

ТЕОРІЯ І МЕТОДИКА

3 / 2010

ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ

ТЕОРІЯ І МЕТОДИКА ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ

- 3 *Богдан Балан*
Управління підготовкою футболістів 19—21 років на етапі переходу до команди майстрів
- 8 *Микола Безмилов, Оксана Шинкарук*
Педагогічне тестування баскетболістів різної кваліфікації та ігрових амплуа для ефективності змагальної діяльності
- 12 *Володимир Бобровник, Олена Криворученко*
Особливості фізичної підготовленості кваліфікованих бігунів на короткі та середні дистанції, членів резервної збірної команди України з легкої атлетики
- 17 *Ольга Борисова*
Науково-теоретичні та методичні основи формування і розвитку професійного тенісу
- 22 *Андрій Дяченко*
Практичні аспекти оптимізації фізіологічної реактивності в спортивній підготовці кваліфікованих спортсменів
- 27 *Павло Єрмоленко*
Особливості фізичної підготовленості футболістів 11—15 років із урахуванням різних ігрових позицій
- 32 *Андрій Єфременко*
Ефективність впливу засобів тренування, спрямованих на комплексну активізацію нейрогенного й ацедимічного стимулів реакцій у період відновлення спортсменів у сучасному п'ятиборстві
- 37 *Олена Козлова, Сергій Совенко*
Побудова тренувального процесу легкоатлетів-стрибунів протягом року на етапі збереження вищої спортивної майстерності
- 43 *Олексій Мороз*
Обсяги та результативність бойових дій кваліфікованих фехтувальників-шпажистів упродовж поединку
- 47 *Валентин Олешко, Володимир Расп'їтін, Ярослав Сахарук*
Кінематичні характеристики техніки ривка і поштовху у важкоатлетів різної статі
- 51 *Світлана Прокопюк*
Планування тренувальних навантажень верхніх та нижніх акробатів у парно-групових видах спортивної акробатики
- 57 *Тетяна Рудковська*
Система педагогічного контролю спеціальної підготовленості в синхронному плаванні
- 62 *Володимир Савенков, Ольга Холодова, Ірина Малежик*
Модельні характеристики змагальної діяльності в індивідуальній гонці на час на шосе
- 67 *Віталій Усиченко, Наталія Бишевець*
Досвід використання баз даних при розробці комп'ютерної програми "Атлет" для спортсменів, які спеціалізуються з бодібілдингу

"Теорія і методика фізичного виховання і спорту" — науково-теоретичний журнал для фахівців у сфері фізичного виховання і спорту — наукових працівників, викладачів ВНЗ, тренерів, докторантів, аспірантів, студентів, спортсменів.

Науковий консультант

В. М. Платонов, д-р пед. наук

Головний редактор

Ю. М. Шкретій, д-р наук з фіз. виховання і спорту

Заступник головного редактора

О. В. Андрєєва, канд. наук з фіз. виховання і спорту

Редакційна колегія:

М. М. Булатова, д-р пед. наук

Л. В. Волков, д-р пед. наук

В. І. Воронова, канд. пед. наук

В. В. Гамалій, канд. пед. наук

В. М. Гордієнко, д-р мед. наук

Л. О. Драгунов, канд. пед. наук

М. В. Дутчак, д-р наук з фіз.

виховання і спорту

А. Ю. Дяченко, д-р наук з фіз.

виховання і спорту

В. М. Ільїн, д-р біол. наук

В. О. Кашуба, д-р наук з фіз.

виховання і спорту

Г. В. Коробейніков, д-р біол. наук

К. Коханович, д-р наук з фіз.

виховання і спорту

Т. Ю. Круцевич, д-р наук з фіз.

виховання і спорту

Г. А. Лісенчук, д-р наук з фіз.

виховання і спорту

О. К. Марченко, канд. пед. наук

Ю. П. Мічуда, д-р наук з фіз.

виховання і спорту

І. І. Пархотік, д-р мед. наук

С. Савчин, д-р наук з фіз. виховання

і спорту

М. М. Філіппов, д-р біол. наук

Л. Г. Шахліна, д-р мед. наук

О. А. Шинкарук, канд. пед. наук



- 71 *Людмила Шульга, Володимир Глухов*
Напрями підвищення ефективності техніки плавання
- 75 *Лілія Ясько, Георгій Лопатенко*
Розвиток швидкісних спроможностей спортсменів різних вікових груп у фехтуванні

**ВАЛЕОЛОГІЯ І РЕКРЕАЦІЯ. ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ
РІЗНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ. ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ**

- 80 *Вікторія Ігнат'єва, Всеволод Манжуловський,
Олександр Покропивний*
Вплив холистичного палсингу на психосоматичний стан хворих на бронхіальну астму
- 85 *В'ячеслав Семененко, Вікторія Білецька*
Використання фітнес-програм у процесі фізичного виховання школярів
- 91 *Євген Шляпніков, Вікторія Нагорна*
Оздоровче плавання як засіб підвищення функціонального стану осіб зрілого віку зі спортивним досвідом

СПОРТИВНА МЕДИЦИНА, ФІЗІОЛОГІЯ ТА БІОХІМІЯ СПОРТУ

- 94 *Валерій Ніколаєнко*
Штучне поле — фактор підвищеного травматизму у футболі

**ПСИХОЛОГІЯ, СОЦІОЛОГІЯ, ІСТОРІЯ, ЕКОНОМІКА
І ПРАВО У СФЕРІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ**

- 99 *Ганна Задорожня*
Зародження жіночого спорту на українських теренах наприкінці XIX — на початку XX століття
- 104 *Васи́лий Липартеліани*
Основные параметры системы внешних коммуникаций в деятельности менеджеров профессионального футбольного клуба
- 108 *Ксенія Орлова*
Аналіз-характеристика системи управління персоналом всеукраїнського центру фізичного здоров'я населення "Спорт для всіх"
- 112 *Ольга Породько-Лях*
Концепт "Здоровий спосіб життя" у спортивному дискурсі як засіб когніції світу сучасного українця
- 118 *Юсеф Юсеф Али*
Проблеми совершенствования нормативно-правовых основ развития физической культуры и спорта в Ливане

© "Теорія і методика фізичного виховання і спорту", 2010

ВИПУСК ЖУРНАЛУ № 3/2010 ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ
РАДОЮ НУФВСУ
04.03.2010 р., протокол № 7.

ВИЩА АТЕСТАЦІЙНА КОМІСІЯ УКРАЇНИ ВИЗНАЛА ЖУРНАЛ
ЯК ФАХОВЕ ВИДАННЯ.
Постанова Президії ВАК України № 24-0912 від 09.02.2000 р.

Видання Національного університету
фізичного виховання і спорту України
Видається з 1999 р.
Реєстраційний № КВ-3828 від 23.11.99 р.
Україна, 03680, Київ-150,
вул. Фізкультури, 1
Тел. (044) 289 40 92
Факс (044) 287 68 21

Богдан Балан

Управління підготовкою футболістів 19—21 років на етапі переходу до команди майстрів

Резюме

Проведен теоретический анализ особенностей управления подготовкой футболистов 19—21 года на этапе перехода в команду мастеров: раскрыта сутність поняття управління тренувальним процесом, проанализированы возрастные особенности развития психофизиологических функций и основных двигательных качеств футболистов, а также определено влияние тренировочных и соревновательных нагрузок на их организм.

Summary

The further football education of a player at the stage of his transfer to the team of masters is characterized by overcoming of heavy physical loadings, which demands complete mobilization of psychological properties. Management technologies for the process of football players' training are connected with decision of urgent practical problems which arise under conditions of competitive and training activity.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. Однією із проблем у системі підготовки футболістів є дослідження проміжку часу між завершенням навчання у ДЮСШ, СДЮШОР і залученням молодих гравців до професійного футболу.

Саме у 19—21-річному віці, як це не парадоксально, футболіст виходить на рівень “застою” (К. Л. Вихров, В. Г. Догадайло). Майже 50 % спортсменів у цей період завершують активно займатися футболом (О. Н. Джус). Пояснити цю тенденцію можна тільки недоліками в організації та плануванні тренувального процесу, коли обсяг та інтенсивність застосування тренувальних і змагальних навантажень у професійному футболі спричиняє передчасне вичерпання функціональних і психологічних можливостей молодих спортсменів.

Інтенсифікація футболу як наслідок тренувального процесу пов'язана з підвищеними вимогами до основних систем організму спортсменів, вимагає використання засобів, методів, показників тренувального впливу, адекватних віковим особливостям та рівню спортивної кваліфікації атлетів. Особливого значення набуває “перехідний” період, коли футболісти досягають 19—21 років [1, 3, 14, 15].

Незважаючи на досить велику кількість наукових досліджень із футболу, виконаних О. П. Базилевичем (1989), М. М. Шестаковим (1992), А. П. Золотарьовим

(1997), Г. С. Лалаковим (1998), А. Шамардіним (2000), В. А. Бліновим (2001), С. В. Дугіним (2003) і багатьма іншими, наукові дані про тренувальну і змагальну діяльність футболістів 19—21-річного віку фактично відсутні.

Тому ця проблема має важливе теоретичне та практичне значення для підготовки повноцінного резерву в українському футболі.

Мета дослідження — провести теоретичний аналіз особливостей управління підготовкою футболістів 19—21 років на етапі переходу до команди майстрів.

Методи дослідження: теоретичний аналіз науково-методичної літератури та мережі Інтернет.

Результати дослідження та їх обговорення. Спроби пояснити причини втрати талановитих футболістів при переході до команди майстрів здійснювалися неодноразово. Причини вельми істотні, але всі вони, на жаль, проявляються на будь-якому етапі підготовки. Можливо, така втрата найобдарованіших футболістів на попередніх етапах підготовки — закономірність, особливо для нашого футболу. Пояснити, що відбувається, можна лише за умов тренувального процесу, який має бути повністю спеціальним [5, 6].

Управління тренувальним процесом, у широкому сенсі цього слова, — це заздалегідь спланований перехід спортсмена з одного стану в інший. Якщо проектувати це поняття на

тренувальний процес футболістів, то кінцевою метою управління вважають досягнення високих результатів у змагальних вправах на основі стійкого поліпшення фізичного стану [8, 11, 17]. Пріоритетними чинниками, що безпосередньо впливають на перехід з одного стану в інший, є спеціальні засоби (переважно фізичні вправи), харчування, умови життя, навколишнє середовище тощо.

Розрізняють три типи станів спортсмена:

1) перманентний — змінюється протягом довгого часу з року в рік від одного етапу тренування до іншого;

2) поточний — проходить щодня та є наслідком щоденних тренувальних навантажень;

3) оперативний — відтворює швидкі реакції організму спортсменів на навантаження [3].

Управління як складна ієрархічна система, на думку А. П. Золотарьова, складається з комплексу спеціальної фізичної підготовленості, що обумовлює рівень спеціальної працездатності спортсмена або ж його стану, низки зовнішніх взаємодій і тренувального навантаження [6].

У структурі управління підготовкою спортсменів Г. С. Туманян виділяє наступні компоненти:

— пошук індивідуальних можливостей і здібностей спортсмена;

— постановку мети і термінів її досягнення;

— визначення конкретних завдань навчання, виховання, підвищення функціональних можливостей;

— відбір засобів і методів тренування;

— контроль та облік тренувальних і змагальних навантажень [18].

Однією з умов успішного функціонування комплексу складових є керівництво. В. В. Пет-

ровський, подаючи характеристику процесу управління, вказує на необхідність розробки при цьому моделей функціональної підготовленості, моделей циклів і уроків, моделей змагальної діяльності з заздалегідь відомим ефектом і системою науково-методичного контролю.

Для успішної реалізації ідей управління на практиці В. М. Платонов пропонує виконувати комплекс заходів:

— збір інформації, що оцінює рівень підготовленості спортсмена, її сильні і слабкі сторони, а також умови, в яких він живе, тренується і змагається;

— аналіз отриманої інформації, порівняння модельних показників із функціональними можливостями конкретного спортсмена;

— складання програми, планів тренування; обрання стратегії підготовки; вибір тренувальних засобів;

— здійснення програми і планів тренування;

— оцінка ефективності “роботи” своєї програми;

— корегування подальших дій і внесення необхідних змін у документи планування;

— використання системи комплексного контролю;

— постановка нових завдань, складання відповідних програм і планів.

Особливу увагу необхідно приділяти об’єктивності отриманої початкової інформації, оскільки від її достовірності залежить зміст подальших завдань і установок [12].

Важливі достовірні відомості про якісний і кількісний бік змагальної діяльності та підготовленості футболіста, адже, вони є основою для розробки модельних характеристик.

На основі аналізу даних про змагальну діяльність і підготовленість футболіста ґрунтується розробка системи поетапного контролю. Аналіз результатів, відмічає В. М. Платонов, визначає основні напрями роботи і шлях досягнення планованого

ефекту, зумовлюють підбір засобів і методів педагогічної дії [12]. Використовуючи отриману інформацію, планують побудову мікро-, мезо- і макроструктури тренувального процесу.

У процесі реалізації досліджуваних нами програм необхідно постійно з’ясовувати, наскільки реальні зміни тренуваності футболістів відповідають запланованим, враховувати темпи приросту показників підготовленості від етапу до етапу тренування, а також динаміку навантажень та здійснювати водночас медико-біологічний контроль [12].

Особливо актуальним є використання всіх компонентів управління тренувальним процесом у практиці підготовки юних футболістів, які є резервом команд вищої ліги. Деякі вчені висувають наступні завдання підвищення якості підготовки юних футболістів:

— визначення основних тенденцій розвитку футболу і здійснення прогнозу на 10—15 років, це, у свою чергу, дасть можливість встановити вимоги до футболіста на майбутнє;

— виявлення рівня рухових спроможностей, структури особи та інших якостей юних футболістів, особливо на початковому етапі підготовки, їх класифікацію за результатами контролю і здійснення прогнозованих досягнень;

— організація відбору юних спортсменів на початковому етапі підготовки в умовах спланованої структури тестів [9, 11, 17].

Робота тренерів із групою вимагає диференційованого та індивідуального підходу до тренування футболістів [6]. Разом з колективною грою важлива роль відводиться індивідуальній підготовленості футболістів. В певні моменти успіх гри може залежати від дій навіть одного гравця. Аналіз робіт фахівців теорії та методики фізичного виховання (Набатникової, Савіна, Озоліна, Кузнецова, Новікова, Філі-

на та ін.) дав можливість укласти необхідність індивідуалізації навчально-тренувального процесу. Правильне тактичне застосування індивідуальної і колективної гри може значною мірою сприяти стратегічному успіху.

З метою раціональної побудови тренувального процесу підготовки спортивних резервів і скорочення тимчасових параметрів реалізації поставленої мети, необхідно планувати розвиток тих рухових якостей, які спричиняють ефективні ігрові дії у змагальній діяльності. Так, до 17 років завершується пубертатний стрибок зростання. Виразніше проявляються індивідуальні морфофункціональні особливості, формується тип статури, багато в чому пов'язаний з фізіолого-біохімічною організацією і адаптивними можливостями організму. Продовжують розвиватися легені, їх життєва ємність наближається до рівня дорослих (Матицин, 2001). Серцево-судинна система змінюється порівняно незначно. Частіше трапляються випадки захворювань на вегетативно-судинну дистонію і підліткову гіпертонію [16]. Може спостерігатися підвищення артеріального систолічного тиску до 130—140 мм рт. ст. Це результат посилення гормональної функції системи гіпоталамус—гіпофіз, надниркових, статевих залоз. Із закінченням пубертатного періоду артеріальний тиск нормалізується [10].

В юнацькому віці завершується формування типологічних властивостей нервової системи. Природжені генотипічні особливості стають стабільними. Складається індивідуальний тип нервової діяльності. Нервові механізми регулюють кровообіг мають велику потенційну лабільність. У 17—18-літніх хлопців формування всіх фізичних і рухових якостей майже завершується, розвивається кірковий руховий апарат і припиняється зростання мозку. Пізніше, до 18—20 років, відбувається зрощення потиличної і клиноподібної кіс-

ток, припиняється зростання в довжину основи черепа, що є ознакою переходу до дорослого періоду життя. Після 17 років темпи зростання тіла сповільнюються і до 20 років — завершуються. Деякі автори зазначають, що цей процес сягає до 17—19 років, хоча чоловіки продовжують зростати до 23—25 років. Дані Л. С. Дворкіна свідчать, що процес окостеніння ключиці, лопатки, плечових кісток завершується до 20 років. Такого ж погляду дотримуються В. М. Волков і В. П. Філін. У той же час відбувається процес окостеніння ребер, який триває до 25 років [16]. Процес окостеніння шийних, грудних і поперекових хребців в осіб до 17—18 років ще не завершується (Матицин, 2001). На думку А. А. Сучиліна (1983), повне окостеніння хребта закінчується в осіб до 20—25 років, зрощення тазових кісток — до 18—21 років [15, 16], остаточне злиття кісток таза відбувається у 20—25 років.

У віці 18—19 років трубчасті кістки містять менше хрящової тканини, дещо тоншим стає окістя, що вказує на уповільнене їх зростання в довжину і товщину. Проте у цьому віці вони еластичніші, ніж у дорослих. Ділянки стегнової кістки зливаються.

У 16—18 років повністю закінчується формування стопи, інтенсивно змінюються хімічні й фізичні властивості м'язів. До 17-літнього віку скелетні м'язи і суглобово-зв'язковий апарат досягають досить високого рівня розвитку. У цей період відбувається бурхливе наростання м'язів (Матицин, 2001). Проте незважаючи на це, мікроструктура основних елементів опорно-рухового апарату ще не тождна тій, що в дорослих людей. Поперечник м'язових волокон і маса окремих м'язів збільшуються до 20—25 років. До 18 років відбувається збільшення маси м'язів до 44,2 %. Зростання м'язових волокон у довжину продовжується до 20—25 років,

а в товщину — до 30—35 років. В цілому до 20—25 років завершується формування м'язів і скелета людини [10, 16].

У хлопців у віці 17 років спостерігається високий рівень витривалості й працездатності дихальної мускулатури, продовжується посилений розвиток грудної клітки, помітно підвищується анаеробна продуктивність. Станова сила 17-річних наближається до сили 20—30-річних (Матицин, 2001), життєва ємність легень досягає 4000 мл. У цей період показники ЧСС становлять 65—75 уд·хв⁻¹ і практично не відрізняються від ЧСС дорослих [16].

У віці 17—18 років ще не завершується остаточне формування моторики і вегетативних функцій. Досягнення максимально можливих результатів значною мірою обумовлене процесом природного вікового розвитку. Робота над розвитком відповідних якостей може виявитися ефективною лише у випадку збігу в часі цілеспрямованого напруженого тренування з піком вікового розвитку цієї якості. Основними завданнями підготовки футболістів груп спортивного вдосконалення є подальше підвищення рівня спільної та спеціальної фізичної підготовки, підвищення техніко-тактичної майстерності з урахуванням індивідуальних особливостей, ігрового амплуа, вдосконалення технічних прийомів і виховання уміння ефективно застосовувати їх в процесі гри. Для 18—19-літніх спортсменів притаманна підвищена схильність до швидкісно-силової роботи в анаеробних умовах енергозабезпечення [7, 15]. Вважається, що в цьому віці значною мірою можуть проявитися спеціальні швидкісно-силові здатності футболіста, що обумовлюють успішність виконання технічних дій (Майнас, 2000). Досягають

свого максимуму показники вибухової сили (Матицин, 2001). На думку В. М. Волкова і В. П. Філіна (1983), починати тренувальні заняття з розвитку швидкісної і силової витривалості потрібно з 16—17 років, оскільки у цей віковий період відбувається підвищення витривалості, яка досягає свого піку до 23—26 років (Мінаков, 1982). Після періоду статевого дозрівання дуже важливо адаптувати засвоєні раніше ритмові структури рухів до різко зростаючих фізичних навантажень [16].

