментальное обоснование системы средств продвижения услуг и рекомендации по коррекции технологии маркетинга фитнес-клуба в период экономического кризиса.

**Организация и методы исследования:** анализ специальной литературы и нормативных документов, анкетный опрос, интервьюирование, анализ финансово-экономической отчетности клубов, натурные обследования, методы математической обработки.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Анкетный опрос клиентов фитнес-клубов выявил системы предпочитаемых услуг, предпочитаемые виды и формы организации занятий, изменения в режиме посещения клуба, предпочитаемые рекламно-информационные средства и средства стимулирования спроса, уровень удовлетворенности услугами клуба. Показатели индексов качества услуг экспериментальных клубов составили от 0,42 (низкое качество) до 0,82 (высокое качество). Интегральные показатели качества услуг клубов указывают на уровень конкурентоспособности каждого из обследуемых клубов (от 0,5 — удовлетворительное качество до 0,64 — среднее качество).

Были предприняты следующие основные меры по коррекции маркетинга клубов: диверсификация основных услуг клуба — предложены занятия игровыми видами (теннис, настольный теннис, волейбол, баскетбол, сквош и пейнтбол), слайд-аэробикой, общей физической подготовкой в том числе для детей; увеличено количество и расширен перечень рекламно-информационных средств (все акции клубов содержат дополнительные привилегии организаций-партнеров фитнес-клубов — дисконт карты сетей магазинов, косметических салонов и др.); изменено расписание занятий клубов; увеличено количество и перечень видов персональных тренировок (48 % членов клубов регулярно занимаются персонально) и др. Внедрение этих мер позволило остановить падение объемов продаж услуг в экспериментальных клубах и повысить индексы качества услуг.

## МАРКЕТИНГОВА ДІЯЛЬНІСТЬ ОРГАНІЗАЦІЙНОГО КОМІТЕТУ З ПРОВЕДЕННЯ ЗМАГАНЬ ФІНАЛЬНОЇ ЧАСТИНИ ЧЕМПІОНАТУ ЄВРОПИ З ФУТБОЛУ 2008 РОКУ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*



МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВИЙ КОНГРЕС  
„ОЛІМПІЙСЬКИЙ СПОРТ І СПОРТ ДЛЯ ВСІХ“

**Вступ.** З огляду на проведення в Україні фінальної частини чемпіонату Європи з футболу 2012 р. є необхідність у проведенні дослідження використання маркетингу під час проведення подібних змагань з футболу у минулі роки. Тому актуальним є розгляд діяльності Оргкомітету з проведення змагань фінальної частини чемпіонату Європи з футболу 2008 р.

**Мета дослідження** — обґрунтувати підходи до використання маркетингових технологій під час проведення чемпіонату Європи з футболу 2008 р.

**Організація і методи дослідження:** аналіз літературних джерел, нормативно-правових актів, метод експертних оцінок.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Основними елементами маркетингу Євро-2008 є три складові: робота зі спонсорами; продаж прав на телетрансляцію; продаж квитків на ігри. Спонсорів УЄФА поділяють на чотири категорії. Продаж квитків поповнив касу Євро-2008 на 90 млн євро. Доходи від продажу телевізійної реклами, квитків і спонсорських пакетів — 1,3 млрд євро (2 млрд дол.).

Відповідно до статуту УЄФА та рішення Виконавчого комітету УЄФА, виділено такі категорії спонсорів — EUROTOP партнери — елітна спонсорська програма — Carlsberg, Coca-Cola, Hyundai/KIA, JVC, MasterCard і McDonald's. Ці компанії одержують право на просування своїх продуктів протягом 4 років по всьому світу. EURO спонсори мають право всесвітньої реклами на іграх фінального турніру Євро-2008. Національні спонсори — чотири від кожної країни, що приймає фінальний турнір, — мають право розміщувати свою рекламу на Євро-2008 у межах своєї країни. Спонсори кваліфікаційного рангу мають можливість брати участь у проведенні матчів кваліфікаційного етапу та одержують право на розміщення рекламного банера й логотипа на квитках.

Основну частину доходів становить продаж прав на телетрансляцію. Її внесок — 800 млн євро. Найбільшу увагу до Євро-2008 виявили телеглядачі Італії (65 % населення старше 10 років), найменшу — Росії (40 % населення старше 10 років). У цілому по Європі (50 країн) матчі чемпіонату спостерігали 350 млн телеглядачів, розмір аудиторії кожної з семи заключних трансляцій (матчі play-off) перевищив 100 млн чоловік.

**Висновок.** За рекламними рейтингами футбольний чемпіонат стоїть на порядок вище, ніж, наприклад, зимові Олімпійські ігри. За даними агентства Bloomberg, усі квитки на 31 матч турніру були реалізовані без залишку шляхом розподілу між федераціями — членами УЄФА, а також через мережу Internet.

Н. С. ЛЕОНТЬЕВА

## СИСТЕМЫ ВОЕННО-ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СЛАВЯНСКИХ ДРУЖИННИКОВ, ЕВРОПЕЙСКИХ РЫЦАРЕЙ И ЯПОНСКИХ САМУРАЕВ

*Российский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Центральная олимпийская академия, Москва, Россия*

**Введение.** В истории разных народов мира появление служивого военного дворянства является характерным явлением. В период феодализма во многих государствах Европы и Азии сложилось сословие профессиональных воинов. Процесс формирования военного сословия в разных государствах средневекового мира самобытен, однако ему присущи и общие закономерности, характерные для эпохи формирования феодальных государств.

**Организация и методы исследования:** методы работы с литературными источниками (изучение, систематизация, сопоставление, сравнение); аналитические методы (индуктивный, дедуктивный); специально-исторические методы: сравнительно-исторический, историко-генетический, ретроспективный, историко-типологический.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В VIII в. военная организация славян состояла из княжеских дружин. Дружинники были хорошо обученными профессиональными воинами, скрепленными личным договором службы и верности со своим князем. Процесс подготовки славянского воина-дружинника, как и европейского рыцаря и японского самурая, был весьма сложным. Воспитание будущего воина-дружинника начиналось с семи лет, когда бояре отдавали своих сыновей на воспитание «кормильцам» в другие семьи. В Западной Европе будущий рыцарь с семи до 14 лет воспитывался у соседа-феодала. В Японии воспитание юноши осуществлялось с пяти до 15 лет в семье. Славянских юношей обучали владению различными видами оружия, способам борьбы, метанию копья, стрельбе из лука, верховой езде, гребле, а также искусству охоты. В странах Западной Европы юноше, желающему стать рыцарем, необходимо было овладеть верховой ездой, стрельбой из лука, плаванием, игрой в шахматы, слаганием стихов, охотой и фехтованием. Юных самураев наставники обучали фехтованию, стрельбе из лука, плаванню, а также дзюдзютцу. Славянские отроки обучались также дружинным традициям и овладевали этическими нормами дружинного поведения, как и западноевропейские оруженосцы, осваивавшие в процессе обучения рыцарскую добродетель. В Японии воспитание самурая, помимо освоения различных видов боевых искусств, включало изучение основных работ китайского философа Конфуция, а также математики, медицины, фармацевтики, поэзии и музыки, овладение искусством каллиграфии.

**Вывод.** Физическое воспитание дружинников у восточных славян носило сугубо военный характер с присущими ему видами физических упражнений и игр и имело ряд общих черт с традициями военно-физического воспитания рыцарей Западной Европы. Процесс становления и дальнейшего развития систем военно-физического воспитания в Японии, восточных славян и феодальных государств Европы, несмотря на специфические отличия, имел ряд значительных общих особенностей.

## СТРУКТУРА ВНЕШНИХ КОММУНІКАЦІЙ ФУТБОЛЬНОГО КЛУБА: ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ



*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Изучение особенностей внешних коммуникаций футбольных клубов обусловлено необходимостью повышения эффективности менеджмента украинских футбольных клубов, а также организаций других видов спорта.

Традиционно сложилось представление, что внутриорганизационные коммуникации существенно превосходят внешние коммуникации.

*Цель исследования* — выявление структуры внешних коммуникаций в деятельности сотрудников футбольного клуба.

**Организация и методы исследования:** контент-анализ научной литературы; метод анализа отечественных и зарубежных научных источников; социологические методы.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Как показали результаты ответа на вопрос «Отметьте рейтинг внешних каналов коммуникации, которые вы используете в своей работе?», мобильный телефон стал абсолютным «рекордсменом» среди различных видов связи. Так считают 94 % опрошенных. На втором месте оказался e-mail — 92,4 % респондентов пользуются им в процессе внешних коммуникаций. На третьем месте сеть Internet — 60 %, а на четвертом — телефон — 57 %.

Ответы на вопрос «По каким каналам коммуникации вы получаете информацию о вашем футбольном клубе?» позволили определить значимость каналов коммуникации: на первом месте находится телевидение — 11,63 %; следующими по значимости стали Internet-сайты — 10,84 %; газеты — 10,07 %; журналы — 9,47 %; наружная реклама — 8,71 %; радио — 8,07 %; знакомые и друзья (вне футбольного клуба) — 7,67 %; рекламные проспекты — 7,33 %; организованные болельщики, фан-клуб — 6,85 %; листовки — 6,71 %; родственники — 6,26 %; неорганизованные болельщики — 5,53 %; другие источники — 0,86 %.

В условиях глобализации мировой экономики безоговорочным лидером среди внешних каналов коммуникации являются мобильная связь и электронная почта, что свидетельствует о приоритете современных видов связи над еще недавним лидером — стационарным телефоном, а электронные виды связи стали главными источниками информации для футбольных клубов.

Внешние коммуникации спортивной организации направлены на получение наиболее полной и достоверной информации о внешней среде через анализ данных и на сообщение потребителям, партнерам о состоянии дел в организации и формирование у них положительного восприятия ее деятельности. В обоих случаях используют как письменные, так и устные методы коммуникации.

Знание предложенных в разнообразных науках коммуникативных моделей помогает созданию эффективных процессов в структуре внешних коммуникации футбольного клуба (Жолдак, 2001).

**Вывод.** Для большинства сотрудников футбольного клуба позитивные личные взаимоотношения очень сильно влияют на успешность внешней коммуникации. Менеджеры футбольного клуба успешно используют средства передачи информации в своей работе.

В. Р. ЛИПАРТЕЛИАНИ, С. В. СВИСТУНОВ

## УПРАВЛЕНИЕ ВНЕШНИМИ КОММУНИКАЦИЯМИ ФУТБОЛЬНОГО КЛУБА

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Информационная революция существенно подняла роль коммуникации в менеджменте. Глобализация рынка спортивных услуг и выход на него ведущих футбольных клубов Украины требуют уделять особое внимание внешним коммуникациям, связям с общественностью и той роли, которую играет спортивный менеджмент в их успешности.

*Цель исследования* — выявление особенностей в управлении внешними коммуникациями футбольного клуба.

**Организация и методы исследования:** контент-анализ научной литературы, анализ отечественных и зарубежных литературных источников, социологический опрос.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В октябре 2009 г. нами были опрошены 30 респондентов — менеджеров футбольных клубов и организаций, взаимодействующих с ними, обучающихся по международной программе CIES. В нашем исследовании было выяснено, какими средствами передачи информации во внешних коммуникациях должен уметь пользоваться спортивный менеджер. Так, документы как средства передачи информации используют 36,6 % респондентов, технические средства, а также вербальный язык в виде устной речи используют 26,6 % респондентов. Символами (эмблемы, бренды) пользуются 13,3 %, а невербальным языком — 6,6 %. Большинство респондентов (56,6 %) считают, что спортивный менеджер должен уметь пользоваться всеми средствами передачи информации при осуществлении внешних коммуникаций.

В результате опроса было определено время, которое приходится тратить спортивным менеджерам на внешние коммуникации. Так, самая большая группа (93,3 % респондентов) указала, что они тратят от 2 ч до половины рабочего времени на внешние коммуникации. Наше исследование выяснило, что на внешние коммуникации персоналу приходится тратить в среднем до половины рабочего времени.

Выход наших клубов на международную арену ставит серьезные задачи перед футбольным менеджментом. Тут играют большую роль стратегическое видение и опыт работы в международной сфере. Практика показывает, что существует небольшая группа менеджеров, обладающих международными экспертными знаниями и опытом успешной работы, например, под руководством югослава Боря Милутиновича в период 1986—1998 гг. пяти футбольным нациям (Мексика, Коста-Рика, США, Нигерия и Китай) удалось выйти в финал Кубка мира (Болховер, Бреди, 2003).

**Вывод.** Для большинства менеджеров позитивные личные взаимоотношения очень сильно влияют на успешность внешней коммуникации. Менеджеры футбольного клуба успешно используют средства передачи информации в своей работе. Среди применяемых различных видов связи, по которым осуществлялись внешние коммуникации любой организации, лидируют такие современные виды связи, как мобильный телефон, сеть Internet и электронная почта.

Т. В. МАРТИРОСОВА, Т. Б. СУББОТИНА

## ЗНАНИЕ ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ КАК ФАКТОР МОТИВАЦИИ В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Хорошо известно, что современному специалисту необходимо принимать профессионально-ориентированную спортивную литературу и использовать ее на практике.

Для повышения эффективности и качества чтения текстов по специальности на иностранном языке студентам следует научиться определять вид чтения, составлять план текста, быстро находить необходимую информацию.

**Организация и методы исследования.** Профессиональная направленность должна отражаться в тематике текстов, и в характере таких текстовых упражнений:

- определение специальных терминов, которые встречаются в тексте;
- перевод части текста на родной язык;
- краткая передача смысла прочитанного (8—10 предложений);
- подборка текстового материала для доклада на конференции;
- обобщение информации текста.

Работая с лексическим материалом, надо учитывать частотность использования терминологической лексики и фразеологических оборотов в том или ином виде спорта.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Для достижения поставленной цели работа планируется так, чтобы были учтены важные аспекты учебного процесса:

- развитие навыков языковой догадки;
- работа со спортивной лексикой;
- развитие техники чтения;
- собеседование на основе текста;
- выработка навыков понимания, типичных для данного спортивного текста лексико-грамматических конструкций.

В результате анализа современной спортивной литературы определено, что чем больше специальных спортивных терминов содержится в тексте, тем он сложнее для студентов. Поэтому для понимания спортивной литературы надо знать определенный минимум терминологических единиц, свойственных для данного вида спорта, а также ориентироваться в грамматических структурах.

Заинтересованность в выполнении текстовых упражнений способствует формированию таких умений: выделить из текста нужную информацию; обобщить информацию текста; сделать выводы на основе полученной информации; оценить и интерпретировать смысл прочитанного.

**Вывод.** Работа над формированием у студента навыков ориентирования в иностранном тексте будет эффективной лишь тогда, когда она проводится систематически и по определенной конструктивной схеме. Чтение текстов по специальности расширяет возможности целевого овладения нормативным блоком профессиональной информации и ситуативно-прогнозируемым деловым общением, обогащая тем самым общий и профессионально-ориентированный вокабуляр студента.

Е. С. МИГУНОВА, О. И. ПАВЛОВА

## ДОГОВОРНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ОТНОШЕНИЙ С УЧАСТИЕМ СПОРТСМЕНОВ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

*Казанский государственный университет, Казань, Россия*

Существует проблема единства и дифференциации правового регулирования отношений в сфере спорта в целом, и профессионального спорта в частности. В данном аспекте требуют учета на законодательном уровне особенности не только командных и игровых видов спорта, но и индивидуальных. В тоже время в законодательном разрешении нуждается ряд вопросов, возникающих на стыке гражданского и трудового права, а именно, проблематика законодательного признания и детальной регламентации отношений, связанных с применением отмеченного выше полиотраслевого смешанного договора. Решение этого вопроса заключается в прямом допущении субсидиарного (дополнительного) применения норм гражданского права к регулированию трудовых отношений с участием спортсменов и тренеров. Однако ряд положений этого Проекта, по нашему мнению, нуждается в совершенствовании. Отметим лишь некоторые направления модернизации этого акта, которые касаются гражданско-правовых отношений в сфере спорта.

Требует совершенствования терминологический аппарат Проекта. Так, в положении 4 статьи 13 Проекта используется такой термин, как «обязательные условия договора о спортивной подготовке». Думается, что более верным здесь является применение традиционного для ГК выражения «существенные условия договора». Нужно в п. 1 ст. 13 Проекта предусмотреть возможность не одного, а двух вариантов заключения гражданско-правового договора о прохождении спортивной подготовки. При этом следует, с одной стороны, оставить то, что уже предусмотрено в названном положении Проекта, то есть сохранить указание на заключение обозначенного договора между спортсменом (его представителем) и организацией (учреждением) спортивной подготовки. С другой стороны, тут целесообразно добавить и другой механизм договорных отношений, оформляющих спортивную подготовку.

Договор о прохождении спортивной подготовки заключается между организацией (учреждением) спортивной подготовки и соответствующей физкультурно-спортивной организацией. В данном случае следует использовать конструкцию договора в пользу третьего лица (спортсмена), который вступает в договорные отношения по поводу спортивной подготовки со своей физкультурно-спортивной организацией. Если отношения между спортсменом и физкультурно-спортивной организацией оформлены трудовым договором, то следует допустить возможность регламентации отношений указанных лиц, связанных со спортивной подготовкой, ученическим договором (глава 32 ТК). В связи с рассматриваемыми подходами Проекта к правовой регламентации договорных отношений по спортивной подготовке совершенно очевидным является вывод, что в Проекте не нашла отражения ситуация, когда спортсмен проходит спортивную подготовку в своей физкультурно-спортивной организации. Представляется верным в этом случае использовать трудовое регулирование данных отношений. Таким образом, договорные отношения по спортивной подготовке должны подчиняться не только положениям гражданского права, но и предписаниям трудового права.

## ФИЛОСОФСКО-КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ПРОБЛЕМЫ ЕДИНОБОРСТВ



*Российский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Москва, Россия*

**Введение.** Единоборства — это единоличный или парный поединок с одним воображаемым или реальным противником, протекающий на физическом, психическом и духовном уровнях с целью нанесения сопернику максимального реального или условного ущерба (вплоть до его реального или условного уничтожения). Существование единоборств (определяемых подобным образом) в мировом историческом процессе носит глобальный или универсальный характер. Единоборства возникли в ходе антропосоциогенеза как один из важнейших вторичных факторов социализации человеческих индивидов. Становление единоборств в качестве составных элементов религиозной, военной, досуговой деятельности превратило их в неотъемлемую часть культурной традиции многих народов. Прочно срослись единоборства с институтами спорта и образования. С последним социальным институтом их связывают многовековые традиции, заложенные еще в древнем мире, красной нитью проходящие через эпоху Средневековья и Нового времени. В XIX—XX вв. единоборства, несмотря на явное преобладание физкультурно-спортивной модели (типа), не утратили своей актуальности в качестве системы обучения и воспитания, формирования и социализации личности, ориентированной на работу и службу в разных институтах.

Связь единоборств с различными типами человеческой деятельности позволяет рассматривать их как закономерную и характерную черту общественного бытия и общественного сознания. Следовательно, система образования, отвечая за воспроизводство социального бытия и сознания в поколениях, исследует и использует единоборства в качестве общекультурной образовательной модели. В данном смысле не должна являться исключением и современная образовательная система России. Наша национальная культура основывалась в своем развитии на различных единоборческих традициях. Народная традиция единоборств, зародившись в Новгороде и, возможно, Пскове в виде кулачной стеношной потехи, со временем распространилась по многим русским городам, а позднее практиковалась в российских губерниях и уездах как территориальные поединки «стенка на стенку». Многонациональный и многоплеменной состав населения Московского Княжества, вокруг которого сформировалось российское государство, уже изначально определяет существенные отличия Русского православия от православия Византийского или, скажем, Болгарского. Культурное наследие и сформировавшийся на его основе менталитет россиян позволяют принимать и рассматривать европейские спортивные и восточные заимствования не как однозначно чужие, а как взаимодополняющие друг друга и находящие глубокий плодотворный синтез на почве именно российской культуры и ментальности.

**Вывод.** Данное обстоятельство позволяет с достаточным основанием утверждать о возможности создания современной общероссийской системы единоборств как об общеупотребительной модели физической культуры, способной служить физическим образованием в средних общеобразовательных школах. Фундаментальность такого образования подтверждается его завершенностью, объединенностью охвата физического, психологического и духовного уровней личности.

Ю. П. МІЧУДА

## ПІДПРИЄМНИЦЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ ЯК КОМПОНЕНТ МАРКЕТИНГОВОЇ ПОЛІТИКИ ОРГАНІЗАЦІЙНИХ КОМІТЕТІВ ОЛІМПІЙСЬКИХ ІГОР

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** Вирішуючи проблему матеріально-технічного та фінансового забезпечення Олімпійських ігор (ОІ), організаційні комітети (ОКОІ) усе більше використовують можливості підприємництва. Це дозволяє створити кращі умови для спортсменів, фахівців, глядачів, піднести проведення ОІ на якісно новий рівень. Подальше підвищення ефективності підприємницької діяльності ОКОІ потребує відповідного наукового обґрунтування.

**Організація і методи дослідження:** аналіз спеціальної літератури та документів міжнародного олімпійського руху, порівняльний аналіз маркетингової діяльності ОКОІ.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Аналіз маркетингової діяльності ОКОІ свідчить, що, починаючи з 1980-х років, вони послідовно впроваджують підходи, притаманні сучасному підприємству (ІОС Marketing Report, 2009; Olympic Marketing Fact File, 2008). На перебіг цього процесу впливає ряд факторів. Насамперед, це загальні підходи до організації економічного життя у країні, що приймає ОІ. Активніше методи підприємництва застосовуються ОКОІ країн, що культивують ліберальні моделі ринкової економіки (Австралія, США, Канада). У таких країнах діє багато компаній, які економічно зацікавлені у встановленні ділових контактів з ОКОІ. Іншим фактором є юридичний статус ОКОІ (державний, громадський або приватний). Приватні ОКОІ застосовують підприємство як головну форму своєї господарської діяльності. Державні та громадські ОКОІ використовують окремі компоненти підприємництва. З метою створення сприятливих організаційних передумов підприємницької діяльності ОКОІ функціонують спеціальні приватні структури. Наприклад, з метою забезпечення спонсорської підтримки ХІХ зимових ОІ (2002 р.) в Солт-Лейк-Сіті було засновано спеціальне підприємство — «Olympic Properties United States», що координувало діяльність компаній США — партнерів Ігор (Енциклопедія олімпійського спорту..., 2004).

Принципи підприємництва застосовуються ОКОІ у процесі реалізації таких маркетингових програм: 1) розповсюдження квитків на змагання та заходи ОІ; 2) рекламно-спонсорська програма; 3) ліцензійна програма; 4) випуск олімпійських монет; 5) випуск олімпійських поштових марок (ІОС Marketing Report, 2009).

Вдосконалення підприємницької діяльності ОКОІ потребує певних якісних змін організаційного та правового характеру. Зусилля науковців мають бути спрямовані на вирішення ряду питань, серед яких запровадження постійно діючого ОКОІ, створення правового механізму, який дозволить ефективно захищати права офіційних партнерів ОКОІ, вдосконалення системи розподілу доходів між учасниками олімпійського руху.

**Висновок.** Підприємництво як органічна складова маркетингу сприяє зміцненню економічних основ діяльності ОКОІ. Його подальший розвиток у новому столітті дозволить підвищити якість олімпійського «продукту», зменшити навантаження на бюджети міст, що приймають ОІ.

## ПРЕДПОСЫЛКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАРКЕТИНГА В УПРАВЛЕНИИ ФУТБОЛОМ ИРАКА



*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Одной из актуальных проблем, которые встают сегодня перед футбольными клубами Ирака, является их экономическое положение. В условиях нестабильности в стране руководство клубов должно сконцентрировать усилия на поиске источников финансирования. С этой целью на повестку дня встают вопросы использования футбольными клубами средств маркетинга, формирования маркетинговой политики. Это, в свою очередь, требует научного анализа условий становления и развития маркетинговой деятельности в футболе страны.

**Организация и методы исследования:** анализ специальной литературы, социологический опрос специалистов Федерации футбола Ирака (ФФИ), а также руководителей футбольных клубов страны (всего — 90 чел.), методы статистики.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Предпосылки использования маркетинга футбольными клубами Ирака следует рассматривать в контексте анализа внешней и внутренней среды развития футбола в стране. Как установлено представителями спортивной науки, эффективное использование маркетинга спортивными организациями, равно как и футбольными клубами, возможно в случае существования развитой рыночной экономики, которая создает заинтересованность у компаний, а также представителей СМИ в деловом сотрудничестве с футбольными клубами (Mullin, Hardy, Sutton, 2007; Marketing and Football, 2007).

Данная предпосылка сегодня не присуща футболу Ирака в силу нестабильной политической ситуации, негативно отражающейся на экономике страны. Нестабильная внешняя среда создает также серьезные препятствия для создания качественного футбольного «продукта», который мог бы быть реализован на национальном и международном рынке спортивных зрелищ. На негативное влияние данных обстоятельств на управление футболом указали 64,4 % опрошенных респондентов – специалистов ФФИ. Они назвали также ряд факторов внутренней среды, которые препятствуют использованию маркетинга в управлении футболом: отсутствие специалистов по маркетингу (55,6 % респондентов), недооценка роли маркетинга в развитии клубов (35,6 %), нежелание руководителей клубов заниматься маркетингом (8,8 %).

Реально оценивая ситуацию, специалисты позитивно относятся к использованию маркетинга: 84,4 % из них считают использование маркетинга клубами крайне необходимым, а 15,6 % уверены, что использование маркетинга клубами поможет им частично решить финансовые проблемы.

**Вывод.** Отсутствие объективных и субъективных предпосылок использования маркетинга в управлении футболом Ирака подтверждает положение о том, что эффективность маркетинга, осуществляемого в нестабильной социально-экономической среде, является относительно низкой. В то же время существует необходимость и возможность в использовании футбольными клубами отдельных элементов маркетинга.

Н. Г. НАЗАРЕНКО

## ІНШОМОВНА ЛЕКSIKA В УКРАЇНСЬКІЙ СПОРТИВНІЙ ТЕРМІНОЛОГІЇ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** Питання розроблення та упорядкування української спортивної лексики, термінології та фразеології перебувають під пильною увагою як фахівців спортивної галузі, так і мовознавців. Власне українська спортивна терміносистема фактично тільки зароджується як загальноукраїнське мовне явище.

**Організація і методи дослідження.** Працюючи зі спортивною термінологією, орієнтуємося на концепцію відбору «найкращого» українського терміна-відповідника іншомовному за чотирма основними критеріями термінотворення. Проблемі перекладу термінів, добору еквівалентних понять і, зокрема, питанням адекватного перекладу приділяють увагу багато українських науковців, які вирішують питання запозичення термінів, пошуку еквівалентної лексики, а в разі потреби, створюють її в процесі перекладу за допомогою транслітерації, калькування, описовості чи інших способів перекладу, застосовуючи критерії доцільності запозичення: інтернаціональний характер терміна, ступінь засвоєння запозичення, наявність/відсутність питомих відповідників, можливість калькування, милозвучність (Д'яков, 2008).

**Результати дослідження та їх обговорення.** Жодна природна мова у творенні термінів не може обійтися власними ресурсами, тому термінологія багатьох галузей знань використовує лексичні та словотворчі засоби високорозвинених літературних мов, поєднуючи національні та інтернаціональні елементи. Наукова і практична цінність осмислення, систематизації та унормування новітньої іншомовної термінології, внесення її до словників спортивних термінів є очевидною (Кислюк, 2001). Результат такої роботи — впровадження спортивної лексики і термінології у навчальний процес й опанування її студентами — майбутніми фахівцями, яким вона конче потрібна, укладання словника спортивних термінів, а також вироблення рекомендацій для фахівців галузі до правильного вживання того чи іншого терміна.

Проблема функціонування і засвоєння іншомовної лексики ще довго потребуватиме додаткових досліджень. Перекладач має бути особливо уважним і обережним, щоб якомога повніше відтворити значення певної лексеми, зокрема й експресивно-емоційну конотацію, застосувати додаткові компенсаторні засоби, щоб передати конотативний зміст термінолексеми. Укладаючи словник українських спортивних термінів, слід враховувати, що значна їх кількість є іншомовними, тому слід орієнтуватися на вихідну мову, а не мову-посередник.

**Висновок.** Дослідження в галузі спортивної лексики й термінології і надалі залишаються актуальними, оскільки проблема впровадження українських термінів у широкий вжиток досі не вирішена остаточно, бо спортивний загал, незважаючи на певні зрушення в цьому питанні, переважно є російськомовним, а великий пласт української спортивної лексики, термінології та фразеології — недостатньо розроблений і досліджений.

<sup>1</sup>С. Н. НИКИТИН, В. А. СОЛОДЯННИКОВ, С. А. ВОРОБЬЕВ,  
А. А. КОЧЕРГИНА, Л. А. ОНУЧИН, <sup>2</sup>Ю. Н. ТРУФАНОВ,  
С. А. ДЖАЛИЛОВ, <sup>3</sup>А. Е. ШЕВЕЛЕВ

## ВОЗРОЖДЕНИЕ ДУХОВНОГО ЕДИНСТВА РОССИИ, УКРАИНЫ И БЕЛОРУССИИ ЧЕРЕЗ ДУХОВНО-ДВИГАТЕЛЬНОЕ ВОСПИТАНИЕ

<sup>1</sup>Санкт-Петербургский государственный университет сервиса  
и экономики, Санкт-Петербург, Россия

<sup>2</sup>Национальный государственный университет физической культуры,  
спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

<sup>3</sup>Шуйский государственный педагогический университет, Шуя, Россия

**Введение.** Равновесие природы и общества, а в нашем случае России, Украины и Белоруссии, должно сказываться во всех областях жизни людей различных вероисповеданий, особенно в духовной сфере.

Одной из важнейших составляющих в установлении равновесия природы и общества является работа по совершенствованию духа в рамках двигательной активности — поиск новых направлений этой работы, отвечающих требованиям сегодняшнего общества и способных решить весь комплекс социальных задач, стоящих перед педагогами.

К числу направлений поиска равновесия природы и человека относится педагогическая деятельность по формированию духовного совершенства, выражающегося в отношении к людям окружающих стран, соответствующему идеалам и ценностям духовности, через двигательную деятельность.

Фактически, утверждает Л. И. Маслов (2009), жизнь, ее цель есть постижение Истины, есть постижение Бога (природы), а значит, есть принятие Его (ее) миропорядка, где вершиной всего является Гармония Бога (природы) и человека.

**Организация и методы исследования:** анализ и обобщение учебной, учебно-методической, научной литературы, а также анкетирование специалистов по духовному воспитанию в России и ближнем зарубежье.

**Результаты исследования и их обсуждение.** С позиции совершенствования поведения в понимании, как надо духовно и двигательно воспитывать, предлагается движение за духовное единство России, Украины и Белоруссии, а также создание клубов, которые должны активно содействовать обеспечению конституционных прав людей на сохранение и укрепление здоровья, физическое и духовное совершенствование, реализацию способностей, наклонностей и интересов в сфере совершенствования духа и тела. Клубы должны организовывать свободное время средствами физической культуры, воспитывать духовность (дух) через нравы, мораль, гражданственность, патриотизм, культуру, эстетику, этику, экологию, искусство, движение и творчество.

Движение за духовное единство России, Украины и Белоруссии должно повлиять на укрепление духа и тела людей разных вероисповеданий.

**Вывод.** Ориентация на духовные нормы поведения, усиленное притязание на духовное единство России, Украины и Белоруссии, связанная с самоутверждением, духовными установками есть поиск ответа на вопрос в чем смысл жизни.

К. О. ОРЛОВА

## АНАЛІЗ СТИЛЮ КЕРІВНИЦТВА У ВСЕУКРАЇНСЬКОМУ ЦЕНТРІ ФІЗИЧНОГО ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ «СПОРТ ДЛЯ ВСІХ»

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** Від вибору стилів керівництва залежать не тільки авторитет керівника й ефективність його роботи, а й атмосфера в колективі, взаємини між підлеглими й керівником. Коли вся організація працює ефективно й рівно, то керівник виявляє, що крім поставлених цілей досягнуто й багато іншого, у тому числі й простого щастя, взаєморозуміння й задоволеності роботою (Комарова, 2007).

Тому стає актуальним виявлення стилю керівництва у Всеукраїнському центрі фізичного здоров'я населення «Спорт для всіх» (далі Центр), який є державною бюджетною організацією, що діє з метою створення сприятливих умов для реалізації права громадян на заняття фізичною культурою і спортом, а також задоволення їхніх потреб в оздоровчих послугах за місцем проживання та в місцях масового відпочинку.

**Організація і методи дослідження:** спостереження, анкетування.

**Результати дослідження та їх обговорення.** В результаті проведеного дослідження у Центрі «Спорт для всіх» було опитано 22 респонденти.

Стиль керівництва відображає методи роботи керівника, організацію діяльності, взаємовідношення в колективі, пріоритети, позиції адміністрації, переважаючу систему цінностей, тип культури (68 % опитаних).

Усі фахівці Центру вважають, що між стилем керівництва та результативністю роботи організації існує зв'язок. 86 % опитаних респондентів вважають, що стиль керівництва директора Центру — демократичний.

Діяльність Центру має ситуаційну спрямованість (77 %), тобто залежно від ситуації орієнтується на досягнення цілей і завдань організації або на особистість, де в центрі уваги — співробітники з їхніми потребами та сподіваннями.

Демократичний стиль керівництва передбачає, що підлеглим надається самостійність, відповідно до їхньої кваліфікації і виконуваних функцій, вони широко залучаються до підготовки та прийняття рішень, заохочується ініціатива й творча активність. Керівник із повагою ставиться до співробітників, у нього діловий рівень спілкування, тобто спілкування на рівних, намагається допомогти підлеглим у питаннях, що виникають, зважає на їхню думку та поради (Храмов, Бовтрук, 2001).

Однак на практиці не зустрічається стиль керівництва в чистому вигляді, тому й у директора Центру простежуються риси ліберального й авторитарного стилів управління залежно від ситуації.

**Висновок.** В результаті проведеного дослідження визначено, що у ВЦФЗН «Спорт для всіх» переважає демократичний стиль управління. Між стилем керівництва та результативністю роботи організації існує зв'язок. Керівник намагається досягти балансу між спрямованістю на завдання організації і на потреби підлеглих.

## РУКОВОДСТВО И ЛИДЕРСТВО КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ВСЕУКРАИНСКОГО ЦЕНТРА ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ «СПОРТ ДЛЯ ВСЕХ»



*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Роль руководителя, как правило, определяется формальной структурой, а его функции четко определены. Лидерство, наоборот, формируется спонтанно, стихийно, на уровне полуосознанных психологических преимуществ. Эффективность работы коллектива, его способность решать очерченные задачи в значительной мере зависят от морально-психологического климата, а также от господствующего в группе «расположения духа» сотрудников, который обусловлен, прежде всего, особенностями неформальных отношений между руководителем и подчиненным. Поэтому, целью исследования является определение особенностей руководства и лидерства, которые влияют на эффективность управления Всеукраинского центра физического здоровья населения «Спорт для всех» (далее Центр).

**Организация и методы исследования:** анкетирование.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Были опрошены 15 человек (среди них руководители и специалисты Центра). Все респонденты различают понятия руководство и лидерство, 67 % из них считают, что в их коллективе существуют неформальные лидеры. Однозначно все опрошенные считают своего руководителя авторитетной личностью, при этом единогласно отмечают «полный» или «смешанный» тип руководства, т. е. тот, который проявляется при объединении формального типа и личностного авторитета того, кто занимает руководящую должность.

На уровень власти руководителя Центра влияют: личные качества (прежде всего, профессиональная компетенция и умение найти эффективные рычаги влияния на людей — 53 %), иерархия управления (чем выше находится руководитель в иерархии управления, тем сильнее может осуществлять влияние власти — 27 %) и ситуация, в которой находится руководитель (20 %).

При этом руководитель использует следующие формы власти (в порядке ранжировки): 1) законная власть; 2) эталонная власть/харизматическое влияние; 3) экспертная и информационная власть; сила взаимодействия руководителя с подчиненными, убеждение. Далее следует вознаграждение и на последнем месте — участие, при котором руководитель направляет усилия работника и способствует свободному обмену информацией. Необходимо отметить, ни один из респондентов не выделил «принуждение» как одну из форм власти, используемой руководителем Центра.

**Вывод.** Руководитель ВЦФЗН «Спорт для всех» является авторитетной личностью с «полным» или «смешанным» типом руководства, который проявляется при объединении формального типа и личностного авторитета того, кто занимает руководящую должность. На уровень власти руководителя Центра влияют личные качества, иерархия управления и ситуация, в которой он находится. При этом руководитель использует такие формы власти: законная, эталонная, экспертная и информационная, а также силу взаимодействия руководителя с подчиненным и убеждение.

О. А. ПЕТРОВА, В. В. ТОМАШЕВСЬКИЙ

## ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ТРЕНЕРІВ НА ОСНОВІ ДИСТАНЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

*Національний університет фізичного виховання та спорту України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** Сьогодні спортивна підготовка є складною сферою знань, що інтенсивно розвивається. Тренери не завжди можуть самостійно стежити за новітніми відкриттями у галузі спортивної підготовки. Для цього необхідна постійно діюча обов'язкова система підвищення кваліфікації (ПК) та атестації тренерів (Платонов, 2005). У системі підвищення кваліфікації фахівців сфери фізичного виховання та спорту значну роль має відігравати дистанційне навчання (ДН), або його елементи.

*Мета дослідження* — визначити дистанційну технологію підвищення кваліфікації, яка відповідає б можливостям тренерів та викладачів.

**Організація і методи дослідження:** аналіз наукової, науково-методичної літератури та законодавчих документів, спеціалізованих веб-сайтів мережі Internet, опитування методом анкетування тренерів з різних видів спорту та викладачів Національного університету фізичного виховання та спорту України (НУФВСУ).

**Результати дослідження та їх обговорення.** Для оптимізації процесу ПК українських тренерів за допомогою ДН необхідно визначити, яка саме з технологій (мережева або «кейс») найбільше відповідає потребам і можливостям тренерів та викладачів. Вирішальними моментами у виборі технології ДН є дослідження можливостей тренерів дистанційно навчатися, а викладачів — проводити дистанційні курси ПК. З цією метою було проведено опитування 327 тренерів різної кваліфікації з різних видів спорту та 56 викладачів НУФВСУ. За отриманими даними, 97,3 % опитаних тренерів вважають необхідним підвищення своєї кваліфікації, більше половини з них хотіли б це робити без відриву від роботи, що можна забезпечити, лише використовуючи дистанційні технології. Необхідно зазначити, що комп'ютером користуються 100 % викладачів і лише 58,1 % тренерів. Викладачі виявилися також більш досвідченими користувачами мережі Internet та електронної пошти, порівняно з тренерами (92,9 і 62,4 % відповідно). Майже половина тренерів не має регулярного доступу до всесвітньої мережі (Петрова, 2009).

Незважаючи на високі можливості викладачів керувати навчанням через Internet, вони віддають перевагу більш традиційним друкованим посібникам та DVD-дискам для ПК тренерів. Більшість (> 70 %) тренерів також відмітили зручність та виявили бажання навчатися за допомогою тих самих традиційних носіїв інформації. Результати опитування свідчать, що тренери та викладачі вважають значною проблемою при повному дистанційному ПК відсутність очного контакту між ними, живого спілкування й обміну досвідом.

**Висновки.** Необхідно використовувати базові способи передачі інформації «кейс»-технології ДН (друковані посібники та DVD-диски з відео-лекціями), оскільки вони зручні як для тренерів, так і для викладачів.

«Кейс»-технологія має лягти в основу організації дистанційних курсів ПК українських тренерів.

Необхідна розробка навчально-методичного комплексу, що буде містити друковані посібники, DVD-диски з відеолекціями, методичні рекомендації для роботи з курсом.

## ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА — САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ ОБЛАСТЬ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ



Российский государственный педагогический университет  
имени А. И. Герцена, Санкт-Петербург, Россия

**Введение.** Трудно назвать какую-либо область образования, которая в большей степени, чем физическая культура, была бы нацелена на практическую подготовку человека. Тем не менее, конец XX — начало XXI вв. показал, что физическая культура — это не только практическая дисциплина, но и самостоятельная область науки, в которой необходимо проводить фундаментальные исследования, без которых практическая подготовка не может быть действенной.

Анализ последних исследований показал, что переосмысление понятийного аппарата физической культуры во многом обусловлено изменениями в методологическом и теоретическом представлениях физической культуры как самостоятельно-го объекта научных исследований.

**Результаты исследования и их обсуждение.** На первый взгляд может показаться, что в данной области нет и не может быть самостоятельных научных сфер исследования. Научные исследования в области физической культуры и спорта квалифицируются как педагогические, психологические, биологические и др.

Однако в последнее время определились новые знания, которые отражают содержательную сущность физической культуры в изменившихся условиях ее функционирования. Причины предпринятых на современном этапе реформирования изменений в содержании знания о физической культуре лежат не только внутри сферы физической культуры, но и за ее пределами. Так, кардинальное изменение в социальной жизни привело к расширению сферы компетенции естественных (*обращенных к живой и неживой природе*) и гуманитарных (*обращенных к человеческой личности, к правам и интересам человека*) наук и обнаружило интегративные тенденции в сфере этих наук, что обусловило появление новых объектов научного описания, формирование новых областей знаний.

Любая наука, в том числе и наука о физической культуре, предполагает создание способов конструирования *предмета науки* и *метаязыка описания*. В современных условиях изменился сам подход к выбору общих принципов и методов исследования.

Наблюдаемая в последнее десятилетие внутринаучная рефлексия, обусловила расширение сферы научных исследований конкретной области и интеграцию наук (порой, даже и необычную) с другими науками. Такое типичное проявление «рассшатывания» традиционных парадигм в конкретных науках является следствием появления новых объектов исследований, новых технологий фиксации научных фактов и их обобщения, а также нового инструментария (языка описания).

**Вывод.** Необходимость придания особого статуса физической культуре в системе других научных дисциплин является следствием осмысления функциональных возможностей физической культуры, изменения научного пространства в конце XX в., а также фундаментальным характером исследований в данной отрасли научного знания.

О. Б. ПОПОВА

## ЗДОРОВ'Я ТА ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ ЯК ЗАПОРУКА ІСНУВАННЯ СВІДОМОГО ГРОМАДЯНИНА В УМОВАХ ТРАНСФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** Сучасне суспільство швидко трансформується, активно впливаючи на внутрішній і зовнішній світ окремої особистості. Людина як складна соціокультурна система поєднує в собі тілесне і духовне начала, і саме тому питання здорового способу життя набуває найбільшої нагальності.

**Організація і методи дослідження:** біхевіористичний, системний методи, а також методи аналізу і синтезу.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Важливість формування здорової особистості є найважливішою умовою виживання в сучасних умовах. Фізичне і духовне здоров'я необхідне в умовах зростання індивідуалізму в усіх його проявах, коли людина опиняється сам на сам з «Internet-галактикою» (Кастельс, 2007) і вимушена шукати духовний і моральний порятунк у віртуальному світі. «Суспільство ризику» (Бек, 2000) не залишає шансів слабким, непідготовленим та нездоровим, які не витримують конкуренції і потрапляють на узбіччя життя. Порушення гармонії між тілесним та духовним началами як в людині, так і в суспільстві в цілому веде до появи нових хвороб, що набувають характеру епідемій. Хвороба виникає як тавро, що «відокремлює індивіда або групу від більшості населення» (Гіденс, 1999). Тільки фізично і духовно здорова особистість здатна протистояти викликам часу, трансформаційним ризикам, авторитарним намаганням влади, і при цьому зберегти власну ідентичність та розвиватися в умовах вільного громадянського суспільства.

Прагнення жити довше, вести якісне, повноцінне життя приводить вільну особистість до сучасних технологій збереження та покращення здоров'я, тобто до здорового способу життя. Боротьба за здобуття тілесного здоров'я допомагає досягненню особистістю власного життєвіту (Шюц, Лукман, 2004), протистоянню тиску агресивних трансцендентних форм соціальності. Наука давно довела прямий взаємозв'язок із станом здоров'я та економічним станом суспільства і благополуччям окремої особистості (Кастельс, 2007). Люди з обмеженими фінансовими можливостями мають обмежений доступ до сучасних технологій оздоровлення (Гіденс, 1999). Створюючи умови для доступу усіх громадян до фізичної культури і спорту, держава тим самим зміцнює власні підвалини та відкриває нові можливості для розвитку суспільства.

**Висновок.** Здорові особистості формують здорове громадянське суспільство, яке здатне гармонійно трансформуватися. Правова держава як умова існування громадянського суспільства функціонально зобов'язана створити ефективну систему охорони здоров'я та профілактики захворювань і забезпечити тим самим гармонізацію духовного і тілесного начал людини, формуючи з неї вільного і творчого громадянина.

## СТАН РОЗВИТКУ СУЧАСНОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ У ГАЛУЗІ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ



*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** Сучасна українська термінологія галузі фізичної культури, як і термінологія в цілому, інтенсивно розширює свої смислові межі, відкриваючи нові орієнтири для наукових досліджень. Такий науковий поштовх зумовлений історичними передумовами, зокрема довготривалою забороною державної мови (що ускладнювало адаптацію нових термінів на національному ґрунті), закладання основ термінології в радянський період (що позбавляло нових інтернаціональних термінів набуття національних ознак), нарешті оголошення незалежності України (що дозволило поставити нову точку відліку в сучасній термінологічній науці). Актуальним є виокремлення напрямів розвитку сучасної української термінології галузі фізичної культури.