Таким чином, ті біологічні перелаштування організму, а також морфофункціональні особливості, які пов'язані із завершенням періоду статевого дозрівання, вимагають виняткової уваги при плануванні тренувального процесу. В зв'язку із цим великого значення набуває питання відповідності величини тренувального навантаження функціональному стану організму спортсменів [10, 15]. Знання закономірностей впливу тренувальних навантажень на організм футболістів дозволить побудувати тренувальний процес методично правильно та раціонально.

Слід пам'ятати, що раптового зльоту на етапі переходу футболіста до команди майстрів не буває. Успіх може принести лише тренувальна робота, в якій слід дотримуватися основних закономірностей процесу і враховувати індивідуальні особливості гравця [9, 18]. Тому, щоб не втратити талановитих футболістів, тренувальний процес повинен набувати індивідуального спеціалізованого змісту. На цьому етапі істотно змінюються власне принципи підготовки. Під час навчання на різних етапах головним засобом спеціальної підготовки були вправи та кількість їх повторень [8].

На етапі переходу футболіста до команди майстрів його по-

дальша футбольна діяльність ґрунтується на подоланні великих фізичних навантажень, що вимагає повної мобілізації психологічних якостей. У цей період зростає змагальна практика, а тренувальний процес відрізняється значним підвищенням об'єму й інтенсивності основних тренувальних засобів, де всі завдання вирішуються тимчасово. Умови тренувань поступово наближаються до умов офіційних ігор [9, 18].

Якщо раніше ми вказували на необхідність прищепити учням любов і прихильність до футболу, то на цьому етапі ставимо конкретне завдання — сформулювати в грі та в ігрових ситуаціях мотивацію переможця, розвинути здатність налаштовуватися на активну гру. Завдання на цьому етапі вирішуються за допомогою різних методичних прийомів — зміни зовнішніх умов, а також зміни внутрішнього достатку самого гравця, тобто зміни його фізичних і психологічних якостей. Завдання тренера — організувати процес підготовки так, щоб футболістові було цікаво знати всі специфічні вимоги гри, що має бути мотивацією щоденного вдосконалення. Тому тренеріві необхідний постійний пошук нових, результативніших і доступніших засобів у навчанні [1, 4, 5, 9]. У цей період істотно змінюються показники деяких біомеханічних характеристик, а також функціональна і фізична підготовленості. Логіка тренування вимагає постійно збільшувати навантаження, а це, звичайно, веде до психічних перенапружень. На цьому етапі формується відношення до занять як до складної праці з її щоденними навантаженнями і вимогами.

Висновки

Технології управління процесом підготовки футболістів пов'язані з вирішенням актуальних практичних завдань, що виникають в умовах змагальної та тренувальної діяльності. В процесі реалізації зап-

ланованих програм необхідно постійно з'ясовувати, наскільки реальні зміни тренуваності футболістів відповідають запланованим; враховувати темпи приросту показників підготовленості від одного етапу тренування до іншого, а також динаміку навантажень та здійснювати медико-біологічний контроль. Подальше вдосконалення технології управління підготовкою футболістів 19—21 років на етапі переходу до команд майстрів необхідно пов'язувати із вивченням основних закономірностей становлення рівня спеціальної підготовленості футболістів відповідно до вікового розвитку.

У футболістів 19—21 років спостерігається високий рівень витривалості й працездатності дихальної мускулатури, продовжується посилений розвиток грудної клітки, помітно збільшується анаеробна продуктивність. Станова сила наближається до сили 25—30-літніх, життєва ємність легенів досягає 4000 мл. У цьому віці показники ЧСС становлять 60—65 уд·хв⁻¹ і майже не відрізняються від ЧСС дорослих. Проте остаточне формування моторики і вегетативних функцій ще не закінчено. Досягнення максимально можливих результатів значною мірою обумовлене ходом природного вікового розвитку. Робота над розвитком відповідних якостей може виявитися ефективною лише у разі збігу в часі цілеспрямованого напруженого тренування з піком вікового розвитку певної якості. Основними завданнями підготовки футболістів 19—21 років 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.

На етапі переходу футболіста до команди майстрів подальша футбольна освіта ґрунтується на подоланні значних фізичних навантажень, що вимагає повної мобілізації психологічних якостей. У цей період зростає змагальна практика, а тренувальний процес відрізняється значним підвищенням обсягу й інтенсивності основних тренувальних засобів, де всі завдання вирішуються тимчасово. Умови тренувань поступово наближаються до умов офіційних ігор. На цьому етапі ставиться конкретне завдання — сформулювати мотивацію переможця в грі та ігрових ситуаціях, розвинути здатність налаштуватися на активну гру. Логіка тренувань вимагає систематично збільшувати навантаження, тому тренерів необхідний постійний пошук нових, результативних і ефективних засобів у процесі тренування.

Перспективи подальших досліджень. Подальші дослідження будуть спрямовані на вивчення психологічних якостей футболістів 19—21 років на етапі переходу до команди майстрів залежно від ігрового амплуа.

1. *Воронова В. І.* Психологія спорту / В. І. Воронова. — К.: Олімп. л-ра, 2007. — 298 с.
2. *Галинский В.* Валерий Лобановский. Четыре жизни в футболе / В. Галинский. — К.: Компьютер-пресс, 2002. — 336 с.
3. *Годик М. А.* Физическая подготовка футболистов / М. А. Годик. — М.: Терра-Спорт; Олимпия-Пресс, 2006. — 272 с.
4. *Голомазов С. В.* Футбол. Теоретические основы совершенствования точности действий с мячом / С. В. Голомазов, Б. Г. Чирва. — 2-е изд. — М.: Дивизион, 2006. — 112 с.
5. *Дулібський А. В.* Спортивний відбір у футболі / А. В. Дулібський, А. Г. Яценко, В. В. Ніколаєнко. — К.: ФФУ. Центр Лицензирования, 2003. — 135 с.
6. *Искусство* подготовки высококлассных футболистов : науч.-метод. пособие / ред. Н. М. Люкшинов. — 2-е изд., испр., доп. — М.: Сов. спорт, 2006. — 432 с.
7. *Ланда Б. Х.* Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности / Б. Х. Ланда. — М.: Сов. спорт, 2005. — 185 с.
8. *Лисенчук Г. А.* Управление подготовкой футболистов / Г. А. Лисенчук. — К.: Олімп. л-ра, 2003. — 271.
9. *Монаков Г. В.* Подготовка футболистов: теория и практика / Г. В. Монаков. — 2-е изд., стереотип. — М.: Сов. спорт, 2007. — 288 с.
10. *Орджоникидзе З. Г.* Физиология футбола : Олимпия—человек / З. Г. Орджоникидзе, В. И. Павлов. — М., 2008.

11. *Планирование* учебно-тренировочного процесса футболистов. — К.: ФФУ. Центр Лицензирования, 2008. — 104 с.
12. *Платонов В. Н.* Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте: общая теория и ее практические приложения / В. Н. Платонов. — К.: Олімп. лит., 2004. — 808 с.
13. *Сассо Э.* Футбольный тренер / Э. Сассо. — М.: Терра-Спорт, 2003. — 200 с.
14. *Селуянов В. М.* Физическая подготовка футболистов / В. М. Селуянов, С. К. Сарсания, К. С. Сарсания. — М.: ТВТ Дивизион, 2004. — 192 с.
15. *Селуянов В. Н.* Адаптация организма футболистов к соревновательной и тренировочной деятельности / В. Н. Селуянов, С. К. Сарсания, К. С. Сарсания. — М.: Принт-центр, 2003. — 91с.
16. *Смирнов В. М.* Физиология физического воспитания и спорта / В. М. Смирнов, В. И. Дубровский. — М.: Вларс-Пресс, 2002. — 608 с.
17. *Соломонко В. В.* Футбол: підручник для студентів вищих навчальних закладів фізичного виховання і спорту / В. В. Соломонко, Г. А. Лисенчук, О. В. Соломонко. — К.: Олімп. л-ра. 2005. — 295 с.
18. *Туманян Г. С.* Стратегия подготовки чемпионов : настольная книга тренера / Г. С. Туманян. — М.: Сов. спорт, 2006. — 496 с.

Педагогічне тестування баскетболістів різної кваліфікації та ігрових амплуа для ефективності змагальної діяльності

Резюме

Представлены данные педагогического тестирования баскетболистов различного уровня квалификации и амплуа, а также показана взаимосвязь результатов педагогического тестирования баскетболистов и эффективности реализации технико-тактических действий в матче. Установлено, что игроки линии защиты имели достоверно более высокие показатели реализации ($p < 0,05$) различных педагогических тестов, нежели нападающие и центровые, что требует дифференцированного подхода и разработки соответствующих критериев оценивания в процессе контроля, отбора и ориентации баскетболистов.

Summary

The article deals with pedagogical testing of basketball players of different qualification and playing positions. Results of that pedagogical testing proved to be tightly connected with effectiveness of different technical-tactical activities in the match. It is established that players of the defense line have shown significantly higher rates of implementation ($p < 0.05$) of different pedagogical tests than forwards and centre players. It requires a differentiated approach and development of appropriate assessment criteria in monitoring, selection and orientation of basketball players.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій, зв'язок із науковими та практичними завданнями. Ефективність процесу підготовки баскетболістів багато в чому залежить від використання засобів та методів комплексного контролю як інструменту, який дозволяє здійснювати зворотні зв'язки між тренером і спортсменом, і на цій основі підвищувати рівень управлінських рішень у підготовці спортсменів [1].

Відомо, що спортивна майстерність баскетболістів високої кваліфікації характеризується рівнем прояву відповідних рухових якостей, здібностей, вмінь. Так, до основних із них можна віднести і швидкість пересувань, різну спеціальну витривалість, швидкість рухів та орієнтування у швидкоплинних ситуаціях, уміння володіти м'ячем тощо. Звідси виникає проблема об'єктивної оцінки кожного із показників, які досліджуються, наукового обґрунтування оцінки спеціальної підготовленості баскетболістів [1, 3].

Регулярний педагогічний контроль, аналіз результатів тестування, зіставлення його з обсягами виконаної гравцями роботи, дозволить тренеру визначити найбільш ефективні засоби та методи, що будуть використані в роботі, і при необхідності внести відповідні корективи до навчально-тренувального процесу [1, 2, 5].

На думку А. І. Вальтіна та А. Д. Леонова, серед багатьох видів технічної підготовленості баскетболістів першочергову значущість має рівень майстер-

ності гравців під час виконання кидків м'яча у кошик [1].

Сьогодні у спеціальній науковій літературі відсутні дані педагогічного тестування баскетболістів різних рівнів кваліфікації та ігрових амплуа, що ускладнює можливість тренера проводити об'єктивне оцінювання. Розробка нормативних показників реалізації низки педагогічних тестів, а також визначення особливостей їх виконання баскетболістами різного ігрового амплуа дозволить використовувати їх як критерій із метою відбору, орієнтації та контролю підготовленості баскетболістів у процесі багаторічного удосконалення. Важливої значущості набуває визначення найбільш інформативних педагогічних тестів, що перебувають у тісному взаємозв'язку із показниками змагальної діяльності баскетболістів.

Роботу виконано згідно зі Зведеним планом НДР у сфері фізичної культури і спорту на 2006–2010 рр. за темою 2.3.1 “Обґрунтування сучасної системи відбору та орієнтації спортсменів в різних видах спорту”.

Мета дослідження — визначити ефективність реалізації педагогічних тестів баскетболістами різної кваліфікації та ігрового амплуа під час контролювання підготовки, виявити їх взаємозв'язок із результативністю змагальної діяльності.

Методи дослідження: педагогічне тестування та спостереження, аналіз та узагальнення передового педагогічного досвіду, аналіз спеціальної науково-методичної літератури, методи математичної статистики.

Педагогічне тестування проводилось під час тренувального процесу з використанням таких інформативних тестів: "Човниковий біг 8×28 м"; штрафні кидки; кидковий тест "М—100", рекомендовані спеціалістами [1, 4, 6, 7]. З метою контролю інтенсивності навантаження (за ЧСС), запропонованої спеціалістами для отримання об'єктивної інформації під час тестування, використовувався метод радіотелеметричної пульсометрії (за допомогою приладу — "Polar 810"). У дослідженнях взяли участь баскетболісти української Суперліги ("Будівельник" Київ) та Вищої ліги ("Легкпром КНУТД" та "МНТУ" Київ) чемпіонату України з баскетболу.

Результати дослідження та їх обговорення. У результаті

аналізу педагогічного тестування з'ясовано (табл. 1), що баскетболісти команд Суперліги мали достовірно вищі значення, ніж баскетболісти команд Вищої ліги за показниками часу виконання тесту "М—100" (хв) ($p < 0,01$), індексу результативності ($p < 0,01$), який визначався співвідношенням загального відсотку реалізації кидків у тесті "М—100" до часу його виконання.

Даний коефіцієнт дозволяє отримати достовірний показник ефективності виконання тесту, оскільки відображає оптимальне поєднання рівня реалізації кидків до затраченого на їх виконання часу. Баскетболісти більш високого рівня кваліфікації швидше виконували тест "Човниковий біг 8×28 м" ($p < 0,01$). Можна також відзначити вищий

рівень реалізації кидків баскетболістами, що виступали у Суперлізі, хоча достовірних відмінностей за даними показниками не було виявлено.

Наступним завданням наших досліджень був аналіз ефективності виконання педагогічних тестів баскетболістами, що виступають на різних ігрових позиціях. Так, було виявлено, що гравці лінії захисту (розігруючі та атакуючі захисники) швидше справлялися із виконанням тестових завдань, аніж гравці лінії атаки — нападники та центрові (табл. 2).

Найнижчі результати під час виконання тестів спостеріга-

Таблиця 1 — Достовірність відмінностей результатів педагогічного тестування баскетболістів різних рівнів кваліфікації

Показник	Баскетболісти		P1-P2	t — критерії
	Суперліги (n = 14)	Вищої ліги (n = 28)		
Реалізація двохочкових кидків, % (тест "М—100")	63,3±2,61	61,6±2,09	—	—
Реалізація трьохочкових кидків, % (тест "М—100")	55,0±2,17	51,8±2,42	—	—
Загальний відсоток реалізації кидків, % (тест "М—100")	59,1±1,98	56,7±2,06	—	—
Час виконання тесту "М—100", хв	6,58±0,15	8,06±0,25	$p < 0,01$	3,41
Індекс результативності *, у. о.	8,57±0,36	7,10±0,31	$p < 0,01$	3,03
Відсоток реалізації в тесті "Штрафні кидки"	77,7±2,62	71,8±3,77	—	—
Тест "Човниковий біг", с	38,9±1,06	41,1±0,61	$p < 0,05$	2,18

* Індекс результативності (загальний відсоток реалізації кидків у тесті "М—100"/ час виконання тесту "М—100", хв).

Таблиця 2 — Достовірність відмінностей результатів педагогічного тестування баскетболістів різних ігрових амплу

Показник	Ігрові амплу				
	1 (n = 7)	2 (n = 12)	3 (n = 11)	4 (n = 7)	5 (n = 5)
Реалізація двохочкових кидків, % (тест "М—100")	62,6±5,81	66,1±2,54 *4, **5	63,4±1,81 *5	56,6±7,8	53,7±6,14
Реалізація трьохочкових кидків, % (тест "М—100")	58±1,52 *4, **5	55,9±2,67 **5	55,5±2,40 **5	49,3±3,52	38,5±4,11
Загальний відсоток реалізації кидків, % (тест "М—100")	60,3±3,21 *5	61±2,39 **5	59,5±1,67 *5	53±4,35	46,1±4,91
Час виконання тесту "М—100", хв	6,54±0,91 *4*5	6,59±0,43 *4*5	7,21±0,22 *5	7,38±0,85	7,52±0,47
Індекс результативності *, у. о.	8,05±0,74 *4*5	8,21±0,52 *4,*5	7,91±0,30 *5	6,98±1,07	6,04±0,80
Відсоток реалізації в тесті "Штрафні кидки"	82,6±3,33 *4**5	80,3±3,60 **5	75,7±2,79 **5	73±1,73 *5	59,5±8,5
Тест "Човниковий біг", с	36,4±2,20 *3,*4,**5	38,5±0,85 *4,**5	40,1±0,52 **5	41,5±1,48 *5	45,5±1,53

Примітки: 1 — розігруючий, 2 — атакуючий захисник, 3 — "легкий" форвард, 4 — "важкий" форвард, 5 — центровий; * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$.

лись у центрових гравців, які мали, відповідно, нижчий відсоток реалізації різних кидків у тестах ($p < 0,05$, $p < 0,01$), а також більше часу затрачували на їх виконання ($p < 0,05$, $p < 0,01$). Отримані дані пояснюємо тим, що гравці, особливо центрові і "важкі" форварди, мають значно вищі показники тотальних розмірів тіла, які були фактором лімітування швидкості виконання тестових завдань. Отримані результати збігаються із дослідженнями інших авторів [3], які вказують на подібні відмінності при реалізації педагогічних тестів.

Великий інтерес, на наш погляд, мало зіставлення результатів педагогічного тестування баскетболістів з ефективністю їх змагальної діяльності у матчі. Так, у результаті проведених досліджень, були визначені наступні взаємозв'язки показників техніко-тактичних дій з результатами педагогічного тестування (табл. 3).

Кореляційний зв'язок спостерігається між такими показниками: результативні передачі м'яча і час виконання тесту "М-100" ($r = 0,58$), загальний відсоток ре-

алізації кидків у тесті "М-100" та набраних у матчі очок ($r = 0,59$).

Високі кореляційні зв'язки спостерігались між показниками часу виконання тесту "Човниковий біг 8x28" і кількістю перехоплень м'яча ($r = 0,77$), а також кількістю результативних передач м'яча ($r = 0,67$).

Виявлено негативні кореляційні зв'язки з такими показниками, які характеризують час виконання тесту "М-100": підбирання м'яча, загальна сума ($r = -0,61$); підбирання м'яча під чужим кошиком ($r = -0,59$); блок-шоти ($r = -0,27$).

Подібний негативний взаємозв'язок, на нашу думку, обумовлений специфікою змагальної діяльності баскетболістів, які виступають на різних ігрових позиціях, та ефективністю виконання ними низки педагогічних тестів. Відомо, що гравці лінії захисту мають вищі показники перехоплень м'яча та результативних передач у матчі і значно поступаються гравцям лінії нападу за показниками виконаних підбирань м'яча, блок-шотів тощо, а враховуючи той факт, що захисники, достовірно швидше ($p < 0,01$, $p < 0,05$) справлялися із виконанням педагогічних тестів, виявлені негативні взаємозв'язки цілком зрозумілі.

Таким чином, достовірне оцінювання ефективності виконання педагогічних тестів неможливе без урахування ігрової спеціалізації баскетболістів, оскільки узагальнене оцінювання спортсменів призведе до підвищення підсумкової оцінки для гравців лінії захисту і знизить результати подібної оцінки для гравців лінії нападу та центрових. Розробка спеціальних нормативних параметрів реалізації педагогічних тестів для баскетболістів, що виступають на різних ігрових позиціях, дозволить вирішити цю проблему.

Водночас, у результаті кореляційного аналізу не виявлено взаємозв'язку між показником реалізації штрафних кидків у грі та виконанням штрафних кидків в умовах тренувальної діяльності. Ймовірно, що цей показник може бути використано з метою не контролювання, бо стресовий характер змагальної діяльності й велика кількість відволікаючих факторів, психічне напруження певним чином відрізняють його реалізацію в тренувальних і змагальних умовах, а для вдосконалення та оцінювання його технічної складової.

Потрібно зазначити, що результати педагогічного тестування за основними кидковими

Таблиця 3 – Взаємозв'язок техніко-тактичних дій баскетболістів у матчі та результатів педагогічного тестування ($n = 42$)

Техніко-тактичні дії	Педагогічні тести						
	2-% (М-100)	3-% (М-100)	Загальний % (М-100)	Час тесту М-100, хв	Індекс результативності, у. о.	Тест "Штрафні кидки"	Тест "Човниковий біг", с.
Набрані очки	$r = 0,54$	$r = 0,24$	$r = 0,59$	$r = -0,41$	$r = 0,25$	$r = 0,07$	$r = 0,23$
Реалізація двохочкових кидків, %	$r = 0,39$	$r = 0,16$	$r = 0,34$	$r = -0,24$	$r = 0,04$	$r = -0,11$	$r = -0,04$
Реалізація трьохочкових кидків, %	$r = 0,28$	$r = 0,41$	$r = 0,40$	$r = -0,04$	$r = 0,27$	$r = 0,29$	$r = 0,22$
Реалізація штрафних кидків, %	$r = -0,24$	$r = 0,28$	$r = 0,07$	$r = -0,12$	$r = -0,17$	$r = 0,27$	$r = 0,13$
Результативні передачі	$r = 0,02$	$r = 0,05$	$r = 0,06$	$r = 0,58$	$r = 0,35$	$r = 0,55$	$r = 0,67$
Перехоплення м'яча	$r = 0,04$	$r = 0,26$	$r = 0,19$	$r = 0,60$	$r = 0,39$	$r = 0,47$	$r = 0,77$
Підбирання м'яча у захисті	$r = 0,25$	$r = -0,09$	$r = 0,05$	$r = -0,25$	$r = -0,02$	$r = -0,16$	$r = -0,29$
Підбирання мяча у нападі	$r = 0,09$	$r = -0,24$	$r = -0,13$	$r = -0,59$	$r = -0,19$	$r = -0,54$	$r = -0,51$
Загальна сума підбирань	$r = 0,12$	$r = -0,25$	$r = -0,09$	$r = -0,61$	$r = -0,16$	$r = -0,44$	$r = -0,54$
Втрати м'яча	$r = 0,09$	$r = 0,43$	$r = 0,29$	$r = 0,07$	$r = 0,46$	$r = 0,18$	$r = 0,05$
Блок-шоти	$r = -0,07$	$r = -0,26$	$r = -0,33$	$r = -0,27$	$r = -0,19$	$r = -0,49$	$r = -0,51$
Фоли гравця	$r = -0,15$	$r = -0,23$	$r = -0,12$	$r = 0,01$	$r = -0,11$	$r = -0,11$	$r = -0,23$

Таблиця 4 — Показники реалізації кидків в умовах тренувальної і змагальної діяльності баскетболістами української Суперліги (n = 14)

Показник	Реалізація кидків в умовах		P1—P2
	тренувальної діяльності	змагальної діяльності	
Реалізація двохочкових кидків, %	63,3±2,61	51,1±2,12	p < 0, 05
Реалізація трьохочкових кидків, %	55,0±2,17	31,2±3,4	p < 0, 01
Загальний % реалізації кидків	59,1±1,98	39,4±2,05	p < 0, 01
Реалізація штрафних кидків, %	77,7±2,62	69,9±1,76	—

показниками (реалізація двох-, трьохочкових кидків, штрафних кидків) виявились значно вищими, ніж аналогічні показники в умовах реальної гри (табл. 4).

Напевно, в процесі тренувальної діяльності практично неможливо змоделювати умови змагальної діяльності і, передовсім, відтворити стресову її складову.

Деякі фахівці стверджують, що саме вища інтенсивність змагальної діяльності негативно впливає на реалізацію кидків у матчі [1]. З огляду на це, заданий нами рівень інтенсивності під час виконання тестів був максимально наближеним до умов змагань. Так, моніторинг ЧСС при виконанні тесту "М—100" продемонстрував, що показник ЧСС в середньому становить 184 ± 4 , $6 \text{ уд} \cdot \text{хв}^{-1}$, однак ефективність виконання кидків була значно вищою у тренувальних умовах. Таким чином, не тільки вища інтенсивність змагальної діяльності впливає на реалізацію різних кидків у матчі.

Висновки

Баскетболісти більш високої кваліфікації (команди Супер-

ліги) мали достовірно кращі результати виконання педагогічних тестів, аніж гравці більш низького рівня кваліфікації (команди Вищої ліги).

Об'єктивна оцінка результатів педагогічного тестування повинна здійснюватися із урахуванням ігрової спеціалізації баскетболістів, оскільки гравці лінії захисту мають достовірно вищий рівень реалізації в них, аніж гравці лінії нападу й центру.

Виявлені кореляційні взаємозв'язки результатів педагогічного тестування та ефективності реалізації показників змагальної діяльності кваліфікованих баскетболістів підтверджують інформативність досліджуваних педагогічних тестів.

Розробка спеціальних нормативних параметрів реалізації педагогічних тестів для баскетболістів різної кваліфікації та ігрового амплуа дозволить рекомендувати їх для використання з метою педагогічного контролю, відбору та орієнтації баскетболістів на всіх етапах процесу багаторічного вдосконалення.

1. Вальтин А. И. Методика определения уровня технической подготовленности баскетболистов: "М—100" / А. И. Вальтин, А. Д. Леонов. — К., 1988.

2. Годик М. А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок / М. А. Годик. — М.: Физкультура и спорт, 1980. — 135 с.

3. Корягин В. М. Педагогический контроль у баскетболі під час тренувального процесу / В. М. Корягин // Наук.-практ. конф. "Фізична культура та спорт — важливий фактор виховання особистості та зміцнення здоров'я населення". — Л., 1993. — С. 70—71.

4. Поплавский Л. Ю. Баскетбол / Л. Ю. Поплавский. — К.: Олимп. лит., 2004. — С. 381—392.

5. Поплавский Л. Ю. Коррекция подготовки высококвалифицированных баскетболистов с учетом объективной оценки их соревновательной деятельности / Л. Ю. Поплавский, А. И. Вальтин // Управление подготовкой спортсменов высокой квалификации в спортивных играх: сб. науч. тр. — К., 1989. — С. 106—120.

6. Чуста А. Ю. Эффективность назначенных методик тестування технічної підготовленості баскетболістів різних ігрових амплуа в порівнянні з ігровими показниками / А. Ю. Чуста, Р. В. Олійник, В. В. Рушаков // Вісник Чернігівського державного пед. університету: зб. наук. ст. — Чернігів, 2007. — Вип. 44. — С. 318—322.

7. Шутова С. Е. Психологические факторы, обеспечивающие эффективность соревновательной деятельности баскетболистов высокой квалификации: дис. ... на соискание учен. степени канд. наук по физ. воспитанию и спорту: 24.00.01 / С. Е. Шутова / НУФВСУ. — К., 2000. — 270 с.

Особливості фізичної підготовки ності кваліфікованих бігунів на короткі та середні дистанції, членів резервної збірної команди України з легкої атлетики

Резюме

Представлены результаты обследования спортсменов резервной сборной команды Украины по легкой атлетике, специализирующихся в беге на короткие и средние дистанции. Дана оценка уровня физической подготовленности спортсменов (мужчин и женщин), выявлены характерные особенности физической подготовленности бегунов на короткие и средние дистанции в зависимости от спортивной специализации. В тренировочном процессе легкоатлетов определены недостатки, которые тормозят развитие двигательных качеств спортсменов, предложены пути устранения этих недостатков.

Summary

The paper presents results of examination of athletes from the national reserve team of Ukraine in track and field athletics who are specialized in sprint and in middle-distance running. A level of physical training of athletes (both men and women) has been estimated. Typical peculiarities of physical qualification in sprinters and middle-distance runners were found to depend on sport specialization. Certain shortcomings in the training process have been revealed as such that hinder development of motor properties of athletes. The ways to remove the short comings are suggested.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій, зв'язок із науковими та практичними завданнями. Результати виступів спортсменів резервної збірної команди України з легкої атлетики (юнацького, юніорського і молодіжного складів) свідчать про успішне проведення літнього змагального сезону 2009 р. Легкоатлети України брали участь у багатьох змаганнях різних рівнів, завойовували медалі на міжнародних форумах. На чемпіонаті світу серед юнаків, що проходив у Брессаноні (Італія), вибороли одну бронзову нагороду. На чемпіонаті Європи серед юніорів у Нові Сад (Сербія) українська команда завоювала п'ять медалей (чотири золоті, одну бронзову) і посіла третє загальнокомандне місце. З чемпіонату Європи серед молоді до 23 років, що відбувся у Каунасі (Литва), українські легкоатлети привезли 10 медалей (шість срібних, чотири бронзові). Майже третина національної команди України, що брала участь у XII чемпіонаті світу з легкої атлетики в серпні 2009 р. у Німеччині, складалася зі спортсменів резервної збірної команди (атлети віком до 23 років) [6–8].

Легкоатлети, які спеціалізуються з бігу на короткі дистанції, зуміли відзначитися під час літнього змагального сезону 2009 р. На чемпіонаті Європи серед молоді до 23 років (Каунас) в бігу на 100 м Наталя Погребняк посіла друге місце — 11,49 с, в бігу на 200 м Ігор Бодров виборов бронзову медаль із резуль-

татом 20,61 с, в бігу на 400 м із бар'єрами Станіслав Мельников став срібним призером — 49,88 с. На чемпіонаті Європи серед юніорів у Нові Сад (Сербія) з бігу на 400 м чемпіонкою стала Юлія Баралей — 52,80 с. Під час командного чемпіонату Європи у Лейрії (Португалія) Погребняк Наталя в бігу на 100 м посіла друге місце — 11,49. Якщо здобутки бігунів на короткі дистанції виявилися вагомими, то спортсмени, які спеціалізуються з бігу на середні дистанції, під час літнього змагального періоду не зуміли вибороти на крупних міжнародних змаганнях жодної медалі [6–8].

Контроль за рівнем фізичної підготовленості бігунів на короткі (100 і 200 м, 100 та 110 м із бар'єрами, 400 та 400 м із бар'єрами) та середні дистанції (800–1500 м), які входять до складу резервної збірної команди України з легкої атлетики, необхідно проводити не тільки з метою виявлення сильних та слабких сторін підготовленості спортсменів із подальшим внесенням коректив до тренувального процесу, він важливий також для відбору легкоатлетів як на етапі потрапляння до збірної, так і під час комплектації команди, яка відправиться на чемпіонати світу та Європи та інші міжнародні змагання серед юнаків, юніорів, молоді. Регулярне проведення оцінювання фізичної підготовленості дозволяє виявити динаміку показників, які характеризують швидкісні, швидкісно-силові, силові здатності, спеці-

альну і загальну витривалість спортсменів, а також схильність спортсмена до конкретного виду легкої атлетики, адже незавжди тренер може доцільно визначити спеціалізацію своїх підлеглих. Ця інформація допоможе тренерам правильно скоординувати програму підготовки спортсменів із метою досягнення ними високих спортивних результатів [1, 2, 5].

Дослідження здійснено згідно зі Зведеним планом НДР у сфері фізичної культури і спорту на 2006—2010 рр. Національного університету фізичного виховання і спорту України на кафедрі легкої атлетики, велосипедного та зимових видів спорту за темою 2.1.4 “Удосконалення спортивного тренування легкоатлетів на етапах багаторічної підготовки” (номер держреєстрації 0106U010769).

Мета дослідження — удосконалення системи оцінювання фізичної підготовленості кваліфікованих бігунів на короткі та середні дистанції, членів резервної збірної команди України з легкої атлетики, шляхом виявлення рівня розвитку рухових якостей спортсменів.

Методи та організація дослідження: педагогічне тестування, антропометрія, динамометрія, аналіз протоколів змагань, статистичної обробки інформації [3, 4].

Під час педагогічного тестування використовували комплекс вправ, за допомогою яких можна оцінити швидкісні, силові, швидкісно-силові здатності, спеціальну витривалість спортсменів. Комплекс містить 12—13 вправ (залежно від спеціалізації легкоатлетів) і передбачав бігові, стрибкові й тести з обтяженнями. Дослідження проходили під час навчально-тренувальних зборів у м. Ялта в осінньо-зимовий період підготовки (2008—2009 рр.). У тестуванні взяли участь 82 спортсмени (39 юнаків та 43 дівчини). Група легкоатлетів, які спеціалізуються з бігу на 100 і 200 м, 100 і 110 м з бар'єрами — 28 атле-

тів (13 юнаків, 15 дівчат), на 400 і 400 м з бар'єрами — 25 (13 юнаків, 12 дівчат), група бігунів на середні дистанції — 29 спортсменів (13 юнаків, 16 дівчат). Вік спортсменів — 18—22 роки, спортивна кваліфікація — КМС МС (КМС — 72, МС — 10 осіб).

Обробку експериментального матеріалу здійснено з використанням інтегрованих статистичних і графічних пакетів — Statistica—6, Excel—7, SPSS—16.0. Рівень фізичної підготовленості оцінювався за п'ятибальною шкалою: 1 — низький, 2 — нижче середнього, 3 — середній, 4 — вище середнього, 5 — високий, яка розраховувалася для кожної групи легкоатлетів на основі сигмаподібних шкал [1, 3]. Оцінювальні шкали розроблялися для чоловіків та жінок окремо залежно від спеціалізації спортсменів. Коефіцієнт відносної сили верхніх кінцівок розраховувався за формулою: показник жиму штанги лежачи (кг) / m (кг), де m — маса спортсмена.

Результати дослідження та їх обговорення. Аналіз отриманих результатів обстеження фізичної підготовленості бігунів на 100 і 200 м, 100 та 110 м із бар'єрами, на 400 і 400 м із бар'єрами свідчать, що тести, які використовувалися під час обстеження для цих спорт-

сменів, відрізняються. За кожну вправу, яку виконували бігуни, виставлялася оцінка і в підсумку можна було дати загальну оцінку рівню фізичної підготовленості та її складовим — швидкісній, швидкісно-силовій, силовій підготовленості, спеціальній витривалості (швидкісній витривалості).

У чоловіків-бігунів на 100 і 200 м, 110 м із бар'єрами результати обстеження свідчать про те, що всі вправи їм не вдалося виконати на “п'ятірку”, тобто жоден результат у тестуванні не відповідає високому рівню підготовленості (рис. 1).

Тести, які спроможні оцінити рівень швидкісних здібностей, — 30 м із ходу, 30 м із низького старту виконали на “трійку” та “двійку” відповідно. Ці результати свідчать про низький рівень швидкісної підготовленості спортсменів. Швидкісна витривалість (80 і 120 м із високого старту) в обстежуваних спортсменів відповідає середньому рівню. Стрибок у довжину з місця — вправу, яка з високим ступенем достовірності допомагає оцінити рівень швидкісно-силової підготовле-

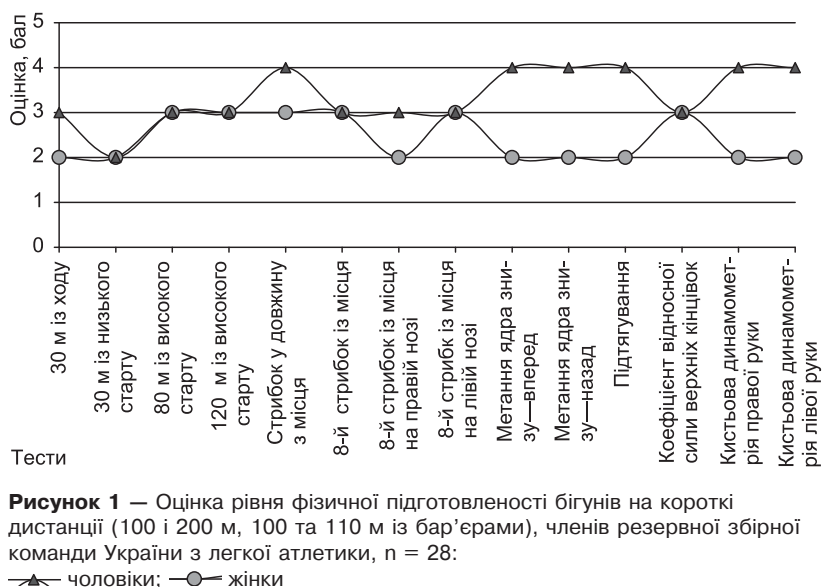


Рисунок 1 — Оцінка рівня фізичної підготовленості бігунів на короткі дистанції (100 і 200 м, 100 та 110 м із бар'єрами), членів резервної збірної команди України з легкої атлетики, n = 28:

▲ — чоловіки; ● — жінки

ності, спортсмени виконали на “четвірку”, що свідчить про вище середнього рівень швидкісно-силової підготовленості. В інших трьох стрибкових вправах легкоатлети продемонстрували “середній” рівень. Вправи, які оцінюють швидку силу чи “вибухову” силу метання ядра знизу—вперед, знизу—назад, бігуни виконали на “четвірку”. Силова підготовленість спортсменів відповідає вище середньому рівню, про що свідчать результати в підтягуванні та кистовій динамометрії, однак коефіцієнт відносної сили верхніх кінцівок дорівнює “трійці”. Загальний рівень фізичної підготовленості бігунів на короткі дистанції (100 і 200 м, 110 м із бар’єрами) відповідає середньому рівню.

У групі спортсменок, які спеціалізуються з бігу на 100 і 200 м, 100 м із бар’єрами, спостерігається нижче середнього рівень швидкісної підготовленості як і у групі чоловіків (див. рис. 1). Про швидкісну витривалість та швидкісно-силову підготовленість спортсменок свідчать результати, які показали бігунки в тестах із обтяженнями і отримали за них “двійку”. Лише коефіцієнт відносної сили верх-

ніх кінцівок відповідає “трійці”. Загальний рівень фізичної підготовленості спортсменок цієї спеціалізації відповідає нижче середньому рівню.

У групі бігунів на 400 та 400 м із бар’єрами рівень швидкісної підготовленості відповідає вище середньому, у тесті 40 м із ходу спортсмени продемонстрували результати, що відповідають “четвірці” (рис. 2).

В бігу на 30 м з низького старту легкоатлети показали результати, що відповідають низькому рівню підготовленості, це може свідчити про недоліки в техніці виконання низького старту, погану реакцію бігунів під час команди стартера. Швидкісна витривалість відповідає середньому рівню. Швидкісно-силова підготовленість спортсменів цієї спеціалізації знаходиться в діапазоні від нижче середнього до середнього рівня. Підтягування та коефіцієнт відносної сили верхніх кінцівок відповідає середньому рівню силової підготовленості, а кистьова динамометрія обох рухів — рівню нижче середнього. Загальний рівень фізичної підготовленості спортсменів цієї спеціалізації відповідає середньому рівню.