**Організація і методи дослідження:** частково історично-порівняльний аналіз, аналіз спеціалізованої літератури.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Термінологія фізичної культури становить основу компетентності професійного та мовного спілкування сучасного викладача, науковця, студента, спортсмена. У науці панують два шляхи поповнення термінів — виникнення на національному ґрунті чи запозичення. Шляхом останнього, за дослідженнями О. В. Боровської, поповнюється переважна частина термінологічного складу української мови. Оскільки за співвідношенням словникового складу запозичення повинні становити 10 % загальної кількості, а власне української лексики — решта (90 %). Тому це питання стало першочерговим в історії розвитку української термінології, зокрема й у галузі фізичної культури. Щоб уникнути «засмічення» мови інтернаціональними термінами на початку ХХ ст. виник напрям «пуризм» (тих, хто відстоював національне при адаптації термінів). Однак в історії він був сприйнятий як бунт, тому не мав подальших наукових проявів. Сьогодні ми маємо деякі свідчення про такі терміни, які для нас постали як «нові» (О. Вацеба, І. Янків), забуваючи, що вони вже мали своє первинне джерело. Основним позитивним моментом лишається використання адаптивних прийомів «пуристів»: беремо інтернаціональну основу, додаємо національні афікси для «національного оформлення» — отримуємо формулу нового терміна. Наступна передумова (радянського періоду) диктувала «поріднення» українських та російських термінів, що спричинило калькування.

Із проголошенням незалежності України з'явилися нові наукові орієнтири: тлумачення термінів та їх устаткування (укладання покажчиків) з різних видів спорту (М. Бріскін, Д. Левковський, А. В. Огнистий), історичного розвитку (О. Вацеба, І. Дикань, Р. Карпюк), вивчення проблем російсько-українського та українсько-російського перекладу термінів (С. Костікова, Л. Бардіна, О. Єфімов, Ф. Бацевич, Н. Назаренко), зацікавлення словотворенням термінів (О. В. Боровська, М. Мартинюк).

**Висновок.** Ретельного вивчення потребують такі напрями сучасної української термінології у галузі фізичного виховання: систематизація понять і термінів та зведення до єдиного тлумачного словника; посилене вивчення та виокремлення термінів за всіма олімпійськими видами спорту; встановлення та узагальнення закономірностей перекладу термінів; з'ясування історичного та сучасного словотвору термінів для доцільного їх правопису, використання.

А. И. ПРИХОДЬКО

## ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНЫЕ ОБЩЕСТВА — ОДНА ИЗ ФОРМ ОБЩЕСТВЕННО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ДВИЖЕНИЯ В УКРАИНЕ В КОНЦЕ XIX — В НАЧАЛЕ XX ВЕКА

*Национальная юридическая академия Украины имени Ярослава Мудрого,  
Харьков, Украина*

**Введение.** В общем круге вопросов, связанных с историей развития физической культуры в Украине, обращает на себя внимание тот факт, что до настоящего времени нет достаточно полного представления о создании и деятельности первых общественных физкультурно-спортивных организаций.

**Организация и методы исследования:** анализ научной литературы и архивных документов.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Конец XIX — начало XX в. занимает особое место в истории физической культуры Украины. На фоне взлета в развитии экономических отношений, науки, культуры, искусства, подъема внимания к вопросу гражданских свобод личности создаются предпосылки для развития широкого круга общественных организаций: открываются общественные физкультурно-спортивные организации (ФСО). Инициатором и ведущей общественной силой, взявшей на себя эту заботу, была украинская демократическая интеллигенция (учителя, врачи, студенты, военные и др.).

Первые ФСО начинают создаваться в 90-е годы XIX в. в Одессе, Херсоне, Полтаве, Харькове, Киеве, Екатеринославе, Каменец-Подольске, Житомире, Сумах, Севастополе, а позднее и в многочисленных провинциальных центрах.

Установлено, что первые ФСО можно разделить на такие подгруппы:

- общества, содействующие физическому развитию детей, цель которых — внешкольная воспитательная работа по укреплению здоровья, физическому воспитанию и организации здорового досуга;
- общества, организующие и пропагандирующие занятия физическими упражнениями по различным методикам («Сокол», немецкие гимнастические общества);
- общества (кружки) исключительно спортивной направленности, культивирующие развитие одного или нескольких видов спорта.

Обобщая опыт работы первых ФСО Украины, можно утверждать, что их деятельность охватывала широкий спектр вопросов: внешкольная воспитательная работа, организация здорового досуга подрастающего поколения и взрослого населения путем проведения учебно-тренировочных занятий, организация физкультурно-спортивных мероприятий, подготовка общественных физкультурных кадров, организация детских игровых площадок в местах массового отдыха, оборудование спортивных площадок, ледовых катков, других сооружений для физкультурных занятий населения, проведение прогулок и экскурсий, различных благотворительных мероприятий с целью финансовой поддержки и пропаганды физкультурно-спортивной деятельности.

**Вывод.** Появление в Украине сети общественных организаций, ставивших задачи оздоровления, физического воспитания и развития спорта среди различных социальных групп населения, предопределило зарождение на рубеже XIX—XX вв. такого феномена общественной жизни, как физкультурно-спортивное движение.

И. И. ПРИХОДЬКО, С. А. ЛЕВАДНЯ

## НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ УЧИЛИЩ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ УКРАИНЫ

*Харьковская государственная академия физической культуры,  
Харьков, Украина*

**Введение.** Училища физической культуры в Украине представлены 11 учебными заведениями. Они являются высшими учебно-спортивными учреждениями I уровня аккредитации, которые осуществляют не только подготовку спортивного резерва для пополнения сборных команд страны по 37 видам спорта, но и подготовку физкультурных кадров по образовательно-профессиональной программе подготовки младшего специалиста «Физическое воспитание и спорт» (Куроченко, 2004; Приходько, 2009).

*Цель исследования* — проанализировать нормативно-правовую базу функционирования училищ физической культуры Украины.

**Организация и методы исследования:** анализ литературных источников, документов, анкетирование.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Училища физической культуры осуществляют свою деятельность в пределах компетенции, предусмотренной действующим законодательством, Положением о государственном высшем учебном заведении, Положением об общеобразовательном учебно-воспитательном учреждении, Положением об общеобразовательных интернатных заведениях, Положением о специализированных учебных заведениях спортивного профиля и собственными уставами. В нашем исследовании принимали участие директора 11 училищ физической культуры Украины. 4 директора определили уровень нормативно-правовой базы училищ физической культуры Украины как «не совсем достаточный» для успешного функционирования учебных заведений; 3 директора — как «не достаточный»; 2 директора определили «достаточный» уровень нормативно-правового обеспечения функционирования училищ физической культуры Украины и 2 директора — «вполне достаточный» уровень.

### Выводы

1. Нормативно-правовая база функционирования училищ физической культуры Украины требует совершенствования, а именно: изменений и дополнений в определении критериев при зачислении контингента обучающихся, преподавательского и тренерского коллективов (возраст, категории, квалификация и т. д.).

2. До настоящего времени не утверждены государственные стандарты высшего образования по подготовке младших специалистов в отрасли знаний «Физическое воспитание, спорт и здоровье человека».

Г. Н. ПУТЯТИНА, Н. В. ПУГАЧЕВА

## ПРИМЕНЕНИЕ МОНИТОРИНГА ПРИ АНАЛИЗЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПОРТИВНЫХ ШКОЛ

*Харьковская государственная академия физической культуры,  
Харьков, Украина*

**Введение.** Согласно реализации основных положений Государственной программы развития физической культуры и спорта на 2007—2011 гг. проведение мониторинговой деятельности в сфере физической культуры и спорта предусматривается в детско-юношеских спортивных школах принятием мер разработки новой модели, которая бы позволила создавать гибкую управленческую деятельность физкультурных работников на основе мониторинговой деятельности относительно повышения ее эффективности.

**Организация и методы исследования:** анализ литературных источников и документов, наблюдение, структурный анализ.

**Результаты исследования и обсуждение.** В Украине с 2008 г. введено в действие новое Положение о детско-юношеской спортивной школе. На основании Положения спортивным школам присуждаются 3 категории: высшая, первая, вторая, что является нововведением. Для получения категории спортивным школам необходимо выполнить ряд требований. Очевидным является факт корреляционной зависимости данных показателей.

В Харькове состоянием на 2010 г. из 45 спортивных школ — 7 имеют высшую категорию, 27 — первую категорию, 8 — вторую категорию, 2 спортивным школам не присвоено категории, а вопрос о присвоении категории КП ГКДЮСШ водных видов спорта им. Я. Клочковой рассматривается в Министерстве Украины по делам семьи, молодежи и спорта. Следует отметить, что высшую категорию имеют только специализированные детско-юношеские школы олимпийского резерва.

При этом было выявлено, что в процессе сбора и анализа информации о результатах деятельности администрации спортивных школ сталкиваются с рядом трудностей. Анализ результатов анкетирования показывает, что недостатком в профессиональной деятельности административных работников сферы физической культуры и спорта является недостаточное использование маркетинговых исследований (лишь 14,0 %). Данный факт свидетельствует об адекватности применения постоянного мониторинга с целью определения эффективности деятельности спортивных школ.

**Вывод.** С целью оптимизации работы спортивной школы необходима разработка программы мониторинга, которая могла бы обеспечить полную, своевременную, объективную и актуально информативную картину состояния ее функционирования.

РАБОТА СО СПОНСОРАМИ КАК НАПРАВЛЕНИЕ  
МАРКЕТИНГА ФУТБОЛЬНЫХ КЛУБОВ ИРАКА

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Внедрение маркетинга в систему управления футбольными клубами Ирака предполагает определение задач, имеющих приоритетное значение для развития футбола в стране. С учетом сложившейся ситуации в стране, а также в футболе наиболее приемлемым направлением маркетинга футбольных клубов, развитие которого может достаточно быстро улучшить их финансовое положение, выступает спонсорство. В связи с этим актуальными являются анализ и адаптация к условиям Ирака зарубежного опыта работы футбольных клубов со спонсорами (Mullin, 2007; Marketing and Football..., 2007).

*Цель исследования* — определить и обобщить оценки специалистов в области футбола состояния и организации работы футбольных клубов Ирака по привлечению спонсоров.

**Организация и методы исследования:** анализ специальной литературы, социологический опрос специалистов Федерации футбола Ирака (ФФИ), а также руководителей футбольных клубов страны, методы статистики.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Анализ результатов социологического опроса свидетельствует о том, что руководители и специалисты футбольных организаций Ирака осознают необходимость установления контактов с компаниями-спонсорами и прилагают достаточно результативные усилия для решения данной задачи. Отмечая значимость данного направления маркетинга, большинство руководителей клубов (62,2 %) сообщили, что спонсорские средства являются главным источником доходов клубов.

Все респонденты-представители ФФИ и большинство руководителей футбольных клубов (73,3 %) сообщили о том, что их организации имеют спонсоров. При этом большинство клубов (40 %) сотрудничают с одним спонсором, почти каждый третий клуб (31,1 %) — с двумя. Спонсоры клубов представляют различные сферы экономики страны. Более половины компаний-спонсоров (53,3 %) занимаются коммерческой деятельностью или торговлей. Каждый пятый спонсор является промышленной, строительной, транспортной фирмой или предприятием связи. 11,1 % — компании-производители продуктов питания и прохладительных напитков.

Большинство клубов имеют нестабильные экономические отношения со спонсорами: получение от них разовой финансовой или другой помощи (40,0 %), а также сотрудничество в течение одного сезона (31,1 %). Во многом это обусловлено отсутствием в клубах специалистов-маркетологов. Только 22,2 % респондентов указали на то, что в структуре их клубов имеются такие специалисты.

В качестве позитивного момента маркетинговой деятельности футбольных клубов Ирака следует отметить то, что они предоставляют своим спонсорам ответные услуги. Наиболее распространенной услугой является размещение рекламы спонсора на форме спортсменов (46,7 %).

**Вывод.** Совершенствование работы футбольных клубов со спонсорами требует подготовки в стране специалистов-маркетологов, разработки пакетов спонсорских предложений, улучшения информированности специалистов, а также общества в целом о деятельности компаний, поддерживающих футбол.

Ю. Г. РУДЕНКО, А. І. ШМАТЮК

## НАВЧАННЯ СПОРТИВНОЇ ЛЕКСИКИ СТУДЕНТІВ СПОРТИВНИХ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ НА МАТЕРІАЛАХ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** Розвиток спорту в Україні, Євро-2012, успіх наших спортсменів на міжнародних змаганнях зумовлюють необхідність підготовки кваліфікованих фахівців, які повинні володіти навичками та вміннями професійного іншомовного спілкування. Зважаючи на це, великого значення в системі нашої освіти набуває навчання студентів спортивних ВНЗ фахової лексики. Знання іноземної мови асоціюється зі знанням слів, у той час як володіння мовою — з лексичними навичками, які саме й забезпечують функціонування лексики у спілкуванні.

**Організація і методи дослідження:** опрацювання спеціалізованої літератури з іншомовної спортивної термінології.

**Результати дослідження та їх обговорення.** На підставі аналізу міжнародних досліджень, досвіду роботи викладачів над фаховою лексикою, тестування студентів ми виявили найбільш раціональні прийоми, розробили ефективні вправи для засвоєння та активізації лексичних одиниць. Результатом дослідження є розробка лексичних вправ, які охоплюють усі аспекти вивчення слова: його форму, значення, вживання, а також особливості слів, труднощі, які можуть виникати під час розпізнавання слів у текстах, усному мовленні.

Під час роботи зі спеціалізованою літературою слід приділяти увагу відбору лексики, який проводиться згідно з чинною програмою. У спортивних ВНЗ має значення вивчення і засвоєння якомога більшої кількості фахової лексики студентами. Основні критерії її відбору: поєднання з іншими одиницями в мовленні, семантична цінність та частота вживання. Важливо правильно визначити способи ознайомлення студентів із новими лексичними одиницями, приділяючи особливу увагу способам їхньої семантизації. Слід вводити достатню кількість вправ, які стимулюють зміцнення асоціативних зв'язків. Оптимальність того чи іншого способу визначається його економічністю та надійністю. Основна мета навчання спортивної лексики — застосування нових лексичних одиниць на практиці. Процес навчального спілкування повинен максимально наближатися до реального.

**Висновок.** Лексичні навички слід розглядати як найважливіший і невід'ємний компонент змісту навчання іноземної мови, а їх формування і є метою навчання іноземної мови. Засвоєння іншомовної лексики студентами спортивних ВНЗ передбачає виконання величезної роботи, яка ґрунтується на безперервному накопиченні і розширенні словникового запасу і формуванні вміння оперувати ним у різних видах мовленнєвої діяльності.

## НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ОБУЧЕНИЯ НАВЫКАМ ЧТЕНИЯ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ НА МАТЕРИАЛЕ СПЕЦИАЛЬНОСТИ



*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Курс обучения чтению иностранных студентов должен быть спланирован и построен так, чтобы быстрее и с наименьшей затратой сил обеспечить развитие у них необходимых для этого умений.

**Организация и методы исследования:** работа по развитию навыков чтения с учетом потребностей речевой практики иностранных студентов.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В процессе обучения чтению целесообразно предусмотреть предварительную работу по овладению учащимися как средствами, так и приемами решения задач, возникающих при чтении текста.

Предтекстовые задания должны быть направлены на снятие трудностей фонетического, лексического и грамматического плана и должны иметь своей целью подготовить учащихся к восприятию текстов.

Вся система заданий должна быть направлена на формирование у учащихся умения выделять основные логико-композиционные части текста, а также главную, конкретизирующую и избыточную информацию в абзаце или тексте, на умение учащихся строить монологическое высказывание на основе заданной ситуации.

Занятия по чтению должны удовлетворять профессиональные потребности будущего специалиста. Поэтому надо предусмотреть планомерное развитие всех необходимых специалисту видов чтения.

Практика работы со студентами свидетельствует о недостаточной сформированности навыков и умений разных видов чтения и отсутствии умения переключаться с одного вида чтения на другой.

Чаще всего учащиеся не знают, как нужно читать. Наша задача — научить их читать по-разному, то есть, если текст дается для ознакомительного чтения, то скорость чтения должна быть достаточно высокой (не ниже 100 слов/мин), текст студенты должны воспринимать целостно, свободно ориентироваться в нем, извлекая нужную информацию. Ведь цель ознакомительного чтения — поиски информации без установки на воспроизведение и запоминание. От студентов требуется понимание общей линии содержания. Количество воспринятой информации — не менее 70 %. Если текст дается для изучающего чтения, то скорость чтения 40—50 слов/мин. Изучающий вид чтения предполагает вдумчивое, интенсивное чтение, в процессе которого происходит запоминание содержательной информации текста и тех языковых средств, которыми она выражается. Полнота восприятия — до 90 %.

Понимание—запоминание—воспроизведение — основные целевые установки изучающего чтения. Полнота восприятия — до 90 %.

**Вывод.** Проблемы, возникающие у студентов и затрудняющие их обучение, чаще всего связаны с недостаточным уровнем сформированности умений и навыков чтения. Это и определяет направление поиска путей совершенствования процесса обучения русскому языку как иностранному.

Ю. О. СИПАРЕНКО

## ПЕРЕДУМОВИ ВПРОВАДЖЕННЯ РИНКОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ДІЯЛЬНІСТЬ ФЕДЕРАЦІЙ ІЗ ЗИМОВИХ ВИДІВ СПОРТУ УКРАЇНИ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** У сучасних економічних умовах, коли ринкові зв'язки охоплюють всю спортивну сферу та її суб'єктів, необхідною передумовою ефективного функціонування спортивних організацій, зокрема та особливо, федерацій з видів спорту, які за статусом не можуть претендувати на забезпечення з боку держави, виступає перебудова механізмів управління, постійний пошук та застосування в їхній діяльності відповідних ринково-орієнтованих управлінських технологій (Сипаренко, 2009).

**Організація і методи дослідження:** аналіз наукової літератури, веб-ресурсів; ретроспективний аналіз; порівняння; зіставлення; анкетування.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Практичний досвід діяльності багатьох національних федерацій із зимових видів спорту підтвердив спроможність цих громадських організацій адаптуватись до сучасних економічних умов через перебудову власної діяльності на основі принципів ринку. Більшість зарубіжних та вітчизняних фахівців визначають технології ринку, зокрема маркетинг, важливим засобом альтернативного забезпечення діяльності спортивних федерацій (Степанова, 2007). Це особливо актуально для зимових видів спорту, специфіка яких, з одного боку, зменшує переваги у розвитку порівняно з літніми, з другого — відкриває унікальні ринкові можливості. Водночас у результаті анкетування виявлено, що переважна більшість вітчизняних керівників не повною мірою усвідомлює місце та функції спортивних федерацій у системі ринкових відносин, що виступає найбільшою перешкодою в ефективному застосуванні технологій ринку у практичній діяльності (Сипаренко, 2007).

Серед інших негативних факторів експерти вітчизняної спортивної галузі також відмічають недосконалість законодавчої бази, що регламентує взаємовідносини спортивних організацій із комерційними установами. Проте саме федерації виступають привабливим об'єктом інвестицій для представників бізнесу, оскільки репрезентують окремі види спорту на національній і міжнародній арені, а отже, можуть виробити й надати цікавий ринковий продукт у цьому чи іншому виді спорту, будь-то спортивне видовище, масові змагання чи атлет-«зірка».

**Висновок.** Таким чином, на поточному етапі соціально-економічного розвитку існують передумови для ефективного впровадження у діяльність федерацій із зимових видів спорту України принципів і технологій ринку, хоча стан відповідного законодавства цьому не сприяє. Для успішної реалізації цього процесу керівництву федерацій, перш за все, необхідно змінити образ управлінського мислення і перебудувати діяльність із орієнтацією на потреби існуючих та потенційних споживачів.

## НОРМАТИВНО-ПРАВОВА РЕГЛАМЕНТАЦІЯ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ В СЕРЕДНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ УКРАЇНИ (1918—1940 рр.)

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*



**Вступ.** Із моменту приходу до влади більшовиків розпочалося становлення радянської системи фізичного виховання. Влада намагалася створити нову систему, пов'язану з організацією військово-прикладної фізичної підготовки молоді й пристосувати її до нової моделі освіти.

**Організація і методи дослідження:** в роботі застосовані аналітичний, проблемно-хронологічний, порівняльно-історичний методи дослідження.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Однією із перших постанов більшовиків у галузі фізичного виховання стало «Положення про єдину трудову школу» від 30 вересня 1918 р. Цей документ затвердив нову освітню систему, основою якої стала семирічна школа, де діти мали здобувати не лише середню освіту, а й ази майбутньої професії. Значну частину навчального часу в школах відводили трудовому навчанню та фізичній підготовці. Проте більшість цих заходів були декларативними через відсутність матеріальної бази, кваліфікованих викладачів, єдиного навчального плану. В цей період влада активно вирішує питання з приводу формування державних і суспільних структур управління в сфері фізичного виховання. 4 жовтня 1923 р. створено Вищу Раду фізичної культури України, яка відразу почала вимагати введення фізичної підготовки в усі школи республіки. Та на жаль, це рішення втілювалося в життя занадто повільними темпами. Лише в навчальних програмах шкіл великих міст фізкультура отримала статус обов'язкового предмета. Зокрема, наприкінці 1924—1925 рр. навіть у Харкові, столичному місті УСРР, лише в 60 % шкіл систематично проводили уроки з фізичного виховання. Але у масштабах всієї країни ця цифра не перевищувала і 3 %. 13 липня 1925 р. ЦК РКП(б) приймає постанову «Про завдання партії в галузі фізичної культури», відповідно до якої фізкультуру почали розглядати не лише як фізичне виховання й оздоровлення, а й як засіб для військової та культурно-господарської підготовки молоді та їх згуртування навколо партійних органів. Важливим кроком у становленні радянської системи фізичного виховання стало запровадження комплексу «Готовий до праці та оборони» 11 березня 1931 р. Таку назву отримала єдина уніфікована програма фізичної підготовки, яка була введена відразу в усіх загальноосвітніх, професійних та спортивних організаціях Радянського Союзу. Поява даної програми створила передумови для запровадження в школах та ВНЗ країни стабільної програми з фізичного виховання, яка здійснювалась на систематичному проведенні уроків. Загострення ситуації на зовнішній арені в 1939 р. призводить до остаточної воєнізації всіх навчальних закладів країни. До програми фізичного виховання учнів включили початкову військову підготовку та ази рукопашного бою.

**Висновок.** З приходом більшовиків до влади характерною ознакою процесу фізичного виховання учнів стала воєнізація фізкультури, яка була повністю поставлена під повний контроль партійного керівництва.

<sup>1</sup>Н. И. СОКОЛОВА, <sup>1</sup>Т. Ю. КРУЦЕВИЧ, <sup>2</sup>Г. В. ГРЕБЕНЬКОВ

## ФИЛОСОФСКИЕ И МЕДИЦИНСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ КАК ГНЕСЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

<sup>1</sup>Национальный университет физического воспитания и спорта  
Украины, Киев, Украина

<sup>2</sup>Донецкий юридический институт Министерства внутренних дел  
Украины, Донецк, Украина

**Введение.** Теория медицины перестала строиться лишь на естественно-научном знании. Иная, социоантропологическая парадигма, вобрав в себя весь накопленный естествознанием материал о природе здорового и больного человека в его биологических и нейрофизиологических проявлениях, синтезировала современные философские представления, непосредственно имеющие отношение к медицине. Таковы, например, конструкции структуры личности, где понятия «человек», «природа человека», «потребности», «мотивы», «воля», «личностное здоровье», «патология личности» и «физическое воспитание личности» становятся узловыми при построении концепции.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Исходя из философского понимания сущности здоровья человека как целостного способа жизнедеятельности в единстве организмических, психологических и социогенных структур, можно предположить, что проблема здоровья в качестве интегральной характеристики оптимального для человека образа жизни может быть раскрыта через определение количественных показателей биологической сущности здоровья. Тот факт, что человек есть не только биологический организм, но и некая социальная определенность, общеизвестен. Именно как социальный индивид человек обретает свое место в системе общественных отношений. В ней происходит формирование и становление его личности. Зависимость личностного (внутреннего) и социального (внешнего) изменений, где одним из важнейших аспектов такого становления является физическое воспитание, которое мы понимаем как единый специализированный педагогический процесс, ориентированный в конечном счете на сохранение и укрепление здоровья человека. А если принять эту систему как изначальную гипотезу научного исследования, то можно предположить, что концептуальное разрешение проблемы физического воспитания может интегрироваться или определяться социальной нормой. Это относится и к проблеме укрепления здоровья. Для этого необходимо: внедрение новых методов оценки и мониторинга здоровья индивида и популяции; формирование мотивации к сохранению и укреплению здоровья; создание материально-технической базы для сохранения и укрепления здоровья — единые совместные действия систем здравоохранения и физической культуры и спорта, других ведомств.

**Вывод.** Физическое воспитание — это фундаментальное, мировоззренческое, духовное здоровье человека, ориентированное на гармоничное состояние личностных ценностей как установок на осмысление жизни, на сохранение здоровья нации и общества.

## ІСТОРІЯ СПОРТУ ЯК ДЗЕРКАЛО СОЦІАЛЬНОЇ ІСТОРІЇ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*



**Вступ.** Дана розвідка — перший крок у дослідженні такого складного явища, як повсякденне життя радянських людей у першій половині ХХ ст. і місця спорту в ньому. Пропонуємо використати спорт як призму, крізь яку можна дослідити історію України радянського часу, опираючись на метод історичної герменевтики.

**Організація і методи дослідження:** метод історичної герменевтики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** У першій половині ХХ ст. авіаційний спорт належав до військово-прикладних видів, що головним завданням ставили підготовку спеціалістів для Червоної (пізніше — Радянської) Армії. В післявоєнній Україні аероклуби діяли у Києві, Одесі, Харкові, Запоріжжі та Сталіно. В архівах було віднайдено надзвичайно цікавий лист, у якому секретар Львівського Обкому КП(б)У просить ЦК КП(б)У відкрити у Львові аероклуб. Він аргументує це тим, що молодь хоче займатися цим видом спорту; є близько 3 тис. колишніх військових авіаторів, які також не залишилися б осторонь, він зазначає, що «...несмотря на все наши возможности организовать аэроклуб нам было отказано по несколько странным мотивам: потому что коренное население Западных областей Украины, в данный момент не допускается к службе в Военно-Воздушных Силах Советского Союза» (Центральний державний архів..., Ф. 1., Оп. 83, Спр. 132, Ар. 156—157). Прошло 10 років, як цей регіон приєднали до СРСР, минула страшна війна, на яку забирали всіх без регіональних обмежень. І ось виявилось, що не всі українці є рівними перед радянською владою. З іншого боку — в цьому регіоні триває громадянська війна, в якій частина українців бореться за свою незалежність. Відтак влада не може покласти на вихідців із цього регіону. Але ж не всі вони були «бандерівцями», то чому їх обмежено у правах? І де тоді презумпція невинності та справедливості? Цей факт змальовує соціальну політику країни, яку можна охарактеризувати як поділ населення на групи, що протистоять одна одній, чим влада намагається відвернути від себе людське невдоволення. В суспільстві насаджується недовіра і підозра. «Розподіляй і владарюй» — кожен стежить за кожним, плакаючи надію, що саме він належатиме до тієї групи, яку партія визнає «благонадійною», що саме він заслужить привілей, а не сусід, який був у полоні, походить із Західної України, перебував на окупованій території тощо.

У згаданому листі віднаходимо ще одну цікаву інформацію. Переконаючи ЦК відкрити аероклуб, секретар обкому зазначає, що «В данное время, по официальным данным, в г. Львове 70 % населения — это прибывшие на постоянное местожительство из Восточных областей Украины и других братских республик. Из общего числа студентов ВУЗов и техникумов более 85 % — это молодежь, прибывшая во Львов из различных мест Советского Союза».

**Висновок.** Приводом до цих тез став лист із проханням відкрити аероклуб. Натомість, він унаочнив не стільки проблеми авіаційного спорту, скільки радянське повсякдення. Матеріал свідчить, що соціальне життя — комплексний феномен. Досліджуючи одну з його сторін, ми одночасно можемо повною мірою відтворити це явище. Досліджуючи будь-який із аспектів спорту, ми свідомо чи ні розкриваємо історію країни, де він культивувався; історію людей, які ним займалися, зокрема історію радянського повсякдення.

Л. Е. ХОРУЖЕВА, В. Л. ШЕПЕЛЮК

## БАЗОВЫЕ КОНЦЕПТЫ РУССКОГО СПОРТИВНОГО ДИСКУРСА

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** В современном мире происходит переоценка ценностей. Сегодня многие понимают, что здоровье человека — основная жизненная ценность. Народная мудрость подтверждает это многочисленными поговорками: *Здоровье не купить; Здоровому и нездорово здорово, а нездоровому и здоровье нездорово; Здоровый урока не боится* (Даль, 1990).

Поэтому здоровье человека является объектом пристального внимания многих областей знаний, среди которых одним из главных является сфера физического воспитания и спорта. Пришло время, когда науку о здоровом образе жизни мы осознаем как богатейший пласт культуры, который необходимо освоить и поднять.

*Цель исследования* — показать, что спортивный дискурс представляет несомненный интерес для всех слоев населения, т. к. знания в этой сфере необходимы для чтения специальной, научно-популярной литературы, просмотра программ, проникновения в завораживающий мир спорта. Назрела необходимость поделиться со студентами, преподавателями, тренерами, любителями спорта лингвокультурологическими наблюдениями в этой области, которые и стали предметом наших исследований. Объектом наших лингвистических экскурсов стали системообразующие концепты спортивного дискурса. Главными из них мы считаем «здоровье», «тренировка», все названия видов спорта и сопутствующие им термины тренировочного процесса. Важнейшей формой актуализации каждого из этих взаимосвязанных концептов выступают устойчивые единицы языка, притчи, легенды и т. д. — «следы языка в культуре или культуры в языке» (Бурвикова, Костомаров, 2008).

**Организация и методы исследования:** статистический анализ специальной литературы.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Следует особо подчеркнуть, что время появления, условия формирования, этапы и уровни представления наших концептов различаются, что объясняется тем, что с развитием общества, науки, культуры многие понятия уточняются, расширяются, конкретизируются, дополняются, а иногда и существенно изменяются. Многие понятия из области спорта, вербализованные терминами и общеупотребительными словами, лежат в основе соответствующих концептов спортивного дискурса, обеспечивая максимально полную репрезентацию их содержания и социокультурного потенциала.

**Вывод.** В спортивном дискурсе тесно переплелись национальные и интернациональные особенности становления и эволюции спорта и как профессиональной сферы, и как кода мировой культуры в его главнейших ипостасях — биоморфной, предметной, телесной и духовной (Красных, 2001).

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ТВОРЧЕСТВА  
И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В СПОРТЕ  
В КОММЕРЧЕСКИХ ЦЕЛЯХ**

*Тбилисский университет, Тбилиси, Грузия*



**Введение.** Актуальным является использование достижений интеллектуального творчества в коммерческих целях в различных сферах деятельности, в частности в спорте.

**Организация и методы исследования:** сравнительно-экономический, аналитический, системный.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Полученные результаты относятся к сфере спорта и рассмотрены в экономическом аспекте. Нематериальные ценности все чаще используются в сфере физической культуры и спорта. Они играют все более существенную роль в экономике современной Грузии. Такие продукты, в отличие от материальных продуктов, могут быть использованы в любом масштабе. В принципе, они не имеют ограничений по объему, мощностям и по другим параметрам. Из за этого мы имеем явно выявленный и масштабный экономический эффект.

**Вывод.** Проанализированы экономические подходы учета и оценки объектов интеллектуальной собственности, активно использованных в спорте; предложены соответствующие изменения и дополнения в нормативные акты Грузии.

Г. Б. ЧИЛАДЗЕ

## СПОРТ: ПРАВОВЫЕ, КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКИЕ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНО-ТВОРЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Тбилисский университет, Тбилиси, Грузия

**Введение.** Спорт — сфера социально-культурной и интеллектуальной деятельности. Законодательство о физической культуре и спорте в республике основывается на Конституции Грузии и состоит из Закона о спорте, других нормативных актов. Если международным договором Грузии установлены иные правила, чем те, которые предусмотрены Законом о спорте, применяются правила международного договора.

**Организация и методы исследования:** гражданско-правовой, исторический, сравнительный.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Полученные результаты относятся к сфере спорта и рассмотрены комплексно: в правовом, интеллектуально-творческом и культурологическом аспекте. На данном этапе развития грузинского спорта все более актуальными становятся правовые, культурологические и интеллектуально-творческие аспекты обеспечения спортивной деятельности. Это относится как к охране спортивной и олимпийской символики, товарных и торговых марок, так и к процедурам выдачи патентов и лицензий, регулированию трудовых и социальных отношений, правовому статусу спортивных организаций, а также к организации и деятельности соответствующих органов урегулирования спортивных споров.

**Вывод.** Предложены соответствующие изменения и дополнения в законодательные акты Грузии.

РЫНОЧНЫЕ ТРАНСФОРМАЦИИ СОВРЕМЕННОГО  
ФУТБОЛА

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Активное развитие национальных рынков, особенно мирового рынка зрелищных услуг, привело в 1980—1990-х годах к созданию качественно новой экономической среды функционирования организаций футбола. В таких условиях футбол также подвергся существенным изменениям, которые могут во многом определить перспективы его развития в новом веке (Poli, Ravenel, 2007). В связи с этим возникла необходимость углубленного изучения новых явлений, присущих современному футболу, что и является целью исследования.

**Организация и методы исследования:** анализ монографической и периодической литературы, нормативных документов руководящих органов футбола.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Современный футбол развивается под воздействием совокупности факторов. С конца прошедшего столетия возрастающую роль играют внешние факторы, которые обусловлены закономерностями развития мирового хозяйства. Одним из таких факторов является глобализация рынка труда профессиональных футболистов. Происходит активная миграция игроков в футбольные клубы развитых стран. К примеру, в течение десятилетия (1997—2007 гг.) в клубах высших эшелонов футбола пяти стран Европы (английской Премьер-лиге, испанской Примере, итальянской Серии «А», немецкой Первой Бундеслиге и французской Лиге-1) количество иностранных игроков возросло почти в два раза (с 666 до 1174 чел.) (Poli, Ravenel, 2007). Факторы внешней среды активно воздействуют на футбол и в форме все возрастающих инвестиций многочисленных компаний, а также частных лиц в развитие профессиональных футбольных клубов (Marketing and Football, 2007).

Действие внешних факторов приводит и к внутренним изменениям в футбольных клубах, а также к изменению взаимоотношений между ними. Происходит постепенное превращение клубов в крупные бизнес-структуры, действующие как акционерные общества, которые являются активными участниками фондового рынка. При этом средства концентрируются, как правило, в небольшом количестве наиболее успешных клубов, что приводит к разделению профессиональных клубов на «бедные» и «богатые» (Football Money League).

Профессиональные футбольные клубы и лиги многих стран, повинувшись требованиям рынка, концентрируют свои усилия, прежде всего, на обеспечении высокого качества производимых услуг. Это требует значительного увеличения расходов клубов. Сегодня клубы расходуют необоснованно большие средства на оплату трансферов и заработную плату игроков-«звезд», что делает даже ведущие клубы хроническими должниками.

**Вывод.** Трансформации, происходящие в футболе под воздействием рынка, требуют от руководящих органов поисков новых подходов к решению наиболее важных проблем, таких, как регулирование рынка игроков, оптимизация финансовых потоков в футболе, создание равных экономических условий для всех клубов и т. п.

ЮСЕФ ЮСЕФ АЛИ

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ ОСНОВ РАЗВИТИЯ СФЕРЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В ЛИВАНЕ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины.  
Киев, Украина*

**Введение.** В последние годы ливанское общество столкнулось с острым дефицитом научных исследований по проблемам развития физической культуры и спорта. Это касается научного анализа проблем развития организационных основ физической культуры и спорта. Нерешенность данных проблем не позволяет эффективно решать другие многочисленные проблемы, проводить системные изменения сферы физической культуры и спорта в соответствии с современными требованиями.

**Организация и методы исследования:** анализ специальной литературы, документов, регламентирующих деятельность органов управления физической культурой и спортом в Ливане.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Анализ деятельности институтов ливанского общества, отвечающих за физическую культуру и спорт, свидетельствует о том, что страна находится на начальном этапе формирования организационных основ развития этой сферы. Формально в стране действуют три сектора сферы физической культуры и спорта — государственный, общественный и частный. Они представлены определенным количеством субъектов физкультурно-спортивной деятельности. Характер взаимодействия между секторами позволяет сделать вывод о существовании в Республике Ливан разновидности «бюрократического» типа общественной организации сферы физической культуры и спорта. Ее отличительной особенностью является отсутствие целостной системы управления сферой физической культуры и спорта, отвечающей современным требованиям. Со середины 1990-х годов ведется работа по формированию такой системы. Нацеленность ливанского общества на конкретные шаги по развитию физической культуры проявляется в создании центрального органа исполнительной власти — Министерства молодежи и спорта. Позитивно влияет на наличие в стране прогрессивных организационных форм привлечения населения к регулярным занятиям физической культуры и спорта, воплощенных в клубной системе.

Целью совершенствования организационных основ развития сферы физической культуры и спорта в Ливане является обеспечение согласованности действий всех участников физкультурно-спортивного движения, а также общественных институтов, направленных на формирование, а также стабильное функционирование и развитие сферы физической культуры и спорта в стране. Как свидетельствует опыт многих стран, наиболее эффективным средством достижения этой цели является программно-целевое управление (Новокрещенов, 2006).

**Вывод.** Предлагается разработать целевую комплексную программу применительно к Республике Ливан. Программу целесообразно разработать на пять лет. Основная цель программы — создать предпосылки совершенствования социальных и организационно-правовых основ развития сферы физической культуры и спорта на основе объединения усилий всех социальных институтов ливанского общества.

CH. J. GORE

**APPLIED SPORTS SCIENCE AT THE AIS: PAST, PRESENT AND  
FUTURE**МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВИЙ КОНГРЕС  
„ОЛІМПІЙСЬКИЙ СПОРТ І СПОРТ ДЛЯ ВСІХ“*Department of Physiology, Australian Institute of Sport, Canberra, Australia*

This presentation will trace the history of athlete physiology testing at the Australian Institute of Sport (AIS), since its inception in January 26, 1981 to the present day. In the first few years of the AIS assessment of athlete fitness was heavily laboratory-based with testing conducted on non-specific ergo meters. With the advent of a quality assurance scheme, the laboratory testing became much more rigorous with better reliability and accuracy. However, the incongruence between test data collected in the field and those from the laboratory highlighted the limitations of the latter approach. More recently, the AIS has sought to have physiological data collected in the field where possible by use of novel technologies, sometime developed in-house. In the past four years, the AIS instigated a sport-based PhD program that has been very practically oriented, and thus of direct benefit to a given sport as well as of novel academic merit. Examples are presented that highlight the importance of the coach and scientist relationship for the delivery of truly effective service to a sport. Finally consideration will be given to the growing convergence of sport science sub-disciplines; increasingly the focus is on improving athlete performance via disciplinary collaboration.

ФІЛОСОФСЬКІ, ІСТОРИЧНІ, СОЦІОЛОГІЧНІ ТА ПРАВОВІ АСПЕКТИ  
ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ



В. О. АКИМОВА, А. И. ВРЖЕСНЕВСКАЯ, Н. И. ТУРЧИНА

## НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ В КОНТЕКСТЕ ТЕНДЕНЦИЙ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА

*Национальный авиационный университет,  
Киев, Украина*

**Введение.** Учитывая глобальные вызовы информационного общества в отношении к двигательной активности современного человека, продолжается поиск оптимальных форм и методов организации физического воспитания студенческой молодежи. Актуальными остаются вопросы реальной эффективности уже апробированных в конкретных вузах форм физического воспитания при переносе их в другие условия.

**Организация и методы исследования:** теоретический анализ научно-методической литературы и программно-нормативной базы; системно-структурный анализ учебно-воспитательного процесса физического воспитания студентов; педагогическое наблюдение; анкетирование.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В результате анализа научно-методической литературы и программно-нормативной базы физического воспитания студентов в Украине, а также на основании анализа и обобщения практического опыта организации физического воспитания ряда ведущих вузов г. Киева мы выделили следующие основные противоречия, снижающие эффективность физической подготовки студентов:

- между современными требованиями к качеству подготовки специалистов и возможностью их реализовывать в современных организационно-управленческих схемах;
- между традиционной методикой преподавания физического воспитания и современной парадигмой образования в высшей школе;
- между узко регламентированной трактовкой преподавания дисциплины и все более и более высоким интеллектуальным уровнем современных студентов;
- между ограниченной жесткими рамками рейтинговой системой оценки и индивидуальными особенностями физического развития студентов;
- между субъективными стремлениями студентов и возможностью их реализации в процессе физического воспитания в вузе;
- между регулярностью занятий физическим воспитанием в учебном плане и волнообразностью адаптации организма человека к физическим нагрузкам.

### Выводы

1. Перевод жестко регламентированного педагогического процесса физического воспитания студентов в плоскость личностно-ориентированного возможен за счет постепенного перехода от субъективно-объективных отношений преподавателя и студента на 1-ом курсе обучения к субъективно-субъективным на 2—4 курсах и наличия условий выбора приоритетов физического и спортивного совершенствования.

2. В условиях конкретного вуза значимость противоречий по-своему актуализируется и выстраивается в конкретную иерархическую последовательность.

## ВЗАИМОСВЯЗЬ СПОРТИВНЫХ ЕДИНОБОРСТВ С БОЕВЫМИ ИСКУССТВАМИ

Казахская академия спорта и туризма,  
Алматы, Казахстан



**Введение.** В поиске эффективных методов подготовки воинов с древних времен сложилась традиция шлифовать боевое искусство в спарринге и поединке. В организации учебных и состязательных поединков с оружием или без оружия как обучаемым, так и обучающим приходилось решать задачи профилактики травматизма, увечий и смертельных исходов. Благодаря стремлению к безопасности вводились правила ведения боя, поведения бойцов в поединке и ограничения.

**Организация и методы исследования:** анализ научной литературы, анкетирование и опрос специалистов, педагогические наблюдения и анализ соревнований.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Мнение сторонников использования спортивных единоборств в боевой физической подготовке сходится на том, что, отрабатывая удары на инертной мишени, занимаясь имитацией приемов и в условном спарринге нельзя получить необходимых навыков контактного боя и психологически подготовиться к экстремальной ситуации боя (Носуля, 1998). В исследовании в целях сравнения основных принципов, присущих спортивным единоборствам и боевым искусствам, разработана их классификация.

Без оружия	
Контактно-борцовские спортивные единоборства	
<b>Олимпийские виды спорта</b> — греко-римская борьба, вольная борьба, дзюдо	самбо и национальные виды борьбы
Ударно-контактные спортивные единоборства	
<b>Олимпийские виды спорта</b> — бокс, таэквондо	каратэ (кумитэ), кикбоксинг, тайский бокс и др.
Смешанно-контактные единоборства	
рукопашный бой, ушу-саньда, джиу-джитсу, кудо и др.	
Имитационные и условно-контактные	
каратэ (ката), айкидо, ушу-таоу, тайцзицюань и др.	
С оружием и без оружия против вооруженного	
Имитационные — одиночная и групповая имитация или демонстрация приемов и упражнений с оружием, соревнования по ката	
Условно-контактные — специальные разделы некоторых единоборств и боевых искусств, боевое самбо, рукопашный бой, самозащита и др.	
Технически-контактные спортивные единоборства	
<b>Олимпийские виды спорта</b> — фехтование на шпагах, рапирах и саблях (технические средства регистрации поражения противника)	
Полуконтактные единоборства	
фехтование на карбинах (с резиновым штыком), тростях и тяжелом клинковом оружии (историческое), дуаньбин (поединки на коротком оружии), кэндо и др. (удары наносятся по защитному снаряжению)	

**Вывод.** Многие боевые искусства народов дошли в своем развитии до популярных видов спорта и оздоровительных систем. Важным элементом закрепления изучаемых приемов является их применение в контактном спарринге, учебно-тренировочном бою и соревновательном поединке.

Т. В. БОЙЧУК, О. С. ЛЕВАНДОВСЬКИЙ, М. Г. ГОЛУБЄВА

## ЗАСАДИ СТАНОВЛЕННЯ І РОЗВИТКУ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ» В УКРАЇНІ

*Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника,  
Івано-Франківськ, Україна*

**Вступ.** У багатьох вищих навчальних закладах України проводиться підготовка спеціалістів за фаховим напрямом «Здоров'я людини», яку можна з упевненістю вважати проблемою державної вагомості для кожної цивілізованої держави. Демографічна ситуація, що склалася в Україні, потребує розробки і здійснення низки радикальних оздоровчо-превентивних заходів, у реалізації яких визначальна роль належить фахівцям цього профілю.

*Мета дослідження* — обґрунтування поглядів авторів щодо становлення і розвитку спеціальності «Здоров'я людини» в Україні.

**Організація і методи дослідження:** аналіз наукових першоджерел, вітчизняного і зарубіжного досвіду.

**Результати дослідження та їх обговорення.** На підставі проведених досліджень встановлено, що існує нагальна потреба перегляду наявних та розробки нових навчальних планів із спеціальності “Здоров'я людини”, їх уніфікації на державному рівні з урахуванням необхідності міждисциплінарного підходу і забезпечення наступності і логічної послідовності проведення навчального процесу. Необхідний своєрідний освітній теоретичний континуум, при якому кожна наступна дисципліна навчального плану базується на сукупності знань, набутих на попередніх рівнях. При створенні навчальних планів і розробці робочих програм слід чітко розмежувати сфери діяльності й межі компетенції медичних працівників, фахівців фізичної реабілітації і здоров'я людини у практичному здійсненні реабілітаційного процесу.

Варто розглянути питання поглибленої практичної спеціалізації кафедр фізичної реабілітації в окремих вищих навчальних закладах із урахуванням особливостей демографічних і епідеміологічних показників і потреб практичної охорони здоров'я різних регіонів нашої держави.

Більшій питомій ваги й уваги у структурі навчальних планів заслуговує клінічна практика студентів. Розподіл годин для здійснення теоретичної і практичної складових навчального процесу повинен бути максимально наближеним до світових стандартів. Необхідно створити конкретний перелік практичних навичок, якими повинен володіти фахівець із фізичної реабілітації і здоров'я людини.

### Висновки

Вважаємо за доцільне створити робочу групу, до якої слід залучити провідних фахівців і завідувачів кафедр фізичної реабілітації, представників відповідних міністерств, які займаються цією проблемою, з метою розробки концепції і адаптації у практику фаху «Здоров'я людини».

На державному рівні треба визначити механізм і сферу працевлаштування випускників та адаптації їхньої фахової підготовки до сучасних вимог оздоровчої галузі.

**ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ПОДГОТОВКИ МЕНЕДЖЕРА В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО  
ФИЗКУЛЬТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Процессы европейской интеграции включают все больше сфер жизнедеятельности, в том числе и высшее образование. Украина была и есть активным участником этих процессов. Отечественная система высшего образования четко определила ориентир на вхождение в образовательное и научное пространство Европы, осуществляет модернизацию образовательной деятельности в контексте европейских требований, ориентированных, прежде всего на повышение национальных стандартов ее качества. Особую актуальность приобретают проблемы качества профессиональной подготовки дипломированных специалистов, в том числе в сфере спортивного менеджмента. Одной из важнейших среди них является проблема подготовки конкурентоспособных, профессионально компетентных руководителей физкультурно-спортивных организаций.

**Организация и методы исследования:** анализ специальных литературных источников и нормативно-правовых документов, обобщение, социологический опрос, экспертная оценка, математическая статистика.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Исследования отечественных и зарубежных ученых свидетельствуют о том, что процесс формирования профессиональной компетентности спортивных менеджеров характеризуется активными инновационными тенденциями, связанными с демократизацией и гуманизацией, введением вариативных учебных планов, нового содержания образования, различных форм его дифференциации и индивидуализации. Исследователями выявлены причины и факторы, определяющие потребность в новом виде управленческого образования, определены условия, способствующие развитию образовательной системы и формированию специальных умений и навыков будущих руководителей. Установлено большое разнообразие направлений научных исследований, которые ориентированы на поиск новых образовательных технологий. С началом активного внедрения культурной и гуманистической концепции формирования личности менеджера были проведены исследования по изучению отдельных сторон его культуры (методологической, нравственно-этической, коммуникативной, технологической), субъективного развития и саморазвития в процессе осуществления им профессионально-ориентируемой деятельности. Однако такие исследования носят, как правило, несистемный характер, что и обусловило отсутствие в настоящее время научно обоснованных показателей и оптимальных характеристик профессиональной многоуровневой подготовки этой категории физкультурных специалистов.

**Вывод.** Существует необходимость научного обоснования и разработки экспортивной модели профессионального мастерства спортивного менеджера и технологии формирования на различных образовательно-квалификационных уровнях подготовки. При этом модельные характеристики должны отражать нормативно-правовые, концептуальные и ситуационные аспекты профессиональной деятельности.

Н. Л. ГОЛОВАНОВА, А. В. ТАРАСЕВИЧ, А. Н. БОЙКО

## ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В ВУЗАХ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ПРОФИЛЯ НА ПРИМЕРЕ НЕПРОФИЛИРУЮЩИХ ДИСЦИПЛИН

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Реформирование высшей школы требует модернизации учебного процесса, поиска эффективных форм и методов работы со студентами. Опыт показывает, что нередко студенты слабо ориентируются в потоке информации, получаемой при изучении различных дисциплин, недостаточно ясно представляют логические связи между ними (Руднева, 1998). Они не видят применения полученных знаний в будущей профессиональной деятельности.

**Организация и методы исследования:** психологическое тестирование, педагогическое наблюдение.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В исследовании принимали участие 16 студентов Национального университета физического воспитания и спорта Украины на занятиях по дисциплине «Вычислительная техника». Студентам было предложено до и после выполнения задания заполнить опросник «САН». Эксперимент проводился в два этапа: на первом — выполнение студентами базового задания (рис. 1); на втором — профорientированного задания (рис. 2). В ходе педагогического наблюдения было отмечено повышение мотивации среди студентов во время проведения второго этапа эксперимента.

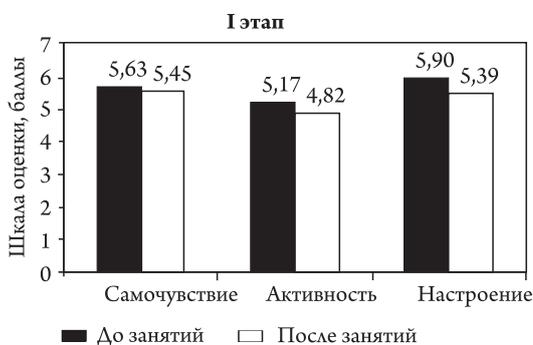


Рисунок 1

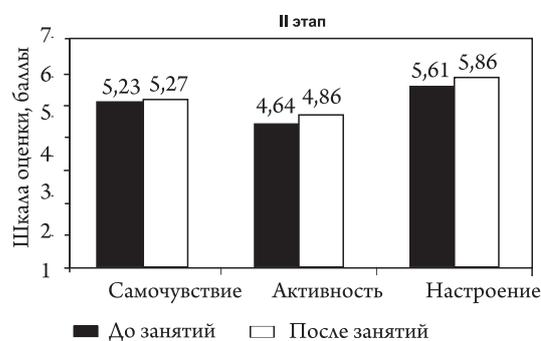


Рисунок 2

Результаты исследований подтвердили гипотезу о том, что студенты более активно и с энтузиазмом воспринимают информацию, если видят возможность применения этих знаний в дальнейшей работе.

**Вывод.** Именно поэтому следует создавать рабочую программу таким образом, чтобы большинство заданий наглядно показывало возможность использования полученных знаний в будущей профессиональной деятельности.

## ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ ИНТЕРАКТИВНОГО КОМПЛЕКСА «BRAINTEASER» В УЧЕБНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СТУДЕНТОВ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ПРОФИЛЯ



*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Студенческий возраст имеет большое значение в процессе становления личности как завершающий этап образования и как основная стадия специализации, этап вхождения в сферу избранной социально-профессиональной деятельности. Б. Г. Ананьев обозначает этот возрастной период как центральный период активного развития сенсорно-перцептивных, мнемических, психомоторных и в особенности речемыслительных функций, а также как время интенсивного формирования специальных способностей в связи с профессионализацией (Ананьев, 1972).

**Организация и методы исследования:** анализ специальной научно-методической литературы, педагогические наблюдения, педагогическое тестирование.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В процессе исследования теоретически обоснован и внедрен интерактивный комплекс «Brainteaser», направленный на совершенствование когнитивных способностей студентов высших учебных заведений физической культуры.

Комплекс включает экспресс-диагностику и совершенствование когнитивных способностей. Для их совершенствования предложены два различных блока интерактивных заданий:

блок «MIX» — представлен стандартизированными общеразвивающими упражнениями, которые могут использоваться независимо от наличия специфических навыков;

блок «CHESS» — построен на основе использования интеллектуальных игр на примере шахмат.

Преимущество предложенного комплекса состоит в том, что благодаря содержанию широкого спектра интерактивных упражнений, сгруппированных по различным уровням сложности, содержанию, направленности, форме выполнения, дизайну интерфейса, появляется возможность наиболее эффективно составить индивидуальную программу совершенствования для каждого студента. Интерактивная форма экспресс-диагностики и всех упражнений комплекса максимально сокращает затраты времени и усилия преподавателя.

**Вывод.** Проведенное исследование использования интерактивного комплекса «Brainteaser» для развития когнитивных способностей студентов в рамках учебных занятий экспериментально подтвердило эффективность его внедрения в учебный процесс высших учебных заведений физической культуры.

В. Ю. ДУДКІН

## ОЛІМПІЙСЬКА ОСВІТА ЯК СКЛАДОВА РЕАЛІЗАЦІЇ ІДЕОЛОГІЇ ОЛІМПІЗМУ В ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ УКРАЇНИ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** Важливим чинником розвитку олімпійського руху, вплив якого на суспільне життя в країні постійно зростає, є олімпійська освіта. На думку провідних фахівців (Булатова, 2006), подальший розвиток системи олімпійської освіти передбачає вирішення ряду проблем, однією з яких є пошук сучасних форм впровадження олімпійської освіти.

Аналіз наукових видань підтверджує наявність окремих досліджень щодо пошуку нових напрямів роботи зі студентами спеціалізованих вищих навчальних закладів (ВНЗ) України на основі залучення молоді до духовно-моральних ідеалів і цінностей олімпізму. Проте актуальною проблемою і досі залишається пошук ефективних форм реалізації олімпійської освіти під час підготовки фахівців сфери «Фізичне виховання і спорт».

*Мета дослідження* — визначення ефективних форм реалізації олімпійської освіти в спеціалізованих ВНЗ України.

**Організація і методи дослідження:** аналіз та узагальнення наукової літератури, інформації мережі Internet; опитування; методи математичної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Результати дослідження свідчать, що олімпійська освіта посідає пріоритетне місце у підготовці кадрів та сприяє вдосконаленню результатів професійної діяльності фахівців профільної сфери в Україні.

Аналіз діяльності ВНЗ фізичного виховання і спорту України, опитування фахівців сфери «Фізичне виховання і спорт» дозволили виділити форми впровадження олімпійської освіти в навчальному процесі студентів.

З метою визначення ефективних форм реалізації олімпійської освіти, що найбільш доцільно використовувати в процесі підготовки кадрів профільної сфери, було проведено опитування професорсько-викладацького складу спеціалізованих ВНЗ України. Результати дослідження свідчать, що однією із найефективніших форм поширення ідеалів олімпізму є наявність у ВНЗ олімпійських музеїв, олімпійських галерей, кабінетів олімпійської освіти (4,5 бала). Важливими є залучення студентської молоді до науково-дослідної роботи з олімпійської тематики (4,3 бала), включення питань з олімпійської освіти у викладання навчальних дисциплін (4,2 бала). Наступними за значущістю є внесення питань із олімпійської освіти до процесу педагогічної практики (3,9 бала), впровадження спецкурсу «Олімпійська освіта» (3,9 бала), спортивно-масова робота з олімпійської тематики (3,7 бала) та виконання індивідуальних завдань з олімпійської освіти (3,1 бала).

**Висновок.** Проведені дослідження дозволили визначити ефективні форми реалізації олімпійської освіти в навчальному процесі студентів профільних ВНЗ, такі, як: олімпійські музеї, проведення наукових досліджень, міжпредметні зв'язки у навчальних дисциплінах, олімпійська освіта в процесі педагогічної практики, окремий спецкурс, використання ідеології олімпізму у спортивно-масовій роботі та індивідуальних завданнях.

## СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ПІДХІД ДО ОПТИМІЗАЦІЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З АДАПТИВНОЇ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

*Міжнародний економіко-гуманітарний університет  
імені Степана Дем'янука, Рівне, Україна*



**Вступ.** У вирішенні проблем соціалізації та інтеграції у суспільство людей з особливими потребами важливе місце займає залучення їх до занять фізичною культурою, адаптивним спортом, руховою рекреацією. Підготовка компетентних фахівців з адаптивної фізичної культури допоможе вирішити ці важливі соціальні проблеми, позитивно вплинути на збереження, зміцнення і відновлення здоров'я осіб, віднесених до різних нозологій, а також сприятиме їх самореалізації та соціальній адаптації.

**Організація і методи дослідження:** контент-аналіз, опитування, спостереження, педагогічний експеримент.

**Результати дослідження та їх обговорення.** В процесі педагогічного експерименту протягом 7 років використовувався структурно-функціональний підхід, який передбачав визначення мети і завдань, змісту і засобів, що здатні забезпечити професійну компетентність, готовність до виконання професійних функцій. Було визначено концепцію професійної підготовки і створено умови для її реалізації. Організація професійної підготовки складалася з теоретичного навчання, практичної підготовки в центрах інвалідного спорту, спеціальних закладах освіти, в лікувально-реабілітаційних центрах, а також із залучення студентів до активної волонтерської роботи, опанування ними сучасних наукових методик і методів у сфері адаптивної фізичної культури. Структура змісту професійної підготовки базувалася на засвоєнні професійних функцій, вимог до фахівця, всебічних знань, характеристик об'єктів професійної діяльності з методик адаптивного фізичного виховання у різних нозологічних групах. Оптимізація професійної підготовки майбутніх фахівців передбачала структурування її змісту, а саме, розширення професійної і практичної підготовки такими дисциплінами: «Теорія і методика АФК», «Методика викладання АФВ при різних нозологіях», «Спеціальна педагогіка», «Матеріально-технічна АФК», «Спеціальна психологія і психопатологія», «Соціально-правовий захист інвалідів», а також «Паралімпійський і дефлімпійський спорт», «Спеціальні олімпіади», «Фізкультурно-оздоровчі технології адаптивної фізичної культури». Майбутні фахівці залучалися до дослідження різних аспектів АФВ під час проходження спеціальних практик та виконання кваліфікаційних робіт.

**Висновок.** Аналіз результатів педагогічного експерименту зі здійснення професійної підготовки фахівців з АФК дозволив забезпечити належну готовність випускників до виконання професійних функцій у даній галузі, сформувані професійно-педагогічну спрямованість на діяльність з людьми з особливими потребами, створило передумови для більш інтенсивного розвитку спорту в регіоні.

В. М. ЗАЙЦЕВА, І. В. ПУЩІНА

## УДОСКОНАЛЕННЯ ПІДГОТОВКИ СПЕЦІАЛІСТІВ ІЗ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ

*Запорізький національний технічний університет,  
Запоріжжя, Україна*

**Вступ.** Проблеми вдосконалення системи підготовки кадрів у галузі фізичної культури і спорту вчені приділяють особливу увагу. Вирішення цієї проблеми можливе розробки за умови нових технологій навчання, які б спрямовували майбутнього спеціаліста на набуття необхідних професійних знань, умінь та навичок, що відповідають вимогам сучасного соціального замовлення (Дичківська, 2004; Пангелова, 2003; Чміленко, 2008).

*Мета дослідження* — науково обґрунтувати шляхи удосконалення системи підготовки спеціалістів з фізичного виховання та спорту.

**Організація і методи дослідження:** аналіз та узагальнення наукової літератури, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Модернізація процесу професійної підготовки фахівців фізичної культури на рівні перетворення цілісного навчального процесу у ВНЗ з використанням технологічних підходів до його побудови і реалізації значно підвищує реальність вирішення завдань з досягнення якісно нового результату навчання. Відповідно до сучасних теоретичних передумов, перебудова вузівської фізкультурної освіти може бути здійснена на основі реалізації концепції професійної підготовки студентів.

Для удосконалення системи підготовки спеціалістів із фізичного виховання і спорту необхідно розширити взаємозв'язки ВНЗ із загальноосвітніми закладами і спортивними школами. Вдосконалення системи підготовки фахівців за освітньо-кваліфікаційними рівнями ОКР «Спеціаліст» та «Магістр» передбачало розробку навчальних дисциплін, зміст яких дає можливість студентам вивчати інноваційні технології, ефективні форми соціально-педагогічної активності, формувати особистісний світогляд, самоосвітню діяльність, вдосконалювати навчальну практику та використання активних методів навчання.

У 2008—2009 навчальному році курс «Інноваційні технології у фізичному вихованні» був опробований у Запорізькому національному технічному університеті на факультеті управління фізичною культурою і спортом. Анкетування студентів свідчить, що переважна більшість — 78,8 % — позитивно оцінюють зміст цієї дисципліни і вважають, що отримані знання дають можливість оволодіти інноваційними технологіями, формуючи практичні вміння для втілення у навчальний процес загальноосвітніх навчальних закладів.

**Висновок.** Для вдосконалення системи підготовки фахівців із фізичного виховання і спорту необхідно розширити форми взаємодії ВНЗ із загальноосвітніми школами; втілити навчальні дисципліни для опанування студентами сучасних інноваційних і педагогічних технологій із фізичного виховання; використовувати у системі навчання форми і методи для формування фахівців, здатних творчо і активно мислити, моделювати освітньо-виховний процес, самостійно запроваджувати сучасні технології фізичного виховання.

## О НАПРАВЛЕНИЯХ И ЗАДАЧАХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕЖДУНАРОДНОЙ АССОЦИАЦИИ УНИВЕРСИТЕТОВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

*Казахская академия спорта и туризма, Алматы, Казахстан*



**Введение.** Многолетние научные связи между вузами спортивного профиля стран СНГ после распада СССР во многом были утрачены. Для возобновления контактов между специалистами различных направлений теории и практики спорта по инициативе Казахской академии спорта и туризма на Учредительной конференции ректоров вузов физической культуры и спорта в 2002 г. была создана Ассоциация спортивных вузов стран СНГ и Центральной Азии. За годы ее деятельности между вузами развивались как двухсторонние, так и многосторонние связи в области образования, науки и спорта. В 2005 г. эта Ассоциация была преобразована в Ассоциацию вузов стран Восточной Европы и Центральной Азии, а в 2007 г. — в Ассоциацию спортивных вузов стран Европы и Азии. Однако функции всех этих Ассоциаций ограничивались рамками деятельности общественных организаций, не имевших статуса юридического лица.

На состоявшемся в мае 2008 г. в Москве XII Международном научном конгрессе «Современный олимпийский и паралимпийский спорт и спорт для всех» было принято решение учредить Международную ассоциацию университетов физической культуры и спорта. В ноябре 2008 года на базе КазАСТ, при участии ведущих университетов России, Украины, Белоруссии, Кыргызстана, Узбекистана, была учреждена и юридически зарегистрирована Международная Ассоциация Университетов физической культуры и спорта со штаб-квартирой в г. Алматы. Оценивая значение создания Ассоциации, ректор Национального университета физической культуры и спорта Украины Платонов В.Н. подчеркнул ее важность как серьезное международное событие в мире спорта и в мире специального образования.

Высшим органом управления Ассоциации является Конференция.

Комплекс основных ее задач предусматривает: объединение усилий вузов, направленных на развитие и совершенствование образования, науки и практики в области физической культуры и спорта; оказание широкого спектра образовательных услуг, обеспечивающих, повышение научной и профессиональной квалификации преподавательских и тренерских кадров; проведение научных и методических конференций, семинаров; изучение и распространение передового опыта работы по подготовке спортивного резерва и спортсменов международного класса; создание условий для наиболее эффективной реализации творческого потенциала членов Ассоциации в интересах развития теории и практики физической культуры и спорта, мировой спортивной науки.

В 2009 г. на Ученом совете Казахской академии спорта и туризма принято решение о создании высшей тренерской школы.

**Выводы.** Перспективы деятельности Ассоциации связаны с разработкой проблем образования в области физической культуры, спорта и туризма, содействием становлению новых образовательных структур (дистанционное обучение, «виртуальный университет», непрерывное образование и др.) с достижением такого уровня взаимодействия между университетами физической культуры и спорта, отдельными научными коллективами, учеными, практиками, который будет способствовать ускорению развития образования, спортивной науки, укреплению взаимопонимания и дружбы между народами.



К. К. ЗАКИРЬЯНОВ, Л. И. ОРЕХОВ

## ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В ПОДГОТОВКЕ ТРЕНЕРСКИХ КАДРОВ

*Казахская академия спорта и туризма,  
Алматы, Казахстан*

**Введение.** Наблюдения на чемпионатах мира, Олимпийских играх показывают, что нередко хорошо подготовленные спортсмены допускают грубые ошибки и не могут полностью реализовать свой потенциал, показывая посредственные результаты. Это обусловлено, по-видимому, недоработками спортсменов и их тренеров, которые управляют тренировочным процессом на всех этапах подготовки. В связи с этим подготовка качественных тренерских кадров, способных успешно управлять тренировочным процессом, приобретает весьма актуальное значение.

**Организация и методы исследования:** анализ учебных планов подготовки тренерских кадров, анкетный опрос ведущих спортсменов и тренеров, наблюдения за работой тренеров на разных этапах подготовки и поведением спортсменов на соревнованиях, педагогический эксперимент.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Установлено, что у тренеров и спортсменов наблюдается большое разнообразие мнений в вопросах важности отдельных аспектов подготовки к соревнованиям и участия в них. Это разнообразие мнений обусловлено особенностями конкретных видов спорта, результаты в которых определяются, в значительной степени, специфичностью соревновательной деятельности. Однако общим для спортсменов высокого класса и тренеров, подготовивших чемпионов и призеров мирового уровня, является очень высокое внимание к изучению психологии тренирующихся и к поведению их в период участия на соревнованиях и на этапе предсоревновательной подготовки.

Анкетный опрос наиболее компетентных тренеров показал, что наиболее важным (кроме знания вида спорта) является понимание психики тренирующегося и умение адекватно оценивать их личностные качества и состояния. Установлено, что большинство рядовых тренеров недостаточно внимания уделяют вопросам понимания психики спортсменов.

Экспериментальные исследования в лыжных видах спорта показали, что обучение тренеров элементам психодиагностики, методам саморегуляции психического состояния спортсменов, мысленной репетиции соревновательной деятельности существенно повышает их профессиональный уровень и способствует успешной тренерской работе.

Важности обучения тренеров пониманию психологии занимающихся всегда уделялось большое внимание, но не в практической работе. Понимание внутреннего мира каждого занимающегося, начиная с детского возраста, является важнейшей задачей каждого тренера. По мнению психолога К. Роджерса (1957), внутренний феноменологический мир каждого человека является частным и недоступным полностью для понимания кем-то другим.

**Выводы:** 1) в подготовке тренерских кадров приоритетным направлением следует считать обучение методам управления поведением спортсменов на ответственных соревнованиях на основе познания внутреннего, феноменологического мира конкретного спортсмена; 2) тренеров необходимо обучать методам психодиагностики и пониманию психики спортсменов по их реакции и поведению в различных ситуациях.

К. К. ЗАКИРЬЯНОВ, А. И. ОРЕХОВ

## ПОДГОТОВКА ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ- ЭКСПЕРИМЕНТАТОРОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ СПОРТИВНОЙ НАУКИ

*Казахская академия спорта и туризма, Алматы, Казахстан*

**Введение.** Анализ научных работ с использованием экспериментальных моделей свидетельствует о том, что авторы проводят только простейшие однофакторные эксперименты (с экспериментальной и контрольной группами), которые не могут выявить взаимодействие между различными факторами (например, между интенсивностью и объемом физических нагрузок). Поэтому подготовка исследователей спортивной науки представляется очень важной и актуальной.

**Организация и методы исследования:** анализ учебных пособий, научных публикаций, работ по методологии науки, анкетный опрос специалистов-экспертов.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Установлено, что в СССР и в постсоветских странах не было издано ни одного учебного пособия или работы по экспериментальным методам в спорте, которые соответствовали бы современным взглядам исследователей ведущих университетов зарубежных стран. В российской педагогике рекомендуют проводить однофакторные эксперименты с расчетом процента успешных учащихся в экспериментальной группе (Харламов, 1997), не используя соответствующие критерии. Академик Б. С. Гершунский считает, что «...математическая статистика, теория вероятностей, ... математические методы планирования экспериментов ... создают лишь иллюзию научной состоятельности...» (Гершунский, 1998). Однако он не предлагает альтернативные методы планирования экспериментов и критериев для определения истинности положений в педагогике.

Авторами настоящей публикации было подготовлено и издано учебное пособие по экспериментальным методам. В Казахской академии спорта и туризма защищено более десяти диссертаций с применением двухфакторных экспериментов и дисперсионным анализом, который считается более эффективным. Однако широкого распространения они не получили из-за их сложности.

Методы изучения сложных явлений (педагогического процесса и др.) были разработаны английским математиком Р. Фишером еще в 1935 г. На русском языке его работа была издана в 1950 г. (Фишер, 1950). Она была признана ведущими учеными мира классической. Вызывает удивление тот факт, что эффективные методы исследований не нашли отражения в учебных пособиях и в спортивной науке.

Отмеченные выше факты дают основание считать, что в настоящее время подготовка исследователей-экспериментаторов осуществляется по учебным пособиям, которые не соответствуют современным представлениям, принятым в ведущих университетах мира.

### **Выводы**

1. Подготовку исследователей спортивной науки следует проводить в соответствии с прогрессивными представлениями об экспериментальных исследованиях сложных явлений.
2. В учебных планах вузов следует предусмотреть изучение сложных процессов методами многомерного анализа.
3. Разработать и издать новые учебные пособия.

М. В. ИБРАИМОВА

## ПРОБЛЕМЫ МОДЕРНИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ТРЕНЕРОВ ПО ТЕННИСУ В УКРАИНЕ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Современные социально-экономические и политические преобразования в Украине невозможны без модернизации системы последиplomного образования специалистов по физической культуре и спорту, в частности, тренеров по теннису, направленной на подготовку специалистов международного уровня. Возрастающие требования к кадрам определяют актуальность формирования системы повышения квалификации специалистов с учетом передовых тенденций мирового профессионального тенниса (Coaches Review, 1993).

**Организация и методы исследований:** анализ специальной литературы по вопросам подготовки тренеров по теннису, анализ опыта работы международных организаций профессионального тенниса — Международной федерации тенниса (ITF), Ассоциации теннисистов-профессионалов (АТР), Женской теннисной ассоциации (WTA) (Advanced Coaches Manual, 2009; Coaches Review, 1993; Tennant, 2008).

**Результаты исследования и их обсуждение.** По результатам исследований установлено, что в настоящее время в профессиональном теннисе подготовкой и повышением квалификации тренеров занимается Международная федерация тенниса (ITF). Программа подготовки тренеров состоит из нескольких стадий: курсы трех уровней, курсы преподавателей, специализированные курсы, «мастер-классы», региональные научно-практические конференции, Всемирный научно-практический конгресс. Международная федерация тенниса (ITF) в поддержку олимпийского движения реализует программу «Олимпийское единство», в подготовке которой используются такие информационные ресурсы, как: публикации, книги, видео, DVD, веб-сайт, журнал «Coaching and Sport Science Review», он-лайн статьи, презентации дистанционного обучения, ежемесячные информационные e-mail бюллетени, субсидии на исследования. Ежегодно около 60 различных национальных федераций участвуют в «Тренерской программе» ITF. После окончания курсов различного уровня слушатели оцениваются в соответствии с требуемым стандартом, получая сертификат от национальной федерации.

**Вывод.** Впервые в постсоветском пространстве в Украине ведется разработка программы повышения квалификации тренеров по теннису с учетом требований Международной федерации тенниса.

Л. І. ІВАНОВА

## ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ДО РОБОТИ З УЧНЯМИ З ВІДХИЛЕННЯМИ У СТАНІ ЗДОРОВ'Я ЯК ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА

*Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова,  
Київ, Україна*

**Вступ.** В умовах сучасності, коли кожна п'ята дитина народжується з відхиленнями у стані здоров'я, у 90 % школярів діагностують різні захворювання (Концепція... «Здорова нація», 2008), а більшість учителів фізичної культури не готові працювати з учнями спеціальних медичних груп, кількість яких щороку зростає (Вакарчук, 2008). Актуальною є розробка нових підходів до удосконалення системи підготовки студентів у вищих навчальних закладах за кваліфікацією «вчитель фізичної культури, фахівець фізичної реабілітації» з метою підвищення ефективності їх подальшої роботи з учнями з відхиленнями у стані здоров'я.

**Організація і методи дослідження:** аналіз науково-методичної літератури.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Питання підготовки майбутніх фахівців фізичної культури та спорту, з точки зору сучасних умов функціонування цієї галузі, висвітлено в багатьох працях вітчизняних (Е. С. Вільчковський, М. С. Герцик, О. Ц. Демінський, В. І. Завацький, О. С. Куц, Л. П. Сущенко, О. В. Тимошенко, Б. М. Шиян, Ю. М. Шкретій та ін.) і російських (А. Г. Барабанов, В. І. Жолдак, В. Н. Зуєва, Є. П. Каргаполов, В. В. Кузіна, О. В. Петунін, В. В. Приходько, В. В. Фідельський, Г. А. Шашкін та ін.) дослідників. Досліджувалось питання проведення реабілітаційної роботи при різних захворюваннях (Н. О. Івасик, В. О. Кашуба, К. М. Сергієчко, В. С. Чепурна, М. А. Шрим та ін.) й різних аспектів професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури (О. В. Богиніч, Г. Р. Генсерук, С. Н. Данаїл, М. В. Карченкова, Я. М. Ніфака та ін.).

Незважаючи на наявність значної кількості досліджень із психології та педагогіки, проблема професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури до роботи з учнями з відхиленнями у стані здоров'я залишається актуальною та має низку невирішених питань.

### **Висновки**

У результаті аналізу науково-методичної літератури виявлено недостатній рівень висвітлення проблеми підготовки майбутніх вчителів фізичної культури до роботи з учнями з відхиленнями у стані здоров'я у загальноосвітніх навчальних закладах.

Поза увагою дослідників залишилися як теоретико-методичний аспект і концептуальні ідеї щодо роботи в загальноосвітніх навчальних закладах з учнями, які мають відхилення у стані здоров'я, так і питання професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури до цієї роботи.

М. Е. КОБРИНСКИЙ, В. А. ДАНИЛОВИЧ

## КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ В ВУЗЕ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ПРОФИЛЯ

*Учреждение образования «Белорусский государственный университет физической культуры», Минск, Беларусь*

**Введение.** Развитие современного общества, в целом, и государства, в частности, напрямую зависит от уровня разработки, освоения и использования научных достижений в целях повышения эффективности функционирования производства во всех сферах человеческой жизни. В основе любых научных достижений лежат фундаментальные исследования для формирования научной картины мира, которые обеспечивают научные кадры, подготовкой которых занимается магистратура и аспирантура. Аспирантура является последним этапом подготовки высококвалифицированных научных работников, однако результативность ее работы в Республике Беларусь с каждым годом снижается. В связи с этим необходимо четко обозначить требования к знаниям и умениям в научно-исследовательской деятельности, которыми должен обладать каждый профессиональный исследователь.

**Организация и методы исследования:** анализ научной литературы и документальных источников (образовательных стандартов и магистерских диссертаций), анкетирование аспирантов 2—3 годов обучения и научных руководителей аспирантов, ранжирование полученных результатов, тестирование уровня сформированности исследовательских умений аспирантов 1-го года обучения, формирующий педагогический эксперимент, метод экспертных оценок, методы математической статистики.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Для определения критериев качества подготовки исследователя в вузе физкультурного профиля необходимо учитывать основные компоненты деятельности, которой занимается обучающийся при выполнении исследования, а также требования, предъявляемые к качеству научного исследования. Исходя из состава компонентов педагогической исследовательской деятельности, конкретизированной для исследователей вуза физкультурного профиля, в качестве критериев оценки можно выделить следующие показатели качества: овладения методологией научного исследования (по уровням) и научным аппаратом исследования; проектирования собственной деятельности на каждом исследовательском этапе; представления документальных источников, разработанных исследователем; качество и количество представления научных результатов собственного исследования; наличие адекватной самооценки выполнения исследования; качество владения инструментальными методиками и статистическими методами исследования. Каждый из критериев для разных этапов подготовки конкретизируется исследовательскими умениями.

Перечисленные выше критерии отражают основные требования, предъявляемые к научному работнику высшей квалификации, который проводит исследование в рамках сферы физической культуры, спорта и туризма.

Представленные критерии были апробированы в ходе формирующего педагогического эксперимента, который проходил в Белорусском государственном университете физической культуры с 1.09.2008 по 30.10.2009 г.

**Вывод.** Надежность и валидность выделенных критериев подтверждена методом экспертных оценок и методами математической статистики.

М. Г. КОШМАН

## ФОРМИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩЕГО СПОРТИВНОГО ПЕДАГОГА

*Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины,  
Гомель, Беларусь*

В настоящее время очень интенсивно в физкультурно-спортивной практике разворачиваются процессы инновационной деятельности. Зачастую опытному учителю физической культуры, тренеру сложно отразить бурно развивающуюся физкультурно-спортивную инноватику, определить что-то полезное, нужное для совершенствования своей профессиональной деятельности. Для формирования основ инновационной компетентности у будущего спортивного педагога призван спецкурс «Инноватика физической культуры и спорта». Основное назначение данного спецкурса в системе профессионального физкультурного образования является формирование у студентов основ инновационной культуры, которая представляется системой теоретико-методологических знаний, инновационных умений и навыков, а также профессионально важными личностными качествами учителя-инноватора.

Содержание курса представлено двумя разделами, отражающими теоретико-методологические основы инноватики и инновационной деятельности, а также практической частью, где рассматривается конкретная инновационная проблематика в физкультурном пространстве. Тематическое поле теоретико-методологического раздела в сфере физической культуры и спорта представлено следующими содержательными линиями: онтология инноватики как вида деятельности; тенденции и закономерности развития инноватики в информационном обществе; введение в педагогическую инноватику; генезис и развитие инновационной деятельности в педагогическом наследии; сущность инновационного подхода в образовании; педагогическое творчество как основа инноватики; методология и проектирование инновационной деятельности спортивного педагога; проектирование как культурная форма инноваций; основы инновационной культуры спортивного педагога; модель, концептуальная часть, процессуальная часть, модель ресурсного обеспечения, экспертиза инновационного проекта; реализация инновационного проекта в практике; проектирование инновационных технологий; акмеологический подход и инноватика.

Изучение студентами данного спецкурса, с помощью которого возможно создать у них современное представление, понимание о сущности инновационной деятельности и наиболее эффективных инновационных технологиях физического воспитания, их возможностях и условиях реализации в физкультурно-спортивной практике, позволит повысить инновационную компетентность будущих педагогов в сфере физической культуры и спорта.

Т. А. КРОПИВНИЦЬКА, С. Ф. МАТВЄЄВ

## НАУКОВА ДІЯЛЬНІСТЬ СТУДЕНТІВ ТА МАГІСТРАНТІВ У ФІЗКУЛЬТУРНИХ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** Наукова діяльність є невід'ємним компонентом підготовки майбутніх фахівців у фізкультурних ВНЗ (Єгорова, 2006). Сучасні вимоги до процесу спеціальної фахової підготовки, зокрема реалізація положень Болонської системи, потребують активного впровадження в навчання інноваційних методів. Головним вектором діяльності спеціальних ВНЗ повинна стати науково-дослідна робота (Коренівський, 2005).

*Мета дослідження* — удосконалення структури підготовки кадрів зі спеціальності «Олімпійський та професійний спорт» шляхом посилення наукової складової.

**Організація і методи дослідження:** аналіз спеціальної літератури і практики, навчальних програм і матеріалів мережі Internet, педагогічне спостереження, анкетування, узагальнення, статистична обробка.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Сучасні організаційно-педагогічні вимоги до процесу навчання бакалаврів і магістрів передбачають центральне місце у структурі підготовки науково-дослідної складової. Однак, як зазначає С. А. Коренівський (2005), у фізкультурних ВНЗ зацікавленість науковою роботою виявляють 25 % студентів. В планах підготовки бакалаврату та магістратури домінує навчальна складова: 78 та 60 % відповідно загального обсягу навантаження; на наукову діяльність відведено відповідно 8 та 20 %.

Результати аналізу анкетування професорсько-викладацького складу НУФВСУ ( $n = 60$ ) свідчать про доцільність: подальшого вдосконалення чинних навчальних програм; збільшення удвічі годин на наукову діяльність за рахунок скорочення обсягів навчальної роботи. Такий підхід використовується на практиці у багатьох європейських ВНЗ, де кількість навчальних дисциплін у семестрі становить не більше 5, а тижневе навантаження студентів — 8—10 год.

Одним з ефективних шляхів удосконалення бакалаврату та магістратури у ВНЗ виступає доцільність органічного взаємозв'язку між науково-дослідним напрямом діяльності та іншими розділами спеціальної підготовки. Дотримання цієї вимоги дозволить навіть при існуючих навчальних планах змінити співвідношення обсягів зайнятості студентів і магістрантів у бік посилення наукової складової у структурі їх підготовки до 50—60 % загального навчального та позанавчального навантаження.

### Висновки

1. Згідно з вимогами Болонської декларації до сучасного рівня підготовки бакалаврів та магістрів, роль наукової складової суттєво зростає.

2. Якість підготовки кадрів залежить від:

— зацікавленості науковими дослідженнями студентів початкових курсів; кваліфікація викладачів профільних навчальних дисциплін; перевантаженості викладачів та студентів іншими видами діяльності за рахунок науково-дослідного напрямку на освітньо-кваліфікаційному рівні «Бакалавр»;

— рівня наукових знань магістрантів як віддзеркалення якості базової підготовки студентів; тривалості процесу підготовки у магістратурі; обсяг навчальної роботи на освітньо-кваліфікаційному рівні «Магістр».

Т. А. КРОПИВНИЦЬКА, О. А. ПЯСКІВСЬКА

## ФОРМУВАННЯ КОНТИНГЕНТУ АБІТУРІЄНТІВ ДЛЯ ВСТУПУ ДО МАГІСТРАТУРИ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ УКРАЇНИ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** Перехід до ринкових відносин, зміна соціальних цінностей, переоцінка пріоритетності різних спеціальностей змінили ставлення суспільства до системи вищої освіти. Більшість молодих людей сьогодні прагнуть мати диплом про здобуття вищої освіти.

Проблема мотивації і мотивів поведінки та діяльності — одна з головних у психології (Ильин, 2002). Більшість науковців спрямовують свої дослідження на визначення особливостей мотивації навчання у середній або вищій школі під час організації освітнього процесу. Вважаємо, що актуальним є вивчення мотивації у студентів до отримання нового освітньо-кваліфікаційного рівня, що дотепер не знайшло достатнього висвітлення у працях учених.

*Мета дослідження* — вдосконалення механізмів формування контингенту абітурієнтів для вступу до магістратури НУФВСУ шляхом вивчення мотиваційної сфери студентів.

**Організація і методи дослідження:** аналіз та узагальнення даних спеціальної літератури і документальних джерел; контент-аналіз; анкетування.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Результати аналізу анкетування студентів I—IV курсів тренерського факультету НУФВСУ (n = 396) виявили, що переважна більшість студентів (81 % загальної кількості респондентів) планують вступати до магістратури. До групи основних мотивів можна віднести отримання вищого рівня освіти, а також диплома «магістр». Проте 90 % з них не мають домінуючого мотиву, а 54 % — не визначилися з майбутньою спеціалізацією. Особливо несприятливо складається ситуація з випускниками: за півроку до вступних іспитів до магістратури у більшості з них відсутня цільова установка, що спричинить спонтанний вибір спеціалізації.

Результати дослідження свідчать, що студенти, які визначилися з майбутньою магістерською спеціалізацією, є членами студентського наукового гуртка певної кафедри. Проте встановлено низький рівень залучення студентів до роботи в наукових гуртках: на I курсі — 2 %, II—III — 6 %, IV — 17 % загальної кількості респондентів.

Головним інформатором про магістратуру є куратор групи (для 30 % респондентів), від відповідального за студентський науковий гурток дізнаються одиниці студентів.

Для навчання у магістратурі важливим є досвід наукової діяльності. Позитивною тенденцією є збільшення кількості студентів, які беруть участь у підготовці дипломних робіт (на III курсі — 28 %, IV — 58 % загальної кількості респондентів). Проте низькими залишаються показники залучення студентів до написання статей та виступів із доповідями на конференціях.

**Висновок.** Для вдосконалення механізмів формування контингенту абітурієнтів для вступу до магістратури необхідно активізувати роботу студентських наукових гуртків кафедр, ширше залучати студентів до науково-дослідної роботи.



Л. Р. КУДАШОВА, В. А. КУДАШОВ, А. В. ЛОЗБИНА

## ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ ТРЕНЕРСКИХ КАДРОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ»

*Казахская академия спорта и туризма, Алматы, Казахстан*

**Введение.** Анализ учебной и методической литературы для подготовки тренеров по специальности «Физическая культура и спорт» дисциплины «Теория спорта» в разделе «Спортивная тренировка» показал, что отсутствует одна из базовых сторон, такая, как «физиологическая подготовка» систем организма, которая предусматривает планирование средств, методов, объемов и интенсивности нагрузок по их биоэнергетической направленности для каждого этапа подготовки с последующим контролем и коррекцией физиологических показателей. Отсутствие в системе подготовки данного раздела формирует у будущего тренера представления о второстепенности, малой значимости и об отсутствии ее влияния на спортивный результат. Слабая осведомленность в понятиях будущего специалиста по этой проблеме формирует изначально некомпетентность в этих вопросах, так как в систему спортивной подготовки заложены теоретические, методические и практические основы физической, технической, тактической и психологической сторон подготовки, а о необходимости включения такой важной стороны подготовки, как «функциональная подготовка организма», пока не говорится.

**Цель исследования** — дать научное обоснование необходимости включения в спортивную подготовку одной из фундаментальных биологических ее сторон «функциональную подготовку организма» с разработкой ее основ.

**Организация и методы исследования:** анализ литературных данных, интервьюирование тренеров, педагогический эксперимент.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В процессе эксперимента в подготовительном периоде целенаправленно планировали объемы физических нагрузок для повышения показателей функциональной подготовленности волейболисток высокой квалификации, которые могли лимитировать аэробные и анаэробные резервы организма. Осуществляли контроль исходных значений в начале периода, сравнивали их с модельным уровнем и корректировали планы тренировочных нагрузок по объему и их биоэнергетической направленности. Проводился ежедневный контроль ЭКГ для оценки адекватности применяемых нагрузок и процессов восстановления сердечной деятельности. По мере определения индивидуальных значений алактатных, аэробных и гликолитических показателей корректировались планы физических нагрузок той направленности, которая не соответствовала модельным значениям. После проведения каждого микроцикла тренировочных занятий повторяли тестирование аэробных и анаэробных показателей организма на предмет их соответствия модельному уровню и, в случае несоответствия необходимому уровню функциональной подготовленности организма, повышали или снижали объемы нагрузок с расчетом порога анаэробного обмена, что оптимизировало процесс функциональной подготовки.

**Выводы.** Необходима переоценка традиционных взглядов на проблему построения тренировочного процесса, так как накопился значительный научный материал о физиологических резервах организма и о влиянии их на спортивный результат. Эти обстоятельства требуют ввести в структуру подготовки, к ранее имеющимся сторонам, еще одну — «функциональная подготовка организма» спортсменов, что повысит значимость ее и внимание тренеров к управлению ею.

С. І. КУРИЛЮК, Г. В. ПРЕЗЛЯТА

## ПРОБЛЕМИ ПРОФЕСІЙНО-ПСИХОЛОГІЧНОГО СТАНОВЛЕННЯ ФАХІВЦЯ З ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ

*Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника,  
Івано-Франківськ, Україна*

**Вступ.** Сучасний період розвитку освіти в Україні характеризується активізацією процесів модернізації. Переосмислення ролі і функції фізичної культури і спорту визначають нові вимоги до підготовки фахівців. Сьогодні йдеться не тільки про передачу знань, формування вмінь та практичних навичок в освітньому процесі, а й про розвиток професійно значущих якостей особистості майбутнього фахівця, про його здібності до самостійної інноваційної праці.

Одним із малодосліджених напрямів професійної підготовки учителів фізичної культури і спорту є формування професійно-психологічної компетентності майбутніх вчителів у процесі викладання спортивно-педагогічних дисциплін.

**Організація і методи дослідження:** теоретичний аналіз, спостереження, анкетування, тестування, інтерв'ю.

**Результати дослідження та їх обговорення.** У процесі дослідження професійно-психологічного компонента підготовки фахівців фізичної культури і спорту виявлено низку найпоширеніших недоліків, які призводять до значних труднощів у професійному становленні молодих фахівців, а саме: психологічна невпевненість у своїх професійних можливостях; шаблонність у методичному забезпеченні навчально-тренувального процесу; нездатність до новаторських рішень, боязнь помилок; підвищена тривожність, надмірна концентрація уваги на собі; значні хвилювання, знижена мотивація до професійної діяльності; відсутність умінь використовувати на практиці засоби і методи психологічної дії, саморегуляції, управління станом і поведінкою учнів, спортсменів; визнання власної безпорадності в організації психолого-педагогічного забезпечення навчально-тренувального процесу або зайва самовпевненість в цьому питанні.

Значна частина респондентів, а саме, 85 % — першого року професійної діяльності, 54,5 % — другого року; 45,7 % — третього року і 40 % — четвертого року — заявила про переживання труднощів у спілкуванні як із суб'єктами навчально-тренувальних занять, так і їх дорослого оточення.

Проведені дослідження засвідчують, що фахівцям першого року педагогічної діяльності притаманний ліберальний стиль спілкування (63 %), другого року — авторитарний (74 %), третього року — 47,9 % — демократичний стиль і у 33,7 % залишається авторитарний стиль. У респондентів четвертого року педагогічної діяльності переважає демократичний стиль — 60,8 %, авторитарний становить 26,3 % і ліберальний — 12,9 %.

**Висновок.** Отже, постає необхідність введення психолого-педагогічних технологій у систему підготовки майбутніх спеціалістів галузі фізичної культури і спорту.

Г. Ю. КУРТОВА

## ФОРМУВАННЯ БІОМЕХАНІЧНИХ ЗНАТЬ У МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

*Чернігівський національний педагогічний університет  
імені Т. Г. Шевченка, Чернігів, Україна*

**Вступ.** У сучасному суспільстві на перший план виходить виховання творчої особистості, здатної мислити самостійно, генерувати оригінальні ідеї, приймати нестандартні рішення. Сучасна система вищої освіти в Україні ставить нові вимоги до професійної підготовки майбутніх педагогів. Критерієм формування готовності студентів факультету фізичного виховання до викладацько-тренерської діяльності має бути достатній рівень їхньої компетентності, що виражається в опануванні теоретико-методичних знань навчальної програми, вмінні використовувати педагогічні, фізіологічні та біомеханічні знання та навички у професійній діяльності (Біомеханіка спорту, 2000; Носко, 2000).

**Організація і методи дослідження:** спираючись на теоретичний аналіз, матеріали констатуючого педагогічного експерименту, особистий педагогічний досвід, нами розроблено і впроваджено в педагогічний процес модель підготовки майбутнього вчителя фізичної культури до біомеханічної діяльності.

**Результати дослідження та їх обговорення.** У складову структури моделі підготовки майбутнього вчителя до реалізації біомеханічних знань у професійній діяльності включено зміст, форми, педагогічні умови, етапи та компоненти підготовки. Результат даної підготовки оцінюється пропонуваними нами критеріями оцінки сформованості рівня біомеханічних знань майбутнього вчителя. Дієвість моделі оцінюється за конкретними показниками з урахуванням рівня готовності студентів до біомеханічної діяльності, основними критеріями якої було визначено мотиваційний, когнітивний, діяльнісний та самооцінний, відповідно до яких встановлено високий, середній і низький рівні.