Аналіз результатів спортсменок, які спеціалізуються з бігу на 400 та 400 м з бар’єрами, показав, що жоден тест виконаний

на оцінку не вище “трійки” (див. рис. 2). Рівень швидкісної підготовленості легкоатлеток відповідає нижче середнього (40 м із ходу), а результат у бігу на 30 м із низького старту взагалі дорівнює низькому. Швидкісна витривалість — в діапазоні від “нижче середнього” до “середнього” рівня. Швидкісно-силова та силова підготовленість спортсменок знаходиться на середньому рівні, лише сила кисті обох рук має рівень нижче середнього (кистьова динамометрія). Загальний рівень фізичної підготовленості спортсменок цієї спеціалізації дорівнює середньому рівню.

Бігуни на середні дистанції під час обстеження продемонстрували результати в бігових, стрибкових тестах та тестах із обтяженнями, які відповідають рівню нижче середнього та середньому (рис. 3).

В тестах, які оцінюють швидкісні здібності, вміння виконувати низький старт, миттєво реагувати на команди стартера, розвивати максимальну швидкість за мінімальний час (30 м із низького старту, 60 м із ходу) спортсмени показали середній рівень підготовленості. В тестах, що оцінюють швидкісну витривалість як найважливішу складову, від рівня якої залежить високий спортивний результат у бігу на середні дистанції, бігуни продемонстрували показники, які відповідають рівню нижче середнього. Швидкісно-силова та силова підготовленість у них знаходяться на середньому рівні.

Результати обстеження бігунок на середні дистанції значно відрізняються від показників чоловіків (див. рис. 3). Спортсменки цієї спеціалізації продемонстрували рівень вище середнього в бігових тестах, які оцінюють швидкісну підготовленість. А в бігу на 600 м з високого старту, який оцінює швидкісну витривалість, спортсменки показали результати, що відповідають низькому рівню підготовленості. Силова підготовленість відповідає

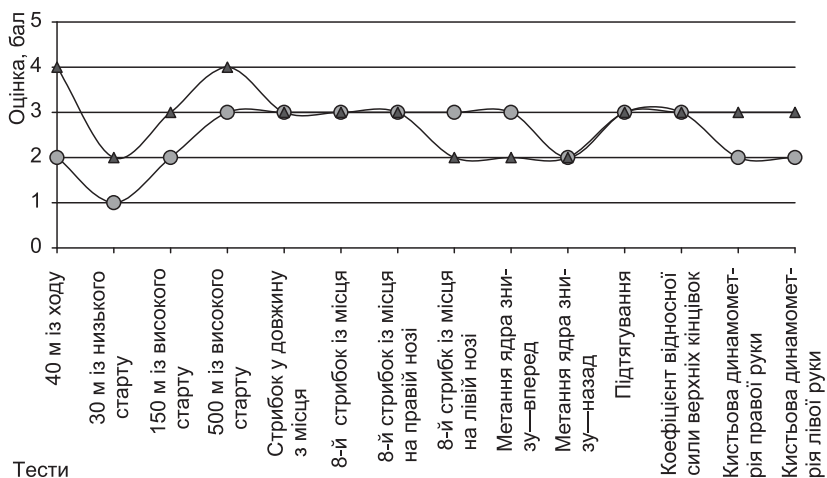


Рисунок 2 — Оцінка рівня фізичної підготовленості бігунів на короткі дистанції (400 м, 400 м через бар’єри), членів резервної збірної команди України, n = 25:

▲ чоловіки; ● жінки

“трійці”. Оцінки за результати у стрибкових тестах знаходяться в діапазоні від “двійки” до “трійки”, а стрибок у довжину виконали на “двійку”, це свідчить про нижче середнього рівень швидкісно-силової підготовленості. Загальний рівень фізичної підготовленості бігунів на середні дистанції (чоловіків, жінок) відповідає середньому рівню.

Висновки

1. В результаті обстеження спортсменів, членів резервної збірної команди України з легкої атлетики, які спеціалізуються з бігу на короткі та середні дистанції, та оцінювання рівня їх фізичної підготовленості було виявлено специфічну особливість фізичної підготовленості, що полягає у нерівномірному розвитку всіх складових структури фізичної підготовленості залежно від їх спортивної спеціалізації та статі.

В групі бігунів-чоловіків на 100 і 200 м, 100 та 110 м з бар’єрами показані в тестах результати знаходилися у діапазоні нижче середнього та вище середнього, у жінок — від нижче середнього до середнього рівнів. У групі бігунів на 400 та 400 м із бар’єрами чоловіки продемонстрували результати, що знаходяться у межах рівня нижче середнього та вище середнього, в жінок цієї групи рівень результатів коливався у діапазоні низький — середній. Бігуни на середні дистанції (чоловіки) показали в тестуванні результати, які відповідають рівню нижче середнього та середньому. Бігунки на середні дистанції демонстрували рівень результатів від низького до вище середнього.

2. Аналіз результатів дослідження показав, що в групі бігунів на 100 і 200 м, 110 м із бар’єрами як у чоловіків, так і у жінок на рівні нижче середнього знаходиться швидкісна підготовленість, яка є домінантною для бігунів цієї спеціалізації. У бігунів на 400 та 400 м із бар’єрами результати в бігу на 30 м із низького старту — тесті, який оцінює

швидкісну підготовленість, спроможність спортсменів миттєво реагувати на команди стартера, розвивати максимальну швидкість за короткий проміжок часу, що необхідно в спринтерському бігу, серед чоловіків відповідає рівню нижче середнього, у жінок — низькому. Ці дані свідчать про те, що тренери недостатньо приділяють уваги розвитку швидкісних здібностей, часу на тренувальних заняттях для вдосконалення техніки низького старту, вправ на реакцію.

У бігунів на середні дистанції швидкісна витривалість, від рівня розвитку якої переважно залежить змагальний результат, дорівнює нижче середньому рівню, а в бігунок — низькому, проте швидкісна підготовленість відповідає рівню вище середнього.

3. Аналіз результатів обстеження резервної збірної команди України з легкої атлетики, які спеціалізуються з бігу на короткі та середні дистанції, показав, що у переважній більшості спортсменів здатності, які значно впливають на спортивний результат, відповідають середньому чи нижче середнього, а в деяких і низькому рівню. Це

свідчить про наявність помилок в методиці тренування, адже ці спортсмени вже увійшли до резервної збірної команди України з легкої атлетики і пройшли відповідний відбір, мають високий рівень спортивної кваліфікації. З метою підвищення рівня фізичної підготовленості спортсменів необхідно: 1) переглянути спортивну спеціалізацію бігунів, можливо, саме під час вибору виду легкої атлетики зроблено помилку, тому атлету варто спробувати свої сили зовсім в іншій дисципліні; 2) внести корективи до тренувального процесу, приділяти уваги розвитку домінуючим складовим структури фізичної підготовленості, від яких залежить спортивний результат, не забуваючи про розвиток всіх інших рухових якостей.

Для бігунів на короткі дистанції необхідно до тренувального процесу ввести більше вправ на розвиток швидкісних здібностей та реакцію. Серед них: біг в упорі на місці з максимальною частотою; біг із максимальною частотою кроків за відмітками; пе-

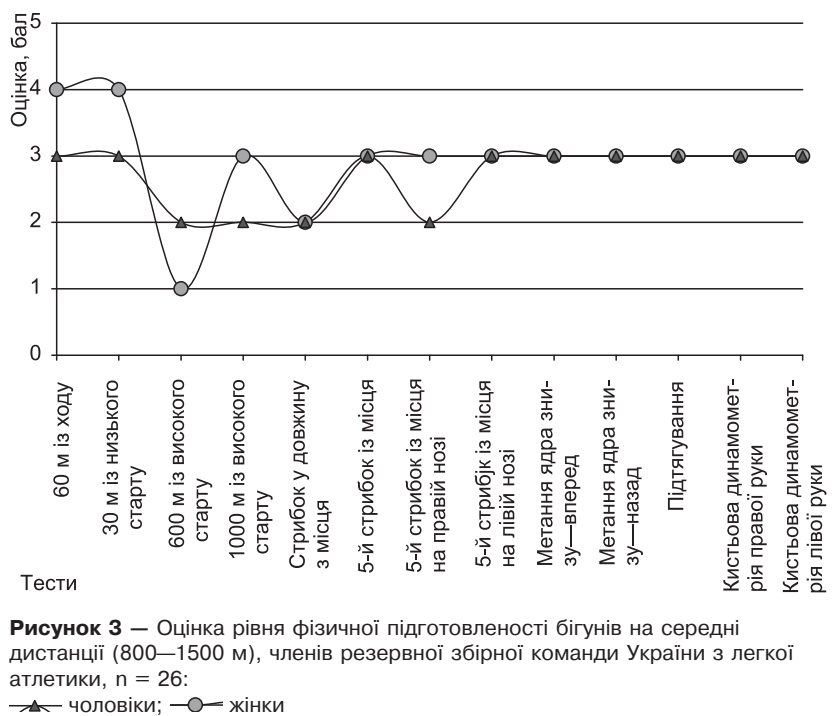


Рисунок 3 — Оцінка рівня фізичної підготовленості бігунів на середні дистанції (800—1500 м), членів резервної збірної команди України з легкої атлетики, n = 26:

▲— чоловіки; ●— жінки

ремінний біг із максимальною швидкістю за сигналом (біг у максимальному темпі змінюється бігом підтюпцем) та інші. Для бігунів на середні дистанції необхідно під час тренувального процесу використовувати вправи, які розвивають спеціальну витривалість спортсмена — біг угору, з обтяженнями на відрізках 400 і 800 м, повторний та перемінний біг на відрізках 300—600 м зі змагальною швидкістю на 800 м та інші.

Перспективи подальших досліджень будуть спрямовані на пошук шляхів підвищення рівня фізичної підготовленості бі-

гунів на короткі та середні дистанції, а також оцінювання рівня фізичної підготовленості та практичних рекомендацій спортсменів, які спеціалізуються зі стрибків та метаннях, і є членами резервної збірної команди України з легкої атлетики.

1. *Бобровник В.* Комплексний контроль фізичної підготовленості та функціонального стану серцево-судинної системи кваліфікованих легкоатлетів на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей / В. Бобровник, О. Криворученко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: наукова монографія за ред. проф. С. С. Єрмакова — Х.: ХДАДМ (ХХПІ), 2008. — № 8. — С. 13 — 25.

2. *Запорожанов В. А.* Контроль в спортивной тренировке / В. А. За-

порожанов. — К.: Здоров'я, 1988. — 144 с.

3. *Зациорский В. М.* Основы спортивной метрологии / В. М. Зациорский. — М., 1979. — 152 с.

4. *Пат. 22929* Україна, МПК А63 В 23/00 (2006). Спосіб прогнозування результатів спортсменів-легкоатлетів / Бобровник В. І., Криворученко О. В. — № 4200700910; заявл. 29.01.2007; опубл. 25.04.2007, Біол. № 5, 2007.

5. *Платонов В. Н.* Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте: Общая теория и ее практические приложения / В. Н. Платонов. — К.: Олимп. лит., 2004. — 808 с.

6. *6th IAAF world youth Championships*/iaaf.org/wyc09/results.

7. *7th European athletics U23 Championships*/www.european-athletics.org.

8. *20th European athletics junior Championships*/www.european-athletics.org.

Науково-теоретичні та методичні основи формування і розвитку професійного тенісу

Резюме

Современный теннис вышел за рамки узкого представления о спортивной деятельности и представляет собой мощную индустрию по производству и реализации спортивного зрелища. Более чем за столетнюю историю развития он значительно укрепил свои позиции в мире профессионального спорта, создал собственную инфраструктуру. Проведен комплексный анализ профессионального тенниса как социального явления, его исторических, организационно-правовых и экономических форм, структур управления на международном уровне.

Summary

Modern tennis has long ago left narrow boundaries of sports activity and represents the powerful industry of performance and realization of a sports show. More than for centenary history of development it has considerably strengthened the positions in the world of professional sports, having created its own infrastructure. Professional tennis as a social phenomenon, as well as its historical, organizational-legal and economic forms, management structures at the international level are analyzed in complex.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій, зв'язок із науковими та практичними завданнями. Однією із основних тенденцій розвитку сучасного суспільства є глобалізація, в умовах якої спорт стає важливим політичним, соціальним й економічним фактором. Внаслідок цього, особливостями, що визначають функціонування сучасного спорту є: інтеграція в систему ринкової економіки, міграція спортсменів і тренерів, формування потужного транснаціонального ринку спортивного обладнання й екіпіровки, інформаційний та ідеологічний виміри.

Професіоналізація й комерціалізація олімпійського спорту не тільки сприяли модифікації сучасного спорту в цілому, а також системи управління і підготовки спортсменів, а й обумовили зміну питомої ваги професійного компонента в загальній системі спорту зі спрямованістю до максимальної результативності, технічності, естетичності й видовищності. Тому в сучасній теорії спорту фахівці розглядають проблеми взаємозв'язку професійного спорту і спорту вищих досягнень [1–5].

Ослаблення ідеологічних й адміністративних обмежень у СРСР наприкінці 80-х і майже повна їхня ліквідація в 90-х роках ХХ ст. супроводжувалися ростом соціальної зацікавленості населення пострадянських республік до проблем професійного спорту. Активний розвиток професійного спорту в Україні на основі ринкових відносин, що формуються в останнє десятиліття, розширення практики укладання професійних контрактів для роботи в закордонних клубах — все

це істотно вплинуло на зміну організаційних, управлінських і правових відносин суб'єктів спорту в нашій країні, оплати праці спортсменів і тренерів, а також на їхні ціннісні орієнтації.

Сьогодні в Україні головними завданнями нашої галузі є: забезпечення високих показників у спорті вищих досягнень; створення умов для спадковості в роботі дитячо-юнацьких структур, удосконалення підготовки й збереження кадрового потенціалу [4]. Сучасний український спорт має гостру потребу в посиленні державної підтримки дитячого і юнацького напрямків, правовому супроводі й стимулюванні спонсорства; зміцненні нормативної й фінансової бази спортивних шкіл всіх типів і видів; матеріальному стимулюванні праці тренерів, педагогів, фахівців; удосконаленні системи страхування. Ліквідація державної монополії на спорт актуалізувала розробку ефективних механізмів його керування, взаємодію з бізнесом, поліпшення умов інвестування. Крім того, створивши для спорту умови переходу на нову організаційно-економічну основу, держава може залучити додаткове джерело фінансових надходжень у бюджет країни. Для ефективного розвитку спорту вищих досягнень необхідно забезпечити гармонійне поєднання державного й громадського управління. У зв'язку із цим зростає роль федерацій з різних видів спорту та фізкультурно-спортивних об'єднань. Удосконалення законодавства в галузі фізичної культури й спорту має сприяти фінансуванню не тільки з бюджетних, а й позабюджетних джерел, особливо для підтримки

спорту вищих досягнень (олімпійського й професійного).

Оптимальною моделлю для вивчення проблем розвитку професійного спорту в Україні є теніс. Це обумовлено двома причинами. По-перше, міжнародний теніс протягом багатьох десятиліть розвивався у світі переважно як вид професійного спорту і саме тому з 1928 по 1988 р. не був представлений у програмах Ігор Олімпіад, а це, у свою чергу, сприяло впровадженню у вітчизняний теніс елементів професійного спорту ще в 80-ті роки ХХ ст. По-друге, позицією міжнародної федерації й професійних структур, які організують ділові відносини із гравцями минаючи національні федерації. Це, звичайно ж, створює сприятливі умови для розвитку професійного спорту в країні, що дозволяє уникнути проблем, протиріч і зайвої бюрократії, що супроводжують становлення національних федерацій професійного спорту.

Комплексний аналіз наукової та спеціалізованої літератури відтворює модифікацію сучасного спорту, обумовлену процесами глобалізації, професіоналізації і комерціалізації, яка свідчить про необхідність наукового обґрунтування реорганізації національних організаційно-управлінських систем спорту відповідно до загальносвітових тенденцій. Відзначена проблема особливо гостро проявляється у спортивних іграх, які не тільки популярні й видовищні, але й комерційно привабливі. Сьогодні в цій галузі накопичений великий обсяг емпіричного матеріалу, що вимагає не тільки теоретичного осмислення, але й інтеграції знань у єдину систему. Для наукового обґрунтування основ розвитку професійного тенісу необхідний комплексний підхід, що передбачає розгляд виділеної проблеми в трьох основних аспектах: історичному, структурному й організаційному.

Мета дослідження — розробка науково-теоретичних основ формування й розвитку професійного тенісу в Україні з урахуванням сукупності соціально-економічних, правових відносин і традицій.

Методи, організація дослідження: системний аналіз; історико-логічний метод; аналіз наукової та спеціалізованої літератури й документів; абстрагування, індукція, дедукція; порівняння й зіставлення; функціонально-структурний аналіз.

Результати дослідження та їх обговорення. У своєму розвитку теніс як вид спорту пройшов 5 історичних періодів: 1875—1895 рр.; 1896—1925 рр.; 1926—1967 рр.; 1968—1987 рр.; з 1988 р. до нашого часу, які обумовлені формуванням аматорського й професійного напрямків тенісу в міжнародній практиці, створенням різних систем підготовки й змагань, функціонуванням зазначених систем окремо та при їх взаємодії, домінуючим впливом одного або іншого напрямку тенісу на міжнародній арені. Сьогодні організація професійного тенісу на міжнародному рівні є системою змагань, що поєднує професійний і олімпійський напрямки тенісу та мережу менеджерських контор. Функціонування системи змагань спрямовано на реалізацію як спортивних, так і комерційних цілей, діяльність менеджерських контор є винятково підприємницькою, що обумовлює вирішення тільки комерційних завдань. Положення, що закріплені в регламентуючих документах, свідчать про поділ на професіоналів і непрофесіоналів, обумовлений віковим цензом, рівнем майстерності спортсменів, кількістю рейтингових очок і, як наслідок, можливістю брати участь у професійному турі. Слід зазначити, що основні функції підготовки елітних гравців виконуються приватними організаціями, серед яких чільне місце посідають міжнародні спеціалізовані академії. Компенсуючи своєю

діяльністю обмежені можливості національних федерацій у розвитку юнацького спорту, вони комплексно вирішують завдання підготовки тенісистів екстракласу шляхом надання унікальної можливості перспективним гравцям працювати із кращими тренерами та тренуватися один із одним [2]. Висока кваліфікація тренерського складу забезпечується не тільки видатними спортивними досягненнями в минулому, використанням сучасних науково-методичних розробок, але й великим досвідом роботи з талановитими гравцями, які й становлять світову еліту тенісу. Для досягнення мети в структурі академій ефективно діють навчальні й тренувальні центри, озброєні сучасним науково-технічним обладнанням, а також літні табори. Така форма підготовки елітних тенісистів обумовлена наступними основними факторами: високим ціновим порогом спортивних послуг і споруд, фінансовою і організаційною нестабільністю функціонування національних систем в галузі резервного спорту, ростом популярності тенісу серед населення (особливо серед матеріально забезпечених його прошарків).