Низький рівень знань з біомеханіки фізичного виховання та спорту показали 46,6 % студентів контрольної групи і 21,1 % студентів експериментальної. Середній рівень знань показали 43,1 % студентів контрольної групи і 59,6 % студентів експериментальної. Щодо високого рівня знань, то майже вдвічі більша кількість студентів цього рівня в експериментальній групі.

Значний відсоток студентів контрольної групи (55,2 %), продемонстрували низький рівень сформованості діяльнісного показника за результатами виконання діагностично-практичних завдань, що вказує на їхній недостатній рівень практичної підготовки, необхідної для закріплення теоретичних знань з біомеханіки. Студенти експериментальної групи показали високий (24,6 %) та середній (57,9 %) рівні сформованості діяльнісного показника до здійснення біомеханічної діяльності, під час виконання завдань студенти цієї групи демонстрували значний рівень творчої активності, здатності самостійно вирішувати поставлені завдання.

**Висновок.** Отримані результати педагогічного експерименту свідчать про ефективність запропонованої моделі формування готовності до біомеханічної діяльності майбутніх учителів фізичної культури.

## ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ ПІДГОТОВКИ СПЕЦІАЛІСТІВ ІЗ ФІТНЕСУ В УКРАЇНІ НА ОСНОВІ ЗАРУБІЖНОЇ ПРАКТИКИ



Група компаній «Sportlife», Київ, Україна

Розглядаючи проблему використання досвіду зарубіжної практики з методологічних позицій, слід відмітити, що визначальну роль в ефективності цієї інноваційної діяльності відіграє співвідношення існуючих процесів у сфері підготовки фахівців із фітнесу та сутності і змісту інновацій. З огляду на це необхідним є досконалий поділ простору **розумової** праці (проектування, програмування інновацій) та простору **реалізації** інновацій. Безперервна робота дозволяє забезпечити узгодження проектної та реалізуючої діяльності. Саме на межі простору проектування та реалізації виникає **ситуація** інновації. Граничний характер є визначальною рисою інновації, оскільки жодна нова технологія, логіка чи інша організованість не можуть бути інноваціями. Інновація має місце лише тоді, коли: 1) розроблено задум інновації, 2) реалізовано задум і 3) зафіксовано інновацію.

Несприятливість до «втілення» передового досвіду у минулі роки може пояснитися саме відсутністю проектування місця і функцій нововведення у структурі існуючої організованості. Наприклад, жодне із втілень неможливе, доки певним чином не змінено нормативи, норми та не створено відповідної ідеології і системи оцінювання.

Таким чином, інноваційна діяльність потребує значного методологічного забезпечення. При цьому потрібне широке коло знань не стільки щодо конструювання нововведення, скільки знань про те середовище професійної діяльності, куди це нововведення адресоване. Відсутність цих знань робить інновацію неможливою і перетворює її на «втілення».

На рівні проектування та програмування функціональної частини інноваційної діяльності на основі вивчення закономірностей сфери оздоровчого фітнесу (простору реалізації) було виявлено шляхи можливого використання ряду концептуальних положень зарубіжного досвіду підготовки фахівців із фітнесу.

Глобальні зміни у сучасному соціально-економічному житті ставлять нові, ширші вимоги до якості підготовки з оздоровчого фітнесу. Освіта та професійна підготовка фахівців відіграють вирішальну роль у забезпеченні існуючої переваги зарубіжних країн у сфері оздоровчого фітнесу.

Пріоритетним напрямом удосконалення якості підготовки фахівців із оздоровчого фітнесу у зарубіжних країнах є розробка стандартів щодо змісту підготовки та основних розділів професійної діяльності.

Зміст підготовки фахівців з оздоровчого фітнесу накладено на контекст майбутньої професійної діяльності та представлено в активних формах навчання. Спостерігаємо перехід від вузькопрофесійних, уніфікованих навчальних дисциплін до «гнучких», професійно спрямованих. Введення нових спеціальностей, що ураховують потреби сфери оздоровчого фітнесу, котра бурно розвивається і залучає все більше людей. У галузі процесуально-технологічних характеристик відмічається перехід від пасивних, здебільшого лекційно-аудиторних форм і методів навчання, до переважно інтерактивних.

Система методичного забезпечення процесу підготовки фахівців із оздоровчого фітнесу у зарубіжних країнах є одним з найрозвиненіших компонентів професійної підготовки. Широке комерційно орієнтоване виробництво технічних засобів навчання дозволяє максимально розширити коло потенційних споживачів послуг.

О. Е. ЛИХАЧЕВ, Е. В. АЛПАЦКАЯ, М. Г. ВАСЬКОВСКАЯ

## ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА КОНТРОЛЯ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

*Смоленская государственная академия физической культуры,  
спорта и туризма, Смоленск, Россия*

**Введение.** Последнее десятилетие в нашей стране проводится компьютеризация системы образования. Одним из направлений использования информационных технологий в системе обучения является учебный процесс. Во-первых, осуществляется создание различных электронных версий лекционных курсов, которые должны помогать студенту в обучении, учитывая его индивидуальные особенности, с использованием интерактивного взаимодействия с преподавателем через Internet. Электронные версии лекционных курсов в системе компьютеризации образования играют важную роль — использование современных информационных технологий способствует решению задач, свойственных как традиционным учебным пособиям, так и обычной деятельности преподавателя. Во-вторых, использование электронных курсов определяет необходимость четкого выбора наиболее эффективных форм контроля учебной деятельности обучающихся.

Проблема педагогического контроля процесса усвоения знаний, умений и навыков — одна из актуальнейших как в педагогической теории, так и педагогической практике. Главной проблемой в оценивании знаний, умений и навыков остается субъективизм оценки подготовленности студентов. Ведь эталона, стандарта на сегодня не существует. То, что ценно для одного преподавателя, совсем не обязательно для другого. В связи с этим актуальным становится вопрос разработки различных способов проверки знаний студентов с использованием компьютерных технологий: тестирование, выполнение заданий (практические задания, рефераты и т. п.), выполнение лабораторных работ. При организации практических, лабораторных или творческих работ с использованием персонального компьютера главным является четкое описание поэтапного выполнения задания и определение зачетных требований.

Метод компьютерного тестирования, несмотря на сильное противодействие, находит все большее и большее применение. Особую ценность подобное тестирование приобретает в связи с открывающейся возможностью проведения тренировочного, промежуточного и итогового контроля усвоения учебного материала. Студенты получают возможность в процессе изучения конкретной темы проверить усвоение материала и соответственно внести коррективы в процесс изучения. Необходимо учитывать, что компьютерное тестирование на зачетах и экзаменах позволит повысить требования к качеству учебного процесса, т.к. при данном способе оценки возникает возможность оценки качества работы преподавателя.

Педагогический контроль овладения материалом, формы и виды как промежуточного, так и итогового контроля должны быть стандартизированы, чтобы была возможность сравнения эффективности, качества различных методик преподавания, а также профессиональной квалификации студентов, качества организации и построения учебного процесса в вузе. Только в этом случае возникает возможность сравнить эффективность подготовки студентов различными преподавателями, различными вузами.

## ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ КАК ФОРМА ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И ЗДОРОВЬЯ ДЛЯ РАБОТЫ В СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ГРУППАХ



*Институт повышения квалификации и переподготовки руководящих работников и специалистов физической культуры, спорта и туризма, Учреждение образования «Белорусского государственного университета физической культуры», Минск, Беларусь*

В соответствии с требованиями нормативных документов, в Республике Беларусь к проведению уроков физкультуры в специальной медицинской группе (СМГ) допускаются учителя, имеющие профильное образование и прошедшие специализированную подготовку в виде базовых курсов повышения квалификации (ПК). В дальнейшем к ним предъявляются те же требования, что и к учителям всех других предметов, т. е. обязательное базовое ПК не реже 1 раза в 5 лет.

Курсы ПК проводятся областными институтами развития образования, а также ведущим специализированным учреждением в республике — Институтом повышения квалификации и переподготовки руководящих работников и специалистов физической культуры, спорта и туризма (ИППК), являющимся подразделением Белорусского государственного университета физической культуры (БГУФК).

Для учителей физической культуры, работающих в СМГ, проводятся специализированные базовые курсы повышения квалификации. За 2006—2009 гг. у нас повысили квалификацию около 800 специалистов данной категории, но значительный рост численности детей, занятия физкультурой которых должны проходить в СМГ, пока опережает темпы подготовки учителей, имеющих допуск для работы в них.

Основными учебно-планирующими документами для курсов ПК являются учебный и учебно-тематический планы (УП и УТП). Они должны стабилизировать структуру и основное содержание курсов ПК независимо от того, где и кем они проводятся. Гибко реагировать на новые тенденции в образовании, в средствах и методике физкультурных занятий, учитывать новые научные факты, касающиеся реакции организма на физические нагрузки и т. д., позволяет возможность ежегодного обновления их содержания до 30 %.

В наших УТП до 50 % учебного времени планируется на ознакомление с требованиями нормативно-правовых документов к организации занятий в СМГ, а также с особенностями методики проведения урока физкультуры при различных заболеваниях. На занятиях с детьми, отнесенными к СМГ, особенно актуальна оценка переносимости нагрузок. С этой целью обязательно проводятся практические занятия по наиболее доступным методам функционального контроля. Повышению теоретической подготовки этой категории слушателей, лучшему пониманию ими возрастных особенностей развития функциональных систем, механизмов развития наиболее распространенных заболеваний, особенностей их течения способствует привлечение квалифицированных практических врачей и физиологов (8—12 % общего объема).

Нашими УТП предусматривается также 4—5 посещений базовых площадок, на которых слушатели знакомятся с передовым педагогическим опытом, наиболее интересными методиками, внедряющимися в учебный процесс по ФК, лучшими спортивными объектами, использующимися также и для оздоровительных целей.



А. В. ЛОТОНЕНКО, А. В. КОЗЛОВ, И. Б. ЩЕРБАКОВА, А. О. КУЧИН

**НЕСПЕЦИАЛЬНОЕ ФИЗКУЛЬТУРНОЕ  
 ОБРАЗОВАНИЕ СТУДЕНТОВ**
*Воронежский государственный педагогический университет,  
 Воронеж, Россия*

**Введение.** Неспециальное физкультурное образование (НФО) — самая древняя форма функционирования физической культуры (ФК), которая уходит корнями в первобытную педагогику. Вместе с тем НФО на этапах начального, среднего и высшего образования является наиболее организованным и регламентированным видом ФК. Оно имеет стройную, исторически сложившуюся систему знаний, адекватных возрасту, полу, физическому развитию и состоянию здоровья занимающихся (Выдрин, 2002; Лотоненко, 2008; Проблемы физкультурного образования..., 2009).

**Организация и методы исследования:** теоретический анализ и обобщение, педагогические наблюдения, педагогический эксперимент, контрольное тестирование, опрос (анкетирование, беседа, интервью).

**Результаты исследования и их обсуждение.** Исследования проводились в качественном (на основе теоретических, логических выводов и обобщений), так и в количественном аспекте (методом математической статистики).

В содержание НФО входит совокупность знаний и связанных с ними двигательных умений и навыков, физических качеств, приобретенных в процессе самообразования в семье, учебных заведениях. НФО формирует сложный, органически взаимосвязанный комплекс информации, основанный на историческом житейском опыте и научных данных. В соответствии с конкретными целями и задачами используются наиболее оригинальные эффективные средства, позволяющие формировать здоровый образ и спортивный стиль жизнедеятельности, совершенствовать телосложение и функциональные возможности человеческого организма, развивать врожденные и формировать новые двигательные умения, навыки, физические способности. Все многообразие его средств и форм реализуется в интересах личности с помощью разнообразных методов.

**Выводы.** В основе долгосрочной программы НФО должна лежать рекреативная направленность, ориентированная на реальные потребности, интересы, мотивы, желания людей различного пола, возраста, степени физического развития и фактического уровня материального состояния разных социальных групп населения. Она разрабатывается на основе современных концепций теории культуры, теории и методики ФК, согласно которым культура — это мера и способ развития человека, качественная характеристика деятельности ее результатов, основа саморазвития и самосовершенствования личности в интеллектуальном, физическом, нравственном и эстетическом аспектах.

## ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ ФИЗКУЛЬТУРНЫХ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ «ОЛИМПИЙСКИЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СПОРТ»)



*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Социологические проблемы спорта высших достижений актуальны и для педагогической деятельности. При подготовке специалистов по физической культуре и спорту, проведении воспитательной работы со спортсменами и осуществлении педагогического влияния на болельщиков необходимы знания закономерностей функционирования и перспектив развития спорта в обществе. В последнее десятилетие развернулись интенсивные исследования, направленные на обновление теории, методики физического воспитания и спортивной подготовки (Степко, Болюбаш, Левківський, Сухарников, 2004; Гуськов, Платонов, 2004).

**Организация и методы исследования:** анализ, синтез и обобщение; сравнение и аналогии.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Механизм функционирования профессионального спорта принципиально отличается от олимпийского, что предъявляет особые требования к структуре подготовленности специалистов и совершенствованию системы специального образования. Современная система знаний о профессиональном спорте, разработанная В. Платоновым, рассматривается на двух уровнях познания: эмпирическом (систематизированные факты) и теоретическом (результат теоретического осмысления фактов и формирование на его основе целостной системы взглядов) (Гуськов, Платонов, 2004). Важными компонентами данной системы являются учебные дисциплины «Профессиональный спорт» (базовый уровень), «Организационные аспекты олимпийского и профессионального спорта» (магистратура), введение которых в учебный план НУФВСУ (1994 г. и 2000 г.) обусловило формирование объективной системы знаний, всестороннее отражение процессов и явлений, происходящих в физической культуре и спорте высших достижений — сферах практического приложения знаний, получаемых студентами во время обучения в вузе.

Традиционная модель образования, направленная на реализацию репродуктивных методов обучения, в наше время теряет перспективность. Возникает необходимость изменения стратегических целей образования, смещения акцентов со знаний специалиста на его личностные качества, которые одновременно выступают и как цель, и как средство его подготовки.

**Вывод.** Основными методическими положениями, реализуемыми в процессе преподавания учебных дисциплин и обеспечивающими формирование у студентов комплекса необходимых для будущей трудовой деятельности способностей, являются: проблемный подход изложения материала; тесная связь учебного материала с наукой и практикой; широкое использование современных наглядных пособий; организация дискуссий (для развития творческих способностей и повышения активности студентов); формирование умения формулировать и отстаивать свои мысли, а также навыков успешного участия в ролевых играх и решения комплексных ситуационных задач.

С. Ф. МАТВЕЕВ, И. А. КОГУТ

## СПЕЦИФИКА ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОФИЛЬНЫХ КАФЕДР НАЦИОНАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И СПОРТА УКРАИНЫ

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Современные системы специального образования в наиболее развитых странах мира выдвигают на первый план кафедральной деятельности вуза эффективность организации научно-исследовательской работы. При организации НИР профильных кафедр учитываются требования спортивной практики к процессу современной подготовки будущих специалистов отрасли «Физическое воспитание и спорт». Вместе с тем, анализ специальной литературы показал, что эта проблема еще не получила полного освещения, что и определило направление настоящего исследования (Майданов, 2008).

**Организация и методы исследования:** анализ специальной литературы и материалов сети Internet; социологические; синтез и обобщение; статистика.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Научно-исследовательская работа профильных кафедр специализированного вуза является одним из определяющих факторов качества обучения студентов. От ее организации зависит уровень преподавания, творческий подход к его реализации, связь обучения с современной наукой, общественной и экономической жизнью.

Огромную работу по повышению качества научных исследований профильных кафедр и их органического взаимоувязывания с процессом подготовки кадров для нашей отрасли проводит НУФВСУ:

- студенты, магистранты, аспиранты и докторанты осуществляют исследования, используя современные аппаратные комплексы, которыми оснащены научно-исследовательские институты;
- вследствие рациональной организации научно-исследовательской работы (НИР) в аспирантуре НУФВСУ значительно сократилось количество исследователей, защитивших диссертационные работы, но не работающих по специальности;
- совершенствованию учебно-воспитательного процесса способствует реализация в процессе руководства научными работами принципа преемственности по схеме: студент—магистрант—аспирант—преподаватель;
- содержание профессиональной подготовки студентов ориентировано на вариативность и гибкость учебных и научных программ, гуманизацию и интеллектуализацию образовательного процесса будущих специалистов.

**Выводы.** Дальнейшее совершенствование организации научной деятельности профильных кафедр целесообразно рассматривать в двух направлениях: структурном и методическом. Первое направление предполагает улучшение показателей, определяющих: средний возраст профессорско-преподавательского состава; процент сотрудников, имеющих научные степени и ученые звания; степень профессиональной мотивации. Второе направление обеспечивается непрерывным совершенствованием технологии НИР; реализацией перспективного планирования проблематики с учетом запросов практики.

Д. К. НУРМУХАНБЕТОВА

## ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПЛАВАНИЕ С МЕТОДИКОЙ ПРЕПОДАВАНИЯ»

*Казахская академия спорта и туризма,  
Алматы, Казахстан*

**Введение.** Инновационные процессы в образовании связаны с переходом на многоуровневую кредитную систему обучения, что требует унификации объема знаний, создания условий для максимальной индивидуализации обучения и повышения роли самостоятельной работы (Основы кредитной системы..., 2004).

В связи с этим актуальной проблемой учебного процесса, и в частности в плавании, является внедрение интерактивных методов обучения.

*Цель исследования* — разработка содержания электронного учебника по плаванию и внедрению его в учебный процесс для оптимизации самостоятельной работы студентов.

**Организация и методы исследования:** анализ и обобщение научной литературы, педагогический эксперимент, анкетирование, статистические методы исследования и анализ экспериментальных данных.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Для активизации самостоятельных занятий студентов и оптимизации процесса обучения нами разработано и внедрено в учебный процесс содержание электронного учебника по дисциплине «Плавание с методикой преподавания». Учебник содержит текстовый материал по основным разделам учебного материала, который разбит на небольшие информационные блоки (модули). Каждый модуль содержит текстовую информацию, иллюстрации и анимационный материал. Видеоматериал приводится со звуковым сопровождением, с демонстрацией спортивной техники движений и подробным объяснением. Каждый блок завершают контрольные тесты.

Для обоснования эффективности усвоения учебного материала по электронному учебнику нами проведено исследование со студентами 3 курса КазАСТ. При подготовке к тестированию студенты контрольной группы занимались по традиционным учебникам, а экспериментальной группы — по разработанному электронному учебнику.

У студентов экспериментальной группы путем проведения анкетирования выяснялось мнение об электронной форме обучения. Результаты обработки данных анкетирования показывают, что использование электронного учебника повышает интерес у 100 % студентов к изучению теоретических и практических основ дисциплины. По итогам тестирования знаний и техники движений установлено, что студенты экспериментальной группы показали лучшие результаты по предмету, их оценка составила 4,74 балла, что на 20 % выше, чем у контрольной группы со средней оценкой 3,94 балла ( $p < 0,05$ ).

### **Выводы**

1. Использование электронного учебника позволило повысить интерес у студентов к самостоятельному изучению дисциплины, ускорить процесс обучения плаванию.

2. Учебник помогает выполнить требования условий кредитной системы образования по повышению роли индивидуализации и самостоятельности обучения студентов в получении качественных знаний, умений и навыков.

А. В. ПЕРЕДЕРІЙ, Ю. А. БРИСКІН, М. П. ПІТИН, С. В. АНТОНОВ

## ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ТРЕНЕРА

Львівський державний університет фізичної культури,  
Львів, Україна

**Вступ.** Зміст вищої освіти у галузі фізичної культури і спорту орієнтовано на формування знань, умінь, навичок, якими повинен володіти та творчо реалізовувати у змінних умовах трудової діяльності фахівець (Деркач, Исаев, 1981; Педагогічна майстерність, 1997; Николаев, 1998). Знання про творчість тренерської діяльності знаходяться на стику відомостей, представлених розмаїттям наукових напрямів педагогіки, психології, філософії та інших наук (Николаев, 1998). Враховуючи специфічність спорту як виду діяльності, його велике соціальне значення, тенденції розвитку в сучасних умовах, виникає актуальне наукове і практичне завдання, що полягає в необхідності інтеграції окремих професійно значущих відомостей в єдину навчальну дисципліну.

*Мета дослідження* — визначити шляхи вдосконалення професійної підготовки у сфері олімпійського та професійного спорту.

**Організація і методи дослідження.** Теоретичний аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури, документальний метод, методи порівняння та абстрагування.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Передумовою ефективної тренерської діяльності є сформована система знань про особливості діяльності в олімпійському та професійному спорті, структуру та рівні підготовленості тренера, вплив спорту на особистість, специфіку дидактичних принципів у спортивно-педагогічній діяльності, психологічні чинники успішності процесу підготовки спортсменів; адекватні засоби і методи підготовки та контролю спортсменів, формування мотивації до спортивної діяльності на різних етапах багаторічної підготовки, розвиток професійно значущих якостей тощо (Педагогічна майстерність, 1997; Николаев, 1998).

Узагальнюючи наукові дані, можна виділити ознаки сучасного тренера, який повинен відрізнятися творчим характером своєї педагогічної діяльності. У практичній діяльності майстерність тренера характеризується наступними основними критеріями: системність спортивної підготовки, високі і стабільні результати змагань його учнів, авторитет як в очах учнів, так і громадськості, хороші комунікативні якості, інтелігентність, інтелектуальність і творчість.

Порівняльний аналіз та узагальнення структури та змісту пріоритетних навчальних дисциплін у підготовці фахівців за напрямом «Спорт» дозволяє зробити припущення про наявність актуальної потреби розробки навчальної дисципліни, що могла б інтегрувати попередньо отримані знання, орієнтовані на професійну майстерність тренера.

**Висновок.** У підготовці фахівців за напрямом «Спорт» виокремилась актуальна потреба у створенні проблемно-орієнтованої навчальної дисципліни, яка інтегрувала б знання та формувала уміння з професійної діяльності тренера.

**ИНФОРМАЦИОННАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ  
В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ  
ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ**

*Удмуртский государственный университет,  
Ижевск, Россия*



**Введение.** Как известно, в последние годы постоянно развивающиеся научные и производственные технологии, технологии бизнеса, различных видов искусств и спорта, образовательные технологии создаются и совершенствуются на базе информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). Изменения, происходящие в обществе в процессе информатизации, существенно влияют на систему образования, предъявляют к ней принципиально новые требования. В этой связи для кардинальных изменений в системе образования необходимо решить проблему специальной подготовки будущего специалиста к жизни в информационном обществе. Одним из путей решения данной проблемы является формирование в процессе их подготовки информационной компетентности, предполагающей овладение и использование средств современных информационных и коммуникационных технологий в решении конкретных профессиональных задач в сфере физической культуры и спорта.

Рассмотрим основные компетенции, необходимые в профессиональной деятельности специалистов по физической культуре и спорту. Так, например, в качестве универсальных (ключевых) компетенций могут быть следующие: понимает сущность и значение информации в развитии современного общества; знает основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией; умеет работать с традиционными носителями информации, распределенными базами знаний; способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.

Что же касается компетенций, связанных с будущей профессиональной деятельностью, то здесь они могут быть связаны со следующими умениями: создание профессионально значимых документов с использованием процессора Microsoft Word; обработка различных графических материалов; использование электронных таблиц для обработки результатов научных исследований, соревнований, учебно-тренировочного процесса; обработка аудио- и видеоматериалов; создание различных программно-педагогических средств для организации учебно-тренировочного процесса; использование программных средств для биомеханического анализа двигательных действий; диагностика различных функциональных систем организма и мониторинг физического состояния и здоровья различного контингента занимающихся и т. д. Формирование информационной компетентности требует комплексного подхода на основе освоения как специальных дисциплин, связанных с информационными технологиями, так и дисциплин предметного блока на протяжении всего периода обучения в вузе (Петров, 2008; Петров 2010).



В. В. САДОВНИКОВА

**О НАПОЛНЕНИИ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО  
 КОМПЛЕКСА ПО ПРЕДМЕТУ  
 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ЗДОРОВЬЕ»**

*Институт повышения квалификации и переподготовки руководящих работников и специалистов физической культуры, спорта и туризма, Учреждение образования «Белорусского государственного университета физической культуры», Минск, Беларусь*

Решение задач общего физкультурного образования, разностороннего физического, интеллектуального, духовно-нравственного развития и оздоровления учащихся требует от учителя высокого уровня профессионализма, позволяющего реализовывать цель и многоплановые задачи предмета «Физическая культура и здоровье» максимально эффективно. Одной из особенностей программ по учебному предмету общеобразовательных учреждений «Физическая культура и здоровье» Министерства образования Республики Беларусь является наличие вариативного компонента, который выступает в качестве дополнения к содержанию базовой части программы. Средства вариативного компонента подбираются учителем физической культуры и здоровья в соответствии с задачами программы. Вариативный компонент позволяет увеличить время, отводимое на физическую подготовку, и расширяет возможности образовательного и оздоровительного воздействия предмета «Физическая культура и здоровье» с учетом возможностей учебной базы школы.

В учебном плане для общеобразовательных учреждений Республики Беларусь предусмотрены также факультативные занятия, что позволяет учителям физической культуры и здоровья продолжать мотивировать учащихся к освоению избранного вида двигательной деятельности. В целях оказания методической помощи педагогам Министерством образования совместно с ведущими специалистами ИППК БГУФК разработаны программы факультативных занятий по пяти видам спорта: атлетическая гимнастика, аэробика, теннис, туризм и футбол. К ним предложены методические рекомендации для учителей и дидактические материалы для учащихся. В изложении теоретического и практического материала факультативных занятий сохраняется преемственность базовой программы по видам спорта. Факультативная форма занятий связана с добровольным выбором учениками изучения тем и разделов атлетической гимнастики, аэробики, тенниса, туризма, футбола, которые их более всего интересуют. Особенность таких занятий состоит в том, что они по выбранному виду факультатива проводятся не для всех, а лишь для небольшой группы учащихся, желающих закрепить или углубить знания, умения и навыки по предмету «Физическая культура и здоровье». Ведущая роль остается за ИППК БГУФК, который обучает слушателей категории «Учителя физической культуры и здоровья общеобразовательных учреждений» в рамках курсов повышения квалификации современным педагогическим технологиям с учетом последних изменений в преподавании учебного предмета «Физическая культура и здоровье».

Е. Н. СКАРЖИНСКАЯ, И. В. ЛОПАТНИКОВА

**ДИСТАНЦИОННЫЕ И МОДУЛЬНЫЕ ФОРМЫ  
ПОДГОТОВКИ МАГИСТРАНТОВ  
МОСКОВСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АКАДЕМИИ  
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

*Московская государственная академия физической культуры,  
Москва, Россия*

Реализация «Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года» вызывает имманентную потребность поиска и реализации педагогических форм и технологий подготовки, переподготовки и повышения квалификации работников физкультурно-спортивной сферы.

Вопросами дистанционных образовательных технологий собственно в отрасли физической культуры и спорта российские исследователи занимаются около 15 лет:

- регулярно ведется научная полемика (Ю. А. Воронцов, П. К. Лысов, М. А. Новоселов, В. Д. Сячин, С. М. Петраков, А. Н. Фураев, Л. А. Хасин и др.), в том числе и в рамках научных конференций различного уровня;
- защищены диссертационные исследования (О. И. Костриков, 2003; Б. Ф. Курдюков, 2004; В. А. Чистяков, 2004; П. В. Тарасов, 2006; С. А. Хисматуллин, 2006; Э. И. Клейман, 2007; И. В. Лищук, 2008; С. П. Коряковцев, 2008; Н. Ю. Иванова, 2009 и др.);
- создаются электронно-образовательные ресурсы и т. д.;
- активно работают сайты вузов, электронные страницы которых часто позиционируют не только информационными, но и образовательными;
- создана материально-техническая база для внедрения дистанционных технологий обучения в образовательный процесс. На сегодняшний день наиболее современной платформой обладает РГФУКСиТ (платформа Adobe Acrobat Connect Pro).

На протяжении 2009/2010 учебного года в МГАФК в рамках образовательного процесса магистрантов первого года обучения проводились занятия с использованием платформы Adobe Acrobat Connect Pro, предоставленной для эксперимента РГУФКСиТ при технологической поддержке преподавателей кафедры информационных технологий. Дистанционные образовательные ресурсы данной системы разрабатываются по модульному принципу. Модули объединяют логически связанные части дисциплин. Каждый модуль представлен электронным конспектом лекции, озвученной мультимедийной презентацией и компьютерным тестом (для проведения как промежуточной, так и итоговой аттестации). Доступ магистрантов ко всем видам образовательных ресурсов по договоренности с преподавателем был обеспечен круглосуточно через Internet. Наиболее востребованным магистрантами оказалось слушание лекций и общение с преподавателем в режиме реального времени в виртуальном классе.

При внедрении системы дистанционного обучения в магистратуре МГАФК:

- 1) для своевременного усвоения учебного материала не требуется присутствия в учебном заведении, что существенно сокращает расходы на обучение;
- 2) возможно привлечение к занятиям ведущих преподавателей и специалистов сферы физической культуры и спорта, независимо от их местонахождения;
- 3) реально формировать основные образовательные программы (ООП), отвечающие групповым потребностям обучающихся с учетом индивидуальных предпочтений.



І. В. СТЕПАНОВА

## ШЛЯХИ ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ В СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ КАДРІВ ІЗ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

*Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту,  
Дніпропетровськ, Україна*

**Вступ.** Сьогодні галузь фізичного виховання і спорту потребує кваліфікованих кадрів, які не тільки володіють сучасними знаннями, але й знають, як застосувати їх на практиці. Одним із найголовніших завдань системи освіти на всіх етапах її розвитку є вдосконалення фахової майстерності педагогів, що стало запорукою підвищення якості всього навчально-виховного процесу. Дослідження, аналіз і моніторинг, які здійснено в системі післядипломної педагогічної освіти, дають підстави стверджувати про неможливість задоволення потреб професійного розвитку педагогів і відсутність у більшості з них стійкої мотивації до безперервної самоосвіти, недостатність умов (насамперед організаційних) для вибору змісту підвищення кваліфікації, дискретний характер залучення їх до системи післядипломної педагогічної освіти.

*Мета дослідження* — підвищити рівень професійної майстерності педагогів на основі втілення сучасних фізкультурно-оздоровчих технологій в системі підвищення кваліфікації.

**Організація і методи дослідження:** узагальнення наукової літератури та документальних матеріалів, педагогічне спостереження.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Перед сучасною системою післядипломної освіти постає необхідність розроблення та експериментальної апробації нових сучасних форм фізкультурно-оздоровчої роботи не раз на 5 років, а безперервно, яка повинна ґрунтуватися на усвідомленні значущості процесу самостійного і цілеспрямованого здобуття сучасної інформації педагогічного призначення. На регіональному рівні ми вирішуємо це завдання наступним чином: разом з інститутом післядипломної освіти ми вже три роки поспіль працюємо над впровадженням сучасних фізкультурно-оздоровчих технологій до навчального процесу, проводячи семінари вчителів з фізичної культури по підготовці кадрів із фітнес-технологій.

Завдяки розробці та впровадженню нової навчальної програми з фізичної культури, вчителі мають широкий спектр можливостей опанувати сучасними фітнес-технологіями. Тому ми підготували варіативний модуль навчальної програми з сучасних фітнес-технологій для нашого регіону, враховуючи природні умови, матеріально-технічну базу і вже підготовлених кадрів із нових напрямів.

Анкетування вчителів, які пройшли підготовку на наших семінарах, показало, що 90 % відмічають необхідність запровадження інноваційної системи і фітнес-технологій, ефективність нашої програми, яка сприяє формуванню необхідних знань, умінь і навичків впровадження сучасних фізкультурно-оздоровчих технологій до навчального процесу.

**Висновки.** Післядипломна професійна освіта у нашому регіоні забезпечує безперервний професійний розвиток педагогів, опанування ними сучасних фізкультурно-оздоровчих технологій. Сучасний вчитель потребує науково-методичного супроводу педагогічної діяльності на основі збагачення власного досвіду сучасними ефективними технологіями спілкування з учнем у системі суб'єкт—суб'єктні відносини.

**ТЕСТОВИЙ КОНТРОЛЬ  
У СИСТЕМІ ФІЗКУЛЬТУРНОЇ ОСВІТИ**

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** В умовах реформування системи вищої фізкультурної освіти України особливого значення набувають розвиток і удосконалення форм і методів контролю якості викладання і навчальних досягнень студентів та застосування для цього сучасних прогресивних технологій.

**Організація і методи дослідження:** аналіз наукової, методичної літератури, порівняння і зіставлення, методи математичної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Контроль знань дозволяє викладачеві оцінити ступінь засвоєння матеріалу дисципліни, ставлення до неї студентів, а також може характеризувати результат професійної діяльності самого викладача.

На думку багатьох авторів, ефективність контролю визначається його організацією, забезпеченістю технічними засобами, використанням персонального комп'ютера.

Тестування, як і будь-який інший метод контролю знань студентів, має переваги та недоліки. До недоліків прийнято відносити високу трудомісткість розробки науково обґрунтованих тестів, можливість випадкового відгадування правильної відповіді і через це — помилкової оцінки.

Однак використання сучасних статистичних методів та персонального комп'ютера під час розробки та апробації тестів дає можливість ліквідувати зазначені недоліки, що дозволяє вважати тестування одним із найбільш прийнятних і перспективних методів оцінки знань.

Введення в Національному університеті фізичного виховання і спорту України інтегрованого тестового іспиту дало можливість проаналізувати рівень засвоєння знань студентами за різними циклами навчального плану та за результатами аналізу провести коригування змісту навчальних дисциплін, розподілу навчального часу між темами та лекційними і практичними заняттями. Таким чином, впроваджені заходи сприяли підвищенню якості викладання навчальних дисциплін та рівня засвоєння навчального матеріалу студентами.

Аналіз сучасної літератури дозволив установити, що серед дослідників немає загальноприйнятого трактування терміна «контроль». Найчастіше його розглядають як комплекс заходів, спрямованих на вимірювання й оцінку знань, умінь і навичок, отриманих студентами в процесі навчання. Але цей термін потрібно розглядати значно ширше. Якщо він є складовою системи підготовки фахівців, то повинен включати і контроль навчально-методичної роботи, і контроль навчальних досягнень, і контроль якості навчання.

**Висновок.** Тестування як вид контрольних заходів є важливим елементом системи навчання, що дозволяє вірогідно встановити рівень отриманих студентами знань, рівень професіоналізму викладача та ефективно управляти процесом підготовки фахівців галузі.


<sup>1</sup>Н. Н. ЧЕСНОКОВ, <sup>2</sup>В. Ф. БАЛАШОВА

## ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА В ОБЛАСТИ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

<sup>1</sup>Российский государственный университет физической культуры,  
спорта и туризма, Москва, Россия

<sup>2</sup>Тольяттинский государственный университет,  
Тольятти, Россия

Компетентность всегда формируется и проявляется в деятельности. Ее природа такова, что она может проявляться только в органическом единстве с ценностями человека. На практике содержанием деятельности, имеющей личностную ценность, может быть достижение конкретного результата (продукта) или способа поведения (Акулова и др., 2006). Следовательно, в основе формирования профессиональных компетенций лежит *деятельность*, категория которой в аспекте исследования является одной из основных. В ее контексте личность специалиста рассматривается как субъект деятельности, в процессе которой он развивается и формируется (Быховская, 1993). Иными словами, человек через деятельность формирует себя, свои компетенции.

Известно, что обучение невозможно вне деятельности, являясь одним из ее видов. Если качество образования является основой образовательной деятельности в высшем профессиональном образовательном учреждении, а показателем качества — профессиональная компетентность студента, следовательно, формирование профессиональной компетентности может быть положено в основу всей образовательной деятельности.

Согласно теоретическим положениям дидактики И. Я. Лернера, исходным пунктом которых являются цели обучения, направленные на передачу молодому поколению накопленного социального опыта для дальнейшего воспроизводства и развития общества, *цели* образовательной системы выражаются в форме качеств, которые студенты должны приобрести по мере усвоения содержания образования (Перегудов, 1990).

Основными видами профессиональной деятельности, к которым должны быть подготовлены выпускники направления «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура)», в стандартах нового поколения обозначены следующим образом: технологическая, организационно-управленческая, научно-исследовательская, проектная, педагогическая.

В процессе освоения основной образовательной программы подготовки по направлению «Адаптивная физическая культура» у студентов посредством перечисленных видов деятельности формируются профессиональные компетенции, обеспечивающие готовность будущих специалистов к эффективной профессиональной деятельности в области адаптивной физической культуры.

## МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ФІЗКУЛЬТУРНОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ



*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
Київ, Україна*

**Вступ.** Фізична культура і спорт сьогодні стають невід'ємною частиною життя мільйонів людей. Їм належить вагомий внесок у становлення економічної і культурної співпраці, досягнення взаєморозуміння між народами, стають основою для орієнтації на здоровий спосіб життя.

Із уведенням нової галузі знань 0102 «Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини» актуальнішим завданням фізкультурної освіти стає підготовка висококваліфікованих фахівців із урахуванням потреб ринку праці.

**Організація і методи дослідження:** аналіз наукової, методичної літератури, законодавчих і нормативних документів, порівняння і зіставлення; функціонально-структурний аналіз.

**Результати дослідження та їх обговорення.** В основу підготовки фахівців галузі «Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини» мають бути покладені відповідні освітні галузеві стандарти, до складу яких входять: освітньо-кваліфікаційна характеристика, освітньо-професійна програма та засоби діагностики якості вищої освіти.

Освітньо-кваліфікаційні характеристики (ОКХ) бакалаврів з фізичного виховання, спорту і здоров'я людини — галузеві нормативні документи, в яких узагальнено зміст підготовки фахівця з базовою вищою освітою, його місце в структурі галузей економіки України, вимоги до його компетентності, соціально важливих якостей і здатностей.

На підставі ОКХ формуються освітньо-професійні програми (ОПП) підготовки бакалаврів із фізичного виховання, спорту і здоров'я людини — нормативні документи, в яких визначається термін та зміст навчання, форми державної атестації, встановлюються вимоги до змісту, обсягу й рівня освіти та професійної підготовки бакалавра.

Засоби діагностики якості вищої освіти передбачають забезпечення порівняльних критеріїв та методів оцінки рівня підготовки фахівців. В Україні таке оцінювання здійснюється шляхом ліцензування та акредитації вищих навчальних закладів, а також атестації випускників.

Системи стандартів для вищої фізкультурної освіти та її важлива складова — система рівнів сформованості умінь в Україні є недостатньо розвиненою. До того ж сьогодні в нашій країні відсутні чітко визначені технології оцінювання якості вищої освіти. Нагальним завданням для вітчизняної вищої школи є розробка національної системи кваліфікацій згідно з рекомендаціями Болонського процесу.

**Висновок.** Враховуючи вимоги до рівня професійної підготовки кадрів в умовах інтеграції України у світовий процес соціально-економічного розвитку, а також світову систему підготовки, атестації та сертифікації фахівців, виникає необхідність модифікації процесу навчання, що орієнтує його на реальні запити, які повинні забезпечити мобільність студентів і викладачів в межах Європейської співдружності.



А. В. ШУКАЕВА

## ОРГАНИЗАЦИЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ СПОРТИВНЫХ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

*Смоленская государственная академия физической культуры, спорта и туризма, Смоленск, Россия*

**Введение.** В современной теории обучения самостоятельная работа студентов рассматривается, с одной стороны, как вид учебного труда, осуществляемого без непосредственного вмешательства, но под руководством преподавателя, а с другой — как средство вовлечения студентов в самостоятельную познавательную деятельность и формирования у них умений, навыков и методов ее организации. Самостоятельная работа организуется и реализуется в учебно-воспитательном процессе как целостная система. От ее организации, содержания и контроля в основном зависит успех учебного процесса.

В целях выявления организации, обеспечения и контроля со стороны преподавателей самостоятельной работы студентов-заочников в межсессионный период нами проведено исследование, задачами которого было определить существующую организацию самостоятельной работы студентов заочной формы обучения, ее обеспеченность и контроль.

**Организация и методы исследования.** Для решения поставленных задач был использован социологический опрос в форме анкетирования по разработанным нами анкетам, в котором приняли участие 118 преподавателей, что составило 71,5 % общего числа работающих в академии. Анкетирование студентов старших курсов факультета заочного обучения ( $n = 124$ ) проводилось методом сплошного опроса.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Для эффективности учебно-воспитательного процесса на заочном факультете академии необходимо использовать формы, методы, элементы дистанционного обучения. Большинство студентов (61 %) могли применять дистанционное обучение в полной мере. По ответам преподавателей можно судить, что 51 % не готовы к дистанционному обучению, только 13 % смогли бы его применять. Практическая реализация дистанционного обучения — дело, действительно, далеко не простое. Переход к дистанционному обучению невозможен без перестройки организационных форм, происходящей только при усилении, а точнее, обновлении материально-технической базы с акцентом на использование компьютерной технологии и Internet.

При заочной форме обучения больший удельный вес в учебном процессе занимает самостоятельная работа студента в межсессионный период. Организационно-методические материалы по руководству самостоятельной работой студентов-заочников должны включать: учебно-методический комплекс по дисциплинам учебного плана с подробным описанием организации, методическим обеспечением самостоятельной работы; положение об организации самостоятельной работы студентов-заочников, в котором отражены вопросы организации, требования, контроля выполнения и управления самостоятельной работой; формы итогового контроля.

**Вывод.** Таким образом, современные требования к качеству учебного процесса вызывают настоятельную необходимость разработки и внедрения новых образовательных технологий и принципов их организации, разработки инновационных моделей смешанного обучения, основанных на оптимальном планировании и четкой организации учебного процесса.

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ И ВНЕДРЕНИЕ ОЛИМПИЙСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УЧЕБНО- ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ



*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Киев, Украина*

**Введение.** Проблема воспитания подрастающего поколения является одной из главных в современной педагогике. По мнению специалистов (Мюллер, 2003; Георгиадис, 2007; Булатова, Ермолова, 2009 и др.), олимпийское образование может служить эффективным средством решения этой проблемы, что определяет актуальность темы.

*Цель исследования* — совершенствование процесса воспитания детей и молодежи путем популяризации олимпийского образования.

**Организация и методы исследований:** исторические, социологические, анализ специальной литературы, периодики и материалов сети Internet.

**Результаты исследований и их обсуждение.** В развитых регионах мира накоплен опыт использования олимпийского образования для воспитания подрастающего поколения. Разрабатываются формы распространения олимпизма в молодежной среде, издаются специальные методические пособия, исследуются воспитательные инновационные проекты. С середины 90-х годов передовые позиции в этом направлении прочно занимает Украина. Сформирована фундаментальная система олимпийского образования детей и молодежи. Под руководством ОАУ и Украинского центра олимпийских исследований осуществляется внедрение олимпийского образования в учебно-воспитательный процесс учебных заведений различного уровня аккредитации.

Среди основных направлений совершенствования процесса внедрения олимпийского образования можно выделить следующие: совершенствование структуры подготовки специальных кадров (расширение содержания разделов по олимпийскому образованию с акцентом на решении воспитательных задач при работе с молодежью; комплексное использование в учебном процессе студентов ситуационных заданий, вариантов практических задач и ролевых игр; закрепление знаний и навыков олимпийского образования для воспитания детей при прохождении школьной и тренерской практики); расширение тематики научных исследований в этом направлении для студентов, магистрантов и аспирантов; организация научных конференций, семинаров и тренингов, направленных на повышение квалификации кадров по использованию олимпийского образования для воспитания детей и молодежи; разработка методических рекомендаций для преподавателей, учителей, тренеров по использованию олимпийского образования в процессе воспитания подрастающего поколения.

**Выводы.** Олимпийское образование является мощным фактором воспитания подрастающего поколения. К основным направлениям повышения роли олимпийского образования в процессе воспитания подрастающего поколения следует отнести: совершенствование структуры подготовки кадров; организацию системы конференций, семинаров, тренингов; разработку методических рекомендаций. Особое внимание должно уделяться внедрению олимпийского образования во внеучебное время (в группах продленного дня, спортивных и оздоровительных лагерях, в ДЮСШ, сборных командах по видам спорта и т. д.).



Ю. О. ЮХНО, І. В. ХМЕЛЬНИЦЬКА, М. В. ГОРДЕЄВА

## ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ІНФОРМАТИКА ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ ТА СПОРТІ» У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ ФІЗКУЛЬТУРНОГО ПРОФІЛЮ

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
 Київ, Україна*

**Вступ.** Активізація процесу інформатизації у вищих навчальних закладах фізкультурного профілю потребує наразі підготовки кваліфікованих фахівців, які володіють знаннями, вміннями та навичками використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у практиці фізичного виховання, спорту, рекреації та реабілітації (Кашуба, Бишевець, Сергієнко, 2006; Петров, 2008).

**Організація і методи дослідження:** аналіз базових понять, аналіз спеціальної літератури та документації; синтез, класифікація та систематизація.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Результати стали підґрунтям навчальної дисципліни «Інформатика та інформаційні технології у фізичному вихованні та спорті», яка складається з чотирьох модулів. Перший модуль присвячений поясненню поняття «кількість інформації» як теоретико-інформаційної міри величини інформації, аналізу цифровізації інформаційної техніки, а також перспективам розвитку апаратного та програмного забезпечення. Завдання другого — навчити студента основних елементів програмування. В свою чергу, програмуванню неможливо навчитися на лекціях у великій аудиторії. Навчати програмування потрібно в маленьких групах у процесі спілкування зі студентами. Тому викладачі, які ведуть практичні заняття, змушені брати на себе це завдання. У третьому модулі представлені геоінформаційні системи, реляційні системи керування базами даних, системи штучного інтелекту, питання безпеки та захисту інформації; у четвертому — інформаційні технології вимірювання та аналізу рухової функції людини, технології тестування функціональної підготовленості людини, визначення її психофізіологічних особливостей, перспективні напрями використання інформаційних технологій у спорті, фізичному вихованні, рекреації, реабілітації та спортивній медицині.

Лекції і практичні заняття з дисципліни розроблені за допомогою мультимедійних форм подання інформації. Комп'ютерні завдання спрямовані на формування у студентів навичок роботи з прикладними програмами пакету Microsoft Office (MS Word, MS Excel, MS Power Point, MS Access), програмування у мові MS Visual Basic 6.0, монтування кліпів за допомогою програми Windows Movie Maker. Самостійна робота студентів спрямована на впровадження здобутих вмінь та навичок з використання інформаційно-комунікаційних технологій у практику.

**Висновок.** Розроблено структуру та зміст навчальної дисципліни «Інформатика та інформаційні технології у фізичному вихованні та спорті», у результаті вивчення якої студенти отримують навички використання електронних таблиць, обробки експериментальних даних за допомогою статистичних методів, створення ілюстративного матеріалу за допомогою комп'ютерної графіки і мультимедійних технологій.

E. V. ALPATSKAYA, N. Y. IVANOVA, O. E. LIHACHEV

**DISTANCE EDUCATION IN EDUCATIONAL PROCESS  
AT HIGHER EDUCATIONAL ESTABLISHMENTS  
OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS***State Academy of Physical Education and Sports,  
Smolensk, Russia*

Using the system of distance education at higher educational establishments of physical culture and sports continuous and systematic study of students has been carried out not only at the educational establishments, but also during training process and sports events.

Taking into account the specificity of educational process at higher educational establishments of physical culture and sports integrational pedagogical technologies that are the models of integration of full-time and distance courses of education are shown to be the most acceptable. Didactic effect of pedagogical technologies can be achieved when using modern informational technology. The most important part of any educational technology is collaboration according to the models of the interaction of type: «student — the course content»; «student — teacher»; «student — student» (A. A. Andreev, S. L. Kaplan, 2002; E. S. Polat, M. V. Moiseeva, 2006).

Using modern informational communicational technologies we have obtained “live” collaboration and instant back link. That very live collaboration is the main characteristic sign of distance education just now.

The main aspect of distance education in specialists opinion is collaboration according to the model «student — student» (M. Mur, W. Makintosh, 2006; E. S. Polat, M. V. Moiseeva, 2006). The prospect of sharing information between students plays an important role at their socialization and gives the opportunities to use didactic methods of teaching in collaboration, teaching in small groups and promotes the development of mutual help. Using distance education in educational process at higher educational establishments of physical culture promotes activization of cognitive and creative activities of students, integration of theoretical knowledge and practical skills. It also gives an opportunity to exchange experience between students, filling up lack of knowledge and to differentiate and adapt given information to real conditions of professional activities.

P. KOSMINA, PH.D, ASSOCIATE PROFESSOR

## MULTILEVEL EDUCATIONAL SYSTEM IN THE SPHERE OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORT IN RUSSIA

*Russian State University of Physical Education, Sport and Tourism,  
Moscow, Russia*

The system of education in Russia comprises several stages: secondary education (general educational and vocational schools), higher education, post-graduate education, additional post-graduate training courses and programs. Russian State University of Physical Education, Sport and Tourism (RSUPE) works in the frame of this system and actively participates in its realization.

New state educational standards in the sphere of physical education are being elaborated now. The emphasis is made on competencies development as a final result of professional training. At the current stage, the developers of these standards and programs should solve a number of essential tasks, notably:

- to define strict criteria of difference between types and levels of competencies formed in bachelors, specialists, and masters that will permit to build one or another educational trajectory ensuring continuity of educational content.

- to select disciplines and to group them into basic modules in order to provide formation of various competencies in the most effective way.

- to provide optimal distribution volume of educational credits between cycles (modules) of disciplines within different components of an educational program, which the student will have to master.

At the level of educational program:

- to define profiles of training that will permit to develop basic educational programs with variational professional modules.

- to ensure balanced distribution of modules and sets of disciplines throughout the years of study as well as multi-level character of their mastering, their clear succession and inter-disciplinary ties, etc.

At the stage of realization, it will be essential to define the most effective techniques for implementation of new educational standards and corresponding educational programs. The main working principle here will be the principle of students' mobility in the course of mastering different educational trajectories. It is important to ensure the so-called navigation of students within the structure and content of educational programs, conditions of selection of personal educational trajectory, definition of courses, modules, sets of disciplines responsible for formation of diverse competencies. A student should be free not only in choosing the content of his/her education, but in arranging the stages of this process and their possible re-arranging in the course of his/her studies as well. A student should have an opportunity to choose not only a discipline (course, set of disciplines, module), but a lecturer or professor as well, or even take the chosen course (set of disciplines, module) at another higher educational institution.

Realization of the principle of students' mobility will make high demands for the organization of academic sessions, adoption of innovative forms of studies, development of new pedagogical technologies, which meet the requirements of contemporary conditions and permit students to master knowledge and skills in the most effective way.

## ЗМІСТ

## Науковий напрям I

## ІСТОРІЯ І ТЕОРІЯ ОЛІМПІЙСЬКОГО СПОРТУ

<i>В. О. АНДРІЙЦЕВ, О. В. БОРИСОВА.</i> СТАН І ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ СПОРТИВНОЇ БОРОТЬБИ В УКРАЇНІ (НА МАТЕРІАЛІ БОРОТЬБИ ВІЛЬНОЇ ТА ГРЕКО-РИМСЬКОЇ).....	3
<i>В. М. БАРШАЙ, М. В. БЕЛАВКИНА.</i> ОЛИМПІЙСЬКІ ІГРИ: ОТ РЕТРОСПЕКТИВИ К ПЕРСПЕКТИВЕ .....	4
<i>О. В. БОРИСОВА.</i> СОВРЕМЕННЫЙ ТЕННИС И ПУТИ ЕГО РАЗВИТИЯ В УКРАИНЕ.....	5
<i>М. М. БУЛАТОВА.</i> СИСТЕМА ОЛІМПІЙСЬКОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ .....	6
<i>М. А. ВІНОГРАДОВ, А. В. МУТЬЄВ.</i> ВИВЧЕННЯ ОЛІМПІЙСЬКОЇ ОСВІЧЕНОСТІ СТУДЕНТІВ КРИМУ .....	7
<i>Л. А. ГУБАНОВА.</i> ОЛИМПІЙСКОЕ ДВИЖЕНИЕ И ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ТРЕНЕРА .....	8
<i>Е. Ф. ДОЛГОПОЛОВА, Е. В. МОТКИН.</i> РОЛЬ РОССИЙСКОЙ ПЕРИОДИЧЕСКОЙ ПЕЧАТИ В ПОПУЛЯРИЗАЦИИ И РАЗВИТИИ ОЛИМПІЙСКОГО ДВИЖЕНИЯ С 1894 ГОДА ПО 1912 ГОД .....	9
<i>В. М. ЄРМОЛОВА.</i> ОЛІМПІЙСЬКА ОСВІТА У КУРСОВІЙ ПІДГОТОВЦІ ПЕДАГОГІЧНИХ КАДРІВ .....	10
<i>В. М. ЄРМОЛОВА.</i> РОЛЬ ОЛІМПІЙСЬКОЇ ОСВІТИ В СИСТЕМІ НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОЇ РОБОТИ ШКОЛИ .....	11
<i>Д. Д. КАРИМОВА.</i> ОЛИМПІЙСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В УСЛОВИЯХ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ВЫСШЕГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ.....	12
<i>А. С. КАСМАЛИЕВА.</i> ОЛИМПІЙСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ СТУДЕНТОВ КЫРГЫЗСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АКАДЕМИИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА .....	13
<i>О. Г. КАСЬЯНЕНКО.</i> О ДАТИРОВАНИИ ПЕРВЫХ ОЛИМПІЙСКИХ ИГР ДРЕВНЕГРЕЧЕСКОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ .....	14
<i>О. Г. КАСЬЯНЕНКО.</i> ПАРАЛЛЕЛИ МЕЖДУ ОЛИМПІЙСКИМИ ДРЕВНЕГРЕЧЕСКИМИ СОСТЯЗАНИЯМИ МОЛОДЕЖИ И ПЕРВЫМИ ЮНОШЕСКИМИ ОЛИМПІЙСКИМИ ИГРАМИ СОВРЕМЕННОСТИ.....	15
<i>І. І. КРЯЧКО, О. В. БОРИСОВА.</i> СУЧАСНИЙ БОКС: СТАН ТА НАПРЯМИ РОЗВИТКУ .....	16
<i>А. І. ЛИТВИНЕЦЬ, Я. В. ТИМЧАК.</i> СПОРТИВНА ДІЯЛЬНІСТЬ ХРИСТИЯН І ОЛІМПІЙСЬКИЙ СПОРТ .....	17
<i>О. О. ЛЯХ-ПОРОДЬКО.</i> УКРАЇНСЬКІ СПОРТСМЕНИ НА ІГРАХ ОЛІМПІАД 1896—1912 РОКІВ .....	18
<i>Н. Ю. МЕЛЬНИКОВА, О. А. БОНДАРЧУК.</i> АФРИКАНСКИЙ КОНТИНЕНТ: ПОСЛЕДСТВИЯ КОЛОНИАЛЬНОЙ ЗАВИСИМОСТИ И ПУТИ РЕШЕНИЯ.....	19
<i>Н. Ю. МЕЛЬНИКОВА, Д. С. КЛИМЕНКО.</i> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЗИМНИХ ОЛИМПІЙСКИХ ИГР И ВСЕМИРНЫХ ЗИМНИХ УНИВЕРСИАД .....	20
<i>Н. Ю. МЕЛЬНИКОВА, Ю. М. ПАПЕНОВ.</i> ЮНОШЕСКИЕ ОЛИМПІЙСКИЕ ИГРЫ КАК СЛЕДУЮЩИЙ ЭТАП РАЗВИТИЯ КОМПЛЕКСНЫХ МЕЖДУНАРОДНЫХ СОРЕВНОВАНИЙ СРЕДИ МОЛОДЕЖИ .....	21
<i>Н. Ю. МЕЛЬНИКОВА, А. В. ТРЕСКИН.</i> ОЛИМПІЙСКИЕ ЗИМНИЕ ИГРЫ: ИДЕЯ, ВОПЛОЩЕННАЯ В ЖИЗНЬ .....	22
<i>МОХАМЕД САИД МАСРИ.</i> ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ К ОЛИМПІЙСКИМ ИГРАМ .....	23
<i>Ю. О. ПАВЛЕНКО, А. І. ПАВЛІК.</i> ІСТОРИЧНИЙ РОЗВИТОК НАУКОВО-МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОЛІМПІЙСЬКОЇ ПІДГОТОВКИ .....	24
<i>І. С. ПАВЛЮК.</i> ОРГАНІЗАЦІЙНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ ІГРОВИХ ВИДІВ СПОРТУ В УКРАЇНІ НА МАТЕРІАЛІ ХОКЕЮ .....	25
<i>И. С. ПАВЛЮК.</i> РОЛЬ ТЕЛЕВИДЕНИЯ В РАЗВИТИИ УКРАИНСКОГО ГАНДБОЛА .....	26
<i>С. А. ПОЛИЕВСКИЙ.</i> ОБОСНОВАНИЕ ЭКОЛОГИЗАЦИИ МЫШЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ-СПОРТСМЕНОВ .....	27
<i>Л. О. РАДЧЕНКО.</i> ЛАБОРАТОРІЯ «ОЛІМПІЙСЬКА ОСВІТА» НАУКОВО-ДОСЛІДНОГО ІНСТИТУТУ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ УКРАЇНИ: ОСОБЛИВОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ .....	28
<i>Ш. А. САФАРОВ.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ НАЦИОНАЛЬНЫХ ПРАЗДНИКОВ И ИГР В ПРАКТИКЕ ОЛИМПІЙСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ .....	29
<i>В. И. СТОЛЯРОВ.</i> ТЕОРИЯ СПОРТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ .....	30
<i>В. И. СТОЛЯРОВ, С. Ю. БАРИНОВ.</i> КОНЦЕПЦИЯ И РЕАЛИИ АЛЬТЕРНАТИВНОГО СПОРТА .....	31
<i>Я. В. ТИМЧАК.</i> ПОСТУП ГУМАНІСТИЧНИХ ІДЕЙ І ОЛІМПІЗМ .....	32
<i>А. В. ТРЕСКИН, Л. Г. МИСАКЯН.</i> ОХРАНА ОЛИМПІЙСЬКОЇ СИМВОЛІКИ .....	33

## Науковий напрям II

## СПОРТ ВИЩИХ ДОСЯГНЕНЬ

<i>А. Е. АГАДИЛОВ, Н. К. КАМБАРОВ, А. Б. ДОНБАЕВ.</i> СПОРТИВНЫЕ ЕДИНОБОРСТВА В ФОРМИРОВАНИИ НАВЫКОВ РУКОПАШНОГО БОЯ .....	34
<i>АДЛИ ИБРАХИМ БЕКХИТ АГРАФ.</i> СТРУКТУРА ТРЕНИРОВОЧНЫХ ЗАНЯТИЙ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ПЛОВЦОВ-СПРИНТЕРОВ (НА ДИСТАНЦИИ 100 М) НА ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОМ ЭТАПЕ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ПЕРИОДА .....	35
<i>П. М. АЗАРЧЕНКОВ, О. М. ФІРСОВА.</i> ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ КВАЛІФІКОВАНИХ ФЕХТУВАЛЬНИКІВ НА ЗАКЛЮЧНОМУ ЕТАПІ ПІДГОТОВКИ ДО ЗМАГАНЬ .....	36
<i>Н. О. АНДРЕЕВА.</i> ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНИКИ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ С ПРЕДМЕТАМИ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ .....	37

С. В. АНТОНОВ, Ю. А. БРІСКІН, М. П. ПІТИН. СПРЯМОВАНИЙ РОЗВИТОК КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДАТНОСТЕЙ ПРИ УДОСКОНАЛЕННІ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СТРІЛЬЦІВ ІЗ ЛУКА: ПЕРСПЕКТИВИ ТА НАПРЯМИ ДОСЛІДЖЕНЬ .....	38
А. В. БАКУМ. СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ИЗУЧЕНИЮ ТЕХНИКИ БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ В ФЕХТОВАНИИ .....	39
Б. А. БАЛАН. УПРАВЛІННЯ ПІДГОТОВКОЮ ФУТБОЛІСТІВ 19—21 РОКУ НА ЕТАПІ ПЕРЕХОДУ ДО КОМАНДИ МАЙСТРІВ .....	40
В. К. БАЛЬСЕВИЧ. ПРИНЦИПЫ МНОГОЛЕТНЕЙ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ В КОНТЕКСТЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИНЦИПА ПРИРОДОСООБРАЗНОСТИ .....	41
М. В. БАРАНОВ. КЛАССИФИКАЦИЯ ТЕХНИКИ СОВРЕМЕННОГО КАРАТЭДО .....	42
Н. Н. БЕЗМЫЛОВ. КОМПЛЕКТОВАНИЕ СОСТАВА КОМАНДЫ КАК ВАЖНЕЙШЕЕ НАПРАВЛЕНИЕ ОТБОРА В ИГРОВЫХ ВИДАХ СПОРТА .....	43
В. И. БОБРОВНИК. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЛЕГКОАТЛЕТОВ НА НАЧАЛЬНЫХ ЭТАПАХ МНОГОЛЕТНЕЙ ПОДГОТОВКИ .....	44
В. И. БОБРОВНИК, Е. В. КРИВОРУЧЕНКО. СОВРЕМЕННАЯ СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЛЕГКОАТЛЕТОВ .....	45
Ю. А. БРІСКІН, М. П. ПІТИН, А. В. КОВАЛЕНКО. СТРУКТУРА ТЕХНІКО-ТАКТИЧНИХ ПОМИЛОК КВАЛІФІКОВАНИХ БАСКЕТБОЛІСТОК РІЗНОГО АМПЛУА В ІНДИВІДУАЛЬНИХ ДІЯХ У ЗАХИСТІ .....	46
Н. Н. ВИЗИТЕЙ. СПОРТ ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ: ПРОБЛЕМЫ МЕТОДОЛОГИИ АНАЛИЗА .....	47
Е. П. ВРУБЛЕВСКИЙ. КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ .....	48
В. В. ГАЙДАЙ, С. О. ПУЦОВ, О. В. АНТОНЮК. ХАРАКТЕРИСТИКА ШВИДКОСТІ ШТАНГИ ПРИ ПІДНІМАННІ ЇІ НА ГРУДИ КВАЛІФІКОВАНИМИ ВАЖКОАТЛЕТАМИ .....	49
М. ГАЛЕТА. ПОСАДКА ВЕЛОСИПЕДИСТА КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ ЕГО ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ .....	50
Г. Л. ГИКАШВИЛИ, Ю. К. ГОНАДЗЕ. ВЫПОЛНЕНИЕ ПОДАЧ МЯЧА В СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ .....	51
В. И. ГЛУХОВ, Л. М. ШУЛЬГА. ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНИКИ ПЛАВАНИЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ПЛОВЦОВ .....	52
О. В. ГНАТЕНКО. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕХНИКИ АТАКУЮЩИХ ДЕЙСТВИЙ В ЖЕНСКОМ ДЗІУДО НА ЭТАПЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ БАЗОВОЙ ПОДГОТОВКИ .....	53
Ю. К. ГОНАДЗЕ. АНАЛИЗ ПРЕДСТАРТОВОГО СОСТОЯНИЯ В НАСТОЛЬНОМ ТЕННИСЕ .....	54
А. В. ГРИГОРЕНКО, В. И. КОСТЮЧЕНКО. ВЛИЯНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ РЕГЛАМЕНТА СХВАТКИ НА СОСТАВ ЭФФЕКТИВНЫХ ПРИЕМОВ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БОРЦОВ ГРЕКО-РИМСКОГО СТИЛЯ .....	55
М. Т. ДАУЛЕНБАЕВ. ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ КИКБОКСЕРОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ .....	56
Н. В. ДЕЕВА. РАЗВИТИЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ В ГОРНЫХ УСЛОВИЯХ .....	57
Д. Р. ДОВГАЛЕВА. ОСОБЕННОСТИ ТЕХНИКИ БАЗОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ТАНЦЕВ СТАНДАРТНОЙ ПРОГРАММЫ .....	58
Э. Ю. ДОРОШЕНКО. ОБЗОР МЕТОДИК ОЦЕНКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА В ВОЛЕЙБОЛЕ .....	59
Л. О. ДРАГУНОВ. ДИНАМІКА РЕЗУЛЬТАТІВ УЧАСТІ ЗБІРНОЇ КОМАНДИ УКРАЇНИ З ПЛАВАННЯ НА ІГРАХ ОЛІМПІАД 1996—2008 РОКІВ .....	60
Л. А. ДРАГУНОВ. ОСОБЕННОСТИ НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ ПОДГОТОВКИ К ОСНОВНЫМ СОРЕВНОВАНИЯМ В СПОРТИВНОМ ПЛАВАНИИ .....	61
В. О. ДРЮКОВ. СИСТЕМА СУПРОВОДУ НАУКОВО-МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ .....	62
В. О. ДРЮКОВ, П. М. АЗАРЧЕНКОВ, В. М. ГЛЕБОВ, О. В. ДРЮКОВ. ОЦІНКА ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ КВАЛІФІКОВАНИХ СПОРТСМЕНІВ У ФЕХТУВАННІ НА ШПАГАХ .....	63
А. Ю. ДЬЯЧЕНКО, А. В. ЕФРЕМЕНКО. РЕЖИМЫ ТРЕНИРОВОЧНЫХ НАГРУЗОК, НАПРАВЛЕННЫХ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ СТИМУЛОВ РЕАКЦИЙ .....	64
ЭНРИКЕЗ МАУРИСИО МЕНДОЗА. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНИКИ ПЛАВАНИЯ СРЕДСТВАМИ СПЕЦИАЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ НА ЭТАПАХ ГОДИЧНОЙ ПОДГОТОВКИ ПЛОВЦОВ .....	65
Ж. И. ЖУНУСБЕКОВ. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ КОМПЛЕКСУ ТАЙЧИ, ПОВЫШАЮЩЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ В ОЛИМПИЙСКИХ ВИДАХ СПОРТА .....	66
К. Х. ЗАКИРЬЯНОВ, Л. И. ОРЕХОВ. ПОДГОТОВКА ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ-ЭКСПЕРИМЕНТАТОРОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ СПОРТИВНОЙ НАУКИ .....	67
А. М. ЗЕНКОВА. СУЧАСНА СИСТЕМА ЗМАГАНЬ В УМОВАХ КОМЕРЦІАЛІЗАЦІЇ СПОРТУ (НА ПРИКЛАДІ ЛЕГКОЇ АТЛЕТИКИ) .....	68
С. В. КАЛИТКА. АДАПТАЦИЯ ЖЕНСКОГО ОРГАНИЗМА К СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫМ НАГРУЗКАМ В СПОРТИВНОЙ ХОДЬБЕ .....	69
О. М. КАЛУЖНА. ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК КОМПОНЕНТІВ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СПОРТСМЕНІВ-ТАНЦЮРИСТІВ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ .....	70
А. КАСТРО, Т. В. НЕСТЕРОВА. ПРЕДПОСЫЛКИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПОДГОТОВКИ ПОРТУГАЛЬСКИХ СПОРТСМЕНОВ В ГРУППОВЫХ УПРАЖНЕНИЯХ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ .....	71
Д. О. КАЧУРОВСКИЙ. СПОРТ ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ: О НЕКОТОРЫХ РЕЗЕРВАХ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ .....	72

Т. Н. КЛЮЧИНСКАЯ, Л. А. КАРПЕНКО. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛОКАЛЬНЫХ ОТЯГОЩЕНИЙ В ГИМНАСТИЧЕСКИХ ВИДАХ СПОРТА .....	73
О. С. КОЖАНОВА, Т. В. НЕСТЕРОВА. КОМПЛЕКТОВАНИЕ КОМАНД В ГРУППОВЫХ УПРАЖНЕНИЯХ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКИ С УЧЕТОМ ФАКТОРА СОВМЕСТИМОСТИ .....	74
Е. К. КОЗЛОВА. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ В УСЛОВИЯХ ПРОФЕССИОНАЛИЗАЦИИ ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКИ .....	75
Е. К. КОЗЛОВА. ТЕНДЕНЦИИ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ ВЕДУЩИХ ЛЕГКОАТЛЕТОВ МИРА В УСЛОВИЯХ ПРОФЕССИОНАЛИЗАЦИИ .....	76
В. Г. КОНЕСТЯПІН, О. В. ХАНІКЯНЦІ. РИТМО-ТЕМПОВІ ХАРАКТЕРИСТИКИ РОЗБІГУ ЯК КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ ТЕХНІЧНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ СТРИБУНІВ У ВИСОТУ .....	77
В. М. КОСТЮКЕВИЧ. МОДЕЛИРОВАНИЕ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ХОККЕЕ НА ТРАВЕ .....	78
А. К. КРАСИЛЬЩИКОВ. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗАНЯТИЙ МНОГОЦЕЛЕВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ, СПОРТЕ И ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ .....	79
Е. В. КРИВОРУЧЕНКО. ВЗАИМОСВЯЗЬ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ И ТИПА ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА БЕГУНОВ НА СРЕДНИЕ ДИСТАНЦИИ .....	80
Е. С. КУДАШОВ. ОЦЕНКА ИНТЕНСИВНОСТИ ТРЕНИРОВОЧНЫХ НАГРУЗОК ТЕННИСИСТОВ С ПОМОЩЬЮ МОНИТОРА СЕРДЕЧНОГО РИТМА POLAR .....	81
Т. Б. КУТЕК. КОНЦЕПТУАЛЬНА МОДЕЛЬ УПРАВЛІННЯ БАГАТОРІЧНИМ НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНИМ ПРОЦЕСОМ СПОРТСМЕНОК, ЯКІ СПЕЦІАЛІЗУЮТЬСЯ В ЛЕГКОАТЛЕТИЧНИХ СТРИБКАХ .....	82
М. М. ЛИНЕЦЬ. ПРОБЛЕМА ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ РІЗНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ ТА СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ .....	83
Г. А. ЛИСЕНЧУК, В. Н. ДАРАГАН. ВЛИЯНИЕ ТРЕНИРОВОЧНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ФУТБОЛУ НА СТАТОДИНАМИЧЕСКУЮ УСТОЙЧИВОСТЬ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ .....	84
В. А. ЛЮБИЄВА, К. М. БЛЕШУНОВА. ОБЛІК ТЕХНІКО-ТАКТИЧНИХ ДІЙ БАДМІНТОНІСТІВ У ПРОЦЕСІ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ .....	85
О. В. МАКАРОВА, Т. В. НЕСТЕРОВА. АНАЛИЗ РАБОТЫ СТОП В УПРАЖНЕНИЯХ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКИ .....	86
Т. М. МИРОШНИЧЕНКО, Т. В. НЕСТЕРОВА. МЕТОДИКА ПОСТРОЕНИЯ КОМПОЗИЦИЙ ГРУППОВЫХ УПРАЖНЕНИЙ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ .....	87
В. И. МИХАЛЕВ, Ю. В. КОРЯГИНА. АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ЛИМИТИРУЮЩИХ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ СПОРТСМЕНОВ .....	88
В. О. НАГОРНА. СТАН ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ФУНКЦІЙ БІЛЬЯРДИСТІВ РІЗНОГО РІВНЯ КВАЛІФІКАЦІЇ .....	89
В. М. НЕСТЕРОВ. ПЕРЕДУМОВИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ТАКТИКИ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ КВАЛІФІКОВАНИХ ЛИЖНИКІВ-ГОНЩИКІВ .....	90
В. Н. НЕСТЕРОВ, А. А. ВИННИК. ТАКТИКА СТРЕЛКОВОЙ ПОДГОТОВКИ ЛЫЖНИКОВ-БИАТЛОНИСТОВ В ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ .....	91
Т. В. НЕСТЕРОВА. ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРЫ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОК В ГРУППОВЫХ УПРАЖНЕНИЯХ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКИ .....	92
Т. В. НЕСТЕРОВА. ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПРОГРЕССИВНОГО РАЗВИТИЯ ГРУППОВЫХ УПРАЖНЕНИЙ В УКРАИНЕ .....	93
В. Н. НИКОЛАЙЧУК, Г. С. ГРЫЗУН. КОРРЕКЦИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ ПРЫГУНОВ В ДЛИНУ НА ЭТАПЕ МАКСИМАЛЬНОЙ РЕАЛИЗАЦИИ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ .....	94
И. Н. НИКУЛИН, М. С. ФИЛАТОВ. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗОМЕТРИЧЕСКОГО РЕЖИМА РАБОТЫ МЫШЦ В СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКЕ АРМРЕСТЛЕРОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ .....	95
В. Г. ОЛЕШКО, А. И. ПУЦОВ, К. В. ТКАЧЕНКО. ДИНАМИКА РОСТОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СИЛЬНЕЙШИХ ТЯЖЕЛОАТЛЕТОВ МИРА .....	96
В. Г. ОЛЕШКО, Я. САХАРУК. КОНТРОЛЬ ТЕХНІЧНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ ВАЖКОАТЛЕТІВ РІЗНОЇ СТАТІ .....	97
Б. Е. ОЧЕРЕТЬКО, Р. В. КРОПТА. СРЕДНЕЕ МЕСТО В СОРЕВНОВАНИЯХ КАК КРИТЕРИЙ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМАНД И СПОРТСМЕНОВ В ЛЫЖНЫХ ГОНКАХ .....	98
О. И. ПАВЛОВА. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОГО КЛАССА К УНИВЕРСАДАЕ 2013 ГОДА .....	99
О. И. ПАВЛОВА. СИСТЕМА ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОГО КЛАССА В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН .....	100
ГО ПЕНЧЕН. ФОРМИРОВАНИЕ ЯВЛЕНИЯ «ПЕРЕНОСА» СИЛОВОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ ПРИ ПЕРЕХОДЕ ОТ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ К СПЕЦИФИЧЕСКОЙ РАБОТЕ В ГРЕБЛЕ НА КАНОЭ .....	101
Е. А. ПИРОЖКОВА, Л. А. КАРПЕНКО. КЛАССИФИКАЦИЯ И ОЦЕНКА СПЕЦИАЛЬНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ .....	102
Л. П. ПОДОСИНОВА. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ТЕХНИКИ ПЛАВАНИЯ .....	103
А. Г. ПОЛЕВАЯ-СЕКЭРЯНУ. К ПРОБЛЕМЕ О ФОРМИРОВАНИИ РАЦИОНАЛЬНОЙ ТЕХНИКИ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ В ДЗЮДО .....	104
Л. В. ПОЛИШУК. ХАРАКТЕРИСТИКА СПЕЦИАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ТЕННИСИСТОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПЕЦИФИКИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	105
В. Д. ПОЛИШУК, Е. К. КОЗЛОВА. РАЦИОНАЛЬНОЕ СООТНОШЕНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ В СИСТЕМЕ ГОДИЧНОЙ ПОДГОТОВКИ ДЕСЯТИБОРЦЕВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ .....	106
С. С. ПОРТАНЕНКО. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ ТЕХНИКИ БАЗОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СТАНДАРТНОЙ ПРОГРАММЫ ТАНЦЕВ У НАЧИНАЮЩИХ ТАНЦОРОВ .....	107

С. П. ПРОКОПЮК. ПРОГРАММИ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ ДВИГАТЕЛЬНОЇ ПОДГОТОВКИ В ПАРНО-ГРУППОВИХ ВИДАХ СПОРТИВНОЇ АКРОБАТИКИ .....	108
Ю. А. РАДЧЕНКО. АНАЛІЗ ТЕХНІКИ ВИКОНАННЯ КИДКА ЗАХВАТОМ ТУЛУБА ЗЗАДУ І ЗВОРОТНИМ ЗАХВАТОМ ТУЛУБА В ПОЛОЖЕННІ ПАРТЕР БОРЦЯМИ ГРЕКО-РИМСЬКОГО СТИЛЮ В УМОВАХ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ .....	109
І. РУДА. ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВУ ГНУЧКОСТІ У ГІМНАСТОК-«ХУДОЖНИЦЬ» ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ .....	110
О. М. РУСАНОВА. МОДЕЛЬНІЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УСТОЙЧИВОСТІ РЕАКЦИЙ АЭРОБНОГО ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ В ГРЕБЛЕ АКАДЕМИЧЕСКОЙ .....	111
Б. В. РЫШНЯК, П. П. ДЕМЧЕНКО. РАЗВИТИЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ СИЛЫ У ПЛОВЦОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ СРЕДСТВАМИ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ .....	112
В. А. САВЕНКОВ. ЗМАГАЛЬНА ДІЯЛЬНІСТЬ КВАЛІФІКОВАНИХ ВЕЛОСИПЕДИСТІВ В ІНДИВІДУАЛЬНІЙ ГОНЦІ НА ЧАС НА ШОСЕ .....	113
САДАДИ ХАМУДА. НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ ОТБОРА СПРИНТЕРОВ НА ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ К ВЫСШИМ ДОСТИЖЕНИЯМ .....	114
А. А. САДОВСКИЙ. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ЗНАЧИМОСТИ ЭЛЕМЕНТОВ ТЕХНИКИ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ТРАССЫ В CYCLE MOTO CROSS .....	115
В. Г. САЄНКО. КОНТРОЛЬ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ КАРАТИСТІВ .....	116
М. Г. САМОЙЛОВ. КРИТЕРІЇ КЛАСИФІКАЦІЇ ВИДІВ СПОРТУ ЗА СТУПЕНЕМ ЕКСТРЕМАЛЬНОСТІ .....	117
Т. В. САМОЛЕНКО. ПРОПОРЦИОНАЛЬНОСТЬ СПОРТИВНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ НА ОСНОВНОЙ И СМЕЖНЫХ ДИСТАНЦИЯХ .....	118
В. Е. САМУЙЛЕНКО. НОРМИРОВАНИЕ ТРЕНИРОВОЧНЫХ НАГРУЗОК КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ГРЕБЦОВ НА БАЙДАРКАХ И КАНОЭ .....	119
И. М. САРАНОВИЧ, Б. ЛИ. СПЕЦИАЛЬНАЯ ВЫНОСЛИВОСТЬ И ФАКТОРЫ ЕЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ В СПОРТИВНЫХ ТАНЦАХ .....	120
Я. С. СВИЩ, М. Г. СИБІЛЬ. ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОЇ ГІПОКСІЇ В ТРЕНУВАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ КВАЛІФІКОВАНИХ ЛЕГКОАТЛЕТІВ-СПРИНТЕРІВ .....	121
В. А. СИВИЦКИЙ, Л. А. КАРПЕНКО. ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА В ТАНЦЕВАЛЬНОМ СПОРТЕ .....	122
З. Д. СМІРНОВА, В. Н. НЕСТЕРОВ. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛЫЖЕРОЛЛЕРОВ КАК СРЕДСТВО СПЕЦИАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ В ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ .....	123
С. П. СОВЕНКО. ВІК ДОСЯГНЕННЯ МАКСИМАЛЬНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ТА ТРИВАЛІСТЬ ЗБЕРЕЖЕННЯ ВИЩОЇ СПОРТИВНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ ПРОВІДНИХ ЛЕГКОАТЛЕТІВ-СТРИБУНІВ СВІТУ .....	124
В. Р. СОЛОМАТИН. ОЦЕНКА ПЕРСПЕКТИВНОСТИ ПЛОВЦОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ ПО БИОЭНЕРГЕТИЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ СПЕЦИАЛЬНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ .....	125
Н. П. СПИЧАК. УРОВЕНЬ ОБЩЕГО ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА ОРГАНИЗМА КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ-ГРЕБЦОВ И ОСОБЕННОСТИ ЕГО РЕАЛИЗАЦИИ В РАЗЛИЧНЫХ УСЛОВИЯХ .....	126
С. В. СУЛИМ. МОДЕЛИРОВАНИЕ ВРЕМЕННОЙ СТРУКТУРЫ ТЕХНИКИ РЫВКА У ТЯЖЕЛОАТЛЕТОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ .....	127
Р. А. СУШКО. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БАСКЕТБОЛИСТОК .....	128
Д. В. СЫШКО, К. Д. САВИНА. ТИПОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВЕСТИБУЛОВЕГЕТАТИВНЫХ РЕАКЦИЙ У СПОРТСМЕНОВ .....	129
А. С. ТАУСНЕВ. СОСТАВ И СТРУКТУРА СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ ДЗЮДОИСТОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ .....	130
И. А. ТЕРЕШЕНКО. ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ УСТОЙЧИВОСТЬ ТЕЛА ПРИ ПРИЗЕМЛЕНИЯХ ГИМНАСТОК ВЫСОКОГО КЛАССА .....	131
О. Ф. ТОВСТОНОГ. ОСОБЛИВОСТІ ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЇ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ У ВАЖКІЙ АТЛЕТИЦІ .....	132
М. В. ТРЕНЕВА, Е. И. ЛЬВОВСКАЯ. СОСТОЯНИЕ ПРОЦЕССОВ ЛИПИДНОЙ ПЕРОКСИДАЦИИ ПРИ СУБМАКСИМАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ У СПОРТСМЕНОВ РАЗЛИЧНЫХ СПЕЦИАЛИЗАЦИЙ .....	133
О. Л. ТРЕШЕВА, А. Г. КАРПЕЕВ, С. А. КАРПЕЕВА. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫСТУПЛЕНИЙ ФИНАЛИСТОК И ПОЛУФИНАЛИСТОК ОЛИМПИЙСКИХ ИГР НА ДИСТАНЦИИ 200 М КОМПЛЕКСНЫМ ПЛАВANIEM .....	134
В. В. УСЫЧЕНКО. КОРРЕКЦИЯ ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В БОДИБИЛДИНГЕ .....	135
В. В. ФЛЕРЧУК. ВИЗНАЧЕННЯ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ ПЕДАГОГІЧНИХ ТЕСТІВ ЗІ СПОРТИВНИМ РЕЗУЛЬТАТОМ У ВЕСЛУВАННІ НА КАНОЕ .....	136
А. О. ФОРТУНАТОВ. ПРОБЛЕМА ТАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ СТРИБУНІВ У ДОВЖИНУ І ПОТРІЙНИМ .....	137
Х. Р. ХІМЕНЕС. УДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ (НА ПРИКЛАДІ СПОРТИВНОГО ОРІЄНТУВАННЯ) .....	138
А. І. ХОХЛА. СТРУКТУРА ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ФЕХТУВАЛЬНИКІВ-ШПАЖИСТІВ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ .....	139
Я. О. ЧУБЕНКО. МОДЕЛІ РУХОВОЇ СТРУКТУРИ БІГУ ПО ПРЯМІЙ ЕЛІТНИХ КОВЗАНЯРІВ .....	140
Д. Р. ШАРАФУДИНОВ. ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПОРТСМЕНОВ ВИЩЕГО УРОВНЯ В СКАЛОЛАЗАНІИ .....	141
О. А. ШИНКАРУК. ПОДГОТОВКА СПОРТСМЕНКИ ВЫСОКОГО КЛАССА В ГРЕБЛЕ НА БАЙДАРКАХ К ГЛАВНЫМ СОРЕВНОВАНИЯМ МАКРОЦИКЛА .....	142

О. А. ШИНКАРУК. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ УКРАИНЫ К ОЛИМПИЙСКИМ ИГРАМ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ СПОРТА	143
Т. В. ШПАК, М. П. КІРІЄНКО. КОМПЛЕКСНЕ ТЕСТУВАННЯ СИЛОВИХ МОЖЛИВОСТЕЙ У ВЕЛОСПОРТІ	144
Л. М. ШУЛЬГА. СОСТОЯНИЕ ТЕХНИКИ ПЛАВАНИЯ НА ЭТАПАХ ГОДИЧНОЙ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ПЛОВЦОВ	145
Т. П. ЮШКЕВИЧ. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ МНОГОЛЕТНЕЙ ПОДГОТОВКИ БЕГУНОВ НА КОРОТКИЕ ДИСТАНЦИИ	146
Б. Н. ЮШКО. СОВМЕЩЕНИЕ ТРЕНИРОВОЧНЫХ ПРОГРАММ В ЗАНЯТИЯХ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ	147
В. ЯГЕЛЛО, А. КРУШЕВСКИЙ, Г. КОРОБЕЙНИКОВ. СТРОЕНИЕ ТЕЛА СПОРТСМЕНОВ СБОРНОЙ КОМАНДЫ ПОЛЬШИ ПО БОРЬБЕ ГРЕКО-РИМСКОЙ	148
Р. А. ЯНЧЕНКО, Ю. В. КОРЯГИНА. ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ РАЗНЫМИ ВИДАМИ СПОРТА НА ОСОБЕННОСТИ СОПРОТИВЛЕНИЯ ТКАНЕЙ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА	149
Л. В. ЯСЬКО, Г. О. ЛОПАТЕНКО. ВДОСКОНАЛЕННЯ ШВИДКІСНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ СПОРТСМЕНІВ, ЯКІ СПЕЦІАЛІЗУЮТЬСЯ У ФЕХТУВАННІ З УРАХУВАННЯМ ДИНАМІКИ ВІКОВОГО РОЗВИТКУ	150
N. BEN SAEED, M. AMMAR. INFLUENCE OF INTERMITTENT ANAEROBIC WORKLOAD ON THE ACCURACY OF MOTOR ACTIONS IN FOOTBALLERS	151
EDUARD FEROUAN. COMPARATIVE ANALYSIS OF FUNCTIONAL TRAINING OF HIGHWAY CYCLISTS OF VARIOUS QUALIFICATIONS	152

### Науковий напрям III

#### ЮНАЦЬКИЙ СПОРТ

А. Е. АГАДИЛОВ, Р. Т. САУТОВ, Г. М. БОРАМБАЕВ, Д. К. ЖАРМЕНОВ. ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВЫНОСЛИВОСТИ У ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ 12—14 ЛЕТ	153
Д. В. АГАПОВ, Д. В. СЫШКО. КООРДИНАЦИОННАЯ ПОДГОТОВКА В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ШКОЛЬНИКОВ 12—14 ЛЕТ, НЕ ЗАНИМАЮЩИХСЯ И ЗАНИМАЮЩИХСЯ БЕЙСБОЛОМ	154
АЛЬ СИРИИ АБДУРАХМАН. ДВИГАТЕЛЬНЫЕ СПОСОБНОСТИ МАЛЬЧИКОВ В ВОЗРАСТЕ 9—10 ЛЕТ КАК КРИТЕРИЙ ОТБОРА ДЛЯ ЗАНЯТИЙ НАСТОЛЬНЫМ ТЕННИСОМ	155
І. О. АСАУЛЮК, К. П. КОЗЛОВА, С. М. ДМИТРЕНКО. РОЗВИТОК ОСНОВНИХ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ ТА ЇХ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК НА ЕТАПІ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ ЮНИХ СПОРТСМЕНОК-СЕМИБОРОК	156
М. С. БАРБАРЯН. СТРЕТЧИНГ В ПОДГОТОВКЕ ЮНЫХ ДЗЮДОИСТОВ	157
В. Ю. БОГУСЛАВСЬКА. ОПТИМІЗАЦІЯ ТРЕНУВАЛЬНИХ НАВАНТАЖЕНЬ У ВЕСЛУВАННІ НА БАЙДАРКАХ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ ШЛЯХОМ РОЗРАХУНКУ ВИТРАТ ЕНЕРГІЇ НА КОЖНОМУ ЗАНЯТТІ	158
В. Ю. БОГУСЛАВСЬКА, Ю. М. ФУРМАН. ВДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ВЕСЛУВАЛЬНИКІВ НА БАЙДАРКАХ ШЛЯХОМ ЗАСТОСУВАННЯ РІЗНОСПРЯМОВАНИХ ВПРАВ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ	159
Р. І. БОЙЧУК. КОНТРОЛЬ КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ЮНИХ ВОЛЕЙБОЛІСТОК НА ЕТАПІ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ	160
Н. Ж. БУЛГАКОВА. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОДГОТОВКИ СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА (НА ПРИМЕРЕ ПЛАВАНИЯ)	161
Д. Е. ВРУБЛЕВСКИЙ, Е. П. ВРУБЛЕВСКИЙ. ПОЛОВЫЕ РАЗЛИЧИЯ ДОЛГОВРЕМЕННЫХ АДАПТАЦИОННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ	162
Я. П. ГАЛАН. ОСНОВЫ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ-ОРІЕНТУВАЛЬНИКІВ НА ЕТАПАХ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ	163
ГАСАН АЛЬ ТАБАА. ПЛАНИРОВАНИЕ ТРЕНИРОВОЧНЫХ И СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ НАГРУЗОК В СИСТЕМЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА	164
И. Ю. ГОРСКАЯ. КООРДИНАЦИОННАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ В СПОРТЕ	165
В. П. ГУБА. ОСНОВЫ ИНТЕГРАТИВНО-ИНДИВИДУАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ	166
В. А. ЗАПОРОЖАНОВ, Т. БОРАЧИНСКИ. ОЦЕНКА ОДАРЕННОСТИ ГИМНАСТОК 7—12 ЛЕТ В УСЛОВИЯХ ВТОРОГО ЭТАПА СПОРТИВНОГО ОТБОРА	167
М. В. ИБРАИМОВА, Л. В. ПОЛИШУК, ДОГАН БАРИШ. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ ТЕННИСИСТОВ В УКРАИНЕ	168
Т. В. КОРНІЛОВА, В. А. НИКИТЕНКО, Л. П. ТОЛКАЧЕВА. СТРУКТУРА ПАТОЛОГІЇ У ЮНИХ СПОРТСМЕНІВ М. ДНІПРОПЕТРОВСЬК ЗА ЗВІТАМИ ДИСПАНСЕРИЗАЦІЇ	169
С. Д. КОСТІКОВА. КРИТЕРІЇ ВІДБОРУ ДІТЕЙ ДО ЗАНЯТЬ СПОРТИВНИМ ПЛАВАННЯМ	170
К. КОХАНОВИЧ, А. КОХАНОВИЧ. ОЦЕНКА ПРИГОДНОСТИ ДЕТЕЙ 6—7-ЛЕТНЕГО ВОЗРАСТА К СПЕЦИФИЧЕСКИМ ТРЕБОВАНИЯМ СПОРТИВНОЙ ГИМНАСТИКИ	171
Л. И. ЛУБЫШЕВА. СПОРТИЗАЦИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ — НОВЫЙ ВЕКТОР ОТБОРА И ПОДГОТОВКИ ОЛИМПИЙСКОГО РЕЗЕРВА	172
І. Г. МАКСИМЕНКО. ОБГРУНТУВАННЯ ОПТИМАЛЬНОЇ ПОБУДОВИ РІЧНОГО ЦИКЛУ ПІДГОТОВКИ ЮНИХ СПОРТСМЕНІВ У СПОРТИВНИХ ІГРАХ	173