Таким чином, зародження тенісу в умовах формування вільних ринкових відносин, виключення його із програми Ігор Олімпіад на тривалий період (з 1928 по 1988 р.), ера "відкритого тенісу" (з 1968 р.), швидкі темпи розвитку й популяризація професійного тенісу в світі обумовили професіоналізацію й комерціалізацію аматорського напрямку. Це сприяло створенню єдиної системи змагань на міжнародному рівні, а також формуванню організаційної структури, що передбачає не тільки властиво змагальну діяльність, але й сучасну індустрію з виробництва й реалізації спортивного виставища, що наразі є особливо актуальним. Основним методом, ідеологією й філософією ведення бізнесу в професійному тені-

сі виступає маркетинг, у структурі якого можна виділити чотири основних напрямки: спорт вищих досягнень (передбачає роботу спортсменів, тренерів, організаторів та ін. у своїй країні, за кордоном і механізми формування тенісної еліти); створення розгалуженої сфери послуг (спортивно-видовищних, інформаційних, готельних тощо); створення комплексної системи організації виробництва й збуту продукції (споживчі товари, устаткування, тренажери тощо). Ефективність маркетингу обумовлює перспективи подальшого розвитку професійного тенісу, які, у свою чергу, залежать від розмірів фінансових ресурсів; зацікавленості представників бізнесу в економічному співробітництві з організаційними структурами виду спорту. Про це переконливо свідчать прибутки ATP (Асоціація тенісистів-професіоналів) та WTA (Жіноча асоціація професійного тенісу) від організації турнірів, телевізійних і рекламних контрактів, спонсорських відрахувань і продажу прав на комерційне використання своїх торговельних марок. За деякими оцінками, сумарний річний прибуток тенісного туру перевищує 250 млн доларів, з яких біля половини доводиться на ТБ-долари. Телевізійні трансляції WTA туру в 2005 р. склали 1600 годин, 825 матчів і більше 4,5 млн осіб в 54 країнах відвідали тенісні змагання, а телетрансляції ATP туру в 2006 р. — 12722 години для 478 млн телеглядачів, рекламуючи 171 торговельну марку. Бюджет Відкритого чемпіонату США 2006 р. склав 15 млн доларів. Це більше ніж удвічі перевищувало бюджет Відкритого чемпіонату Австралії, Ролан Гарросу й, навіть, Уімблдону. Вартість тільки глядацьких квитків на турнірі становила від 40 до 700 доларів, найдорожчих 90 місць класу люкс можна купити на два тижні всього за 100 тис. доларів. Однак деякі досить обізнані в тенісному бізнесі люди називають і куди більш вражаючі цифри: за

неофіційними законами спортивного бізнесу, призовий фонд за жодних умов не перевищує 20 % загальної суми прибутків. А призовий фонд турнірів ATP туру в 2005 р. склав 63 млн 470 тис. 284 доларів США, WTA туру в 2006 р. — 60 млн доларів США, а в 2007 році — 62,4 млн доларів. Слід зазначити, що на економічні, правові, етичні, а також спортивно-технічні показники діяльності управлінських тенісних структур істотно впливають тенденції розвитку світового професійного спорту, що призводить, з одного боку, до прояву протиріч усередині виду спорту, з іншого боку — прискорення адаптації його підрозділів до вимог сучасного ринку. Суттєвим підтвердженням цього служать особливості організації й проведення великого тенісного турніру, що є відносно самостійним і досить прибутковим заходом. Його структура містить у собі не тільки управлінські утворення, відповідальні за проведення змагань, а й підструктури, що забезпечують вирішення низки завдань: організаційних, правових, фінансових, етичних тощо. У зв'язку із необхідністю значних коштів, професійні тенісні змагання проводяться, як правило, під патронатом великих світових промислових компаній. Виняток становлять турніри Великого Шлему: відкриті чемпіонати Австралії, Франції, США, а також Уімблдонський турнір, права на проведення яких належать національним федераціям. Так, якщо в 1877 р. проведення Уімблдонського чемпіонату принесло клубу всього лише 10 фунтів, та й лише за продаж тенісної сітки й іншого тенісного інвентаря, то через два роки прибутки зросли до 116 фунтів, а ще через 100 років перевищили 10 млн. Завдяки зусиллям організаторів значно зріс і призовий фонд турніру, що в 2007 р. склав 11 млн 282 тис. 710 фунтів стерлінгів або 20 млн 953 тис. 604 доларів (фонд зріс на 8,7 % відносно 2006 р., що становить 10 млн 378 тис. 710 фунтів стерлінгів або

19 млн 274 тис. 747 доларів). Актуальною проблемою сучасного професійного тенісу є спортивний ринок праці й регулювання трудових відносин. Механізм регулювання трудових відносин між суб'єктами ринку в професійному спорті ґрунтується на договірній основі, що становить систему соціального захисту його учасників. Правові, економічні та інші інтереси гравців представляють на міжнародному рівні дві структури: ATP і WTA. Організація системи професійного тенісу в світі допускає особливості соціальних гарантій спортсменам, що диктується специфікою конкретної країни. Сьогодні праця спортсменів продається на так званому "ринку зірок", що відрізняє крайню асиметрію в розподілі прибутків: невелика частина працівників (спортсменів) заробляє дуже багато, в інших же заробітна плата невисока. Інша особливість цього ринку — те, що невелика кількість найбільш талановитих працівників обслуговує практично весь ринок. Так, якщо лідери чоловічого світового тенісу заробляють призових більше 3 млн доларів у рік, жіночого — більше 2 млн доларів, тенісистки, що належать до першої 10 світового рейтингу — близько 500 тис. доларів, то гравець, що перебуває в другій 50 світової сотні у чоловіків, заробляє призових усього близько 200 тис. доларів, а у жінок — 100—150 тис. Очевидно, що призові місця становлять лише малу частину прибутків (10—15 %) елітних тенісистів. Основним джерелом прибутків є реклама. На кожний призовий долар доводиться від 3 до 8 рекламних, залежно від рівня тенісиста і його іміджу. Так, наприклад, в 1992 р. А. Агассі уклав десятилітній рекламний контракт із фірмою "Nike" на суму 100 млн доларів. Відомо, що найпопулярніший тенісист мав одночасно до 12 рекламних контрактів із про-

відними світовими брендами. До 20 років В. Вільямс (США) мала офіційні рекламні контракти на суму 70 млн доларів. А Курникова за шість років своєї професійної кар'єри умудрилася, не вигравши жодного(!) турніру, заробити майже у два рази більше, ніж три перших номери жіночого тенісу разом узяті. За даними "Forbs", в 2000 р. вона заробила близько 18 млн доларів, далеко випередивши всіх тенісистів (навіть чоловіків) і увійшовши до дюжини високооплачуваних спортсменів сучасності. Наступним важливим джерелом прибутків у професійному тенісі є "підстольні гроші" або "гарантії", які уже два десятиліття регулярно виплачуються суперзіркам тільки за згоду вийти на корт. Організатори турнірів украї зацікавлені в участі зірок першої величини, тому гравці з високим рейтингом неофіційно одержують від них конверти з готівкою. Сума "підстольних" — індивідуальна й залежить від зіркового статусу гравця. Але, як стверджують фахівці, для тенісистів першої десятки вона відповідає 150 тис. доларів і вище. Завдяки цим "пожертвуванням" кращі тенісистки сьогодні заробляють за сезон до п'яти мільйонів неоподаткованих доларів.

Таким чином, розвиток світового професійного тенісу відбувається відповідно до закономірностей, властивих складним системам. Комерційні організації формують ринки фінансів і праці, виробництво й продаж спортивно-видовищні послуги і товарів широкого вжитку, механізм вільних цін тощо. Необхідність збуту професійного тенісу як товару впливає на розширення географії проведення турнірів (більше 30 держав), максимальне залучення країн до структури світового професійного тенісу (представництво гравців близько 100 країн), а також розширення зовнішньоекономічних зв'язків

між національними системами тенісу країн-учасниць професійного тура. Сучасний теніс дозволяє задовольняти зростаючі потреби особистості й суспільства в цілому, закономірно надобуває риси соціального феномена. Водночас, йому властиві системні протиріччя, що особливо гостро проявляються на національному рівні, обумовлені варіантами культивування професійного й олімпійського напрямків спорту; різноманітними формами реалізації спортивної практики; різними умовами функціонування, пов'язаними зі соціально-економічним рівнем розвитку країни, роллю засобів масової інформації в суспільстві й спорті. Вирішення цих проблем, як свідчить практика, можливе в умовах глобалізації, на що вказує ефективність світової системи організації і управління тенісом, поєднуючи професійний й олімпійський напрямки.

На організаційний стан професійного тенісу в країнах СНД (воно вкрай різне) впливають наступні фактори: підґрунтя системи спорту, закладені в часи радянського періоду; соціально-економічні можливості окремих держав, а також індивідуальні темпи їхнього пристосування до умов ринку; природні, екологічні особливості територій і національні традиції. Посередньо чи безпосередньо зазначені фактори можуть впливати на процес підготовки й змагальну діяльність тенісистів, що обумовлено специфікою тривалості сезону (із січня по листопад) і високою щільністю календаря змагань, та в остаточному підсумку, пояснює відсутність сформованих систем тенісу в країнах СНД. Впровадження до структури спортивної підготовки сучасного науково-методичного супроводу, дозволило росіянам за останні 10 років стати лідерами в дитячо-юнацькому спорті, а також істотно зміцнити позиції у професійному тенісі, про що свідчать темпи розвитку виду спорту в Росії, представництво грав-

ців у світовій сотні найсильніших спортсменів, результати змагань в індивідуальних і командних турнірах, в Іграх Олімпіад у Пекіні, а також ріст популярності тенісистів як у світі, так і в країні. Процес розвитку національних структур професійного тенісу має свої виражені особливості, до найбільш ґрунтовних з них варто віднести: різні схеми формування базових основ, що визначають інфраструктуру виду спорту конкретної країни, рівень спортивних досягнень лідерів і збірних команд, якість організації внутрішніх і міжнародних змагань, умови для підготовки спортсменів і роботи тренерів. Істотно впливає на формування інфраструктури і стан внутрішнього ринку та зміни, що відбуваються в суспільстві (соціальні, економічні, політичні тощо). Загальним для всіх суб'єктів є залежність розвитку національної організаційно-управлінської структури від динаміки сучасних тенденцій, що проявляються у світовій системі професійного тенісу.

Результати узагальнення переважного впливу сукупності соціальних, політичних, економічних, історичних факторів і факторів розвитку спортивного руху на динаміку професійного тенісу на міжнародному й національному рівнях у розвитку тенісу в Україні дозволяють виокремити п'ять історичних періодів: 1878—1895 рр.; 1896—1917 рр.; 1918—1967 рр.; 1968—1990 рр.; з 1991 р. й понині.

Професіоналізація спорту вищих досягнень у вітчизняному тенісі в 1980-ті роки визначила подальший його розвиток у країні. Починаючи з 1991 р. в організаційній структурі тенісу України активно функціонують складові професійного спорту (професійні тенісистки, міжнародні професійні турніри), а державна політика в сфері спорту сприяє створенню сприятливих умов щодо формування і розвитку цього напрямку. Вивчення особливостей розвитку кожного періоду визначило не-

обхідність інтеграції досвіду радянської системи підготовки зі світовою передовою практикою, що дозволяє ефективно розвиватися організаційним системам спорту в умовах глобалізації, комерціалізації й професіоналізації як основного шляху розвитку тенісу в Україні.

Висновки. Перспективи подальших досліджень.

1. Сучасна структура професійного тенісу у світі — це транснаціональне утворення із глобальним рівнем керування (АТР, WTA), діяльність якого спрямована на трансформацію виду спорту в прибуткове комерційне підприємство з домінуванням в ньому культури “наддержав” (переважно США), де результат роботи (продукт — видовище) продається більш, аніж у 200 країнах. Глобалізація тенісу в економічному, організаційному, правовому, виробничо-технічному, інформаційному, науково-технологічному, соціальному, політичному й іншому проявах обумовила формування структури світової тенісної буржуазії, поєднуваної корпоративними, насамперед, економічними інтересами, до якої варто віднести: фірми-виробники товарів, послуг і розваг (у тому числі ЗМІ); міжнародні спортивні організації; провідних тенісистів-професіоналів.

2. Приналежність системи професійного тенісу до сфери бізнесу обумовлює атмосферу жорсткої конкуренції у всіх її структурних утвореннях, яка диктується ринком, що, з одного боку, активізує процеси монополізації усередині самої системи, з іншого боку — забезпечує її подальший розвиток. У вигрші виявляються майже всі суб’єкти ринкових відносин у цьому виді спорту: спортсмени, їхні агенти, тренери, організатори турнірів, фірми-спонсори, глядачі (продавці й покупці спортивно-видовищних послуг).

3. Істотним фактором розвитку сучасного тенісу, стало по-

вернення йому статусу олімпійського виду спорту й допуск професіоналів до участі в Олімпійських іграх, що сприяло прогресу професійного тенісу майже у всіх країнах-членах міжнародного олімпійського руху, а також позначилося на особливостях спортивного ринку праці й регулювання в ньому трудових відносин: включення олімпійських змагань до міжнародної системи професійного туру (нарахування рейтингових очок); підвищення соціальної значущості олімпійської медалі (незважаючи на заборону рекламної діяльності та значну різницю національних премій, порівняно із розмірами призових сум, участь лідерів світового професійного тенісу в Іграх Олімпіад).

4. Індивідуальне членство у складі професійних асоціацій (АТР, WTA), позиція міжнародної федерації тенісу (ITF), які організують ділові відносини із гравцями, минаючи національні федерації, а також спрямованість діяльності менеджерських контор на створення тенісної еліти свідчать про те, що на міжнародному рівні тенісисти виступають як фізичні особи, які представляють себе, а не країну. Участь фірм-спонсорів у фінансуванні професійних турів і процесу підготовки тенісистів, незначна роль національних структур тенісу в підготовці спортсменів високого класу обумовлюють не тільки самостійність і незалежність агентів ринку професійного тенісу від державних структур, але й сприяють формуванню відносин тенісистів—федерація, коли спортсмен є домінантою у визначенні пріоритетів своєї професійної кар’єри, у тому числі й участі в складі національної збірної в командних чемпіонатах світу і Олімпійських ігор.

5. Аналіз більш, а ніж столітньої історії тенісу свідчить про істотний вплив на його розвиток як зовнішніх, так і внутрішніх факторів. Сучасна фаза глобалі-

зації спорту, його комерціалізація й професіоналізація сприяли трансформації тенісу від елітного спорту, призначеного винятково для “вищих кіл суспільства”, в атлетичний, істинно професійний спорт шляхом кардинальної зміни соціальної приналежності гравців. Залучення до розвитку тенісу широкого громадського активу (політичних і державних діячів, керівників місцевих адміністрацій, видних представників ділових кіл, науки й культури, засобів масової інформації), а також використання передової спортивної практики найсильніших західних професійних команд, позитивного організаційного досвіду централізованої комплексної підготовки національних збірних команд СРСР (бази, методики, тренери, медицина) і сучасних механізмів спортивного менеджменту стали основними факторами розвитку професійного тенісу як специфічного виду спортивної діяльності.

1. Алтухов С. В. Государственное управление и рыночное саморегулирование экономики профессионального спорта в Российской Федерации: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. экон. наук / С. В. Алтухов. — М., 2007. — 27 с.

2. Борисова О. В. Особенности развития профессионального тенниса в Украине / О. В. Борисова, В. В. Томашевский // Теория и методика физического воспитания и спорта. — 2005. — № 1. — С. 18—23.

3. Гуськов С. И. Профессиональный спорт и российская действительность // Физическая культура и спорт в Российской Федерации: сб. статей / С. И. Гуськов. — М., 2000. — С. 66—85.

4. Платонов В. М. Профессионализация олимпийского спорта / В. М. Платонов // Теория и методика физического воспитания и спорта / В. М. Платонов. — 2005. — № 1. — С. 3—8.

5. Починкин А. В. Становление и развитие профессионального коммерческого спорта в России: автореф. дис. на соискание учен. степени д-ра пед. наук / МГАДОК / А. В. Починкин. — Малаховка, 2006. — 51 с.

Практичні аспекти оптимізації фізіологічної реактивності в спортивній підготовці кваліфікованих спортсменів

Резюме

Виявлено, що оптимізація фізіологічної реактивності в процесі спортивної підготовки збільшує функціональні можливості спортсменів за рахунок використання спеціальних умов реалізації нейрогенної та гуморальної реакцій. Доказано, що ці умови максимально активують мобільність нейрогенної функції, викликають необхідні рівні гіпоксических та ацидемических зсувів, які стимулюють розвиток функцій організму.

Summary

Optimization of physiological reactivity in the process of athletic training increases the functionality of the athletes. An increase in reactive properties of an athlete during training and competitive activity is due to the use of special conditions for the realization of neurogenic and humoral drives reactions. These conditions maximize the mobility of neurogenic activate functions, cause the necessary levels of hypoxic and acidosis changes that stimulate the development of body functions.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій, зв'язок із науковими та практичними завданнями. Одним із визначальних напрямів збільшення ефективності спортивної підготовки є вдосконалення сучасних засобів і методів тренування, спрямованих на ефективну адаптацію організму до екстремальних умов рухової діяльності, притаманної сучасному спорту [8].

Сучасні уявлення про розвиток функціональних можливостей спортсменів в умовах напруженої рухової діяльності включають методи оптимізації фізіологічної реактивності людини. Такі уявлення постають в концептуальних підходах, що дозволяють використати можливості нейрогенної та гуморальної стимуляції реакцій у процесі напруженої рухової діяльності в спорті [7, 21, 26].

Модифікацією цих підходів щодо умов практичної діяльності спортсменів є нормування тренувального навантаження, орієнтованого на використання фізіологічних стимулів реакцій відповідно до завдань розвитку спеціальної витривалості у спортсменів різних видів спорту [3, 4, 10, 20]. За наявності навантаження із урахуванням оптимізації фізіологічної реактивності організму залишається проблемним питання практичного використання обґрунтованих наукових підходів у природних умовах тренувального процесу.

Мета дослідження — охарактеризувати умови тренувальних навантажень для реалізації фізіологічних стимулів реакцій за

природних умов тренувального процесу різної спрямованості.

Дослідження виконано згідно зі Зведеним планом НДР у сфері фізичної культури й спорту на 2006—2010 рр. за темою 2.2.1 "Керування тренувальними навантаженнями в умовах інтенсивної змагальної діяльності в річному циклі підготовки кваліфікованих спортсменів".

Методи дослідження: емпіричний аналіз, вивчення наукової й методичної літератури, джерел мережі Інтернет, метод експертних оцінок.

Умови реалізації фізіологічних стимулів реакцій у процесі розвитку спеціальної витривалості обґрунтовано в плаванні [10], велосипедному спорті [20], веслувальному спорті [3, 4], легкій атлетиці [1].

В таблиці 1 представлено дані, в яких систематизовано умови фізичних навантажень, орієнтованих на реалізацію стимулів реакцій у процесі розвитку спеціальної витривалості кваліфікованих спортсменів.