Ю. А. МАКСИМОВА. ФОРМИРОВАНИЕ «ГИМНАСТИЧЕСКОЙ» ОСАНКИ АКРОБАТОВ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ .....	174
В. В. МАНОЛАКИ. НОВЫЕ РЕАЛИИ НАЧАЛЬНОГО СПОРТИВНОГО ОТБОРА ДЕТЕЙ В ДЗЮДО В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ .....	175
И. С. МАТВИЕНКО. СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ОТБОРУ ДЕТЕЙ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ МНОГОЛЕТНЕГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ .....	176
Н. Ю. МЕЛЬНИКОВА, О. А. БОНДАРЧУК. МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ РАЗВИТИЯ МАССОВОГО И ДЕТСКО-ЮНОШЕСКОГО СПОРТА .....	177
В. В. НІКОЛАЄНКО, О. В. БАЙРАЧНИЙ. ПЕРСПЕКТИВИ ТА ПРОБЛЕМИ ПІДГОТОВКИ ЮНИХ ФУТБОЛІСТІВ .....	178
В. В. НОВОКРЕШЕНОВ. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ДЕТСКИХ СПОРТИВНЫХ СОРЕВНОВАНИЙ .....	179
ПРИЕТО ВИЛЬЯРРАГА АЛЬВАРО РОБИНСОН. ТЕХНОЛОГИЯ НАЧАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ЮНЫХ ТЯЖЕЛОАТЛЕТОВ ПУТЕМ ПРИМЕНЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ СРЕДСТВ .....	180
И. И. ПРИХОДЬКО, Е. А. ЛЫСИК. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ СПОРТИВНЫМИ ШКОЛАМИ .....	181
Л. П. СЕРГІЄНКО, Д. В. ШАРІЙ. КОМПЛЕКСНА ДІАГНОСТИКА РОЗВИТКУ КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ДІТЕЙ 9—10 РОКІВ У СИСТЕМІ СПОРТИВНОГО ВІДБОРУ .....	182
А. В. СМОЛЕНСКИЙ, А. В. МИХАЙЛОВА, С. Ю. ЗОЛИЧЕВА, К. А. КАМАЕВ, М. А. МАЦУЕВА. АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТОНИЯ У ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ .....	183
Л. Н. ТАРАН. ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ ТРЕНИРОВОЧНЫХ ПРОГРАММ ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ МИКРОЦИКЛОВ В БАЗОВЫХ МЕЗОЦИКЛАХ У ЮНЫХ ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ 15—16 ЛЕТ .....	184
Е. А. ТАРАСЕВИЧ. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНЫХ СРЕДСТВ СКОРОСТНО-СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ ДЕВОЧЕК, ЗАНИМАЮЩИХСЯ БЕГОМ НА КОРОТКИЕ ДИСТАНЦИИ .....	185
М. А. ТЕРЯЕВА, В. Р. МАЛКИН. ПРОБЛЕМА ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В ДЕТСКО-ЮНОШЕСКОМ СПОРТЕ .....	186
ФАДЕЛЬ ХАМЗА АББАС ХОРШИД. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СПОРТИВНОГО ОТБОРА В СОВРЕМЕННОМ СПОРТЕ .....	187
М. Х. ХАУПШЕВ. СЕНСОРНО-МОТОРНАЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ В КООРДИНАЦИИ СПОРТИВНЫХ ДВИЖЕНИЙ .....	188
О. Н. ХУДОЛЕЙ. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТРЕНИРОВКИ ЮНЫХ ГИМНАСТОВ .....	189
О. О. ЧЕРЕДНИЧЕНКО. НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ТРЕНУВАНЬ ЮНИХ ВЕСЛУВАЛЬНИКІВ НА БАЙДАРКАХ І КАНОЕ 15—17 РОКІВ .....	190
А. Ю. ШЕВЧЕНКО, М. П. ПОВИСШИЙ. ОСОБЛИВОСТІ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ФУТБОЛІСТІВ НА ЕТАПІ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ .....	191
И. А. ШЕВЧУК, Т. В. НЕСТЕРОВА. ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ ТЕХНИКЕ УПРАЖНЕНИЙ С ПРЕДМЕТАМИ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ .....	192
В. П. ШУЛЬПИНА, Э. В. КЛАДОВ. СПЕЦИАЛЬНАЯ ВЫНОСЛИВОСТЬ КИКБОКСЕРОВ-ЮНОШЕЙ В РАЗДЕЛЕ ФУЛЛ-КОНТАКТ С УЧЕТОМ СТИЛЯ ВЕДЕНИЯ БОЯ .....	193
В. Л. ЯКОВЛІВ. СПОРТИВНА ОРІЄНТАЦІЯ ЮНИХ ЛЕГКОАТЛЕТІВ 10—12 РОКІВ У ГРУПАХ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ ДИТЯЧО-ЮНАЦЬКИХ СПОРТИВНИХ ШКІЛ .....	194

#### Науковий напрям IV

#### ПАРАЛІМПІЙСЬКИЙ СПОРТ Й АДАПТИВНА ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА

Ю. А. БРІСКІН, А. В. ПЕРЕДЕРІЙ, М. С. РОЗТОРГУЙ. КЛАСИФІКАЦІЙНА СИСТЕМА В ПАРАЛІМПІЙСЬКОМУ ПАУЕРЛІФТИНГУ .....	195
Т. П. ВЕРИНА. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОПРЯЖЕННОГО РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ И СКОРОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ГЛУХИХ И СЛАБОСЛЫШАЩИХ УЧАЩИХСЯ 5—7-Х КЛАССОВ .....	196
Є. В. ГОНЧАРЕНКО. АКТУАЛЬНІ НАПРЯМИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У СПОРТІ ОСІБ ІЗ ВІДХИЛЕННЯМИ РОЗУМОВОГО РОЗВИТКУ .....	197
С. П. ВСЕЕВ. ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СБОРНЫХ КОМАНД ПО ПАРАЛИМПИЙСКИМ ВИДАМ СПОРТА .....	198
С. П. ВСЕЕВ, О. Э. ВСЕЕВА. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА .....	199
А. В. ИЛЬИН. ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ПЛАВАНИЕМ НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНУЮ СФЕРУ ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧЕМ.....	200
В. А. ИЛЬИН. ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ДЕТСКОМ САДУ КОМПЕНСИРУЮЩЕГО ТИПА .....	201
В. А. ИЛЬИН, Н. К. ЗАХАРОВА. ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ПЛАВАНИЕМ НА ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ И ФИЗИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ ПОДРОСТКОВ С ОТКЛОНЕНИЯМИ УМСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ .....	202
Н. М. КОНДАК. МОТИВАЦІЯ ДО ЗАНЯТЬ СПОРТИВНИМИ ІГРАМИ ОСІБ ІЗ ПОРУШЕННЯМИ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ .....	203
О. В. ЛИМАР, В. П. КАРЛЕНКО. ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ІНДИВІДУАЛЬНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ОРГАНІЗМУ ЛИЖНИКІВ-ГОНЩИКІВ ІЗ ВАДАМИ СЛУХУ З РІВНЕМ ЕНЕРГОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЇХНЬОЇ М'ЯЗОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	204
О. В. ЛЫМАРЬ, В. П. КАРЛЕНКО, З. Д. СМЕРНОВА. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ЛЫЖНЫХ ГОНОК В ДЕФЛИМПИЙСКОМ СПОРТЕ .....	205

<i>О. Н. ОНИШУК, В. И. ПРИХОДЬКО. ДВИГАТЕЛЬНЫЕ СПОСОБНОСТИ И НАВЫКИ У ДОШКОЛЬНИКОВ С ТЯЖЕЛЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РЕЧИ</i> .....	206
<i>В. Е. ПЕТРАКОВА. РАЗВИТИЕ ПАРАЛИМПИЙСКОГО ДВИЖЕНИЯ В СССР И РОССИИ</i> .....	207
<i>Ю. В. ПИСАРЬЕВ. ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗНИКІВ СИЛИ У ЧОЛОВІКІВ ІЗ ПОРУШЕННЯМИ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ, ЯКІ НЕ ЗАЙМАЮТЬСЯ СПОРТОМ, І ТИМИ, ЯКІ СПЕЦІАЛІЗУЮТЬСЯ У ПАУЕРЛІФТИНГУ</i> .....	208
<i>М. П. ПІТИН. ЗМІНИ ПОКАЗНИКІВ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ КВАЛІФІКОВАНИХ БАСКЕТБОЛІСТІВ НА ВІЗКАХ ПІД ВПЛИВОМ ТРЕНУВАЛЬНОГО НАВАНТАЖЕННЯ СИЛОВОГО ХАРАКТЕРУ</i> .....	209
<i>О. П. РОМАНЧУК, М. Ю. СОРОКІН. СПІРОАРТЕРІОКАРДІОРИТМОГРАФІЧНІ КРИТЕРІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ГОТОВНОСТІ ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИХ СПОРТСМЕНІВ-БАСКЕТБОЛІСТІВ НА ВІЗКАХ ЗІ СПІНАЛЬНОЮ ТРАВМОЮ</i> .....	210
<i>К. А. ФОРСЮК, Т. В. ПЕТРОВСКАЯ. ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ ЛИЦ С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА, ЗАНИМАЮЩИХСЯ И НЕ ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТОМ</i> .....	211
<i>О. М. ШЕЛКОВ. ОБОСНОВАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ В ПАРАЛИМПИЙСКОМ СПОРТЕ</i> .....	212
<i>G. KAYIHAN, A. ÖZKAN, M. KOZ, N. ERGÜN. THE ROLE OF BODY COMPOSITION AND SOMATOTYPE IN DETERMINING SPRINT PERFORMANCE IN AMPUTEE FOOTBALL PLAYERS OF THE TURKISH NATIONAL TEAM</i> .....	213
<i>G. KAYIHAN, A. ÖZKAN, M. KOZ, F. AKÇA, N. ERGÜN. THE RELATIONSHIP BETWEEN ANAEROBIC PERFORMANCE AND SPRINT ABILITY IN AMPUTEE FOOTBALL PLAYERS IN TURKISH NATIONAL TEAMS</i> .....	214

### Науковий напрям V

#### СПОРТИВНА МЕДИЦИНА І ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ

<i>В. В. АБРАМОВ, О. Л. СМИРНОВА, О. Б. НЕХАНЕВИЧ. ФІЗИЧНА ПРАЦЕЗДАТНІСТЬ СПОРТСМЕНОК, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ ТХЕКВОНДО ТА ВАЖКОЮ АТЛЕТИКОЮ</i> .....	215
<i>О. М. АВРАМЕНКО. КЛІНІКО-МОРФОЛОГІЧНІ ПРОЯВИ ДИСПЛАЗІЇ СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ ОРГАНА ЗОРУ ТА КОРЕКЦІЯ ЗОРОВИХ ФУНКЦІЙ ЗАСОБАМИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ</i> .....	216
<i>Ж. М. АНДАСОВА, Ш. Б. МОЛДАГАЛИЕВА, А. А. КУСАИНОВА. РЕАБИЛИТАЦИЯ СПОРТСМЕНОВ ПОСЛЕ ТРАВМ КОЛЕННОГО СУСТАВА</i> .....	217
<i>М. С. БАЛАЖ. МЕТАБОЛІЧНИЙ СИНДРОМ — АКТУАЛЬНА ПРОБЛЕМА ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ</i> .....	218
<i>М. С. БАЛАЖ, О. К. МАРЧЕНКО. ПЕРЕДУМОВИ ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ В ОСІБ З ІШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ ТА МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ</i> .....	219
<i>А. П. БАЛАШ. ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ СИЛОВЫХ УПРАЖНЕНИЙ МЕТОДОМ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЫ У БОЛЬНЫХ НА СТАЦИОНАРНОМ И АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПАХ ЛЕЧЕНИЯ</i> .....	220
<i>Н. В. БАЛЫШЕВА. ДОЗИРОВАНИЕ ДВИГАТЕЛЬНЫХ НАГРУЗОК КАК СПОСОБ ОЗДОРОВЛЕНИЯ СТУДЕНТОК С НАРУШЕНИЯМИ В СОСТОЯНИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ</i> .....	221
<i>Р. А. БАННИКОВА. СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТВА ДВИГАТЕЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ В ПРОФИЛАКТИКЕ ОСТЕОПЕНИИ У ЖЕНЩИН В ПЕРИМЕНОПАУЗЕ</i> .....	222
<i>Р. А. БАННИКОВА, РАШЕД АЛАДВАН. ИЗМЕНЕНИЕ ПРОЧНОСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК КОСТНОЙ ТКАНИ И ФРАКЦИОННОГО СОСТАВА МАССЫ ТЕЛА ПОД ВЛИЯНИЕМ ФИЗИЧЕСКИХ ТРЕНИРОВОК</i> .....	223
<i>Р. О. БАННИКОВА, Ю. В. БАДАШЕВСЬКИЙ. КОРЕКЦІЯ РУХОВОЇ ФУНКЦІЇ В УЧНІВ ІЗ НАСЛІДКАМИ ДИТЯЧОГО ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛІЧУ АЛЬТЕРНАТИВНИМИ МЕТОДАМИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ</i> .....	224
<i>В. В. БЕЗУГЛА. ОСОБЛИВОСТІ ЕЛЕКТРОКАРДІОГРАМИ У ЧЛЕНІВ ЗБІРНИХ КОМАНД УКРАЇНИ</i> .....	225
<i>Ж. А. БЕЛИКОВА, В. Л. КОНДАКОВ. УПРАЖНЕНИЯ ЙОГИ КАК ЭФФЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО КОРРЕКЦИИ СОСТОЯНИЯ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА СТУДЕНТОК</i> .....	226
<i>М. Д. БОГОЕВА. ОЗДОРОВЛЕНИЕ СТУДЕНТОК С НАРУШЕНИЯМИ В СОСТОЯНИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ НА ПРИМЕРЕ ПРИМЕНЕНИЯ ДЫХАТЕЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ</i> .....	227
<i>М. А. БОРИСОВ, С. Н. КОРСУН, Я. В. СУВОРОВА. ОЦЕНКА ГОРМОНАЛЬНОГО СТАТУСА И СОСТОЯНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С АМПУТАЦИЯМИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ</i> .....	228
<i>М. А. БОРИСОВ, В. Г. ПЕТРОВ, С. В. КОВАЛЕВА, С. П. ШВЕЦ. КОМПЛЕКСНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ С ТЯЖЕЛЫМИ ДВИГАТЕЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ</i> .....	229
<i>М. М. ВАСИЛЕНКО, А. В. ВОРОБИЙОВА. ПСИХОФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ОСІБ З НАСЛІДКАМИ СПИННОМОЗКОВОЇ ТРАВМИ</i> .....	230
<i>Ю. Л. ВОВЧАНЫЦЯ. СОСТОЯНИЕ КОСТНОЙ ТКАНИ СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В ТЯЖЕЛОЙ АТЛЕТИКЕ</i> .....	231
<i>Л. І. ВОЙЧИШИН. ЕПІДЕМІОЛОГІЯ ПОРУШЕНЬ ПОСТАВИ У САГІТАЛЬНІЙ ПЛОЩИНІ В УЧНІВ СТАРШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ГІРСЬКИХ ШКІЛ КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ</i> .....	232
<i>Н. И. ВОЛКОВ, Ю. Л. ВОЙТЕНКО, О. И. ПОПОВ. АДАПТАЦИЯ К ВОЗДЕЙСТВИЮ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК В ПРОЦЕССЕ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ</i> .....	233
<i>Н. И. ВОЛКОВ, Ю. Л. ВОЙТЕНКО, О. И. ПОПОВ. ДИНАМИКА БИОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ЮНЫХ ПЛОВЦОВ В ПРОЦЕССЕ МНОГОЛЕТНЕЙ ТРЕНИРОВКИ НА ПОВЫШЕНИЕ ВЫНОСЛИВОСТИ</i> .....	234
<i>В. И. ВОРОНОВА, Н. И. СОКОЛОВА, Е. А. МЕЛЬНИКОВА. РОЛЬ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В СИСТЕМЕ КОМПЛЕКСНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ</i> .....	235

О. О. ГЛИНЯНА. ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ЕЛЕКТРОМІОСТИМУЛЯЦІЇ ПІСЛЯ ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА .....	236
В. М. ГОРДІЄНКО, І. М. РОЖКОВ, О. Ю. ЧУМАЧЕНКО. ОСОБЛИВОСТІ КОРЕКЦІЇ ФІЗИЧНИМ НАВАНТАЖЕННЯМ СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ЗМІН В АДЕНОГІПОФІЗИ ЗА УМОВ ТРИВАЛОЇ ДІЇ НІТРАТІВ.....	237
ДЭВИД Ф. ГЕРРАРД. МЕДИЦИНСКИЕ ПРОБЛЕМЫ В ПЛАВАНИИ .....	238
М. А. ГУСАКОВ, Ю. К. КУЛЬЧИЦКАЯ. ЛИПИДНЫЙ ОБМЕН У СПОРТСМЕНОВ СЛОЖНОКООРДИНАЦИОННЫХ И ЦИКЛИЧЕСКИХ ВИДОВ СПОРТА .....	239
Е. Е. ДОРОФЕЕВА. ОСОБЕННОСТИ ИММУНИТЕТА И МЕТАБОЛИЗМА У СПОРТСМЕНОВ С ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ .....	240
И. А. ЖАРОВА, Л. Д. КРАВЧУК. ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ У БОЛЬНЫХ ЭКЗОГЕННО-КОНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ ФОРМОЙ ОЖИРЕНИЯ И ПЛОСКОСТОПИЕМ .....	241
І. О. ЖАРОВА, А. М. ШЕВЦОВА. ОБГРУНТУВАННЯ ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ В ОСІБ ІЗ ГІПЕРТОНІЧНОЮ ХВОРОБОЮ ТА ШИЙНО-ГРУДНИМ ОСТЕОХОНДРОЗОМ .....	242
В. И. ИГНАТЬЕВА, М. Н. ВАСИЛЕНКО. ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ КОСТЕЙ НОСА .....	243
В. И. ИГНАТЬЕВА, В. М. МАНЖУЛОВСКИЙ. ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ С НЕКОНТРОЛИРУЕМОЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ .....	244
ЕССЕДІК МУТТАКІ, О. К. НІКАНОРОВ. ЗАСТОСУВАННЯ АЛЬТЕРНАТИВНИХ МЕТОДІВ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ ІЗ ДІАФІЗАРНИМИ ПЕРЕЛОМАМИ КІСТОК НИЖНІХ КІНЦІВОК .....	245
С. М. ІВАШЕНКО. НАУКОВІ ОСНОВИ КОНЦЕПЦІЇ ГІГІЄНИЧНОГО НОРМУВАННЯ І БЕЗПЕКИ ТРЕНУВАЛЬНИХ НАВАНТАЖЕНЬ СПОРТСМЕНІВ .....	246
И. Н. КАЛИНИНА, Н. А. БРАУН. МЕТОДИКА ОПТИМИЗАЦИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ СПОРТСМЕНОВ С ПРИЗНАКАМИ ВАРИКОЗНОГО РАСШИРЕНИЯ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ .....	247
НАКУЗИ КАМИЛЬ. ТОЧЕЧНЫЙ МАССАЖ ПРИ ВОССТАНОВЛЕНИИ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ИНСУЛЬТА .....	248
И. Б. КАПЛУН, Е. Б. ЛАЗАРЕВА. ПРИМЕНЕНИЕ НЕТРАДИЦИОННЫХ СРЕДСТВ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ СПАСТИЧЕСКОЙ КРИВОШЕИ .....	249
Т. В. КОЛОМИЕЦ. ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ ТРАВМАХ КОЛЕННОГО СУСТАВА У СПОРТСМЕНОВ.....	250
А. В. КОЛОТ, В. А. КОРОБЕНКО. СООТНОШЕНИЕ СРЕДСТВ ПОДГОТОВКИ ПРЫГУНОВ ТРОЙНЫМ ПРЫЖКОМ В ТЕЧЕНИЕ ГОДА .....	251
А. Н. КРАВЕЦ. ФИЗИЧЕСКОЕ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЕ В СПОРТЕ И СИСТЕМА ПИЩЕВАРЕНИЯ .....	252
Ю. К. КУЛЬЧИЦКАЯ, В. А. КУВАДИН. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ, СВЯЗАННОГО СО ЗДОРОВЬЕМ, У ГИМНАСТОК ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ И СТУДЕНТОК .....	253
Е. Б. ЛАЗАРЕВА, И. П. САРАНИЮК. ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ЛИЦ С ВЕРТЕБРОГЕННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ В СТАДИИ РЕМИССИИ НА БАЗЕ ФИТНЕС-ЦЕНТРОВ .....	254
Е. Б. ЛАЗАРЕВА, ФРАНСУАЗА ФАВАЗ. ВЛИЯНИЕ ПРОГРАММЫ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ НА ИНТЕНСИВНОСТЬ БОЛЕВОГО СИНДРОМА У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ В ПОЯСНИЧНОМ ОТДЕЛЕ ПОЗВОНОЧНИКА .....	255
В. Н. ЛЕВЕНЕЦ, Л. Е. ОСАДЧАЯ. НОВЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ТЕНДИНОЗА У СПОРТСМЕНОВ .....	256
В. Н. ЛЕВЕНЕЦ, Л. Е. ОСАДЧАЯ, В. М. МАЙКО. СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ ТЕНДИНОЗА У СПОРТСМЕНОВ .....	257
Л. В. ЛИТИСЕВИЧ. СОВРЕМЕННАЯ ПОДГОТОВКА ГИМНАСТОК ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ .....	258
І. О. ЛИШАФАЙ. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ВИКОРИСТАННЯ АДАПТИВНОГО РЕКРЕАЦІЙНОГО СПОРТУ В РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ ІЗ АМПУТАЦІЙНИМИ УШКОДЖЕННЯМИ КІНЦІВОК .....	259
Ж. В. МАЛАХОВА, Н. И. СОКОЛОВА. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОЗДОРОВЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ В СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ГРУППАХ .....	260
В. Н. МАНЖУЛОВСКИЙ, О. В. КРИВЕНКО. ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ СТУДЕНТОВ С ВЕГЕТАТИВНЫМИ ДИСФУНКЦИЯМИ .....	261
В. Н. МАНЖУЛОВСКИЙ, О. В. КРИВЕНКО, МУХАММЕД АЛИ. СРЕДСТВА ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ НА ЭТАПАХ ПАТОГЕНЕЗА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ .....	262
О. К. МАРЧЕНКО, В. В. БРУШКО, П. Е. ГУСЕВ. ПОКАЗАТЕЛИ ТОНУСА МЫШЦ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ С ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ ПОСЛЕ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ОПЕРАТИВНОГО МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ ПОД ВЛИЯНИЕМ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ .....	263
КУФТАН МАХАМАД. ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПОСЛЕ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ГЕМОРРАГИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ .....	264
КОРД МАХНАЗ. ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ 6—8 ЛЕТ СО СКОЛИОТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ I—II СТЕПЕНИ В УСЛОВИЯХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ИРАНА .....	265
Е. В. МЕЛЬНИЧЕНКО, Н. Ю. ТАРАБРИНА, А. И. ПАРХОМЕНКО. КОРРЕКЦИЯ ВЕСТИБУЛЯРНЫХ РЕАКЦИЙ РЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ У СПОРТСМЕНОВ .....	266
Н. Є. МИХАЙЛОВА, І. М. ГРИГУС. ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПРИ ВРОДЖЕНІЙ КЛИШОНОГОСТІ .....	267
Е. Л. МИХАЛЮК, В. В. СЫВОЛАГ. КЛАССИФИКАЦИЯ СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ НАПРЯЖЕНИЯ ПО ВЕЛИЧИНЕ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ .....	268
НАДЬ РИХАРД, О. А. ОМЕЛЯНЧИК. СТЕПЕНЬ РАСПРОСТРАНЕНИЯ И ЛОКАЛИЗАЦИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА ГИМНАСТОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ .....	269

А. К. НИКАНОРОВ, О. В. КОБИНСКИЙ, ПАРИШ МОХАММАД РЕЗА. ПРИМЕНЕНИЕ НЕТРАДИЦИОННЫХ СРЕДСТВ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ В ЛИКВИДАЦИИ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИХ МИОГЕННЫХ КОНТРАКТУР .....	270
В. В. НІКОЛАЄНКО. ПРИЧИНЫ ТРАВМАТИЗМУ У ФУТБОЛІ .....	271
Л. Е. ОСАДЧАЯ. РОЛЬ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ЛЕЧЕНИИ ТЕНДИНОЗА У СПОРТСМЕНОВ .....	272
Т. Р. Б. ПАНАСОММО. ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ СПОРТСМЕНОВ ПОСЛЕ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ РАЗРЫВА ПЕРЕДНЕЙ КРЕСТООБРАЗНОЙ СВЯЗКИ КОЛЕННОГО СУСТАВА .....	273
И. И. ПАРХОТИК, Я. Н. СЕЛЬТОВ. ФИЗИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ ПРИ ДИСФУНКЦИИ ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ .....	274
О. В. ПЄШКОВА. ДІАГНОСТИКА ПОРУШЕНЬ КООРДИНАЦІЇ У СПОРТСМЕНІВ ПРИ ПОЧАТКОВИХ ПРОЯВАХ СИНДРОМУ ПЕРЕТРЕНОВАНОСТІ .....	275
О. В. ПЄШКОВА, БЕХЗАД ХАССАН-ЗАДЕХ. ВПЛИВ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ НА СТАН ХРЕБТА У ЖІНОК ПРИ ВЕРТЕБРОГЕННИХ БОЛЬОВИХ СИНДРОМАХ ПОПЕРЕКОВОЇ ЛОКАЛІЗАЦІЇ НА ФОНІ ОСТЕОПОРОЗУ .....	276
О. В. ПЄШКОВА, Л. А. РУБАН, С. М. КОРСУН. ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПРИ ХРОНІЧНОМУ ОБСТРУКТИВНОМУ ЗАХВОРЮВАННІ ЛЕГЕНЬ (ХОЗЛ) .....	277
Г. В. ПОПОВА, В. Г. КАЛЮЖИН. ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ КРИОМАССАЖА У ЛИЦ, ПЕРЕНЕСШИХ АМПУТАЦИЮ БЕДРА, НА ЭТАПЕ ПЕРВИЧНОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ .....	278
Т. Г. РЕДКОВЕЦ, Ю. С. СЛИЗЮК. ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПРИ ОСТЕОХОНДРОЗЕ С НЕСТАБИЛЬНОСТЬЮ В ПОЗВОНОЧНО-ДВИГАТЕЛЬНЫХ СЕГМЕНТАХ .....	279
Т. Г. РЕДКОВЕЦ, Х. ХРАХШЕ. ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ С ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИМ СПОНДИЛОЛИТЕЗОМ ШЕЙНОГО УРОВНЯ .....	280
І. В. РОЙ, Т. Є. РУСАНОВА. ВИЗНАЧЕННЯ КРИТЕРІЇВ ПРОФЕСІЙНОЇ ОРІЄНТАЦІЇ, ВПРОВАДЖЕННЯ ЗАХОДІВ ПРОФІЛАКТИКИ У ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ ЗІ СКОЛІОТИЧНОЮ ХВОРОБОЮ ЗА ДОПОМОГОЮ МЕТОДІВ СКРИНІНГ-ТЕСТУВАННЯ .....	281
Ю. Н. САЛЯМИН, О. А. ОМЕЛЬЯНИЧ. ОСОБЕННОСТИ ТРАВМАТИЗМА ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА ГИМНАСТОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ .....	282
Я. Н. СЕЛЬТОВ. ПРИРОДНЫЕ ФАКТОРЫ В РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С ДИСФУНКЦИЕЙ ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ .....	283
О. С. СКОМОРОХА. ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА С АЛИМЕНТАРНО-КОНСТИТУЦИОННОЙ ФОРМОЙ ОЖИРЕНИЯ ПРИ СИНДРОМЕ ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ .....	284
А. В. СМОЛЕНСКИЙ, А. В. МИХАЙЛОВА, Н. М. ЛЕОНОВА, Г. Г. КОКОВИНА. ВОПРОСЫ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ МАЛЫХ АНОМАЛИЙ РАЗВИТИЯ СЕРДЦА У ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ.....	285
Н. І. СОКОЛОВА, С. В. КРАСНОЖОН. АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ МЕДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ШКОЛЯРІВ .....	286
Н. И. СОКОЛОВА, Н. В. КРИВОЛАП. ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ПРОЯВЛЕНИЙ ДИСПЛАСТИЧЕСКОЙ КАРДИОПАТИИ У ФУТБОЛИСТОВ ДОНЕЦКОГО РЕГИОНА .....	287
Н. И. СОКОЛОВА, С. С. ЛЮГАЙЛО. ПРОГРАММА ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ У СПОРТСМЕНОВ .....	288
В. П. ТИШЕНКО, А. С. ПЯТКОВСКИЙ. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ «ТУННЕЛЬНОГО СИНДРОМА» У СПОРТСМЕНОВ .....	289
О. С. ТРИСТАН. ВЛИЯНИЕ ПРОГРАММЫ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ НА КЛИНИКО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПОДРОСТКОВ, СТРАДАЮЩИХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ТИПА I .....	290
Т. УРОДА, А. К. НИКАНОРОВ. СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА ПРИ КОКСАРТРОЗЕ .....	291
Е. М. ФЕДОСКИНА. ПСИХОПРОФИЛАКТИКА КАК ФАКТОР УСПЕШНОЙ КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ СПОРТСМЕНОВ ПОСЛЕ ТРАВМ .....	292
Е. М. ФЕДОСКИНА. РЕАБИЛИТАЦИЯ СПОРТСМЕНОВ МЕТОДОМ РЕЛАКСАЦИИ .....	293
С. М. ФУТОРНЫЙ. ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАКТИВНОСТЬ СПОРТСМЕНОВ В СОВРЕМЕННОМ СПОРТЕ ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ .....	294
Г. Д. ХАРЧЕНКО. ИССЛЕДОВАНИЕ НЕЙРОДИНАМИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ У ЛУЧНИКОВ ПРИ МИОФАСЦИАЛЬНОМ БОЛЕВОМ СИНДРОМЕ .....	295
С. В. ХОМИЧ. ПОРІВНЯННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РІЗНИХ МЕТОДИК АРТРОДЕЗУ ГОМІЛКОВОСТОПНОГО СУГЛОБА ПРИ ПІСЛЯТРАВМАТИЧНОМУ ДЕФОРМУЮЧОМУ ОСТЕОАРТРОЗІ .....	296
Е. Г. ЦУБЛОВА, Т. Н. ИВАНОВА. ИССЛЕДОВАНИЕ АКТОПРОТЕКТОРНЫХ СВОЙСТВ АЗОТСОДЕРЖАЩИХ ГЕТЕРОЦИКЛОВ .....	297
Л. Я-Г. ШАХЛИНА. «ТРИАДА ЖЕНЩИНЫ-СПОРТСМЕНКИ» — АКТУАЛЬНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В ПРАКТИКЕ СОВРЕМЕННОЙ СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ .....	298
О. О. ШЕВЧЕНКО, П. С. НАЗАР, І. М. ЛЕОНЕНКО. УЛЬТРАСТРУКТУРНІ ЗМІНИ В КЛІТИНАХ ВЛАСНИХ ЗАЛОЗ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ШЛУНКА ПРИ ХРОНІЧНІЙ ДІЇ АЛКОГОЛЮ .....	299
Я. ШЕЛЬ. ТРИГГЕРНЫЕ ТОЧКИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА .....	300
А. А. ШЛЬОМКА, С. І. ТЕРЕШУК. ПРОГРАМА КОМПЛЕКСНОЇ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ЧОЛОВІКІВ ПІСЛЯ ТРАНСУРЕТРАЛЬНОЇ РЕЗЕКЦІЇ ДОБРЯЯКІСНОЇ ГІПЕРПЛАЗІЇ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ НА СТАЦІОНАРНОМУ ЕТАПІ ЛІКУВАННЯ .....	301
С. Б. ЭЛИПХАНОВ. ОСОБЕННОСТИ ТРАВМАТИЗМА В ЖЕНСКОМ ДЗЮДО .....	302

О. Г. ЮШКОВСЬКА. ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НА СЕРЦЕВО-СУДИННІ ЗАХВОРЮВАННЯ .....	303
О. Г. ЮШКОВСЬКА, Є. В. ДОЛГІЄР. ВИВЧЕННЯ АДАПТАЦІЙНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ЖІНОК ЮВЕНІЛЬНОГО ПЕРІОДУ, ХВОРИХ НА НЕЙРОШИРКУЛЯТОРНУ ДИСТОНІЮ .....	304
И. В. ЯКИМЕЦ. СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЭРГОТЕРАПИИ .....	305
A. LANDOR, J. VIDER, M. LEPIK, J. MAAROOS. THE EFFECT OF THE SPORT-SPECIFIC LOAD ON BLOOD PARAMETERS IN CYCLISTS .....	306
NIKOLAS SKIRKA. STRESS, PHYSICAL AND PSYCHOLOGICAL HEALTH OF ATHLETES .....	307
D. VISSERS, I. GRYGUS, A. MELNYCHUK. LIFESTYLE AND PREVALENCE OF OVERWEIGHT AND OBESITY .....	308

### Науковий напрям VI

#### МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ

О. Г. АКИМОВА. ОСОБЕННОСТИ МОБИЛИЗАЦИИ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ СПОРТСМЕНОВ ПРИ НАПРЯЖЕННОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ В УСЛОВИЯХ ВЫСОКОГОРЬЯ .....	309
Ж. М. АНДАСОВА. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ТХЭКВОНДИСТОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН .....	310
А. В. АНТОНЮК, К. Н. СЕРГИЕНКО. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММЫ «TELEMETER» ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТЯЖЕЛОАТЛЕТОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ .....	311
Т. АХМАДИЕВ, Л. Р. КУДАШОВА. ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИИ ОРГАНИЗМА СПОРТСМЕНОВ К СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫМ НАГРУЗКАМ ПО КАРАТЕ-ДО КЁКУШИНКАЙ .....	312
М. В. БАЛЫКИН, Е. А. ГОЛОВАНОВ, А. И. КРИКОВ. ВЛИЯНИЕ ПРЕРЫВИСТОЙ ГИПОКСИЧЕСКИ-ГИПЕРКАПНИЧЕСКОЙ ТРЕНИРОВКИ НА ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РЕЗЕРВЫ ОРГАНИЗМА БОРЦОВ ГРЕКО-РИМСКОГО СТИЛЯ .....	313
Н. Н. БЕЗМЫЛОВ, О. А. ШИНКАРУК. МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БАСКЕТБОЛИСТОВ РАЗЛИЧНОГО ИГРОВОГО АМПЛУА И ИХ УЧЕТ В ПРОЦЕССЕ СПОРТИВНОГО ОТБОРА И ОРИЕНТАЦИИ .....	314
Р. А. БЕКЕМБЕТОВА, А. С. ИВАНОВ. ВЛИЯНИЕ ТРЕНИРОВОК В УСЛОВИЯХ СРЕДНЕГОРЬЯ В ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД НА АНАЭРОБНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ .....	315
В. В. БИЛЕЦКАЯ. ОЦЕНКА АДАПТАЦИОННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ .....	316
Д. В. БОНДАРЕВ, В. А. ГАЛЬЧИНСКИЙ. ТРЕНИРОВОЧНЫЕ ИГРЫ В ФУТБОЛ НА УМЕНЬШЕННОМ ПОЛЕ: ВЛИЯНИЕ РАЗМЕРА ПОЛЯ И КОЛИЧЕСТВА ИГРОКОВ НА ЧСС .....	317
С. А. БОРИСЕВИЧ, Г. С. РОШКОВСКАЯ. ОСОБЕННОСТИ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ КОЖИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА У ГРЕБЦОВ .....	318
Т. А. БОРОДІНА, М. М. ФІЛІППОВ. МЕТОДОЛОГІЧНИЙ ПІДХІД ДО ОБГРУНТУВАННЯ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ЯХТСМЕНА .....	319
М. И. БОЧАРОВ, А. С. ШИЛОВ, И. А. ПОЗНЯКОВ. АКТИВАЦИЯ Н-РЕФЛЕКСА М. SOLEUS И М. GASTROCNEMIUS У СПОРТСМЕНОВ С РАЗНОЙ СИЛОЙ ЕГО ВЫЗОВА ПОСЛЕ КУРСА ИНТЕРВАЛЬНЫХ ГИПОКСИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ .....	320
Н. И. ВОЛКОВА. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ БОРЦОВ РАЗЛИЧНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ .....	321
Г. Д. ГАТИЛОВА. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ АНАЭРОБНЫХ ГЛИКОЛИТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИИ ТЕСТОВЫХ НАГРУЗОК РАЗНОГО ХАРАКТЕРА .....	322
Н. В. ГЛУШЕНКО. ВЗАМОЗВ'ЯЗОК КОРЕКЦІЇ ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ОРГАНІЗМУ ТА ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СТУДЕНТІВ НА ЗАНЯТТЯХ ІЗ ПЛАВАННЯ .....	323
Р. В. ГОЛОВАШЕНКО, С. В. ОЛІШЕВСЬКИЙ, В. О. ПЕТРИШИНА. ОБГРУНТУВАННЯ МОЖЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕПАРАТУ «КАРДОНАТ» У ВЕСЛУВАЛЬНИКІВ ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ .....	324
А. А. ГОРЕЛОВ, В. И. ЛЯХ, О. Г. РУМБА. МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДЕФИЦИТА ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ .....	325
С. В. ГРЕЧУХА. ОСОБЛИВОСТІ ЦЕНТРАЛЬНОЇ ГЕМОДИНАМІКИ ТА ЇЇ ЗМІН ПРИ ДОДАТКОВОМУ ОПОРІ ДИХАННЮ У СПОРТСМЕНІВ РІЗНИХ ВИДІВ СПОРТУ АЕРОБНОЇ СПРЯМОВАНОСТІ .....	326
В. В. ГУЛЬТЯЕВА, Г. С. ШИШКИН, О. В. ГРИШИН. ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ В ТЕПЛОЕ И ХОЛОДНОЕ ВРЕМЯ ГОДА .....	327
Л. М. ГУНИНА. ГЕННЫЙ ДОПИНГ: СЕГОДНЯ И ЗАВТРА .....	328
М. Т. ДАУЛЕНБАЕВ, Л. Р. КУДАШОВА. ОЦЕНКА МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КИКБОКСЕРОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ .....	329
А. Д. ДЖАНКУЛДУКОВА, Г. Д. ПАК, К. Г. КАПУСИДИ, В. Т. ПИВЦОВ, Е. В. ОЛЕЙНИКОВА. ВЛИЯНИЕ АДАПТАЦИИ К ГИПОКСИИ НА СОДЕРЖАНИЕ ОКСИДА АЗОТА И АНТИОКСИДАНТНУЮ ЗАЩИТУ КРОВИ У СПОРТСМЕНОВ-АЛЬПИНИСТОВ .....	330
Б. М. ДОСКАРАЕВ, А. Т. КУРМАНАЛИЕВ. ОБОРУДОВАНИЕ ЗАЛА БОРЬБЫ .....	331
С. Б. ДРОЗДОВСЬКА, О. Л. ЄВТУШЕНКО, О. М. БАКУНОВСЬКИЙ, В. МУСЕВИЧ, В. М. ІЛІН. ВПЛИВ ПОЛІМОРФІЗМІВ ГЕНІВ НА ПОКАЗНИКИ ГЕМОДИНАМІКИ У СПОРТСМЕНІВ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ АКАДЕМІЧНИМ ВЕСЛУВАННЯМ .....	332

С. Б. ДРОЗДОВСЬКА, Л. О. ТАЙБОЛІНА, О. А. БОРОВИК, Д. СМАГА. ЗАЛЕЖНІСТЬ КОМПОЗИЦІЙНОГО СКЛАДУ ТІЛА В ОСІБ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ ОЗДОРОВЧИМ ФІТНЕСОМ, ВІД ПОЛІМОРФІЗМУ ГЕНА $\gamma$ -РЕЦЕПТОРА, ШО АКТИВУЄ ПРОЛІФЕРАЦІЮ ПЕРОКСИСОМ, ТА ГЕНА АНГІОТЕНЗИНПЕРЕТВОРЮЮЧОГО ФЕРМЕНТУ	333
С. В. ДРЮКОВ, А. І. ПАВЛІК. ХАРАКТЕР ДІЯЛЬНОСТІ СИСТЕМИ ДИХАННЯ ТА КРОВООБІГУ КВАЛІФІКОВАНИХ СПОРТСМЕНІВ-ТРИАТЛОНІСТІВ В УМОВАХ ВИКОНАННЯ ТЕСТУВАЛЬНИХ ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ	334
Б. Г. ЕСЖАН, Л. Р. КУДАШОВА. ОЦЕНКА ОБШЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ 7 ЛЕТ	335
К. К. ЗАКИРЬЯНОВ, С. И. ХАУСТОВ. ВЛИЯНИЕ СИЛОВЫХ УПРАЖНЕНИЙ НА УМСТВЕННОЕ РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕКА	336
И. И. ЗЕМЦОВА, Л. Г. СТАНКЕВИЧ. ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ПОКАЗАТЕЛЯМИ МЕТАБОЛИЗМА В СОСТОЯНИИ ПОКОЯ У СПОРТСМЕНОВ-ЛЫЖНИКОВ В КОНТРОЛЬНО-ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ МЕЗОЦИКЛЕ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ПЕРИОДА	337
А. С. ИВАНОВ, О. Г. АКИМОВА, Р. А. БЕКЕМБЕТОВА, С. Т. МАЖЕНОВ. ВЛИЯНИЕ ТРЕНИРОВОК В ГОРНЫХ УСЛОВИЯХ НА ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ У КОНЬКОБЕЖЦЕВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ	338
А. С. ИВАНОВ, О. Г. АКИМОВА, Р. А. БЕКЕМБЕТОВА, С. Т. МАЖЕНОВ, Н. А. КАРНАУХ. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ ЛЫЖНИКОВ К НАГРУЗКАМ ВОЗРАСТАЮЩЕЙ МОШНОСТИ НА РУЧНОМ ЭРГОМЕТРЕ	339
А. М. ІВАНОВА. ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПОЗИЦІЙНОГО СКЛАДУ ТІЛА СПОРТСМЕНІВ, ШО СПЕЦІАЛІЗУЮТЬСЯ З АКАДЕМІЧНОГО ВЕСЛУВАННЯ, В ЗАГАЛЬНОПІДГОТОВЧИЙ ПЕРІОД РІЧНОГО ЦИКЛУ	340
В. Н. ИЛЬИН, В. И. БОБРОВНИК, С. Б. ДРОЗДОВСКАЯ, Е. В. КРИВОРУЧЕНКО. МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ОТБОРА В СКОРОСТНО-СИЛОВЫЕ ВИДЫ ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКИ	341
І. О. КАЛИНИЧЕНКО. ПРИНЦИПИ ГІГІЄНИЧНОГО СУПРОВОДУ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ШКОЛЯРІВ	342
В. П. КАРЛЕНКО, Н. В. ФОКИНА. АДАПТАЦИЯ СЕРДЦА СПОРТСМЕНА В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ И СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	343
М. П. КІРІЄНКО, Т. В. ШПАК. ЗАСТОСУВАННЯ БІОЛОГІЧНИХ ПАСПОРТІВ У СИСТЕМІ КОНТРОЛЮ ПІДГОТОВКИ ВЕЛОСИПЕДИСТІВ	344
Т. А. КИСПАЕВ. ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ УЧАЩИХСЯ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ ПРОФТЕХОБРАЗОВАНИЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ	345
Е. В. КОЛОСОВА. ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА СПИННОГО МОЗГА У СПОРТСМЕНОВ С ПОМОЩЬЮ ЭЛЕКТРОНЕЙРОМИОГРАФИЧЕСКИХ МЕТОДОВ	346
Г. В. КОРОБЕЙНІКОВ, О. К. ДУДНИК, В. ЯГЕЛЛО. ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ СТАНИ У СПОРТСМЕНІВ РІЗНОГО РІВНЯ АДАПТАЦІЇ ДО М'ЯЗОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	347
Г. В. КОРОБЕЙНІКОВ, С. Б. КОВАЛЬ. БІОЛОГІЧНЕ СТАРІННЯ ТА ФІЗИЧНА АКТИВНІСТЬ ЛЮДИНИ	348
С. Г. КРИВОШЕКОВ, С. Н. ВОДЯНИЦКИЙ, В. Э. ДИВЕРТ. ОСОБЕННОСТИ ОТВЕТНЫХ РЕАКЦИЙ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ И ГАЗООБМЕНА НА ГИПОКСИЮ У СПОРТСМЕНОВ С РАЗЛИЧНЫМ ТИПОМ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА	349
Р. В. КРОПТА, Б. Е. ОЧЕРЕТЬКО, Е. О. ЯКОВЕНКО. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ТРЕНИРОВКА ГРЕБЦОВ ВОЗРАСТНОЙ КАТЕГОРИИ ДО 23 ЛЕТ В ГОДИЧНОМ ЦИКЛЕ ПОДГОТОВКИ	350
Л. М. КУЗЬМИНА, С. Б. ДРОЗДОВСКАЯ, М. М. ФИЛИППОВ. АССОЦИАЦИЯ ПОЛИМОРФИЗМОВ ГЕНОВ АНГИОТЕНЗИНПРЕВРАЩАЮЩЕГО ФЕРМЕНТА И ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ NO-СИНТАЗЫ С ВОЗМОЖНОСТЯМИ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ СПОРТСМЕНОВ	351
М. М. ЛИБЕРМАН, Е. Е. ДОРОФЕЕВА. ПРОФИЛАКТИКА СРЫВА АДАПТАЦИОННЫХ МЕХАНИЗМОВ У БОРЦОВ С РАЗНЫМ ТИПОМ ВЫСШЕЙ НЕРВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	352
Б. П. ЛІСОВСЬКИЙ, І. Д. СУЛТАНОВА, С. Л. ПОПЕЛЬ, О. В. ЛЕШАК, Л. В. КОВАЛЬЧУК, М. М. СОЯ, Р. С. ТЯГУР, Р. І. ФАЙЧАК, І. П. ВИГАСНЯК. КОРЕЛЯЦІЙНІ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКИ ЗОВНІШНЬОГО ДИХАННЯ З РІВНЕМ СОМАТИЧНОГО ЗДОРОВ'Я У СТУДЕНТІВ	353
А. ЛИЦЕНКО. ОСОБЕННОСТИ ОСАНКИ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ	354
Т. В. ЛОЙКО, В. И. ПРИХОДЬКО. КРИТЕРИИ КОНТРОЛЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЮНЫХ СПРИНТЕРОВ	355
Е. Н. ЛЫСЕНКО. ФИЗИЧЕСКАЯ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ И ОСОБЕННОСТИ РЕГУЛЯЦИИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У СПОРТСМЕНОВ	356
Е. Н. ЛЫСЕНКО. КЛЮЧЕВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ОЦЕНКИ РЕАЛИЗАЦИИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СПОРТСМЕНОВ В ПРОЦЕССЕ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ	357
Е. И. ЛЬВОВСКАЯ, О. А. НОВОСЕЛОВА. СОДЕРЖАНИЕ КАТЕХОЛАМИНОВ И ЛИПОПЕРОКСИДОВ У УЧАЩИХСЯ 11-Х КЛАССОВ, ИМЕЮЩИХ РАЗНЫЙ УРОВЕНЬ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ	358
Е. Г. ЛЯБАХ. АДАПТАЦИЯ ТРАНСПОРТА И ПОТРЕБЛЕНИЯ КИСЛОРОДА В СКЕЛЕТНЫХ МЫШЦАХ К РАБОТЕ В ГОРАХ. КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ	359
В. И. МАЕВСКАЯ, Г. Д. ПАК, Н. И. ВОЛКОВ, С. М. БАБАЕВ, Г. А. НУРКЕНОВА. ЭРГОМЕТРИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ АНАЭРОБНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ И УРОВЕНЬ СПОРТИВНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ В ТЯЖЕЛОЙ АТЛЕТИКЕ	360
О. В. МАЙДАНЮК. М'ЯЗОВИЙ КРОВООБІГ У БОКСЕРІВ РІЗНИХ ВАГОВИХ КАТЕГОРІЙ І СПОРТИВНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ	361
М. В. МАКАРЕНКО, В. С. ЛИЗОГУБ, О. П. БЕЗКОПИЛЬНИЙ, В. О. ПУСТОВАЛОВ, О. О. БЕЗКОПИЛЬНИЙ. РУХОВА ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ УЧНІВ ІЗ РІЗНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ НЕЙРОДИНАМІЧНИХ ФУНКЦІЙ	362