Педагогічна складова спеціальної підготовки, спрямованої на реалізацію фізіологічних стимулів реакцій, припускає визначення універсальних критеріїв нормування навантаження й оцінювання її ефективності. До них можуть бути віднесені умови розвитку кардіореспіраторної системи (КРС) і пов'язані з ними режими частоти серцевих скорочень (ЧСС), що відображують ступінь активізації (реалізації) певного фізіологічного стимулу або їх комплексного використання. При цьому важливо враховувати, що високий рівень

розвитку КРС свідчить про можливість включення в роботу найефективнішого аеробного енергозабезпечення й збільшення його частки в загальному енергобалансі функціонального забезпечення змагальної діяльності в багатьох видах спорту. Цей фактор є важливим чинником оптимізації функціонального забезпечення роботи спортсменів, збільшує можливості прискореного відновлення організму. Одночасно оптимізація реактивності КРС сприяє збільшенню ступеня гомеостатичної регуляції організму й оптимізації діяльності інших функцій, що визначають стійкість функціональних реакцій у процесі зміни спрямованості тренувальної й змагальної діяльності [9].

Оптимізація умов реалізації нейрогенного стимулу реакцій у спортивній підготовці. Важливим механізмом збільшення функціональних можливостей спортсменів є реалізація нейрогенного стимулу реакцій. Цей універсальний стимул реакцій може бути використаний майже в усіх видах спортивних навантажень, у тому числі в процесі розминки, на початку, у середині й наприкінці напруженої рухової діяльності в спорті [21, 22]. Його реалізація пов'язана з посиленням кінетики КРС і має значення для реалізації енергетичного потенціалу спортсмена [6].

Значення цього стимулу збільшується у процесі спортив-

ного вдосконалювання. Наприклад, у результаті аутогенного тренування спортсменів високого класу (на відміну від менше тренуваних) відзначена більша виразність нейрогенних впливів і пов'язана з ними активізація реакцій ЧСС і легеневої вентиляції [28]. На прикладі веслувальників на байдарках показано, що індивідуальні особливості реалізації нейрогенного стимулу реакцій необхідно враховувати при плануванні тренувальних навантажень і формуванні оптимальної структури змагальної діяльності окремого спортсмена. У дослідженні акцентовано на тому, що на початку подолання змагальної дистанції реалізація нейрогенного стимулу визначає швидкість розгортання найбільш інертного механізму працездатності аеробного енергозабезпечення [3].

Якщо особливості нейрогенного стимулювання початкових реакцій організму в науці й практиці спорту вищих досягнень представлені досить широко, то можливості використання цього механізму в процесі інтенсивного навантаження, в умовах наростаючого стомлення й високого ступеня ацидозу обґрунтовані недостатньо. Є дані, які дозволяють стверджувати про перспективи такого аналізу й обґрунтування нових можливостей використання нейрогенного механізму стимулювання реакцій як додаткового засобу мобіліза-

ції резервів організму й збільшення працездатності в умовах стомлення в процесі напруженої рухової діяльності [5, 22].

Реалізація такого підходу має значення для вдосконалювання підходу до організації системи відновлення й стимуляції працездатності спортсменів. З огляду на це, важливого значення набуває розробка методичних прийомів, що дозволяють активізувати процеси відновлення безпосередньо в процесі тренувальних занять з більшими фізичними навантаженнями або змагальної діяльності, що відрізняється наявністю пауз відпочинку між підходами, спробами, видами дисциплін виду спорту (легкоатлетичне багатоборство). Важливе місце в системі стимуляції працездатності в умовах наростаючого стомлення є пошук нових можливостей підтримання високого рівня працездатності в умовах безперервного виконання тренувальної й змагальної роботи.

Обґрунтованість такого підходу пов'язана із центрально-нервовою теорією втоми, що свідчить про те, що, навіть, у стані глибокого стомлення робота може бути продовжена, якщо змінити її інтенсивність й особливо характер її енергозабезпечення при збережен-

Таблиця 1 – Фізіологічні стимули реакцій, їхня спрямованість й умови реалізації у кваліфікованих спортсменів

Стимули реакцій	Спрямованість на розвиток реакцій	Особливості навантаження
Нейрогенний	Збільшення швидкості розгортання початкової частини реакцій аеробного енергозабезпечення	Максимальні прискорення за 5—7 с із акцентом на швидкісний компонент потужності руху
Нейрогенний при стомленні	Підтримка високих рівнів КРС у процесі тривалих навантажень	Максимальні прискорення за 5—7 с через 3—5 хв у процесі тривалої рівномірної роботи
Гіпоксичний	1. Стимулювання швидкості розгортання реакції споживання O ₂ 2. Підтримка максимального рівня реакції VO ₂	Лінійне збільшення інтенсивності навантаження до максимального рівня і її підтримка за 60—90 с Навантаження 85—89 % VO ₂ max за 6 хв
“Гострий” гіпоксичний	Стимулювання швидкості розгортання реакції легеневої вентиляції	Лінійне збільшення інтенсивності навантаження до максимуму за 30 с
Ацидемічний	Підтримка піка реакцій КРС при втомі	Підтримка інтенсивності навантаження 65—69 % від VO ₂ max за 12 хв

ні складу працюючих м'язів. Це свідчить про те, що в нервових центрах не наступало ні гальмування, ні виснаження, тобто невід'ємних механізмів стомлення відповідно до цієї теорії. Н. І. Волков (1974) вважає, що ця теорія є модернізованим варіантом колишніх локалістичних концепцій, відмінність якої полягає у перенесенні центру найбільш значних змін, які призводять до розвитку стомлення, з периферичних виконавчих органів до центральної нервової системи (ЦНС) [2].

Доведено, що короточасні збільшення інтенсивності навантаження, виражені в ступені приросту (дельти) реакцій КРС, пов'язані з посиленням дихальної компенсації ацидозу й збільшенням буферних властивостей м'язів [22]. У цьому випадку значення мають максимальні прискорення тривалістю не більше 5—7 с [3]. При виконанні прискорень в умовах середини дистанції або тренувального відрізка значення має оптимізація структури руху (зміна співвідношення силового й швидкісного компонентів). Зміна структури руху, зокрема, циклу веслування, може змінити енергетичну роботу [11], підсилити струм крові й окисні здатності м'язів [16].

Оптимізація умов реалізації гіпоксичного стимулу реакцій у спортивній підготовці. Наступним важливим інструментом розвитку функціональних можливостей організму є використання гіпоксичного стимулу реакцій [24]. Відомо, що спеціально дозоване навантаження зумовлює необхідний рівень гіпоксії і є стимулом для посилення динаміки реакцій КРС на початку дистанції (наприклад, в академічному веслуванні у перші дві хвилини подолання дистанції). При цьому показане, що значення має не тільки величина гіпоксичних зрушень, але й

швидкість їхнього наростання [17].

У результаті дослідження величини гіпоксичних зрушень і реакції на них КРС отримані дані про виникнення гострої гіпоксії, що виникає у процесі виконання серії коротких інтенсивних прискорень. Гостра гіпоксія є однією зі складових механізму посилення симпатичних впливів на організм, збільшення його мобілізаційних можливостей [18]. Здійснення навантаження спричинює гостру гіпоксію організму, формує високий реалізаційний потенціал спортсмена, зокрема розвиває механізми дихальної компенсації наростаючого метаболічного ацидозу [4, 9]. Так показано, що в результаті кумулятивного ефекту 30 с прискорень, орієнтованих на досягнення того ступеня O_2 дефіциту, була досягнена максимальна вентиляторна відповідь організму [23].

Є дані про реакції організму на поступове збільшення гіпоксії у процесі тривалого навантаження. У результаті тривалого поступового посилення гіпоксії (у процесі сходження на Еверест) відзначено зниження окисного потенціалу м'язів [19]. Окрім того, деякі дані свідчать, що такий тип адаптації є підставою для більш ефективного наступного використання навантажень середньої інтенсивності на рівні моря. Панує у науці погляд про те, що в процесі навантаження з інтенсивністю 70 % VO_2 max відбувається збільшення окисних здатностей м'яза й збільшення піка VO_2 на 14 % (у заданій зоні інтенсивності) у людей, адаптованих до умов високогір'я [15].

Щодо завдань розвитку спеціальної витривалості в циклічних видах спорту значення мають дані про наявність більш тісного зв'язку граничних рівнів гіпоксії з кінетикою кисню, ніж із потужністю анаеробного метаболізму [14].

У спеціальній літературі наявні результати аналізу зміни гіпоксії на першій половині дистанції в академічному веслуванні. На

цій підставі можна стверджувати, що до 60 с швидкість збільшення O_2 дефіциту досягає максимуму, до 75 с пікового рівня, після чого пікове значення O_2 дефіциту стійко зберігається до 90 с [27].

Зазначені вище дані, представлені у загальному виді, можуть змінюватися під впливом тренування й індивідуальних особливостей спортсмена. проте дозволяють диференціювати інтенсивне навантаження, з'ясувати умови кінетики, потужності й стійкості гіпоксичних зрушень в організмі, використати їх специфічний стимулюючий ефект.

Оптимізація умов реалізації ацидемічного стимулу реакцій у спортивній підготовці.

Наступним механізмом керування функціональними можливостями спортсменів високого класу є характер використання й ступінь реалізації ацидемічного стимулу реакцій. Важливість такого аналізу пов'язана з особливою роллю ацидозу, його тісним зв'язком зі ступенем активізації анаеробного енергозабезпечення й стомлення організму.

Спортивна наука дає концептуальне [26] і практичне обґрунтування стимулюючої або пригнічуючої ролі лактат-ацидозу [3,4], а також ролі КРС у виникненні й подоланні ацидозу — накопиченні CO_2 , збільшення артеріального парціального тиску CO_2 , і як наслідок, утворення реакції дихальної компенсації ацидозу [13].

Принципово важливим представляється наявність істотних відмінностей рівнів ацидозу, дія якого може бути спрямована на стимулювання або пригнічення реакцій організму [4, 26]. Цей принцип є основним у процесі розробки спеціалізованих тренувальних засобів розвитку спеціальної витривалості.

Специфікою засобів тренування, спрямованих на реалізацію ацидемічного стимулу реакцій, є дві умови, які визначають його ефективно використан-

ня. Перша умова — використання зазначеного стимулу реакцій — повинне перебувати в тісній координації з розвитком анаеробного енергозабезпечення стосовно завдань розвитку спеціальної витривалості. Друга умова — вибір спеціальних засобів тренування повинен містити арсенал засобів або окремих методичних прийомів, орієнтованих на розвиток реакції компенсації метаболічного ацидозу. Це дуже важливо в процесі використання спеціальних засобів тренування, орієнтованих на перевищення стимулювального рівня ацидозу.

Результати дослідження та їх обговорення. Аналіз особливостей використання фізіологічних стимулів реакцій показав, що в основі їхньої ефективної реалізації лежать можливості організму спортсмена, пов'язані з досягненням певного рівня нейрогенних, гіпоксичних й ацидемічних зрушень. Якщо реалізація нейрогенного й гіпоксичного стимулів пов'язана з досягненням верхніх меж (піків) реакцій КРС, то ефективна реалізація ацидемічного стимулу пов'язана з досягненням і збереженням стимулюючих (не гнітючих) реакції рівнів ацидозу. Ці рівні можуть бути визначені за потужністю лактатних реакцій. Щодо величини лактатних реакцій, то необхідно зазначити їх високий ступінь індивідуальності й специфічності (виду спортивної діяльності), включаючи й залежність від різних факторів — періоду підготовки, ступеня втоми організму, індивідуальних особливостей функціонального забезпечення рухової діяльності, головне — від рівня майстерності спортсмена.

Різні режими рухової діяльності створюють передумови комплексного використання фізіологічних стимулів реакцій. Різні комбінації стимулів реакцій багато в чому визначають можливості розвитку компонентів спеціальної витривалості спортсменів різних видів спор-

тивної діяльності й типів функціонального забезпечення змагальної навантаження. Наприклад, з'ясовано, що послідовна реалізація нейрогенного й гіпоксичного стимулів реакцій має значення для рухової діяльності упродовж 5 хв, орієнтованої на швидке досягнення граничних значень аеробної потужності. Комбінація нейрогенного й ацидемічного стимулів реакцій пов'язана з формуванням передумов для збереження значень аеробної потужності за 10—20 хв. Вибір рухових режимів у циклічних видах спорту, орієнтованих на прояви витривалості в зоні субмаксимальної потужності, пов'язаний із можливістю використання варіантів навантажень, при яких всі зазначені стимули реакцій проявляються в комплексі. На зразок такого виду спорту, в якому має принципове значення комплексна реалізація фізіологічних стимулів реакцій, можна навести академічне веслування. Про це свідчить зміст функціонального забезпечення працездатності веслувальників високого класу, що припускає досягнення граничних рівнів нейрогенних й енергетичних реакцій організму [4, 25]. Аналіз структури спеціальної витривалості кваліфікованих веслувальників, її прояву в процесі змагальної діяльності дають підстави вважати, що послідовна реалізація нейрогенного, гіпоксичного й ацидемічного стимулів реакцій може бути ключовим механізмом оптимізації функціонального забезпечення змагального навантаження. Урахування ролі зазначених факторів дозволить переважно сформувати як мобілізаційні, так і реалізаційні компоненти витривалості стосовно умов втоми організму в процесі тренувальної або змагальної діяльності спортсменів.

Відомі уявлення про практичне використання умов реалізації стимулів реакцій у спорті, зокрема їхньому застосуванню в процесі оптимізації спеціальних рухових режимів, дають можливість

диференційованого або комплексного стимулювання реакцій організму. Представлено варіанти спеціалізованих тренувальних програм, спрямованих на розвиток швидкості розгортання реакцій аеробного енергозабезпечення на початку дистанції [3, 12]. Більшість підходів із цього питання орієнтовано на розвиток в цілому та компонентів спеціальної витривалості у процесі напружених тривалих навантажень в умовах наростаючої втоми. Даних, які можуть дозволити ефективно використати стимули реакцій в умовах таких навантажень, недостатньо. Тому пошук варіантів рухових режимів і використання методичних прийомів, що дозволяють використати стимули реакцій в умовах напружених навантажень різної тривалості й інтенсивності, залишається актуальним

Висновки

1. Сьогодні існує проблема формування ефективної адаптації організму як відповідь на апробовану систему розвитку спеціальної витривалості. З огляду на це, актуальним є пошук і практичне застосування додаткових факторів посилюючої дії традиційних засобів і методів спортивної підготовки.

2. Критерієм ефективної підготовки, що лежить в основі розвитку спеціальної витривалості, є зростання функціональних можливостей, умовою якого є високий рівень фізіологічної реактивності організму.

3. Ефективним інструментом збільшення фізіологічної реактивності організму є цілкове використання режимів рухової діяльності, спрямованих на реалізацію фізіологічних стимулів реакцій. Це можуть бути спеціально підібрані режими тренування або відкориговані традиційні для конкретного спортсмена види фізичних навантажень.

4. Вибір режимів рухової діяльності, спрямованих на активізацію стимулів реакцій, має загальні компоненти й розходження, пов'язані зі специфікою проявів функціональних можливостей. До загальних компонентів відносять необхідність використання нейрогенного й "гострого" гіпоксичного стимулювання для всіх спортсменів. Реалізація зазначених стимулів реакцій дозволить не тільки збільшити працездатність у різних видах спорту, а й оптимізувати реактивні властивості кардіореспіраторної системи, які впливають на регуляторні властивості організму, у тому числі на здатність адекватно реагувати на навантаження в умовах розгортання функцій або наростаючого стомлення. До типологічного (індивідуального) фактора відносять розходження ролі гіпоксичного або ацидемічного стимулювання реакцій залежно від індивідуального типу реактивності спортсменів та їхньої схильності до виду циклічної роботи в сучасному п'ятиборстві.

Перспективи подальших досліджень полягатимуть у

розробці спеціальних режимів рухової діяльності та їх комплексів для цільового використання у спортивній підготовці в різних видах спорту.

1. *Виноградов В. Е.* Чувствительность реакций кардиореспираторной системы квалифицированных спортсменов при утомлении и возможности ее коррекции внетренировочными средствами: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук: 24.00.01 / В. Е. Виноградов. — К., 2001. — 24 с.

2. *Волков В. М.* Физиологические механизмы восстановления работоспособности в спорте / В. М. Волков // Средства восстановления в спорте. — Смоленск: Смядынь, 1994. — С. 5—24.

3. *Дьяченко А. Ю.* Специальная выносливость квалифицированных спортсменов в академической гребле / А. Ю. Дьяченко. — К., 2004, 338 с.

4. *Дьяченко А. Ю.* Специальная подготовка квалифицированных гребцов на байдарках и каноэ, направленная на увеличение скорости развертывания реакции аэробного энергообеспечения работы: дис. ... учен. степени канд. пед. наук. / А. Ю. Дьяченко. — К.: КГИФК, 1991. — 156 с.

5. *Лысенко Е. Н.* Ключевые направления оценки реализации функциональных возможностей спортсменов в процессе спортивной подготовки / Е. Н. Лысенко // Наука в олимп. спорте. — 2006. — № 6. — С. 70—77.

6. *Мищенко В. С.* Физиологические механизмы реактивности систе-

мы дыхания человека при развитии ее функциональных возможностей в условиях напряженной спортивной тренировки / В. С. Мищенко // Мед.-биол. основы подготовки квалифицированных спортсменов. — К.: КГИФК, 1986. — С. 67—81.

7. *Мищенко В. С.* Функциональные возможности спортсменов / В. С. Мищенко. — К.: Здоров'я, 1990. — 200 с.

8. *Платонов В. Н.* Адаптация в спорте / В. Н. Платонов. — К.: Здоров'я, 1988. — 215 с.

9. *Русанова О. М.* Факторы функциональной подготовленности, направленные на увеличение специальной работоспособности квалифицированных спортсменов в академической гребле / О. М. Русанова // Олимп. спорт и спорт для всех: матер. XI междунар. науч. конгресса. — Минск, 2007. — С. 134—135.

10. *Сиверский Д. Е.* Дозирование однонаправленных тренировочных нагрузок в микроциклах тренировки квалифицированных пловцов на основании контроля физиологической реактивности / Д. Е. Сиверский: дис. ... учен. степени канд. пед. наук. / КГИФК — К., 1990. — С. 51—60, 188—190.

11. *Спрайет Л.* Анаэробный метаболизм при высокоинтенсивных физических нагрузках // Метаболизм в процессе физической деятельности. К.: Олимп. л-ра, 1998. — С. 9—51.

12. *Методика* использования скоростных упражнений в тренировке высококвалифицированных гребцов на байдарках и каноэ / В. Д. Тимофеев: автореф. дисс. на соискание учен. степени канд. пед. наук: КГИФК. — К., 1989. — 22 с.

Особливості фізичної підготовленості футболістів 11–15 років із урахуванням різних ігрових позицій

Резюме

Проведен теоретический анализ особенностей физической подготовленности юных футболистов 11—15 лет с учетом особенностей игровой позиции. Выявлено, что в процессе соревновательной деятельности на организм спортсменов действуют значительные по величине и продолжительности нагрузки, которые требуют максимальной мобилизации возможностей организма и предъявляют высокие требования к общей и специальной физической подготовленности футболистов, а на начальных этапах подготовки практически не происходит дифференцирование нагрузок для футболистов разной игровой позиции ни по объему, ни по характеру.