Ю. А. МАКСИМОВА. ЭЛЕКТРОНЕЙРОМИОГРАФИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА ВЕРХНИХ АКРОБАТОВ .....	363
М. В. МАЛІКОВ, Н. В. БОГДАНОВСЬКА, В. Г. БАБІЙ, О. В. СОКОЛОВА. РОЛЬ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СПОРТІ ВИЩИХ ДОСЯГНЕНЬ .....	364
О. В. МАСЛОВА. ОСОБЛИВОСТІ СПЕЦІАЛЬНОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ І ФУНКЦІОНАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ЮНИХ БАСКЕТБОЛІСТОК ІЗ РІЗНИМ РІВНЕМ БІОЛОГІЧНОГО ДОЗРІВАННЯ .....	365
Е. В. МЕЛЬНИК, Е. В. СИЛИЧ. ОСОБЕННОСТИ ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПСИХОМОТОРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ С УЧЕТОМ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АСИММЕТРИИ МОЗГА .....	366
Е. Л. МИХАЛЮК, В. В. СЫВОЛАП, И. В. ТКАЛИЧ. СОСТОЯНИЕ ВАРИАбельНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА, ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ И ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ТХЭКВОНДИСТОВ ВЫСОКОГО КЛАССА .....	367
С. Л. МУЗЫКА, С. В. ПОГОДИНА. ГЛЮКОКОРТИКОИДНАЯ АКТИВНОСТЬ КОРЫ НАДПОЧЕЧНИКОВ И РЕСПИРАТОРНЫЕ РЕАКЦИИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СИЛОВЫХ УПРАЖНЕНИЙ .....	368
С. К. МУСТАФИН, Л. Р. КУДАШОВА. ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ ТЯЖЕЛОЙ АТЛЕТИКИ НА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТУЮ СИСТЕМУ .....	369
О. А. НОВОСЕЛОВА, Е. И. ЛЬВОВСКАЯ. ФОРМИРОВАНИЕ АЛЛОСТАТИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ ПРИ РАЗЛИЧНОМ УРОВНЕ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ У ВЫПУСКНИКОВ ШКОЛ .....	370
М. А. ОГОРОДНИКОВ, С. К. ПОДДУБНЫЙ, В. А. АИКИН. ИЗМЕНЕНИЯ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ У ДЕТЕЙ ВО ВРЕМЯ ПЕРВЫХ ПОДВОДНЫХ ПОГРУЖЕНИЙ .....	371
Т. Г. ОМЕЛЬЧЕНКО. ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ, СЕНСОМОТОРНИХ, ВЕГЕТАТИВНИХ ФУНКЦІЙ І ЕНЦЕФАЛОГРАФІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ СТУДЕНТІВ .....	372
О. І. ОСАДЧА, О. О. ШМАТОВА. ІМУННА РЕАКТИВНІСТЬ СПОРТСМЕНА — ВАЖЛИВА ДЕТЕРМІНАНТА ФЕНОМЕНУ ЗДОРОВ'Я .....	373
Г. А. ОСИПЕНКО. РОЗВИТОК БІОХІМІЇ СПОРТУ В ПЕРШОМУ ДЕСЯТИРІЧчі ХХІ СТОЛІТТЯ .....	374
А. И. ПАВЛИК, Ю. А. ПАВЛЕНКО, Ю. А. ПОЛАТАЙКО. ТЕСТИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ ЦИКЛИЧЕСКИХ ВИДОВ СПОРТА НА ВЫНОСЛИВОСТЬ В ЕСТЕСТВЕННЫХ УСЛОВИЯХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	375
Н. И. ПАНТЕЛЕЕВА, С. В. СРЕЛЬНИКОВА, Т. В. ЯЦЕЧКО, И. М. РОШЕВСКАЯ. АМПЛИТУДНО-ВРЕМЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ СЕРДЦА СПОРТСМЕНОВ-ПЛОВЦОВ И НЕТРЕНИРОВАННЫХ ПОДРОСТКОВ .....	376
В. А. ПАСТУХОВА. СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ МУЖСКИХ ПОЛОВЫХ ЖЕЛЕЗ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ВЫСОКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ И ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ .....	377
В. О. ПЕТРИШИНА. ПОКАЗАТЕЛИ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКОГО ГОМЕОСТАЗА У ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ РАЗНЫХ ВИДОВ СПОРТА .....	378
С. В. ПОГОДИНА, В. С. ЮФЕРЕВ. О ЧАСТНОМ СЛУЧАЕ ТОЛЕРАНТНОСТИ К ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ ВО ВРЕМЯ ПРИЕМА МЕРСИЛОНА .....	379
С. К. ПОДДУБНЫЙ, М. А. ОГОРОДНИКОВ, В. А. АИКИН. ПОКАЗАТЕЛИ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ДАЙВИНГОМ .....	380
Ю. А. ПОЛАТАЙКО, А. Ф. БАКАНОВА. ВЗАИМОСВЯЗЬ СПЕЦИАЛЬНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ПЛОВЦОВ С ПОКАЗАТЕЛЯМИ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ РАЗНЫХ СОСТОЯНИЯХ ОРГАНИЗМА .....	381
М. М. ПОЛЕВШИКОВ, В. В. РОЖЕНЦОВ. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕСТА РЕАКЦИИ НА ДВИЖУЩИЙСЯ ОБЪЕКТ .....	382
Е. Д. ПУПЫРЕВА, Е. А. ГОЛОВАНОВ, М. В. БЫЛЫКИН. ИЗМЕНЕНИЕ АЭРОБНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ПРИ ГИПОКСИЧЕСКОЙ ТРЕНИРОВКЕ .....	383
В. А. РОГОЗКИН, И. В. АСТРАТЕНКОВА, И. И. АХМЕТОВ. МАРКЕРЫ ДЛЯ ИДЕНТИФИКАЦИИ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ ЧЕЛОВЕКА .....	384
А. РОДРИГЕС. ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ АЭРОБНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ГРЕБЦОВ НА КАНОЭ В ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД ГОДИЧНОГО ЦИКЛА .....	385
О. П. РОМАНЧУК, С. М. ШЕВЧИК, А. М. ДУБІНІН, В. В. ПОДГОРНА. ВАРІАБЕЛЬНІСТЬ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРИ ЗАНЯТТЯХ АТЛЕТИЧНОЮ ГІМНАСТИКОЮ .....	386
И. М. РОШЕВСКАЯ, М. П. РОШЕВСКИЙ, Н. И. ПАНТЕЛЕЕВА, С. В. СРЕЛЬНИКОВА. ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА КАРДИОЭЛЕКТРОТОПОГРАФИИ ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СЕРДЦА СПОРТСМЕНОВ .....	387
И. Н. РУБЧЕНЯ, Н. В. ЖИЛКО. ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕССОВ ВОССТАНОВЛЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ СПОРТСМЕНОВ-КОННИКОВ В УСЛОВИЯХ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕРМОМАГНИТОТЕРАПИИ .....	388
Р. И. РЕЙЛЯНУ, А. Н. ГУМЕННЫЙ. РОЛЬ ИНТЕРВАЛЬНЫХ АПНИЧЕСКИХ МЫШЕЧНЫХ ТРЕНИРОВОК В ФОРМИРОВАНИИ ГЕМОДИНАМИЧЕСКОГО СТАТУСА СПОРТСМЕНОВ .....	389
В. Е. САМУЙЛЕНКО. ОЦЕНКА ТЕХНИЧЕСКОЙ СОВМЕСТИМОСТИ ГРЕБЦОВ В КОМАНДНЫХ ЭКИПАЖАХ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ КОНТРОЛЯ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СПЕЦИАЛЬНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ .....	390
Н. В. СОСНОВ. СПЕКТРАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КАРДИОГЕМОДИНАМИКИ ЮНОШЕЙ И ДЕВУШЕК В ВОЗРАСТЕ ОТ 18 ДО 20 ЛЕТ .....	391
И. В. СРЕЛЬНИКОВА, В. П. ВАНЯВКИН, Д. Г. ТОЛАСОВА. ОСОБЕННОСТИ ЗРИТЕЛЬНЫХ КОГНИТИВНО-МОТОРНЫХ РЕАКЦИЙ СПОРТСМЕНОВ С РАЗНЫМ ТИПОМ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АСИММЕТРИИ .....	392

С. И. СТРЕЛЬНИКОВА, Н. И. ПАНТЕЛЕЕВА, Т. В. ЯЦЕЧКО, И. М. РОШЕВСКАЯ. РЕАКЦИЯ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ И НЕТРЕНИРОВАННЫХ ПОДРОСТКОВ НА СУБМАКСИМАЛЬНУЮ ФИЗИЧЕСКУЮ НАГРУЗКУ.....	393
И. В. СЫСОЕВА. КАРДИОГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ В ОЦЕНКЕ УРОВНЯ АДАПТАЦИИ У СТУДЕНТОВ-СПОРТСМЕНОВ .....	394
Е. А. ТАЛАТЫННИК. ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИОННЫХ РЕАКЦИЙ СЕРДЕЧНОЙ МЫШЦЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАПРАВЛЕННОСТИ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА .....	395
Р. Л. ТИТИЕВСКАЯ. ОЦЕНКА ФУНКЦИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ СТУДЕНТОВ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В СЛОЖНОКООРДИНАЦИОННЫХ ВИДАХ СПОРТА .....	396
В. П. ТИШЕНКО. ДИСПАНСЕРИЗАЦИЯ ГРУПП ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ, ЕЕ ОСОБЕННОСТИ .....	397
М. В. ТРЕНЕВА, Е. И. ЛЬВОВСКАЯ. СОСТОЯНИЕ ПРОЦЕССОВ ЛИПИДНОЙ ПЕРОКСИДАЦИИ ПРИ СУБМАКСИМАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ У СПОРТСМЕНОВ РАЗЛИЧНЫХ СПЕЦИАЛИЗАЦИЙ .....	398
А. О. УЛУКБЕКОВА, Д. М. БАЙМУХАНОВА. ВЛИЯНИЕ ЛЕЧЕБНОЙ ГИМНАСТИКИ НА ДИНАМИКУ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ БЕРЕМЕННЫХ .....	399
М. М. ФИЛИППОВ. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СИСТЕМЫ ДЫХАНИЯ У СПОРТСМЕНОВ .....	400
Ю. К. ХМЕЛЬНИЦКАЯ. ОСОБЕННОСТИ ГОМОЛОГАЦИИ ТРАСС В ЛЫЖНОМ СПОРТЕ .....	401
П. Ф. ХОЛЯВКО, Л. В. КОРНИЕНКО. МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФЕХТОВАЛЬЩИКОВ ВЫСОКОГО КЛАССА, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В РАЗНЫХ ВИДАХ ОРУЖИЯ .....	402
Л. П. ЧЕРАПКИНА. ПРЕДИКТОРЫ УСПЕШНОСТИ НЕЙРОБИОУПРАВЛЕНИЯ В СПОРТЕ .....	403
Л. Г. ШАХЛИНА, М. А. ЧИСТЯКОВА. ИССЛЕДОВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ СПОРТСМЕНОВ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В ДЗЮДО, С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СПЕЦИАЛЬНЫХ ТЕСТОВ .....	404
А. А. ШЕВЧЕНКО. ВЛИЯНИЕ РАБОТЫ МЫШЦ НА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ БОРЦОВ ГРЕКО-РИМСКОГО СТИЛЯ .....	405
А. С. ШИЛОВ, М. И. БОЧАРОВ. ИЗМЕНЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК МОНОСИНАПТИЧЕСКОГО Н-РЕФЛЕКСА У СПОРТСМЕНОВ ПОСЛЕ КУРСА ИНТЕРВАЛЬНЫХ ГИПОКСИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ .....	406
Р. А. ЯНЧЕНКО, Ю. В. КОРЯГИНА. ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ РАЗНЫМИ ВИДАМИ СПОРТА НА ОСОБЕННОСТИ СОПРОТИВЛЕНИЯ ТКАНЕЙ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА .....	407
EDUARD FEROUAN. PHYSIOLOGIC CRITERIA OF SPECIAL PHYSICAL WORKING ABILITY OF YOUNG QUALIFIED CYCLISTS .....	408
H. KOLAYIS. CORRELATION BETWEEN SOME PSYCHOLOGICAL AND NEUROLOGICAL VARIABLES .....	409
V. K. KLIMOVA, A. V. POSOHOV, V. D. BUHANOV, L. I. NAUMENKO, H. A. LUKJANOV, M. V. KLIMOVA. THE INFLUENCE OF EQUESTRIAN SPORT TRAINING ON THE ENERGY STATUS OF THE YOUNG HORSEMEN' ORGANISM .....	410
S. SAWCZYN. HIGH SPECIFIC FATIGUE CHARACTERISTICS FOR GYMNASTICS TRAINING BOUTS IN YOUNG ATHLETES .....	411

## Науковий напрям VII

### ПЕДАГОГІЧНІ ТА ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ

А. АБЕЛЕ. ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛИЗАЦИИ СПОРТСМЕНОВ ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ СПОРТИВНОЙ КАРЬЕРЫ .....	412
Е. С. АКОПЯН. СОСТОЯНИЕ ПОЗВОНОЧНИКА В САМООЦЕНКЕ СТУДЕНТОВ .....	413
Н. Л. БАБИЧ. ДОСЛІДЖЕННЯ РІВНЯ РЕАКТИВНОЇ ТРИВОЖНОСТІ ПЛАВЦІВ ІЗ ВІДХИЛЕННЯМИ РОЗУМОВОГО РОЗВИТКУ .....	414
О. В. БАЙРАЧНЫЙ. ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ ВНИМАНИЯ У ФУТБОЛИСТОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ РАЗНОГО ИГРОВОГО АМПЛУА .....	415
Р. БАКА. ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ОТНОШЕНИЯ К ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ .....	416
Т. М. БАЛА. ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ 10—15 ЛЕТ .....	417
О. Е. БЕКТУРГАНОВ, Н. К. КАМБАРОВ, Д. К. ЖАРМЕНОВ. ВЛИЯНИЕ ФАКУЛЬТАТИВНЫХ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ НА УСПЕВАЕМОСТЬ СТУДЕНТОВ .....	418
БЕН ЖЕДДУ АДЕЛЬ БЕН ЛАРБИ. КОРРЕКЦИЯ НАРУШЕНИЙ СТАТОДИНАМИЧЕСКОЙ ОСАНКИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ .....	419
М. М. БОБЫРЕВА. ПРИЧИНЫ НЕГАТИВНОГО ВОСПРИЯТИЯ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ В ВЫСШЕМ УЧЕБНОМ ЗАВЕДЕНИИ .....	420
А. Н. БОЙКО, С. О. ГЕРАСИМЕНКО, Л. В. ДЕНИСОВА. ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ПРОФИЛЯ .....	421
В. Н. БОЛОБАН. МАКРОМЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ АКРОБАТИЧЕСКИМ УПРАЖНЕНИЯМ СО СЛОЖНОЙ КООРДИНАЦИЕЙ .....	422
Т. С. БОНДАР. ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧІ КЛУБИ ЯК ФОРМА ОРГАНІЗАЦІЇ ПОЗАКЛАСНОЇ РОБОТИ ЗІ ШКОЛЯРАМИ .....	423
В. А. БОРОДИХИН. АНАТОМИЯ СПОРТИВНОЙ ПЕДАГОГИКИ ОЗДОРОВЛЕНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ, ШКОЛЬНИКОВ И СТУДЕНТОВ .....	424
В. А. БОРОДИХИН. СПОРТИВНАЯ ВНУТРИГРУППОВАЯ ПЕДАГОГИКА СОТРУДНИЧЕСТВА В СРЕДНЕЙ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ .....	425

<i>Т. А. БОТАГАРИЕВ, С. С. КУБИЕВА. ИНТЕГРАЦИОННЫЙ ПРОЦЕСС В ОБЛАСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА СТРАН СНГ И КАЗАХСТАНА: СОСТОЯНИЕ И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ</i> .....	426
<i>В. П. БРИНЗАК, С. М. КИСЕЛЕВСЬКА. МОЖЛИВОСТІ ПІДВИЩЕННЯ МОТИВАЦІЇ ДО ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ-БУДІВЕЛЬНИКІВ</i> .....	427
<i>Н. В. БУРЕНЬ. ОБ ОСОБЕННОСТЯХ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ</i> .....	428
<i>Т. П. ВЕРИНА, М. Н. ШКУРПИТ. ОСОБЕННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ СПЕЦИАЛИСТОВ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОФИЛЯ</i> .....	429
<i>Н. А. ВИСОЧІНА. САМООЦІНКА СПОРТСМЕНІВ-ШАХІСТІВ ТА ЇЇ ПСИХОКОРЕКЦІЯ</i> .....	430
<i>В. Л. ВОЛКОВ. ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ СПРОМОЖНОСТЕЙ СТУДЕНТОК 17—18 РОКІВ, ШО НАВЧАЮТЬСЯ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ УКРАЇНИ</i> .....	431
<i>М. И. ВОРОБЬЕВ, О. Р. ГРИНЬ, С. С. БРЫНЗАК. ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПСИХИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ ХОККЕИСТОВ К СОРЕВНОВАНИЯМ</i> .....	432
<i>А. Л. ВОРОЖБИТОВА. ГЕНДЕРНЫЕ АСПЕКТЫ ТЕОРИИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В СВЕТЕ СОВРЕМЕННОЙ ТРАКТОВКИ ПРОБЛЕМЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ</i> .....	433
<i>В. И. ВОРОНОВА, Т. Г. АРТЕМЕНКО. ОТБОР БАСКЕТБОЛИСТОВ НА ОСНОВЕ КРИТЕРИЕВ ФИЗИЧЕСКОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ И УРОВНЯ ИХ ЛИЧНОСТНЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ</i> .....	434
<i>В. И. ВОРОНОВА, С. Э. ШУТОВА. ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДИКИ «СОПАС» ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ФУТБОЛИСТОВ</i> .....	435
<i>И. И. ВРЖЕСНЕВСКИЙ, Т. И. РАКИТИНА, Э. Г. ЧЕРНЯЕВ. СЕМЕСТРОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА В СИСТЕМЕ ОЦЕНКИ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ СТУДЕНТОВ</i> .....	436
<i>В. К. ГЕГАМЯН, А. А. БАБАЯН, А. Г. СТЕПАНЯН. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ ОБЩИХ И СПЕЦИФИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ЛИЧНОСТИ БОРЦОВ</i> .....	437
<i>А. В. ГОЛЕЦ. ЦЕННОСТНО-СМЫСЛОВЫЕ ОРИЕНТАЦИИ ЛИЧНОСТИ В НАПРАВЛЕННОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ</i> .....	438
<i>Н. А. ГОЛОВАНОВА, А. В. ТАРАСЕВИЧ. К ВОПРОСУ О ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ УЧАЩИХСЯ ТЕХНИЧЕСКИХ УЧИЛИЩ ШВЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА</i> .....	439
<i>И. И. ГОЛОВАЧ. МОТИВАЦИЯ ШКОЛЬНИКОВ СТАРШИХ КЛАССОВ К ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫМ ЗАНЯТИЯМ И ЭКОТУРИЗМУ</i> .....	440
<i>А. А. ГОРЕЛОВ, В. И. ЛЯХ, О. Г. РУМБА. ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ ДЕФИЦИТА ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ</i> .....	441
<i>Г. Б. ГОРСКАЯ. РАННЯЯ ПРОФЕССИОНАЛИЗАЦИЯ В СПОРТЕ: ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ</i> .....	442
<i>В. А. ГРАДУСОВ, Е. В. БАСЕНКО. ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В КАРТИНГЕ НА ОСНОВЕ РАЗВИТИЯ КРЕАТИВНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ СПОРТСМЕНОВ-ПИЛОТОВ</i> .....	443
<i>А. Р. ГРИНЬ. ПРОЯВЛЕНИЕ КРЕАТИВНОСТИ У ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИГРОВОГО АМПЛУА</i> .....	444
<i>А. Р. ГРИНЬ, Е. П. ЗОРА. ЛИЧНОСТНЫЕ РЕСУРСЫ КАК ФАКТОР ПРЕОДОЛЕНИЯ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОГО СТРЕССА В ХОДЕ ВОССТАНОВЛЕНИЯ СПОРТСМЕНА</i> .....	445
<i>В. Ф. ГРУЖЕВСКАЯ. ВЛИЯНИЕ ВЕСТИБУЛЯРНОГО РАЗДРАЖЕНИЯ НА СОСТОЯНИЕ РАВНОВЕСИЯ ДЕВОЧЕК МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА</i> .....	446
<i>Е. В. ДАВИДЕНКО, В. П. СЕМЕНЕНКО. ИННОВАЦИОННЫЕ ВИДЫ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА УРОВЕНЬ РАЗВИТИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ</i> .....	447
<i>ДАДЖАНИ ДЖУМАНА. КОНТРОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ШКОЛЬНИКОВ ПЕРВЫХ—ЧЕТВЕРТЫХ КЛАССОВ РЕСПУБЛИКИ КИПР</i> .....	448
<i>ДИАРА ДОНЗО. ПРОГРАММНО-НОРМАТИВНЫЕ ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ РЕСПУБЛИКИ ГВИНЕЯ</i> .....	449
<i>Н. Г. ДОЛБЫШЕВА. ЗНАНИЯ КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТАРШЕ-КЛАССНИКОВ</i> .....	450
<i>Л. Ю. ДУДОРОВА. ФОРМУВАННЯ ПОТРЕБИ В ЗДОРОВОМУ СПОСОБІ ЖИТТЯ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ</i> .....	451
<i>В. А. ЕРМАКОВ, Е. Д. ГРЯЗЕВА, М. С. ЛЕОНТЬЕВА. МЕТОДОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ВАРИАТИВНЫХ СИСТЕМ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ</i> .....	452
<i>К. К. ЗАКИРЬЯНОВ, Е. А. АЛИМХАНОВ. РОЛЬ ЭТНОПЕДАГОГИКИ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ И СПОРТЕ (СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ)</i> .....	453
<i>Е. Е. ЗАКОЛОДНАЯ. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ СИТУАЦИИ — ВАЖНЫЙ МЕТОД В РАЗВИТИИ НРАВСТВЕННО-ВОЛЕВЫХ КАЧЕСТВ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ СФЕРЫ СПОРТА</i> .....	454
<i>Е. Е. ЗАКОЛОДНАЯ. РОЛЬ СКАЗКИ В ДУХОВНО-НРАВСТВЕННОМ ВОСПИТАНИИ СТУДЕНТОВ СФЕРЫ СПОРТА</i> .....	455
<i>В. Б. ЗІНЧЕНКО, Ю. О. УСАЧОВ. КОРЕКЦІЯ ЗМІСТУ РОБОЧОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ В БАГАТОПРОФІЛЬНОМУ ВИШОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ</i> .....	456
<i>ЗИЯД ХАМИДИ АХМАД НАСРАЛЛАХ. КОРРЕКЦИЯ НАРУШЕНИЙ ОСАНКИ СЛАБОСЛЫШАЩИХ ШКОЛЬНИКОВ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ</i> .....	457
<i>Е. Л. КАРАВАЕВА. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ</i> .....	458
<i>Р. Б. КАРИМОВА, Е. К. АДАМБЕКОВ. СОВРЕМЕННЫЕ ПСИХОТЕХНОЛОГИИ В КОРРЕКЦИИ ДВИЖЕНИЙ У ДЕТЕЙ</i> .....	459
<i>С. И. КАСЫМБЕКОВА, М. Н. КОШАЕВ, А. К. АМРЕНОВА. ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ</i> .....	460

Ф. А. КЕРИМОВ, О. В. ГОНЧАРОВА. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ БЫСТРОТЫ ДВИЖЕНИЙ ПО МЕТОДУ КРУГОВОЙ ТРЕНИРОВКИ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ .....	461
Т. А. КИСПАЕВ. К ВОПРОСУ О СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ УЧАЩИХСЯ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ ПРОФТЕХОБРАЗОВАНИЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН .....	462
Г. В. КЛИМЕНКО. ЗМІНИ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНОГО СТАНУ СТУДЕНТОК ВІЙСЬКОВОГО ТЕХНІЧНОГО ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ В ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ .....	463
В. И. КОВАЛЬЧУК. КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ВЫГОРАНИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПОРТИВНОГО ТРЕНЕРА .....	464
А. Г. КОМКОВ. МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ .....	465
Е. Н. КОПЕЙКИНА. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СТУДЕНТОВ БЕЛГОРОДСКОГО ГОСУНИВЕРСИТЕТА ПО ГРУППАМ ЗДОРОВЬЯ В 2005—2009 ГГ. ....	466
Л. Г. КОРОБЕЙНИКОВА, К. Р. МАЗМАНЯН. ЗВ'ЯЗОК ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ПЕРЕРОБКИ ЗОРОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ З ЕМОЦІЙНИМ СТАНОМ СПОРТСМЕНІВ ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ .....	467
В. П. КРАВЦОВ. КОРРИГИРУЮЩАЯ ГИМНАСТИКА В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА .....	468
В. П. КРАВЦОВ. ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ГИМНАСТИКА В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА .....	469
А. А. КРАВЧЕНКО. ИНТЕРПЕРСОНАЛЬНОЕ ПОВЕДЕНИЕ ЛИЧНОСТИ СПОРТИВНОГО ПЕДАГОГА КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДЕФОРМАЦИЙ .....	470
Т. Ю. КРУЦЕВИЧ, М. М. САЙНЧУК. ЗНАЧЕННЯ ЦІННІСНИХ ОРІЄНТАЦІЙ ТА ЇХ СФОРМОВАНІСТЬ У ГАЛУЗІ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ У СТАРШОКЛАСНИКІВ .....	471
Т. Ю. КРУЦЕВИЧ, І. Х. ТУРЧИК, Г. СМОЛІУС, Л. ЗАЯЦЬ. ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ З ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ В УКРАЇНІ .....	472
В. Н. КРЯЖ. ФИЗИЧЕСКОЕ УПРАЖНЕНИЕ КАК СРЕДСТВО РАЗНОСТОРОННИХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В КОНТЕКСТЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ П. К. АНОХИНА О ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ .....	473
К. О. КУМІЦЬКА. ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ 5—6 РОКІВ У ЗАРУБІЖНИХ КРАЇНАХ .....	474
М. Я. ЛЕВИН, Ю. К. КУЛЬЧИЦКАЯ. БАЗИСНЫЕ КОПИНГ-СТРАТЕГИИ И ИХ СВЯЗЬ С ХАРАКТЕРОЛОГИЧЕСКИМИ ОСОБЕННОСТЯМИ ГИМНАСТОК .....	475
В. МАЛКИН, Л. РОГАЛЕВА. О НЕКОТОРЫХ ПРОБЛЕМАХ В СПОРТИВНОЙ ПСИХОЛОГИИ (ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ) .....	476
И. В. МАНЖЕЛЕЙ. ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЙ СРЕДЫ .....	477
О. А. МАРТЫНЮК, Е. В. ПРАНОВА. ТЕХНОЛОГИЯ КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ ОСАНКИ СТУДЕНТОК В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ .....	478
І. П. МАСЛЯК, Н. М. ТЕРЕНТЬЄВА. ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ СЕНСОРНИХ СИСТЕМ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ПІД ВПЛИВОМ СПЕЦІАЛЬНО СПРЯМОВАНИХ ВПРАВ .....	479
С. Н. МОНАСТЫРЕВ. КОНФЛИКТОЛОГИЧЕСКАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ КАК ФАКТОР ЭФФЕКТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТРЕНЕРА .....	480
Н. В. МОСКАЛЕНКО. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ .....	481
Н. В. МОСКАЛЕНКО, Д. Д. ВОРОТІНЦЕВА. ФОРМУВАННЯ МІЖПРЕДМЕТНИХ ЗВ'ЯЗКІВ У ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ НА ЗАНЯТТЯХ ІЗ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ .....	482
Н. В. МОСКАЛЕНКО, Т. В. СИЧОВА. ДИФЕРЕНЦІЙОВАНИЙ ПІДХІД У СИСТЕМІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТОК .....	483
В. А. МОСКВИН, Н. В. МОСКВИНА. СПОРТ И ЛАТЕРАЛЬНЫЕ ПРОФИЛИ ЛЕВОРУКИХ .....	484
М. О. МОСЬПАН. ПРОФИЛАКТИКА АДДИКТИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА .....	485
В. І. НАУМЧУК. КОНЦЕПТУАЛЬНИЙ ПІДХІД ДО КЛАСИФІКАЦІЇ РУХЛИВИХ ІГОР .....	486
Ю. В. НОВИЦЬКИЙ, Н. М. ПРУС, С. М. УСКОВА, Н. М. ГАВРИЛОВА. ФЕНОТИПІЧНА АДАПТОВАНІСТЬ ЯК ВІДОБРАЖЕННЯ КУЛЬТУРИ ЗДОРОВ'Я ОСОБИСТОСТІ .....	487
Н. Є. ПАНГЕЛОВА. ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК КОМПОНЕНТІВ РУХОВИХ І ПІЗНАВАЛЬНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ДОШКІЛЬНЯТ 5 ТА 6 РОКІВ .....	488
Т. В. ПЕТРОВСЬКА, Н. М. КУЛІШ. ОПТИМАЛЬНА ТРИВОЖНІСТЬ ЯК ФАКТОР ПОДОЛАННЯ ЗМАГАЛЬНОГО СТРЕСУ .....	489
Л. П. ПИЛИПЕЙ, Ю. А. ОСТАПЕНКО. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ, РАБОТАЮЩИХ В СИСТЕМЕ «ЧЕЛОВЕК—КОМПЬЮТЕР» .....	490
М. М. ПОЛЕВЩИКОВ, В. В. РОЖЕНЦОВ, Т. А. ЛЕЖНИНА. ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА СПОРТСМЕНА .....	491
Г. В. ПОПОВА. АНАЛИЗ МОТИВАЦИОННОЙ СФЕРЫ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ .....	492
О. В. ПОРОДЬКО-ЛЯХ. СЕМАНТИЧНО-ФУНКЦІОНАЛЬНА ДИФЕРЕНЦІАЦІЯ ПАРОНІМІЧНИХ ТЕРМІНОСПОЛУК У ГАЛУЗІ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ .....	493
В. И. ПРИХОДЬКО, Л. В. ПАЛЬВИНСКАЯ. ДИНАМИКА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ У ЛИЦ С ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ДОЗИРОВАННЫХ СТАТОДИНАМИЧЕСКИХ НАГРУЗОК .....	494
Е. И. ПУЛЬМАНОВСКАЯ. ИЗУЧЕНИЕ ПОЛО-РОЛЕВЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДЕВУШЕК, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТИВНОЙ БОРЬБОЙ .....	495

О. Б. РОДА. УДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СТУДЕНТОК .....	496
В. І. РОМАНОВА. ДИНАМІКА ФІЗИЧНОГО СТАНУ СТУДЕНТОК ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ .....	497
О. П. РОМАНЧУК, О. Д. ГРЕЧКО, В. В. ПОДГОРНА. ЕКСПРЕСНИЙ ПІДХІД ДО ВИЗНАЧЕННЯ СОМАТОТИПУ ОСІБ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ ТА СПОРТОМ .....	498
И. А. САБИРОВА. ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ СТРЕЛКОВ-ПИСТОЛЕТЧИКОВ .....	499
Д. А. САГАЛАКОВ, М. А. НОВОСЕЛОВ. СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КОМПЬЮТЕРНОГО СПОРТА .....	500
Ю. Н. САЛЯМИН. ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ ПАРТНЕРОВ В ПАРНО-ГРУППОВЫХ ВИДАХ АКРОБАТИКИ .....	501
САФИ ФАТИМА РАХИМДАД. УПРАВЛЕНИЕ УЧЕБНЫМ ПРОЦЕССОМ В ФИЗКУЛЬТУРНЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ РЕСПУБЛИКИ АФГАНИСТАН .....	502
В. М. СЕРГІЄНКО. ОЦІНКА РОЗВИТКУ КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ СТУДЕНТІВ .....	503
В. Г. СИВИЦКИЙ. ДИНАМИКА ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ СПОРТСМЕНОВ .....	504
В. Г. СИВИЦКИЙ. ПРИМЕНЕНИЕ ПСИХОДРАМАТИЧЕСКОГО ТРЕНИНГА В ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ СПОРТСМЕНОВ .....	505
Т. В. СКОБЛИКОВА, Е. В. СКРИПЛЕВА. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ .....	506
Т. В. СКОБЛИКОВА, Е. В. СКРИПЛЕВА. ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ СТАНОВЛЕНИЕ ТРЕНЕРА КАК ВАЖНЫЙ ФАКТОР ВЫСОКИХ СПОРТИВНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ .....	507
В. М. СМІНОВСЬКИЙ. ФОРМУВАННЯ НЕЙРОДИНАМІЧНИХ РУХОВИХ ЯКОСТЕЙ ЗАСОБАМИ БАСКЕТБОЛУ В ПРОЦЕСІ ВУЗІВСЬКОГО ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ .....	508
И. О. СМОЛДОВСКАЯ. ПРОГРАММА ПРЕДСТАРТОВОЙ МОБИЛИЗАЦИИ ПОДРОСТКОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТИВНЫМИ ЕДИНОБОРСТВАМИ .....	509
И. И. СМОЛЯР. ОСОБЕННОСТИ МЕЖЛИЧНОСТНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СПОРТСМЕНОВ РАЗНОГО СТАТУСА В МУЖСКОЙ И ЖЕНСКОЙ КОМАНДАХ .....	510
Н. Г. СОКОЛОВ. ПРОТИВОРЕЧИЯ СТУДЕНЧЕСКОГО СПОРТА КАК ФАКТОРА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ .....	511
Е. В. СТАРКОВА. ВЫЯВЛЕНИЕ СОСТАВА УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ ВУЗОВ КАК НЕОБХОДИМЫЙ ЭТАП ПРОЕКТИРОВАНИЯ СОДЕРЖАНИЯ СПОРТИЗИРОВАННОГО ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ .....	512
А. Ж. ТАСТАНОВ, Ж. К. ЕРЖАНОВ. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ПРИМЕНЕНИЯ СРЕДСТВ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ .....	513
В. Г. ТИМОШКІН, Н. А. ТИМОШКІНА. МІСЦЕ САМОПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ .....	514
И. В. ТОЛКУНОВА, Е. С. БИРУК. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ САМОРЕАЛИЗАЦИИ ЛИЧНОСТИ СПОРТСМЕНА (НА ПРИМЕРЕ ЖЕНСКОГО ПАУЭРЛИФТИНГА) .....	515
И. В. ТОЛКУНОВА, В. Н. ЛЯШЕНКО. СТРУКТУРА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ЛЕГКОАТЛЕТОВ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ ГОТОВНОСТИ К СОРЕВНОВАНИЯМ .....	516
И. В. ТОЛКУНОВА, ШИРИФ САРХАН. ДЕТЕРМИНАНТЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ СПЛОЧЕННОСТИ В СПОРТИВНОЙ КОМАНДЕ (НА ПРИМЕРЕ ФУТБОЛА) .....	517
С. М. ХАБАРОВА, Г. И. ПОПОВ, А. Д. СКРИПКО. ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА АБИТУРИЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ СРЕДСТВАМИ ИСКУССТВЕННОЙ УПРАВЛЯЮЩЕЙ СРЕДЫ .....	518
Т. О. ХАБІНЕЦЬ, І. Г. ГОРБАЧОВА. ПРОБЛЕМА КОРЕКЦІЇ ФІЗИЧНОГО СТАНУ СТУДЕНТОК ПЕДАГОГІЧНИХ КОЛЕДЖІВ ЗАСОБАМИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ .....	519
І. ХРИПКО. ОСОБЛИВОСТІ ПСИХОФІЗИЧНОЇ АДАПТАЦІЇ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ДО УМОВ НАВЧАННЯ .....	520
І. І. ШАПОШНІКОВА, С. М. КОРСУН, Я. В. СУВОРОВА. ПЕРСОНАЛІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ .....	521
Л. І. ЮМАШЕВА. ВАРІАТИВНІСТЬ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ-МУЗИКАНТІВ .....	522
Б. П. ЯКОВЛЕВ. ПСИХИЧЕСКАЯ НАГРУЗКА И МОТИВАЦИЯ В СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	523
Н. KOLAYIŞ, İ. KOLAYIŞ. COMPARISON OF SOME PSYCHOLOGICAL PARAMETERS ACCORDING TO EDUCATION AND SEXUAL STATES OF JUDO ATHLETES .....	524
М. TUREK, I. RUŽBARSKÁ. MOTOR PERFORMANCE ANALYSIS IN MALE MEDICAL RESCUERS .....	525
PROF. DR. NADHIM AL-WATTAR. THE EFFECT OF PSYCHOLOGICAL COUNSELING PROGRAM ON COGNITIVE STRESS MANAGEMENT FOR VOLLEYBALL PLAYERS .....	526
N. G. ERSHOVA, O. A. KOSOBUDSKAYA. PSYCHO-PEDAGOGICAL SUPPORT AS TECHNOLOGY OF PERSONAL AND PROFESSIONAL IMPORTANT SKILLS FORMING FUTURE EXPERTS IN PHYSICAL TRAINING AND SPORTS SPHERE .....	527
A. A. CHATINYAN, E. YU. AVANESOV. THE RATIO OF PUPILS TO SCHOOL LESSONS OF PHYSICAL CULTURE AND PROSPECTS OF THEIR REORGANIZATION .....	528
W. PRACHAKUL. SPORT PSYCHOLOGY IN THAILAND: INTRODUCTION, RESEARCH AND PRACTICE .....	529

### Науковий напрям VIII

### БІОМЕХАНІЧНІ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ ТА СПОРТІ

К. А. АМАНОВ. ЭКСПЕРТНО-СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА ГИМНАСТОВ .....	530
---	-----

Л. А. АСМОЛОВА. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОЦЕССА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ПУТЕМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	531
Р. Ф. АХМЕТОВ. МОДЕЛЮВАННЯ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ БАГАТОРІЧНОЮ ПІДГОТОВКОЮ СПОРТСМЕНІВ ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ ШВИДКІСНО-СИЛОВИХ ВИДІВ ЛЕГКОЇ АТЛЕТИКИ.....	532
В. С. АШАНИН, П. П. ГОЛОСОВ, Ю. И. ГОРБАТЕНКО. КОМПЬЮТЕРНАЯ ДИАГНОСТИКА ТОЧНОСТИ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ СПОРТСМЕНА.....	533
М. В. БАРАНОВ, А. Т. МАЛЯРЕНКО. ОСОБЕННОСТИ ТЕХНИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ РАЗНЫХ СТИЛЕЙ ВЕДЕНИЯ ПОЕДИНКА В КАРАТЭДО.....	534
А. БЕНСБАА. БИОМЕХАНИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ ОСАНКИ ШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ.....	535
Е. М. БОНДАРЬ. ОСОБЕННОСТИ РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЩЕГО ЦЕНТРА ТЯЖЕСТИ ТЕЛА ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С РАЗЛИЧНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ ОСАНКИ.....	536
Е. М. БОНДАРЬ, Л. П. БОГАЧУК. ВЛИЯНИЕ НАРУШЕНИЙ ОСАНКИ НА ВЕРТИКАЛЬНУЮ УСТОЙЧИВОСТЬ ТЕЛА ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.....	537
В. В. ГАМАЛІЙ, М. В. ОСТРОВСЬКИЙ. БІОМЕХАНІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНІКИ МЕТАННЯ МОЛОТА У СПОРТСМЕНІВ ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ.....	538
В. П. ГУБА, А. В. РОДИН. МОДЕЛИ СИЛЬНЕЙШИХ СПОРТСМЕНОВ — ОСНОВНЫЕ РАЗРАБОТКИ.....	539
В. А. ДАНИЛЬЧЕНКО. ДО ПИТАННЯ ФОРМУВАННЯ ТЕХНІКИ РУХОВИХ ДІЙ РУКОПАШНОГО БОЮ КУРСАНТІВ ВИШИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ МІНІСТЕРСТВА ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ.....	540
С. С. ЕРМАКОВ. РЕЙТИНГ НАУЧНЫХ ИЗДАНИЙ В ПОВЫШЕНИИ КАЧЕСТВА ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	541
А. В. ЖИРНОВ. БИОМЕХАНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТАРТОВЫХ ДЕЙСТВИЙ В ГРЕБЛЕ.....	542
І. П. ЗАНЕВСЬКИЙ, Ю. С. КОРОСТИЛОВА, В. В. МИХАЙЛОВ. ТРАЕКТОРІЯ ПРИШІЛЮВАННЯ ЗА РІЗНИХ СПОСОБІВ ТРЕНУВАННЯ У КУЛЬОВІЙ СТРІЛЬБІ.....	543
В. Р. ЗАХІДНИЙ, В. Г. КОНЕСТЯПІН, М. С. МИКІЧ. КІНЕМАТИЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕХНІКИ ШТОВХАЛЬНИКІВ ЯДРА ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ.....	544
І. О. КАПКО. СИСТЕМА ОБЛІКУ ТРЕНУВАЛЬНОЇ РОБОТИ У ПАУЕРЛІФТИНГУ ЗА ДОПОМОГОЮ КОМП'ЮТЕРНОЇ БАЗИ ДАНИХ «ЕЛЕКТРОННИЙ ШОДЕННИК ТРЕНУВАНЬ».....	545
В. А. КАШУБА, Н. Л. НОСОВА. МОНИТОРИНГ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕЛА ШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ.....	546
П. В. КОНДАУРОВА. ОСОБЛИВОСТІ БІОГЕОМЕТРИЧНОГО ПРОФІЛЮ ПОСТАВИ У ЮНИХ СПОРТСМЕНОК, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ ХУДОЖНЬОЮ ГІМНАСТИКОЮ.....	547
С. В. КРУПЕНЯ. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНИКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ПЕРВОЙ ФАЗЫ ОПОРНОГО ПРЫЖКА ТИПА «ПЕРЕВОРОТ» У КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ГИМНАСТОК НА «ПРЫЖКОВОМ СТОЛЕ».....	548
Ю. В. ЛИТВИНЕНКО. КОНТРОЛЬ СТАТОДИНАМИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ТЕЛА СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В ФРИСТАЙЛЕ.....	549
Ю. В. ЛИТВИНЕНКО, А. А. ТОРГУНСКИЙ. ОСОБЕННОСТИ БИОДИНАМИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ТЕХНИКИ ХОДЬБЫ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.....	550
И. Т. ЛЫСАКОВСКИЙ, Г. К. ПАВЛОВ, А. Е. АКСЕЛЬРОД. УПРАВЛЕНИЕ СРОЧНЫМ ТРЕНИРОВОЧНЫМ ЭФФЕКТОМ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ ПРЫЖКОВЫХ УПРАЖНЕНИЙ.....	551
А. Я. МИНАЕВ. ВЫБОР СПОРТИВНОГО ИНВЕНТАРЯ С УЛУЧШЕННЫМИ ДИНАМИЧЕСКИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ.....	552
О. Б. НЕМЦЕВ, А. В. ЧЕЧИН. О КИНЕМАТИКЕ СТОПЫ В ОПОРНЫЙ ПЕРИОД В СПРИНТЕРСКОМ БЕГЕ ПО ПОВОРОТУ И ПО ПРЯМОЙ.....	553
Д. К. НУРМУХАНБЕТОВА. ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПЛАВАНИЕ С МЕТОДИКОЙ ПРЕПОДАВАНИЯ».....	554
О. В. ОСАДЧИЙ. БІОМЕХАНІЧНИЙ КОНТРОЛЬ СТАТОДИНАМІЧНОЇ СТІЙКОСТІ ТІЛА ВОЛЕЙБОЛІСТОК 13—14 ТА 15—16 РОКІВ.....	555
О. В. ОСАДЧИЙ, С. В. ГАРКУША. БІОМЕХАНІЧНИЙ КОНТРОЛЬ СИЛОВОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ВОЛЕЙБОЛІСТОК НА ЕТАПАХ ПОПЕРЕДНЬОЇ ТА СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ.....	556
П. К. ПЕТРОВ. МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ КОНТРОЛИРУЮЩИЕ ПРОГРАММЫ В БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ ОЦЕНКИ УСПЕШНОСТИ ОБУЧЕНИЯ.....	557
А. В. РОДИН. МОДЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ СТУДЕНЧЕСКИХ КОМАНД.....	558
В. В. РОМАНЧЕНКО. ОСОБЕННОСТИ БИОКИНЕМАТИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ТЕХНИКИ УДАРА СПРАВА КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ТЕННИСИСТОВ.....	559
С. А. САУЛИТЕ, Л. В. ЧУПРИК. БИОМЕХАНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ БОКОВОГО ПРЯМОГО УДАРА НОГОЙ В ТХЭКВОНДО ИТФ.....	560
А. И. СТОРОЖИК, Л. П. БОГАЧУК. ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ВЕРТИКАЛЬНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ СЛАБОСЛЫШАЩИХ ШКОЛЬНИКОВ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ.....	561
С. П. СЫЧ. ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОГО ВЫСШЕГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ.....	562
О. В. ТІМОШЕНКО. ВИЯВЛЕННЯ ПОРУШЕНЬ СЕРЦЕВОГО РИТМУ У СПОРТСМЕНІВ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ШТУЧНИХ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ.....	563
Ю. В. ТУПЕЕВ. ФОРМИРОВАНИЕ ТЕХНИКИ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ ЮНЫХ БОРЦОВ ВОЛЬНОГО СТИЛЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМПЬЮТЕРНЫХ МУЛЬТИМЕДИА ТЕХНОЛОГИЙ.....	564