Summary

In the article the theoretical analysis of features of physical preparedness of young footballers (11-15 years) is conducted taking into account the features of playing position. In the process of competition activity on the organism of sportsmen operate considerable on a size and duration loadings which require maximal mobilization of possibilities of organism and make great demands to general and special physical preparedness of footballers. During research exposed, that playing position by substantial appearance influences on the structure of physical preparedness of footballers mainly on the late stages of preparation. On the initial stages of preparation in training practically there is no differentiation of loadings for the footballers of different playing position neither on volume nor in grain.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. У процесі змагальної діяльності на організм спортсменів діють значні за величиною і тривалістю навантаження, які вимагають максимальної мобілізації можливостей організму та висувають високі вимоги до загальної та спеціальної фізичної підготовленості футболістів. Тому поряд із удосконаленням техніко-тактичної майстерності важливим завданням тренувального процесу є підвищення рівня фізичної підготовленості. Серед шляхів вирішення цієї проблеми є раціональна індивідуалізація засобів і методів процесу фізичної підготовки юних спортсменів [3], однією із форм якої в умовах колективної змагальної діяльності є диференційований підхід, що дозволяє найповніше використовувати їхні здібності та індивідуальні особливості залежно від ігрової позиції [8]. Цей підхід до методики фізичної підготовки доречний як щодо груп видів спорту, так і щодо розвитку фізичних якостей конкретних юних спортсменів [3, 8].

Відомо, що тактична організованість у діях футбольної команди досягається чітким розподілом функцій (ігрова спеціалізація — воротар, крайні й центральні захисники, гравці середньої лінії, крайні й центральні нападники) між окремими футболістами й об'єднанням ігрових спеціалізацій у певну систему. У футболі під системою розуміють таке розміщення гравців, що забезпечує більшу маневреність і в нападі, і в обороні в чіткій відповідності з

індивідуальними особливостями гравців [10].

Провідними спеціалістами з футболу постійно приділяється увага в дослідженнях і на практиці з'ясуванню питання про особливості різних сторін фізичної підготовленості гравців будь-яких ігрових позицій. Так, на підставі вивчення фізіологічних показників гри виявлені закономірності, що допомагають диференціювати тренувальні та змагальні навантаження у футболістів різної ігрової позиції [7]. Незважаючи на досить велику кількість наукових досліджень з футболу, виконаних М. А. Годиком, О. П. Базилевичем, М. М. Шестаковим, С. Ю. Тюленьковим, А. П. Золотарьовим, А. А. Сучилиним, Г. С. Лалаковим, А. І. Шамардіним, В. А. Бліновим, А. Е. Брагінським, С. В. Дугіним і багатьма іншими, існує потреба в досконалому вивченні особливостей фізичної підготовленості юних футболістів різних ігрових позицій.

Тому тему статті “Особливості фізичної підготовленості футболістів 11–15 років із урахуванням різних ігрових позицій” вважаємо актуальною.

Мета дослідження — вивчити стан теоретико-методичних аспектів фізичної підготовленості юних футболістів різних ігрових позицій на основі аналізу спеціальної літератури.

Методи дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення наукової літератури.

Результати дослідження та їх обговорення. Якість підготовки кваліфікованих футболістів багато в чому залежить від ра-

ціональної організації загальнокомандних тренувань із урахуванням індивідуальних особливостей кожного гравця [9]. Тому при плануванні фізичної підготовки футболістів потрібно враховувати мінімум як два чинники: перший — це структура гри, характеристики якої визначають вимоги до фізичної підготовленості, а другий — індивідуальна структура фізичної підготовленості кожного гравця залежно від ігрової позиції.

Гармонійний розвиток особистості передбачає розвиток фізичних якостей: сили, гнучкості, спритності, швидкості, витривалості, стрибучості. Такими якостями кожна людина наділена від народження. Активні, цілеспрямовані заняття з виховання фізичних якостей прискорюють і якісно змінюють процес розвитку всіх систем організму. Хороша фізична підготовка, яка визначається рівнем розвитку основних фізичних якостей, є основою працездатності у спортивній діяльності [10].

Як зауважують Л. М. Букова, В. Ф. Кровяков, А. П. Зверянський [1], у структурі змагального потенціалу футболістів 11—12 років (етап попередньої базової підготовки) вище місце належить факторам функціонального стану та фізичної підготовленості. В 12—13 років поряд із функціональним фактором набуває значущості психофізіологічна і технічна підготовленість, фактор же фізичної підготовленості переходить на четверту позицію. У підлітковому віці (13—14 років) поряд зі значущими факторами функціонального стану та фізичної підготовленості третю позицію посідає фактор технічної підготовленості. Уже у футболістів 14—15 років на першу сходинку виходить психофізіологічний, фактор же функціонального стану посідає дру-

гу позицію, при цьому технічна підготовленість — четверту. Щодо 15—16-річних спортсменів, психофізіологічний фактор на тлі значущості фізичної підготовленості знаходиться на першій позиції, на третій — психологічний.

Перший фактор значною мірою відрізняється специфічною динамікою, що має гетерохронний зміст спортивного вдосконалення юних футболістів. Спочатку він має назву “функціональний та морфологічний стан організму”, вказуючи на пріоритет функціонального стану організму та фізичний розвиток футболістів молодшого віку. Отримані дані відповідають основним завданням цього етапу підготовки юних футболістів: всебічний розвиток фізичних можливостей організму, зміцнення здоров'я, усунення недоліків на рівні їх фізичного розвитку, створення рухового потенціалу, що припускає освоєння різноманітних рухових навичок. Основними передумовами становлення змагального потенціалу юних футболістів є підвищення загального рівня функціональних можливостей організму, що перебуває в тісному зв'язку із прогресивними морфологічними перебудовами [9].

На етапі спеціалізованої базової підготовки тренувальний процес спрямований на розвиток специфічних якостей, що визначають ефективність рухової діяльності, необхідних у вибраній спортивній спеціалізації, доведенні до ступеня досконалості тих, хто мав недосконалий рівень розвитку фізичних якостей.

Вирішення цих завдань може бути обумовлено не тільки високим рівнем фізичної підготовленості, але й, насамперед, психофізіологічними властивостями нервової системи та психологічними особливостями юних спортсменів. У підлітковому, юнацькому віці усе більш чітко починають проявлятися індивідуально-психологічні особливості юних футболістів,

що впливають на швидкість і міцність формування рухових навичок, на рівень і стійкість загальної працездатності, волевової якості й інші риси характеру. Основні властивості нервової системи відповідають за своєрідність їхньої поведінки, визначають способи реалізації діяльності, дозволяють компенсувати біохімічні, фізіологічні, психологічні відхилення спортсмена, а також тісно пов'язані з динамічними характеристиками рухові фізичні якості спортсмена [1]. Щодо змісту другого фактора як прояву структури спортивного потенціалу спортсменів, то в молодшому віці, крім функціонального стану організму, важливо мати досконалий рівень фізичної підготовленості, що притаманно для футболістів 15—16 років, але, безумовно, на якісно новому рівні, як підтверджують інші фахівці [1].

Слід зазначити специфічні тенденції, що проявилися в результаті помірного вдосконалення майстерності юних футболістів: у молодшому шкільному та підлітковому віці (етап попередньої базової підготовки) — провідні якості змагального потенціалу, що визначають ефективність спортивної діяльності, функціональний стан організму, фізична підготовленість і психофізіологічні властивості. На стадії удосконалення — підлітковому (15—16 років) та юнацькому віці значно зростає роль психофізіологічних властивостей і психологічних якостей, що займаються на тлі значущості технічної та фізичної підготовленості спортсменів.

Деякі дослідники [5] вивчають показники детермінації фізичних рухових здатностей і морфологічно-функціональні показники юних футболістів разом із результативністю змагальної діяльності залежно від ігрової спеціалізації (табл. 1).

Вивченням питання фізичної підготовленості футболістів зай-

малися такі дослідники, як Годик М. А. [4] та Шамардін А. І. [10], ними була відзначена помітна перевага воротарів за величиною максимальної анаеробної потужності. Цю особливість можна пояснити тим, що дії воротарів залежать від сполучення головним чином із максимальними м'язовими зусиллями "вибухового" характеру (кидки, стрибки та ін.). Захисники та нападники мають майже однакові анаеробні алактатні можливості, водночас, як півзахисники щодо цього відстають від них. Причина відставання прихована в тому, що змагальна діяльність жадає від півзахисників прояву більш високого рівня витривалості, ніж від гравців інших ігрових позицій. Передбачається, що енергетичні здатності півзахисників "зрушені" убік аеробної продуктивності [5].

Ігрова діяльність воротаря у футболі вимагає прояву специфічних якостей: швидкості та точності реакцій на об'єкт, що рухається, простих і складних сенсомоторних реакцій, точності дозування м'язових зусиль і великий стрибучості. Отримані дані свідчать про те, що в юних та дорослих воротарів відсутня істотна різниця у показниках часу,

помилки, часу реакції на об'єкт, що рухається, і значеннях дозування м'язових зусиль [10].

У показниках простої і складної реакції латентного періоду є достовірні відмінності, водночас, як у воротарів і польових гравців величина латентного періоду складної реакції та коефіцієнт оцінки зусиль практично однакові. Однак є статистично достовірні розходження у величинах латентного періоду простої реакції, часу помилки та часу реакції на об'єкт, що рухається. Все це свідчить про те, що специфіка діяльності воротаря відрізняється більш високими показниками швидкості та точності реакцій на об'єкт, що рухається [3, 4].

У спеціальному дослідженні Л. Ф. Муравйової, А. М. Невмянова, Н. К. Цепкової [7] визначалися за допомогою неспецифічного тестового навантаження особливості адаптивних реакцій енергозабезпечуючих систем футболістів залежно від ігрової спеціалізації. Встановлено, що півзахисники стандартне навантаження виконують із меншою напругою енергетичних систем. Найменший час роботи до відмови в лабораторному тесті показала група захисників.

Крім того, науковці виявили, що у зоні відмови від роботи при практично однаковій частоті серцевих скорочень і хвилинному обсязі подиху споживання кисню, було істотно вище в групі нападників, порівняно з півзахисниками [8]. Розходження отриманих даних пояснюються особливостями рухової діяльності футболістів різних ігрових позицій. Так, у структурі ігрової діяльності півзахисників порівняно з футболістами інших ігрових позицій значний відсоток часу займає біг з помірною інтенсивністю [9, 10].

У тренувальному процесі півзахисників робота з помірною інтенсивністю посідає значне місце. Тому при виконанні лабораторного бігового навантаження із помірною інтенсивністю у півзахисників спостерігається більш ощадливе функціонування енергозабезпечуючих систем організму порівняно з футболістами інших ігрових позицій, що створює відомий резерв для розгортання функцій на граничних потужностях навантаження та, відповідно, підвищує працездатність.

Таблиця 1 – Рівень впливу рухових здатностей і морфофункціональних показників на результативність змагальної діяльності футболістів різної спеціалізації [5]

Ігрова спеціалізація	Рухові здатності						
	Структура тіла	Силові	Витривалість	Швидкісні	Координація	Гнучкість	Вестибулярна стійкість
	Рівень впливу						
Воротар	3	3	1	2	3	3	3
Задній центральний захисник	2	3	3	3	2	2	2
Передній центральний захисник	2	3	3	3	2	2	3
Крайній захисник	2	2	3	3	3	2	2
Опорний півзахисник	3	3	3	2	3	2	3
Центральний півзахисник	1	2	3	2	3	2	2
Крайній півзахисник	1	2	3	3	3	2	2
Центральний нападник	3	3	3	3	2	2	3
Крайній нападник	2	2	3	3	3	2	2

Примітки: 0 — рівень впливу відсутній; 1 — низький рівень впливу; 2 — середній рівень впливу; 3 — значний рівень впливу.

Нападники в силу своїх основних ігрових обов'язків переміщуються на більш високих швидкостях, оскільки вони частіше, ніж футболісти інших ліній, виконують навантаження із субмаксимальною інтенсивністю, тобто в зоні критичної потужності (на рівні максимального споживання кисню). Можна вважати, що менша робота, виконана захисниками, позначена специфікою рухової діяльності у грі [1].

Реєстрація ЧСС в іграх футболістів показала, що значення показника залежить не тільки від їхньої кваліфікації, а й від ігрової позиції. При цьому було виявлено, що її значення коливаються в досить широких межах від 130 до 200 уд·хв⁻¹ [10].

Все це свідчить про те, що футболісти різних ігрових амплу виконують під час гри різну роботу: півзахисники працюють у відносно стабільному режимі, що вимагає розвитку, більшою мірою, загальної витривалості, а крайні захисники та крайні нападники — швидкісної витривалості [10].

У воротаря в грі середнє значення ЧСС досягає значень, зафіксованих у польових гравців. З огляду на той факт, що рухова діяльність воротаря не настільки висока порівняно з польовими гравцями, то досить високий пульс (ЧСС у середньому стабільна під час гри 158 уд·хв⁻¹) можна пояснити впливом емоційної напруги [6].

Розрізняють футболістів різної ігрової спеціалізації і за рівнем загальної фізичної працездатності. Найбільшою величиною фізичної працездатності володіють півзахисники — у середньому 24,5 кгм·хв·кг⁻¹ або 69,8 мол·хв·кг⁻¹, і крайні нападники — 23,8 кгм·хв·кг⁻¹ або 67,1 мол·хв·кг⁻¹, а найменшої — центральні захисники — 21,4 кгм·хв·кг⁻¹ або

61,2 мол·хв·кг⁻¹ і воротарі — 20,2 кгм·хв·кг⁻¹ або 58,2 мол·хв·кг⁻¹ [6].

Енергостійкість роботи у футболістів різних ігрових амплу неоднакова: найбільша вона — півзахисників і крайніх нападників, а найменша — у центральних захисників [6].

Динаміку зниження загальної фізичної працездатності у футболістів після календарних ігор залежно від ігрової спеціалізації досліджував В. В. Варюшин [2]. Аналіз середніх значень PWC₁₇₀ показав, що реакція на навантаження в матчі, виражена зниженням загальної фізичної працездатності, залежить від ігрової позиції та становить у середньому для воротарів — 24,65, захисників — 26,38, півзахисників — 28,47, нападників — 26,50 % [2].

Структуру та рівень фізичної підготовленості футболістів, різних за віком та ігровою спеціалізацією, досліджував І. Н. Новокщенов [8]. Порівняльний аналіз рівня розвитку основних компонентів фізичної підготовленості футболістів свідчить про закономірне збільшення довжини та маси тіла, абсолютних значень загальної фізичної працездатності, аеробної продуктивності та показників основних рухових якостей із віком.

У футболістів 13—14 років різних ігрових позицій відзначаються достовірні відмінності окремих показників тільки загальної фізичної підготовленості, зумовлені переважно рівнем фізичного розвитку. Відмінності в показниках, які свідчать про спеціальну фізичну підготовленість на рівні професійних для футболу фізичних якостей, майже не спостерігаються. Це дозволяє визначити тенденцію різниці рухових якостей у футболістів різної ігрової спеціалізації, які, можливо, обумовлені відбором і початковою орієнтацією. У футболістів 15—16 років різних ігрових позицій схильність до відмінностей різних напрямів фізичної підго-

товленості проявляється виразніше [8].

Висновки

Результати досліджень дозволяють сформулювати наступні висновки: ігрова позиція істотно впливає на структуру фізичної підготовленості футболістів в основному на пізніх етапах підготовки. На початкових етапах підготовки в тренуванні практично не відбувається диференціювання навантажень для футболістів різної ігрової позиції ні за обсягом, ні за характером. Внаслідок цього функціональні характеристики футболістів формуються лише в процесі змагальної діяльності, що на пізніх етапах підготовки більш інтенсивна, а спеціалізація футболістів за ігровою позицією — визначена.

Перспективи подальших досліджень полягають у проведенні тестувань юних футболістів 11—15 років для виявлення рівня розвитку рухових якостей із урахуванням різних ігрових позицій.

1. Букова Л. М. Факторна структура змагального потенціалу юних футболістів на етапах підготовки / Л. М. Букова, В. Ф. Кровяков, А. П. Зверянский // Вчені записки Таврійського національного університету ім. В. І. Вернадського. Серія: біологія, хімія. — 2008. — Т. 21 (60), № 3. — С. 2833.

2. Варюшин В. В. Изменение физической работоспособности у футболистов разных амплу при коротких межигровых интервалах / В. В. Варюшин // Теория и практика физ. культуры. — 1993. — № 5—6. — С. 6—7.

3. Воробьев А. Н. Принцип индивидуализации — функция или закономерность в современном тренировочном процессе // Теория и практика физ. культуры. — 1986. — № 6. — С. 29—31.

4. Годик М. А. Физическая подготовка футболистов / М. А. Годик. — М.: Терра-Спорт, Олимпия-Пресс, 2006. — 272 с.

5. Дулібський А. В. Спортивний відбір у футболі / А. В. Дулібський, А. Г. Ященко, В. В. Ніколаєнко. — К.: ФФУ, 2003. — 135 с.

6. Коваль С. Індивідуальна підготовка юних футболістів // Моло-

да спортивна наука України. — Л., 2003. — Т. 3. — С. 88—91.

7. *Муравьева Л. Ф.* Проявление игровой специализации футболистов в адаптации их организма к тестирующей нагрузке / Л. Ф. Муравьева, А. М. Невмянов, Н. К. Цепкова // Теория и практика физ. культуры. — 1984. — № 10. — С. 23—24.

8. *Новокщенов И. Н.* Структурные особенности специальной физической подготовленности футболистов

разного возраста и игровых амплуа / И. Н. Новокщенов. — Волгоград, 2001. — 36 с.

9. *Пшебыльский В.* Методология исследования проблемы подготовки спортивного резерва в футболе на основе природосообразной стратегии организации многолетней подготовки юного футболиста / В. Пшебыльский // Теория и практика физ. культуры. — 2007. — № 4. — С. 810.

ТЕОРІЯ ^{3/2010} **І МЕТОДИКА** **ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ**

10. *Шамардин А. И.* Функциональная подготовленность футболистов и методы ее повышения: учеб.-метод. пособие / А. И. Шамардин, И. Н. Солопов, А. И. Исмаилов, С. В. Дубровский, А. П. Герасименко. — Волгоград: ВГАФК, 1999. — 100 с.

Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ

Надійшла 28.01.2010

Ефективність впливу засобів тренування, спрямованих на комплексну активізацію нейрогенного і ацидемічного стимулів реакцій у період відновлення спортсменів у сучасному п'ятиборстві

Резюме

Показаны условия комплексной реализации “острого” гипоксического стимула реакций для стимуляции восстановительных процессов после напряженной двигательной деятельности.