Л. В. ФІЛЕНКО. МОНИТОРИНГ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ СПОРТИВНОГО ПРОФІЛЮ ЗАСОБАМИ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕСТУЮЧИХ ПРОГРАМ .....	565
Т. О. ХАБІНЕЦЬ, О. А. ЮРЧЕНКО. СУЧАСНІ АСПЕКТИ ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ МОТОРИКИ УЧНІВ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ З ВАДАМИ ЗОРУ В ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ .....	566
Р. ХЕЛЬБИК, А. Д. СКРИПКО, Г. И. ПОПОВ. ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ В УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ ТЕННИСИСТОВ 13—14 ЛЕТ .....	567
І. В. ХМЕЛЬНИЦЬКА. ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БІОМЕХАНІЧНОГО ВІДЕОКОМП'ЮТЕРНОГО АНАЛІЗУ СПОРТИВНИХ РУХІВ .....	568
Е. Н. ШЕВЧУК. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА УКРАИНСКИХ ФЕХТОВАЛЬЩИКОВ НА ШПАГАХ .....	569
Е. Н. ШЕВЧУК, В. В. ГАМАЛИЙ. РАЗРАБОТКА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ МОДЕЛЕЙ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ ФЕХТОВАЛЬЩИКОВ НА ОСНОВЕ КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ .....	570
О. Л. ШЛЬОНСЬКА. ТЕНДЕНЦІЯ РОЗВИТКУ ТЕХНІКО-ТАКТИЧНИХ ДІЙ У НАПАДІ КВАЛІФІКОВАНИХ ВОЛЕЙБОЛІСТІВ В УМОВАХ СУЧАСНОГО ВОЛЕЙБОЛУ .....	571
Т. Є. ЯВОРСЬКА. ПРОГРАМОВАНЕ УПРАВЛІННЯ ТЕХНІЧНОЮ ПІДГОТОВКОЮ СПОРТСМЕНІВ, ЯКІ СПЕЦІАЛІЗУЮТЬСЯ В СТРИБКАХ У ДОВЖИНУ З РОЗБІГУ .....	572
J. SADOWSKI, W. BOLOBAN, A. MASTALERZ, T. NIZNIKOWSKI, W. WISNIOWSKI, M. BIEGAJŁO. ANALYSIS OF THE FRONT TUCK SOMERSAULT TECHNIQUE AFTER HANDSPRING .....	573
YU. YUKHNO. INDIVIDUAL PECULIARITY OF ELITE WEIGHTLIFTER'S MUSCLE SYSTEM ADAPTATION TO TRAINING LOADS .....	574

### Науковий напрям ІХ

#### ХАРЧУВАННЯ ТА ЕРГОГЕННІ ЗАСОБИ В СПОРТІ

В. Е. ВИНОГРАДОВ, Р. А. РЫБАЧОК. ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСА ВНЕТРЕНИРОВОЧНЫХ СРЕДСТВ НА АКТИВИЗАЦИЮ АНАЭРОБНЫХ ПРОЦЕССОВ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БОКСЕРОВ .....	575
Н. Д. ГОЛЬБЕРГ, А. А. ТОПАНОВА, А. Н. ПЕТРОВА. КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ ПИЩЕВОГО СТАТУСА ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ .....	576
Л. М. ГУНІНА, С. В. ОЛІШЕВСЬКИЙ, П. О. ГАЙША. ВПЛИВ «АНТИЛАКТАТУ» НА ПОКАЗНИКИ ГОМЕОСТАЗУ ТА ПАРАМЕТРИ СПЕЦІАЛЬНОЇ ТРЕНОВАНОСТІ ВАЖКОАТЛЕТІВ ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ .....	577
Е. Е. ДОРОФЕЕВА, В. В. НЕБЕСНАЯ. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ С ЦЕЛЬЮ ПРОФИЛАКТИКИ АДАПТАЦИОННЫХ НАРУШЕНИЙ У СПОРТСМЕНОВ С ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ .....	578
І. В. КОВАЛЬ, Н. В. ВДОВЕНКО, Л. І. СЕНОГОНОВА. ФУНКЦІОНАЛЬНІ КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ СПОРТСМЕНІВ .....	579
К. П. КОЗЛОВА, С. М. ДМИТРЕНКО, І. О. АСАУЛЮК. ЗМІНА ІМУННОГО СТАТУСУ ДІТЕЙ 9—10 РОКІВ ЗА РАХУНОК ЗБІЛЬШЕННЯ ОБСЯГУ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ ТА СПОЖИВАННЯ ХАРЧОВОЇ ДОБАВКИ СПІРУЛІНА .....	580
З. І. КОРИТКО, С. В. ОНИШУК. КОРЕКЦІЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ТА ПРАЦЕЗДАТНОСТІ ЛЕГКОАТЛЕТІВ-БІГУНІВ ЗА ДОПОМОГОЮ РОСЛИННИХ АДАПТОГЕНІВ .....	581
Є. О. ЛОШКАРЬОВА. ОЦІНКА Й АНАЛІЗ ФАКТИЧНИХ РАЦІОНІВ СПОРТСМЕНІВ ЗБІРНОЇ КОМАНДИ УКРАЇНИ З АКАДЕМІЧНОГО ВЕСЛУВАННЯ .....	582
Л. Ф. ОКСАМИТНА, Р. САМСІЙ. ДОСЛІДЖЕННЯ ХАРЧУВАННЯ СПОРТСМЕНІВ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ ФУТБОЛОМ І ТЕНІСОМ .....	583
С. А. ОЛЕЙНИК. ПОДХОДЫ К СОЗДАНИЮ НОВЫХ АКТОПРОТЕКТОРОВ ИЗ ГРУППЫ ПРОИЗВОДНЫХ БЕНЗИМИДАЗОЛА .....	584
С. Л. ПИТЕНКО. ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ ЖЕНЩИН, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФИТНЕСОМ, С УЧЕТОМ СОСТАВА ТЕЛА .....	585
Л. М. ПУТРО. ВЛИЯНИЕ ЛИПОВОЙ КИСЛОТЫ НА ФИЗИЧЕСКУЮ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ СПОРТСМЕНОВ-ЛЕГКОАТЛЕТОВ .....	586
Н. А. СКЛЯРОВА, С. БІЛЕНКО. ОЦІНКА СТАНУ ХАРЧУВАННЯ СПОРТСМЕНІВ 17—18 РОКІВ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ СХІДНИМИ ЄДИНОБОРСТВАМИ .....	587
С. В. СУХОВ. ВЛИЯНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК НА СОСТАВ МОЧИ СПОРТСМЕНОВ .....	588
О. И. ЦЫГАНЕНКО. НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ КОНЦЕПЦИИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ В СПОРТЕ .....	589
Л. В. ШАМРАЙ. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТОВ АНТИОКСИДАНТНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ НА ЭТАПЕ ПРЕДСОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ В БОКСЕ .....	590
М. Й. ЯШУР. АНАЛІЗ ФАКТИЧНОГО ХАРЧУВАННЯ ГІМНАСТОК 14—17 РОКІВ, ЧЛЕНІВ ЗБІРНОЇ УКРАЇНИ ЗІ СПОРТИВНОЇ ГІМНАСТИКИ .....	591

### Науковий напрям Х

#### ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ, РЕКРЕАЦІЯ І СПОРТ ДЛЯ ВСІХ

О. В. АНДРЕЄВА, К. Г. ПАЦАЛЮК. ОРГАНІЗАЦІЯ РЕКРЕАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧИХ КЛУБІВ .....	592
--	-----

Д. М. АНИКЕЕВ. ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СИЛОВЫХ УПРАЖНЕНИЙ В ОЗДОРОВЛЕНИИ НАСЕЛЕНИЯ .....	593
Г. Л. АПАНАСЕНКО. КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА ЗДОРОВЬЯ: РЕАЛЬНОСТЬ ИЛИ ФИКЦИЯ? .....	594
В. В. БАБИЙ, Н. В. МАЛИКОВ. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗАНЯТИЙ ТЕННИСОМ В ПОВЫШЕНИИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА .....	595
Ю. І. БЕЛЯК. СПІВВІДНОШЕННЯ ЗАСОБІВ РІЗНОЇ СПРЯМОВАНОСТІ В ПРОГРАМАХ ОЗДОРОВЧОГО ФІТНЕСУ ДЛЯ ЖІНОК ЗРІЛОГО ВІКУ .....	596
В. В. БІЛЕЦЬКА, В. П. СЕМЕНЕНКО. ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ФІТНЕС-ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕС ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ШКОЛЯРІВ .....	597
А. Л. БЛАГИЙ, Е. А. ЗАХАРИНА. ВЗАИМОСВЯЗЬ МОТИВАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ ЛИЧНОСТИ С УРОВНЕМ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ .....	598
Н. Г. БРАЙКО. ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ СТУДЕНТІВ .....	599
ВАН СЮЕ МАНЬ, А. С. БОНДАРЬ. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НЕКОТОРЫХ АСПЕКТОВ МАССОВОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ КИТАЯ И УКРАИНЫ .....	600
Г. В. ВЛАСОВ. ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ СТУДЕНТІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ НАРОДНИХ ТРАДИЦІЙНИХ ЗАХОДІВ .....	601
А. В. ГАКМАН. ПРОБЛЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ РЕКРЕАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДЛІТКІВ У ЛІТНЬОМУ ТАБОРІ ВІДПОЧИНКУ .....	602
Н. В. ГАМАЛІЙ. КОМПОНЕНТНИЙ СКЛАД МАСИ ТІЛА У ЖІНОК ПЕРШОГО ЗРІЛОГО ВІКУ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ ВЕЛОКІНЕТИКОЮ .....	603
С. В. ГОЗАК. ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА У ШКОЛІ: ПОГЛЯД КРІЗЬ ПРИЗМУ ЗДОРОВ'Я .....	604
Г. Н. ГОЛУБЕВА. ПОДХОДИ К ФОРМИРОВАНИЮ АКТИВНОГО ДВИГАТЕЛЬНОГО РЕЖИМА РЕБЕНКА ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА .....	605
Н. Н. ГОНЧАРОВА. ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ 8—11 ЛЕТ .....	606
Д. Н. ДАВИДЕНКО. ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ ЗДОРОВЬЯ — ОСНОВНАЯ ЗАДАЧА ОБЩЕГО ФИЗКУЛЬТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ .....	607
О. В. ДАВИДЕНКО, С. В. ТРАЧУК. КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ ШКОЛЯРІВ .....	608
Л. С. ДВОРКИН, О. Ю. ДАВЫДОВ. АТЛЕТИЧЕСКАЯ ГИМНАСТИКА — СИСТЕМА БАЗОВОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА .....	609
О. О. ДЕМБІЦЬКА. ВОЛОНТЕРСЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ У СИСТЕМІ СПОРТУ ДЛЯ ВСІХ .....	610
С. В. ДМИТРУК. ОСОБЛИВОСТІ МОТИВАЦІЇ СТУДЕНТІВ ДО ЗАНЯТЬ ТУРИЗМОМ .....	611
Е. А. ДУДНИКОВА. ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У СТУДЕНТОК 17—20 ЛЕТ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ .....	612
М. В. ДУТЧАК. СИСТЕМА СПОРТУ ДЛЯ ВСІХ ЯК СКЛАДОВА ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ .....	613
Л. А. ЕРАКОВА, Р. В. КРОПТА. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ШКОЛЬНИКОВ: ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ ДИАГНОСТИКИ И ИНТЕРПРЕТАЦИИ ДАННЫХ .....	614
Б. Г. ЕСЖАН. ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ ДЕТЕЙ ВТОРОГО КЛАССА .....	615
Г. О. ЖУК. ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ АКВАФІТНЕСУ З ДІТЬМИ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ .....	616
В. О. ЖУКОВ, П. С. КОЗУБЕЇ, Ю. О. УСАЧОВ. ОПТИМІЗАЦІЯ РУХОВОГО РЕЖИМУ СТУДЕНТОК РІЗНОГО СОМАТОТИПУ .....	617
Н. Н. ЗАВИДІВСЬКА. ЕПІСТЕМОЛОГІЯ КОМПЕТЕНТНІСНО ОРІЄНТОВАНОГО ПІДХОДУ У СИСТЕМІ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖЕННЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ .....	618
А. Н. ИЛЬСОВА, Э. К. ОСПАНОВА. ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ КАК ОСНОВНОЙ КОМПОНЕНТ УКРЕПЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА .....	619
В. А. КАШУБА, Н. Н. ГОНЧАРОВА. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КЕЙС-ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ .....	620
І. О. КОГУТ, В. Л. МАРИНИЧ. ОРГАНІЗАЦІЯ ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧОЇ РОБОТИ СЕРЕД ШКОЛЯРІВ .....	621
С. С. КОЗЛОВ, С. В. ВЛАСОВА. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДИКИ ПРОВЕДЕНИЯ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ АЭРОБИКИ, УЧИТЫВАЮЩЕЙ ОСОБЕННОСТИ ЖЕНСКОГО ОРГАНИЗМА .....	622
О. Д. КРИВЧИКОВА, Т. І. ЛЯСОТА. ПРОБЛЕМИ АДАПТАЦІЇ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ДО УМОВ НАВЧАННЯ В ШКОЛІ .....	623
Н. А. КУНАШЕНКО. ДОСУГОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПОДРОСТКОВ МАЛОГО ГОРОДА .....	624
В. В. КУЧЕРЕНКО. МОТИВАЦІЯ К ЗАНЯТТЯМ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ ЖЕНЩИН ВТОРОГО ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА В УСЛОВИЯХ ФИТНЕС-ЦЕНТРА .....	625
Ю. И. ЛАЗАКОВИЧ, Л. А. ЕРАКОВА. ОЦЕНКА СРОЧНЫХ АДАПТАЦИОННЫХ РЕАКЦИЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗМА ЖЕНЩИН ПЕРВОГО ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА НА ЗАНЯТИЯХ ПИЛАТЕСОМ .....	626
С. Н. ЛИТВИНЕНКО. СИТУАТИВНОЕ И ЛИЧНОСТНОЕ СПОРТИВНОЕ УДОВОЛЬСТВИЕ СТУДЕНТОВ УНИВЕРСИТЕТА ПРИ ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКИМ ВОСПИТАНИЕМ .....	627
А. И. МАХАНОВА. СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ МАЛЬЧИКОВ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ДВУХ ЭТНИЧЕСКИХ ГРУПП, НЕ ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТОМ .....	628
П. С. НАЗАР, О. О. ШЕВЧЕНКО. ФЕНОМЕН ЗДОРОВ'Я — АКТУАЛЬНА ПРОБЛЕМА СЬОГОДЕННЯ .....	629
И. Н. НИКУЛИН, А. А. КОНИК. ВЛИЯНИЕ РЕКРЕАТИВНЫХ ЗАНЯТИЙ С ОТЯГОШЕНИЯМИ НА ПРОПОРЦИОНАЛЬНОСТЬ ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ ЖЕНЩИН 20—30 ЛЕТ .....	630
С. О. ПАРФЕНОВА. ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ .....	631

К. Г. ПАЦАЛЮК, О. В. АНДРЕЄВА. НАПРЯМИ АНІМАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ РОБОТИ ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧИХ КЛУБІВ .....	632
М. А. САВЕНКО. ПОВЫШЕНИЕ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ЛЮДЕЙ СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА .....	633
В. А. САВЕНКОВ, Н. А. ПІОНТКОВСЬКА. ОЗДОРОВЧА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАНЯТЬ НА ВЕЛОСИПЕДІ .....	634
А. М. САВОХ. МОТИВАЦИЯ К ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫМ ЗАНЯТИЯМ МУЖЧИН ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА .....	635
А. В. СТАШЕНИН, В. И. ПРИХОДЬКО. ОСОБЕННОСТИ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЙ ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ХРОНИЧЕСКИМИ ГАСТРИТАМИ .....	636
О. А. ТОМЕНКО, С. А. ЛАЗОРЕНКО. ОРГАНІЗАЦІЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРІГАЮЧОЇ ОСВІТИ І РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ МОЛОДІ КРАЇН ЗАХІДНОЇ ЄВРОПИ ТА ПІВНІЧНОЇ АМЕРИКИ .....	637
М. В. ЧШМАРИТЯН, М. Г. АГАДЖАНЯН. ОЦЕНКА УРОВНЯ ЗДОРОВЬЯ КАК ОСНОВНОГО ПОКАЗАТЕЛЯ АДАПТАЦИОННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ОРГАНИЗМА .....	638
О. Ю. ШЕВЧЕНКО, А. А. ШЕВЧЕНКО. ВЛИЯНИЕ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ АЭРОБИКИ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ .....	639
Є. М. ШИДЛОВСЬКА. ПРОГРАМУВАННЯ ПРОФІЛАКТИКО-ОЗДОРОВЧИХ ЗАНЯТЬ ІЗ ЖІНКАМИ ПЕРШОГО ЗРІЛОГО ВІКУ З УРАХУВАННЯМ РІВНЯ МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ .....	640
О. О. ШМАТОВА. АЛКОГОЛЬ — ФАКТОР РИЗИКУ ЗАХВОРИЮВАНЬ ПЕЧІНКИ І ОРГАНІВ ТРАВЛЕННЯ .....	641
И. В. ЯКИМЕЦ, Н. И. ВОЛКОВА, НАМИР ЛАЗИМ. СОСТОЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОК-ВОЛЕЙБОЛИСТОК .....	642
М. V. KLIMOVA. PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF VARIETY-SCENIC DANCE AS A KIND OF SPORTS .....	643
Н. LARSSON. PRINCIPLES TO IMPROVE RULES FOR TOURNAMENT PLAY FOR WHEELCHAIR BILLIARD COMPETITION .....	644
PROF. DR. MING-KAI CHIN. EPIDEMIC CHILD OBESITY IN SCHOOL AND COMMUNITY: THE MISSING LINK OF RESEARCH AND APPLICATION? SCHOOL OF HEALTH, PHYSICAL EDUCATION & LEISURE SERVICES .....	645
I. ODABAS, F. CIOGLU, C. BULGAN, F. ERALP, M. ASLAN, M. GULHAN. ASSESSMENT OF TOTAL AND CENTRAL FATNESS, FATDISTRIBUTION AND SOMATOTYPES IN TURKISH MEN AND WOMEN 50 YEARS OLD AND OLDER .....	646
ZAR ABDOSALEH, FARIDEH SHARIFIFAR, ZAHRA JAMALIAN, KHUSROW EBRAHIM. SURVEY OF THE EFFECT OF PHYSICAL ACTIVITY ON QUALITY OF LIFE OF ELDERLY PERSONS .....	647
ŞAFAK PEHLEVAN, FEHMI ÇALIK, SERDAR GERİ. THE EFFECT OF TURKISH FOLK DANCES IN MAKING THE MENTALLY DISABLED CHILDREN SOCIAL .....	648
FEHMI ÇALIK, SEVDA BAĞIR, KÜRŞAT SERTBAŞ, ŞEVKI KOLUKISA. FROM FETHIYE TO ANTALYA EVALUATION OF THE CULTURAL AND SPORTIVE RECREATION USAGE OF LIKYA ROAD .....	649

### Науковий напрям XI

#### ФІЛОСОФСЬКІ, ІСТОРИЧНІ, СОЦІОЛОГІЧНІ ТА ПРАВОВІ АСПЕКТИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ

Е. А. АЛИМХАНОВ, Д. ЖАКБАЛИЕВА. ОЛИМПИЙСКИЕ ИГРЫ И ЭТНОПЕДАГОГИЧЕСКИЕ КОРНИ СПОРТИВНЫХ СОСТЯЗАНИЙ .....	650
Л. Ш. АПЦИАУРИ. СОВРЕМЕННЫЙ СПОРТ В АКСЕОЛОГИЧЕСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ ОБРАЗОВАНИЯ .....	651
Л. Ш. АПЦИАУРИ. СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНЫЙ СМЫСЛ СОВРЕМЕННОГО СПОРТА КАК ФАКТОР СОЦИАЛИЗАЦИИ ЛИЧНОСТИ .....	652
Л. Н. БАРДИНА. ХРОНИКАЛЬНО-СПОРТИВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ КАК ИСТОЧНИК ЛИНГВОСТРАНОВЕДЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА .....	653
Д. А. БЕЛЮКОВ. ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА УЧАЩИХСЯ ПО СКАУТСКОЙ СИСТЕМЕ В ПСКОВСКОЙ ГУБЕРНИИ В НАЧАЛЕ XX ВЕКА .....	654
Д. В. БОНДАРЕВ, Р. Р. СИРЕНКО. ЗНАНИЯ, УСТАНОВКИ И ПОВЕДЕНИЕ В ОТНОШЕНИИ ДОПИНГА .....	655
О. В. БОРИСОВА. СОВРЕМЕННЫЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ТЕННИС .....	656
О. Н. ВАРЕНИК. ИСТОРИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ СПОРТА ДЛЯ ВСЕХ В УКРАИНЕ .....	657
Т. П. ВЕРИНА. ПСИХОЛОГО-СОЦИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕНДЕНЦИЙ ЗЛОУПОТРЕБЛЕНИЯ ПОВЕРХНОСТНО-АКТИВНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ .....	658
М. И. ВОРОБЬЕВ. СИТУАЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ СПОРТИВНОЙ КОМАНДОЙ .....	659
С. В. ВЯТЧАНІНА. ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОГО ІНШОМОВНОГО СПІЛКУВАННЯ СТУДЕНТІВ СПОРТИВНИХ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ .....	660
Л. В. ГЛУШЕНКО, В. Г. ЮНАК. ТЕРМІНИ В ІГРОВИХ ВИДАХ СПОРТУ .....	661
О. В. ГОРБЕНКО. РОЛЬ ЦІННІСНИХ ОРІЄНТАЦІЙ У РОЗВИТКУ ОСОБИСТОСТІ .....	662
О. В. ГОРБЕНКО, І. Г. ХОМКО. ПРОВЕДЕННЯ ПРОФЕСІЙНО-ОРІЄНТАЦІЙНОЇ РОБОТИ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ ФІЗКУЛЬТУРНОГО ПРОФІЛЮ УКРАЇНИ .....	663
В. Й. ГРИГОР'ЄВ, Г. С. МАШЕРЕНКОВА. ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ: СПРЯМОВАНІСТЬ ПАРАДИГМАЛЬНИХ ЗРУШЕНЬ .....	664
С. Д. ДЕРЯБІН, Г. В. РУСАКОВА. КОМУНІКАТИВНИЙ МЕТОД У НАВЧАННІ ІНОЗЕМНИХ МОВ У СПОРТИВНОМУ ВИЩОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ .....	665

Т. В. ДОВБЕНКО. ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ .....	666
Ю. І. ДОВГЕНЬКО. ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО РЕЄСТРАЦІЇ СПОРТИВНИХ СПОРУД В УКРАЇНІ .....	667
Ю. І. ДОВГЕНЬКО. КОНЦЕПЦІЯ СТАДИОНА ХХІ ВЕКА .....	668
Б. М. ДОСКАРАЕВ, А. Т. КУРМАНАЛИЕВ, А. Б. ДОНБАЕВ, А. А. АЙТПАНБЕТ. СТАНОВЛЕНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ МЕТОДОЛОГИИ КАЗАХСКОЙ НАЦИОНАЛЬНОЙ БОРЬБЫ КАЗАХША-КУРЕС .....	669
Г. М. ЗАДОРОЖНЯ. СОЦІАЛЬНО-ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ ІНТЕГРАЦІЇ ЖІНОК У ФІЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНИЙ РУХ У СВІТІ Й УКРАЇНІ .....	670
М. М. ІБРАГІМОВ. ФЕНОМЕНОЛОГІЯ ТІЛЕСНОСТІ В СУЧАСНОМУ СОЦІАЛЬНО-ФІЛОСОФСЬКОМУ ДИСКУРСІ .....	671
М. С. КАЛИНА. ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ В ІЕРАРХІЇ ВІТЧИЗНЯНИХ ЕЛЕКТОРАЛЬНИХ ЦІННОСТЕЙ .....	672
О. КИРИЛЕНКО. СОВРЕМЕННЫЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ ИЗУЧЕНИЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ .....	673
В. В. КОЗЬМА. ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ — УМОВА СОЦІАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ ЛЮДИНИ .....	674
Е. В. КУЗЬМИЧЕВА, В. В. АЛЕШИН, А. С. АКИМОВ. МАРКЕТИНГ УСЛУГ СПОРТИВНОГО КОМПЛЕКСА .....	675
Е. В. КУЗЬМИЧЕВА, С. В. БАБАНИН, С. С. КРИВОШЕЕВ. МАРКЕТИНГ УСЛУГ ФИТНЕС-КЛУБОВ .....	676
В. А. КУШЕВ. МАРКЕТИНГОВА ДІЯЛЬНІСТЬ ОРГАНІЗАЦІЙНОГО КОМІТЕТУ З ПРОВЕДЕННЯ ЗМАГАНЬ ФІНАЛЬНОЇ ЧАСТИНИ ЧЕМПІОНАТУ ЄВРОПИ З ФУТБОЛУ 2008 РОКУ .....	677
Н. С. ЛЕОНТЬЕВА. СИСТЕМЫ ВОЕННО-ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СЛАВЯНСКИХ ДРУЖИННИКОВ, ЕВРОПЕЙСКИХ РЫЦАРЕЙ И ЯПОНСКИХ САМУРАЕВ .....	678
В. Р. ЛИПАРТЕЛИАНИ. СТРУКТУРА ВНЕШНИХ КОММУНИКАЦИЙ ФУТБОЛЬНОГО КЛУБА: ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ .....	679
В. Р. ЛИПАРТЕЛИАНИ, С. В. СВИСТУНОВ. УПРАВЛЕНИЕ ВНЕШНИМИ КОММУНИКАЦИЯМИ ФУТБОЛЬНОГО КЛУБА .....	680
Т. В. МАРТИРОСОВА, Т. Б. СУББОТИНА. ЗНАНИЕ ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ КАК ФАКТОР МОТИВАЦИИ В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ .....	681
Е. С. МИГУНОВА, О. И. ПАВЛОВА. ДОГОВОРНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ОТНОШЕНИЙ С УЧАСТИЕМ СПОРТСМЕНОВ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ .....	682
Е. Д. МИТУСОВА. ФИЛОСОФСКО-КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ПРОБЛЕМЫ ЕДИНОБОРСТВ .....	683
Ю. П. МІЧУДА. ПІДПРИЄМНИЦЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ ЯК КОМПОНЕНТ МАРКЕТИНГОВОЇ ПОЛІТИКИ ОРГАНІЗАЦІЙНИХ КОМІТЕТІВ ОЛІМПІЙСЬКИХ ІГОР .....	684
Ю. П. МІЧУДА, РИДХА ФАЛАХ. ПРЕДПОСЫЛКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАРКЕТИНГА В УПРАВЛЕНИИ ФУТБОЛОМ ИРАКА .....	685
Н. Г. НАЗАРЕНКО. ІНШОМОВНА ЛЕКСИКА В УКРАЇНСЬКІЙ СПОРТИВНІЙ ТЕРМІНОЛОГІЇ .....	686
С. Н. НИКИТИН, В. А. СОЛОДЯННИКОВ, С. А. ВОРОБЬЕВ, А. А. КОЧЕРГИНА, Л. А. ОНУЧИН, Ю. Н. ТРУФАНОВ, С. А. ДЖАЛИЛОВ, А. Е. ШЕВЕЛЕВ. ВОЗРОЖДЕНИЕ ДУХОВНОГО ЕДИНСТВА РОССИИ, УКРАИНЫ И БЕЛОРУССИИ ЧЕРЕЗ ДУХОВНО-ДВИГАТЕЛЬНОЕ ВОСПИТАНИЕ .....	687
К. О. ОРЛОВА. АНАЛІЗ СТИЛЮ КЕРІВНИЦТВА У ВСЕУКРАЇНСЬКОМУ ЦЕНТРІ ФІЗИЧНОГО ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ «СПОРТ ДЛЯ ВСІХ» .....	688
К. О. ОРЛОВА. РУКОВОДСТВО И ЛИДЕРСТВО КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ВСЕУКРАИНСКОГО ЦЕНТРА ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ «СПОРТ ДЛЯ ВСЕХ» .....	689
О. А. ПЕТРОВА, В. В. ТОМАШЕВСЬКИЙ. ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ТРЕНЕРІВ НА ОСНОВІ ДИСТАНЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ .....	690
Г. Н. ПОНОМАРЕВ. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА — САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ ОБЛАСТЬ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ .....	691
О. Б. ПОПОВА. ЗДОРОВ'Я ТА ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ ЯК ЗАПОРУКА ІСНУВАННЯ СВІДОМОГО ГРОМАДЯНИНА В УМОВАХ ТРАНСФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА .....	692
О. В. ПОРОДЬКО-ЛЯХ. СТАН РОЗВИТКУ СУЧАСНОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ У ГАЛУЗІ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ .....	693
А. И. ПРИХОДЬКО. ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНЫЕ ОБЩЕСТВА — ОДНА ИЗ ФОРМ ОБЩЕСТВЕННО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ДВИЖЕНИЯ В УКРАИНЕ В КОНЦЕ XIX — В НАЧАЛЕ XX ВЕКА .....	694
И. И. ПРИХОДЬКО, С. А. ЛЕВАДНЯ. НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ УЧИЛИЩ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ УКРАИНЫ .....	695
Г. Н. ПУЛЯТИНА, Н. В. ПУГАЧЕВА. ПРИМЕНЕНИЕ МОНИТОРИНГА ПРИ АНАЛИЗЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПОРТИВНЫХ ШКОЛ .....	696
РИДХА ФАЛАХ. РАБОТА СО СПОНСОРАМИ КАК НАПРАВЛЕНИЕ МАРКЕТИНГА ФУТБОЛЬНЫХ КЛУБОВ ИРАКА .....	697
Ю. Г. РУДЕНКО, А. І. ШМАТЮК. НАВЧАННЯ СПОРТИВНОЇ ЛЕКСИКИ СТУДЕНТІВ СПОРТИВНИХ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ НА МАТЕРІАЛАХ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ .....	698
Л. С. СБИТНЕВА. НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ОБУЧЕНИЯ НАВЫКАМ ЧТЕНИЯ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ НА МАТЕРИАЛЕ СПЕЦИАЛЬНОСТИ .....	699
Ю. О. СИГАРЕНКО. ПЕРЕДУМОВИ ВПРОВАДЖЕННЯ РИНКОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ДІЯЛЬНІСТЬ ФЕДЕРАЦІЙ ІЗ ЗИМОВИХ ВИДІВ СПОРТУ УКРАЇНИ .....	700
Н. Д. СОКОЛОВА. НОРМАТИВНО-ПРАВОВА РЕГЛАМЕНТАЦІЯ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ В СЕРЕДНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ УКРАЇНИ (1918—1940 рр.) .....	701
Н. И. СОКОЛОВА, Т. Ю. КРУЦЕВИЧ, Г. В. ГРЕБЕНЬКОВ. ФИЛОСОФСКИЕ И МЕДИЦИНСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ КАК ГНЕСЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ .....	702
Ю. О. ТИМОШЕНКО. ІСТОРІЯ СПОРТУ ЯК ДЗЕРКАЛО СОЦІАЛЬНОЇ ІСТОРІЇ .....	703
Л. Е. ХОРУЖЕВА, В. Л. ШЕПЕЛЮК. БАЗОВЫЕ КОНЦЕПТЫ РУССКОГО СПОРТИВНОГО ДИСКУРСА .....	704

Г. Б. ЧИЛАДЗЕ. РЕЗУЛЬТАТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ТВОРЧЕСТВА И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В СПОРТЕ В КОММЕРЧЕСКИХ ЦЕЛЯХ .....	705
Г. Б. ЧИЛАДЗЕ. СПОРТ: ПРАВОВЫЕ, КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКИЕ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНО-ТВОРЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ .....	706
ШТОЛЬЦЕ ПЕТЕР. РЫНОЧНЫЕ ТРАНСФОРМАЦИИ СОВРЕМЕННОГО ФУТБОЛА .....	707
ЮСЕФ ЮСЕФ АЛИ. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ ОСНОВ РАЗВИТИЯ СФЕРЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В ЛИВАНЕ .....	708
СН. J. GORE. APPLIED SPORTS SCIENCE AT THE AIS: PAST, PRESENT AND FUTURE .....	709

## Науковий напрям XII

### ПІДГОТОВКА І ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ КАДРІВ У ГАЛУЗІ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ

В. О. АКИМОВА, А. И. ВРЖЕСНЕВСКАЯ, Н. И. ТУРЧИНА. НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ В КОНТЕКСТЕ ТЕНДЕНЦИЙ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА .....	710
О. Е. БЕКТУРГАНОВ. ВЗАИМОСВЯЗЬ СПОРТИВНЫХ ЕДИНОБОРСТВ С БОЕВЫМИ ИСКУССТВАМИ .....	711
Т. В. БОЙЧУК, О. С. ЛЕВАНДОВСЬКИЙ, М. Г. ГОЛУБЕВА. ЗАСАДИ СТАНОВЛЕННЯ І РОЗВИТКУ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ» В УКРАЇНІ .....	712
Н. А. ВЕРЗИЛИНА, И. А. ЛЫСЕНКО. ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ МЕНЕДЖЕРА В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ФИЗКУЛЬТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ .....	713
Н. Л. ГОЛОВАНОВА, А. В. ТАРАСЕВИЧ, А. Н. БОЙКО. ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В ВУЗАХ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ПРОФИЛЯ НА ПРИМЕРЕ НЕПРОФИЛИРУЮЩИХ ДИСЦИПЛИН.....	714
О. А. ДОЛЖИКОВА. ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ ИНТЕРАКТИВНОГО КОМПЛЕКСА «BRAINTEASER» В УЧЕБНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СТУДЕНТОВ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ПРОФИЛЯ .....	715
В. Ю. ДУДКІН. ОЛІМПІЙСЬКА ОСВІТА ЯК СКЛАДОВА РЕАЛІЗАЦІЇ ІДЕОЛОГІЇ ОЛІМПІЗМУ В ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ УКРАЇНИ .....	716
Л. А. ЗАВАЦЬКА, Ж. Г. СОТНИК. СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ПІДХІД ДО ОПТИМІЗАЦІЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З АДАПТИВНОЇ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ .....	717
В. М. ЗАЙЦЕВА, І. В. ПУШІНА. УДОСКОНАЛЕННЯ ПІДГОТОВКИ СПЕЦІАЛІСТІВ ІЗ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ .....	718
К. К. ЗАКИРЬЯНОВ. О НАПРАВЛЕНИЯХ И ЗАДАЧАХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕЖДУНАРОДНОЙ АССОЦИАЦИИ УНИВЕРСИТЕТОВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА .....	719
К. К. ЗАКИРЬЯНОВ, Л. И. ОРЕХОВ. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В ПОДГОТОВКЕ ТРЕНЕРСКИХ КАДРОВ .....	720
К. К. ЗАКИРЬЯНОВ, Л. И. ОРЕХОВ. ПОДГОТОВКА ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ-ЭКСПЕРИМЕНТАТОРОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ СПОРТИВНОЙ НАУКИ .....	721
М. В. ИБРАИМОВА. ПРОБЛЕМЫ МОДЕРНИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ТРЕНЕРОВ ПО ТЕННИСУ В УКРАИНЕ .....	722
Л. І. ІВАНОВА. ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ДО РОБОТИ З УЧНЯМИ З ВІДХИЛЕННЯМИ У СТАНІ ЗДОРОВ'Я ЯК ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА .....	723
М. Е. КОБРИНСКИЙ, В. А. ДАНИЛОВИЧ. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ В ВУЗЕ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ПРОФИЛЯ .....	724
М. Г. КОШМАН. ФОРМИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩЕГО СПОРТИВНОГО ПЕДАГОГА .....	725
Т. А. КРОПИВНИЦЬКА, С. Ф. МАТВЕЄВ. НАУКОВА ДІЯЛЬНІСТЬ СТУДЕНТІВ ТА МАГІСТРАНТІВ У ФІЗКУЛЬТУРНИХ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ .....	726
Т. А. КРОПИВНИЦЬКА, О. А. ПЯСКІВСЬКА. ФОРМУВАННЯ КОНТИНЕНТУ АБІТУРІЕНТІВ ДЛЯ ВСТУПУ ДО МАГІСТРАТУРИ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ УКРАЇНИ .....	727
Л. Р. КУДАШОВА, В. А. КУДАШОВ, А. В. ЛОЗБИНА. ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ ТРЕНЕРСКИХ КАДРОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ» .....	728
С. І. КУРИЛЮК, Г. В. ПРЕЗЛЯТА. ПРОБЛЕМИ ПРОФЕСІЙНО-ПСИХОЛОГІЧНОГО СТАНОВЛЕННЯ ФАХІВЦЯ З ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ .....	729
Г. Ю. КУРТОВА. ФОРМУВАННЯ БІОМЕХАНІЧНИХ ЗНАТЬ У МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ .....	730
В. В. ЛЕВИЦЬКИЙ. ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ ПІДГОТОВКИ СПЕЦІАЛІСТІВ ІЗ ФІТНЕСУ В УКРАЇНІ НА ОСНОВІ ЗАРУБІЖНОЇ ПРАКТИКИ .....	731
О. Е. ЛИХАЧЕВ, Е. В. АЛПАЦКАЯ, М. Г. ВАСЬКОВСКАЯ. ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА КОНТРОЛЯ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ .....	732
В. П. ЛОГВИН. ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ КАК ФОРМА ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И ЗДОРОВЬЯ ДЛЯ РАБОТЫ В СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ГРУППАХ .....	733
А. В. ЛОТОНЕНКО, А. В. КОЗЛОВ, И. Б. ШЕРБАКОВА, А. О. КУЧИН. НЕСПЕЦИАЛЬНОЕ ФИЗКУЛЬТУРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ СТУДЕНТОВ .....	734
С. Ф. МАТВЕЄВ, О. В. БОРИСОВА. ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ ФИЗКУЛЬТУРНЫХ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ «ОЛИМПИЙСКИЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СПОРТ») .....	735

С. Ф. МАТВЕЕВ, И. А. КОГУТ. СПЕЦИФИКА ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОФИЛЬНЫХ КАФЕДР НАЦИОНАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И СПОРТА УКРАИНЫ .....	736
Д. К. НУРМУХАНБЕТОВА. ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПЛАВАНИЕ С МЕТОДИКОЙ ПРЕПОДАВАНИЯ» .....	737
А. В. ПЕРЕДЕРІЙ, Ю. А. БРІСКІН, М. П. ПІТИН, С. В. АНТОНОВ. ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ТРЕНЕРА .....	738
П. К. ПЕТРОВ. ИНФОРМАЦИОННАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ .....	739
В. В. САДОВНИКОВА. О НАПОЛНЕНИИ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ПО ПРЕДМЕТУ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ЗДОРОВЬЕ» .....	740
Е. Н. СКАРЖИНСКАЯ, И. В. ЛОПАТНИКОВА. ДИСТАНЦИОННЫЕ И МОДУЛЬНЫЕ ФОРМЫ ПОДГОТОВКИ МАГИСТРАНТОВ МОСКОВСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АКАДЕМИИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ .....	741
І. В. СТЕПАНОВА. ШЛЯХИ ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ В СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ КАДРІВ ІЗ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ .....	742
Л. А. ХАРЧЕНКО, Л. В. ДЕНИСОВА. ТЕСТОВИЙ КОНТРОЛЬ У СИСТЕМІ ФІЗКУЛЬТУРНОЇ ОСВІТИ .....	743
Н. Н. ЧЕСНОКОВ, В. Ф. БАЛАШОВА. ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА В ОБЛАСТИ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ .....	744
Ю. М. ШКРЕБТІЙ, Л. А. ХАРЧЕНКО. МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ФІЗКУЛЬТУРНОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ .....	745
А. В. ШУКАЕВА. ОРГАНИЗАЦИЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ СПОРТИВНЫХ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ .....	746
Я. С. ШЕРБАШИН. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ И ВНЕДРЕНИЕ ОЛИМПЕЙСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ .....	747
Ю. О. ЮХНО, І. В. ХМЕЛЬНИЦЬКА, М. В. ГОРДЕЄВА. ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ІНФОРМАТИКА ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ ТА СПОРТІ» У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ ФІЗКУЛЬТУРНОГО ПРОФІЛЮ .....	748
Е. V. ALPATSKAYA, N. Y. IVANOVA, O. E. LIIACHEV. DISTANCE EDUCATION IN EDUCATIONAL PROCESS AT HIGHER EDUCATIONAL ESTABLISHMENTS OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS .....	749
P. KOSMINA, PH.D, ASSOCIATE PROFESSOR. MULTILEVEL EDUCATIONAL SYSTEM IN THE SPHERE OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORT IN RUSSIA .....	750

## СОДЕРЖАНИЕ

<i>Научное направление I</i> ИСТОРИЯ И ТЕОРИЯ ОЛИМПЕЙСКОГО СПОРТА .....	3
<i>Научное направление II</i> СПОРТ ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ .....	34
<i>Научное направление III</i> ЮНОШЕСКИЙ СПОРТ .....	153
<i>Научное направление IV</i> ПАРАЛИМПЕЙСКИЙ СПОРТ И АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА .....	195
<i>Научное направление V</i> СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА И ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ .....	215
<i>Научное направление VI</i> МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА .....	309
<i>Научное направление VII</i> ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА .....	412
<i>Научное направление VIII</i> БИОМЕХАНИЧЕСКИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ И СПОРТЕ .....	530
<i>Научное направление IX</i> ПИТАНИЕ И ЭРГОГЕННЫЕ СРЕДСТВА В СПОРТЕ .....	575
<i>Научное направление X</i> ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА, РЕКРЕАЦИЯ И СПОРТ ДЛЯ ВСЕХ .....	592
<i>Научное направление XI</i> ФИЛОСОФСКИЕ, ИСТОРИЧЕСКИЕ, СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ И ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА .....	650
<i>Научное направление XII</i> ПОДГОТОВКА И ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ КАДРОВ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА .....	710

## CONTENTS

<i>Scientific Trend 1</i> HISTORY AND THEORY OF THE OLYMPIC SPORT .....	5
<i>Scientific Trend 2</i> SPORT OF HIGHEST GAINS .....	34
<i>Scientific Trend 3</i> JUNIOR SPORT .....	154
<i>Scientific Trend 4</i> PARALYMPIC SPORT AND ADAPTIVE PHYSICAL CULTURE .....	195
<i>Scientific Trend 5</i> SPORTS MEDICINE AND PHYSICAL REHABILITATION .....	215
<i>Scientific Trend 6</i> MEDICAL AND BIOLOGICAL ASPECTS OF PHYSICAL CULTURE AND SPORT .....	309
<i>Scientific Trend 7</i> PEDAGOGICAL AND PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF PHYSICAL CULTURE AND SPORT .....	412
<i>Scientific Trend 8</i> BIOMECHANICAL AND INFORMATION TECHNOLOGIES IN PHYSICAL EDUCATION AND SPORT .....	530
<i>Scientific Trend 9</i> NUTRITION AND ERGOGENIC METHODS IN SPORT .....	575
<i>Scientific Trend 10</i> HUMAN HEALTH, RECREATION AND SPORTS FOR EVERYBODY .....	592
<i>Scientific Trend 11</i> PHILOSOPHICAL, HISTORICAL, SOCIOLOGICAL AND LEGAL ASPECTS OF PHYSICAL CULTURE AND SPORT .....	650
<i>Scientific Trend 12</i> PERSONNEL TRAINING AND PROFESSIONAL DEVELOPMENT IN THE FIELD OF PHYSICAL CULTURE AND SPORT .....	710

XIV МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВИЙ КОНГРЕС  
“ОЛІМПІЙСЬКИЙ СПОРТ І СПОРТ ДЛЯ ВСІХ”

## ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

Технічна група з підготовки збірника

*Вдовенко В. І.  
Зубко Я. М.  
Андрєєва О. В.  
Денисова Л. В.  
Бойко А. В.  
Герасименко С. О.  
Голованова Н. Л.  
Гончарова Н. М.  
Тарасевич А. В.  
Шевцова А. М.*

Комп'ютерна верстка — Алла Богдан, Алла Коркішко  
Редактори — Вікторія Зубаток, Лідія Василеня, Ольга Порождько-Лях  
Коректори — Любов Дименко, Алевтина Ніколаєва, Надія Отрох

Підп. до друку 14.09.2010 р. Формат 60 × 84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>.  
Папір офс. № 1. Гарн. Агро Про. Друк офс.  
Ум. друк. арк. 90,21.

Видавництво НУФВСУ «Олімпійська література»  
Україна, 03680, Київ-150, вул. Фізкультури, 1

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи  
ДК № 2078 від 27.01.2005

ТОВ “ДІА”, Україна 03022,  
м. Київ, вул. Васильківська, 45, оф. 400

Свідоцтво суб'єкта Держреєстру виготівників  
ДК № 1149 від 12.12.2002 р.