Summary

Conditions of complex realization of an “acute” hypoxic stimulus of reactions for stimulation of recovery processes after intense motor activity are described in the paper.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій, зв'язок із науковими та практичними завданнями. Важливим напрямом розвитку функціональних можливостей п'ятиборців є оптимізація підготовки в змагальних мікроциклах, коли необхідно не тільки підтримувати досягнутий рівень спортивної форми, але й стимулювати функції організму, що забезпечують працездатність спортсменів у кожному виді сучасного п'ятиборства [1]. Ефективним інструментом цільового стимулювання реакцій спеціальної витривалості є відновлення чутливості кардіореспіраторної системи (КРС) і визначення тренувальних навантажень для реалізації фізіологічних стимулів реакцій — нейрогенного, “гострого” гіпоксичного й ацидемічного [2]. Реалізація цих умов спрямована на збільшення стійкості кінетики реакцій як провідної функції, що дає змогу підтримувати високий рівень функціональної готовності у процесі багаторазового повторення фізичних навантажень різної спрямованості [4]. Тому потрібен аналіз, результати якого можуть дати підстави для уточнення спеціалізованої спрямованості режимів рухової діяльності, що орієнтовані на відновлення та стимуляцію працездатності кваліфікованих спортсменів у сучасному п'ятиборстві. З урахуванням спеціалізованої спрямованості змагальної діяльності ці режими можуть бути націлені на комплексну активізацію нейро-

генного та ацидемічного стимулів реакцій. Комплексна активізація нейрогенного і ацидемічного стимулів реакцій є важливою для формування мобілізаційної готовності у видах спорту, де вирішальне значення має стійкість кінетики функцій організму [4]. З огляду на вищезазначене, дослідження цієї проблеми є актуальним.

Дослідження виконано згідно зі Зведеним планом НДР у сфері фізичної культури й спорту на 2006—2010 рр. за темою 2.2.1 “Управління тренувальними навантаженнями в умовах інтенсивної змагальної діяльності в річному циклі підготовки кваліфікованих спортсменів” (номер держреєстрації 0106U010776).

Мета дослідження — відтворити ефективність режимів рухової діяльності для стимуляції процесів відновлення за умови комплексної реалізації нейрогенно-ацидемічного стимулу реакцій у спортсменів у сучасному п'ятиборстві.

Методи та організація дослідження. Для оцінювання ефективності застосування тренувальних засобів, спрямованих на стимуляцію працездатності й відновлення організму після великих навантажень, було використано стандартну програму тестування [3]. Вона складалася з двох тестових навантажень, які в цілому моделювали умови високої швидкості розгортання реакцій аеробного енергозабезпечення, тобто певною мірою характеризували зміни реактивних

властивостей кардіореспіраторної системи (КРС) у природних умовах тренувального процесу кваліфікованих спортсменів.

Апробація тестової програми дасть змогу визначити можливості її застосування у природних умовах тренувального процесу в системі поточного контролю у сучасному п'ятиборстві.

Тестова програма складається із двох навантажень, які виконані на біговому ергометрі.

Перша частина тестового навантаження

Вид тестового завдання — імітаційні бігові вправи. Стандартна робота зі швидкістю доріжки $8,0 \text{ м} \cdot \text{с}^{-1}$ і кутом нахилу 0° .

Тривалість відрізка — 6 хв.

Інтенсивність роботи — помірна (рівномірна).

Критерії ефективності — досягнення рівня стійкості реакції ЧСС у межах $130\text{--}140 \text{ уд} \cdot \text{хв}^{-1}$ (індивідуально).

Інтервал відпочинку між першим і другим тестовим навантаженням — 5 хв. Хо́да: рівень ЧСС у межах $110\text{--}120 \text{ уд} \cdot \text{хв}^{-1}$.

Друга частина тестового навантаження

Вид тестового завдання: імітаційні бігові вправи.

Перемінна робота зі швидкістю доріжки $8,0 \text{ м} \cdot \text{с}^{-1}$ і кутом нахилу 0° ; тривалість серії — 3 хв.

Інтенсивність роботи — перемінна. Комбінація рівномірної роботи з інтенсивністю $40\text{--}45\%$ максимальної із п'ятисекундними прискореннями, інтенсивність прискорень — до 100% .

Кількість прискорень у серії — 5. Через кожні $25\text{--}30 \text{ с}$.

Кількість відрізків — 2.

Інтервал відпочинку між відрізками — 3 хв, активний, ходьба по біговій доріжці; Критерії ефективності — досягнення максимального приросту ЧСС у відповідь на друге (для другого відрізка) — четверте п'ятисекундне прискорення й збереження досягнутого рівня приросту ЧСС до кінця першого й другого відрізка.

Тестування проводилося у першій половині дня за $45\text{--}60 \text{ хв}$ до виконання контрольної або експериментальної програми тестування. У тестуванні взяли участь шість кваліфікованих спортсменів у сучасному п'ятиборстві (два МС, чотири МСМК). Спочатку вони виконали звичайну (для кожного спортсмена) програму відновлення функціональних можливостей у змагальних мікроциклах. Під час дослідження ці спортсмени використовували експериментальні вправи, спрямовані на активізацію фізіологічних стимулів реакцій. У процесі контрольного й експериментального варіантів програм тренувальних засобів відновлення було використано спеціальне тестове навантаження, наведене вище.

Результати дослідження та їх обговорення. Ефективність спеціального тренувального навантаження, спрямованого на активізацію нейрогенно-ацидемічного стимулу реакцій була перевірена на третій день другого етапу відновного періоду підготовки. Умовою навантаження було моделювання режиму для ацидемічного стимулювання реакцій на тлі активізації нейрогенного стимулу реакцій. Для забезпечення комплексного ефекту нейрогенної й ацидемічної стимуляції функцій організму було використано дані, які показали умови навантаження, що забезпечували комплексну активізацію нейрогенного та ацидемічного стимулів реакцій спортсменів [2, 5]. Виявлено, що умовою початку виконання рівномірної роботи було попереднє використання вправ із короткими темповими прискореннями. Критерієм вибору початкових параметрів рівномірної роботи були показники максимального приросту ЧСС на короткі темпові прискорення. Це забезпечувало ефективний перехід від нейрогенної стимуляції до активізації гуморальної стимуляції організму. Умови вико-

нання рівномірної і перемінної темпової роботи представлено вище при описі спеціального тестового навантаження. Відмінності становлять тільки обсяги змінної роботи, яка дозується відповідно до індивідуального приросту ЧСС.

У другій частині заняття перші три хвилини навантаження спортсмен повинен робити на рівні ЧСС, досягнутому в результаті виконання останніх п'ятисекундних темпових прискорень. Після цього передбачається дозоване збільшення інтенсивності навантаження. Стандартні умови роботи, при яких досягається оптимальний приріст інтенсивності навантаження, орієнтовані на збільшення швидкості до $2,0 \text{ м} \cdot \text{с}^{-1}$. Ступінь збільшення інтенсивності навантаження припускає забезпечення умов лінійного збільшення ацидозу й поступового наростання стимулюючих реакцій КРС ацидемічних зрушень в організмі.

Параметри навантаження тренувального заняття, спрямованого на активізацію нейрогенного та ацидемічного стимулів реакцій, представлені нижче. Оцінку реакції навантаження було проведено через 22 години наступного дня після експериментального тренувального заняття.

Експериментальне тренувальне заняття спрямоване на комплексну активізацію нейрогенного та ацидемічного стимулів реакцій:

Обсяг навантаження — середній;

Вид вправи: бігові.

Кількість серій—2.

Тривалість: 1 серії—10 хв., 2 серії—12 хв.

Інтенсивність роботи.

1 серія: 1 вправа — рівномірна, 2 вправа—перемінна, комбінація рівномірної роботи з інтенсивністю 50% від max із

п'ятисекундними прискореннями.

Кількість прискорень залежить від періоду досягнення максимального приросту ЧСС у відповідь на прискорення; 2 серія: висхідно-зростаюче навантаження. Початкові параметри навантаження дозується за максимальним приростом ЧСС в 2 вправі 1 серії. Збільшення інтенсивності навантаження до $0,2 \text{ м} \cdot \text{с}^{-1}$.

Критерії ефективності тренувального заняття — досягнення індивідуального рівня ЧСС, близького до ЧСС МСК наприкінці висхідно-зростаючого навантаження за умови збереження тенденції до лінійного збільшення ЧСС 4—12 хв роботи.

У таблиці 1 представлений порівняльний аналіз даних тестування контрольної та експериментальної груп.

Дані таблиці 1 показують, що під впливом спеціальних стимулюючих режимів тренування спортсменів було досягнуто ефектів збільшення стійкості та швидкості розгортання реакцій кардіореспіраторної системи (по ЧСС).

Модельні характеристики швидкості розгортання реакцій, стійкості кінетики функцій КРС, а також збільшення пікових значення ЧСС у відповідь на стандартні тестові навантаження свідчать про збільшення реактивних властивостей організму спортсменів. Це дозволяє говорити про сформовані передумови для збільшення мобілізаційного потенціалу спортсмена і його здатності адекватно й повною мірою реагувати на запропоновані навантаження.

Нижче представлені притаманні для групи спортсменів показники зміни реакції ЧСС у відповідь на експериментальні тренувальні навантаження, спрямовані на активізацію нейрогенного та ацидемічного стимулів реакцій. На рисунку 1 відтворено зміни ЧСС спортсмена Є1: максимальний приріст ЧСС досягається у відповідь на виконання четвертого та п'ятого прискорення. Кількість прискорень може дозуватися індивідуально, залежно від значення приросту ЧСС. З огляду на це для спортсмена можлива корекція кількості прискорень у 1 серії.

Динаміка приросту ЧСС у відповідь на виконання п'яти п'ятисекундних прискорень всіх спортсменів практично не змінюється. Порівняльний аналіз індивідуальних даних спортсмена Є1 і показників (див. табл. 1) свідчить про уніфікацію цієї вправи і можливості використання її у практиці спорту за умови індивідуальної корекції кількості прискорень. У цьому випадку значення ЧСС у відповідь на 4 прискорення є нормативним показником, за допомогою якого дозується інтенсивність роботи в першій частині дванадцятихвилинного висхідно-зростаючого навантаження.

На рисунку 2 представлено індивідуальні дані, що свідчать про зміни ЧСС спортсмена в процесі виконання двадцятихвилинного висхідно-зростаючого навантаження. Виявлено, що за 1—3 хв спортсмен досяг заданого значення ЧСС і підтримував їх протягом 2—3 хв роботи. На наступних відрізках роботи дозоване збільшення навантаження забезпечило рівномірне (при тенденції до лінійного збільшення ЧСС) збільшення пульсу й досягнення рівня ЧСС, близького до МСК наприкінці дванад-

Таблиця 1 — Показники реакції ЧСС у період контрольного (КТ) та експериментального (ЕТ) тестування кваліфікованих спортсменів у сучасному п'ятиборстві через 22 години після тренувального заняття, спрямованого на комплексну реалізацію нейрогенного та ацидемічного стимулів реакцій

Спортсмени	Вид тестів	Пік ЧСС, уд·хв ⁻¹	T ₅₀ ЧСС, с	Загальний час стійкості ЧСС на рівні 98 % піка реакції (дрейф ± ± 2,0 уд · хв ⁻¹) за 2—6 хв роботи, с	Кількість прискорень, при яких був досягнутий пік ЧСС (± 1,0 уд · хв ⁻¹) при перемінному навантаженні	
					1 серія	2 серія
Стандартна рівномірна робота						
Є1.	КТ	156	38	22	2	2
	ЕТ	158	24	116	3	3
Є2.	КТ	157	44	18	1	2
	ЕТ	160	26	126	3	3
Д.	КТ	153	38	26	1	2
	ЕТ	155	24	104	3	4
П.	КТ	152	40	20	1	2
	ЕТ	154	32	98	2	3
М.	КТ	155	36	18	1	2
	ЕТ	157	22	106	3	4
С.	КТ	154	38	18	1	2
	ЕТ	156	24	96	3	4
$\bar{x} \pm m$	КТ	154,5 ± 1,9**	39,0 ± 2,8*	20,3 ± 3,2*	1,2 ± 0,4**	2,0 ± 0,0**
	ЕТ	156,7 ± 2,2**	25,3 ± 3,5*	107,7 ± 11,4*	2,8 ± 0,4**	3,5 ± 0,5**

Примітки: *відмінності достовірні, $p < 0,01$; **відмінності достовірні, $p < 0,05$.

цятихвилинного відрізка роботи. Це є важливим критерієм ефективності навантаження й свідчить про високий рівень стимуляції реактивних властивостей КРС. Так тенденція підтвердилася при аналізі найбільш низьких, високих і середніх показників ЧСС, зареєстрованих у процесі виконання дванадцятихвилинного висхідно-зростаючої тренувальної роботи.

Ця робота є завершальною в системі стимулюючих тренувальних занять у змагальних мікроциклах спортсменів у сучасному п'ятиборстві. Її ефекти

більшою мірою формують кумулятивні ефекти системи відновлення й стимуляції працездатності. Це пояснює той факт, що ефекти тренувального заняття є трохи вищими, ніж ефекти інших занять стимулюючого типу. У зв'язку з цим є підстави припустити, що в одній системі стимулюючі впливи дадуть ще більший кумулятивний ефект передстартової стимуляції працездатності. Це є перспективним напрямом подальших досліджень.

При позитивному ізолюваному ефекті представлених впливів видається дуже важливою оцінка

змісту й спрямованості інших відновлювальних засобів тренування, які використовуються в цей період. Можна говорити, що для цього будуть важливими ефекти післядії стимулюючого навантаження, яке було виконано за день раніше, й ефекти традиційних для спортсмена засобів відновлення.

Для оцінки кумулятивних ефектів експериментальних і звичайних тренувальних засобів буде проведено спеціальний

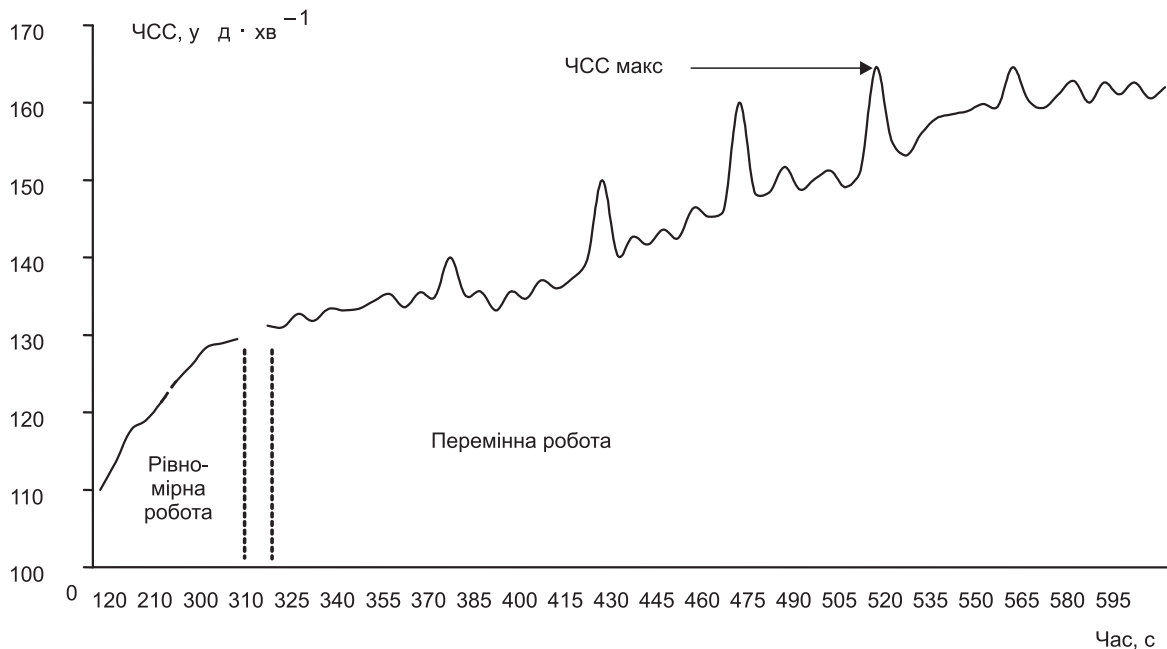


Рисунок 1 — Зміна ЧСС спортсмена Є. в процесі виконання 1 і 2 вправи 1 серії навантаження тренувального заняття, спрямованого на комплексну активізацію нейрогенного та ацидемічного стимулів реакцій
Примітки: поділ періоду рівномірної й перемінної роботи; максимальний рівень ЧСС, досягнутий у відповідь на п'ятисекундне прискорення.

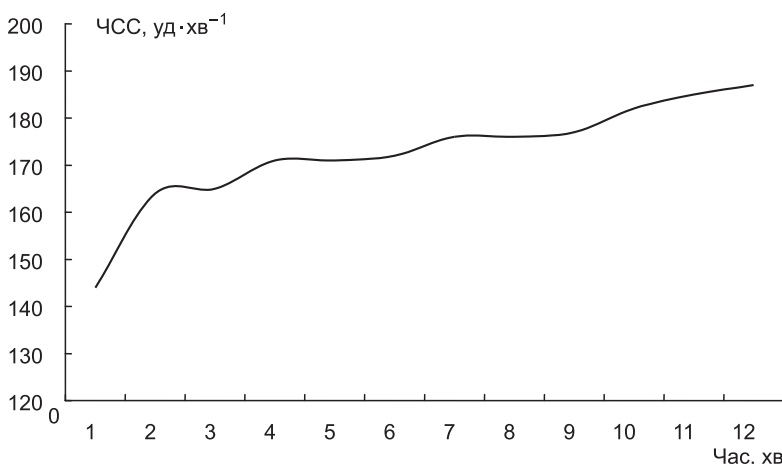


Рисунок 2 — Зміна ЧСС спортсмена Є. у процесі виконання висхідно-зростаючого навантаження 2 серії тренувального заняття, спрямованого на комплексну активізацію нейрогенного та ацидемічного стимулів реакцій

експеримент. В основу наступного етапу експеримента буде покладено експериментальні тренувальні заняття, об'єднані в одну систему й спрямовані на відновлення чутливості КРС і послідовну активізацію нейрогенного, "гострого" гіпоксичного й нейрогенно-ацидемічного стимулів реакцій. Узагальнений аналіз результатів досліджень, проведених у цьому напрямі, свідчить про те, що ціллювою настановою програми відновлювальних і стимулюючих впливів є розвиток стійкості кінетики функцій. Дані спеціальної літератури наголошують на тому, що розвиток цього комплексного фактора функціональної підготовленості спортсмена дозволяє адекватно й повною мірою реагувати на повторювані навантаження. Представлені нами дані свідчать, що під впливом спеціальних засобів тренування у спортсменів збільшується стійкість функцій і здатність досягати більш високих величин приросту функцій у відповідь на зміни інтенсивності навантаження, тобто свідчать про посилення стійкості кінетики функцій.

Висновки

1. Реалізація нейрогенно-ацидемічного стимулу реакцій є важливим чинником стимуляції відновлювальних процесів і формування мобілізаційного ефекту навантаження за 22 години до змагальної діяльності в сучасному п'ятиборстві.

2. Показана активізація діяльності кардіореспіраторної системи в умовах стандартного тестування на другий день після виконання експериментального відновлювального рухового режиму. Відзначене збільшення стійкості ЧСС в умовах стандартного рівномірного навантаження й стійкості кінетики реакції ЧСС по збереженню лінійного приросту ЧСС в умовах висхідно-зростаючого навантаження.

3. Активізація нейрогенно-ацидемічного стимулу реакцій як фактора стимуляції відновлювальних процесів, ефективна в системі відновлення, де представлені умови комплексної реалізації фізіологічних стимулів реакцій. У цьому випадку умовою ефективної стимуляції відновлювальних процесів і працездатності спортсменів є послідовна активізація нейрогенного, "гострого", гіпоксичного та нейрогенно-

ацидемічного стимулів реакцій. Формування комплексної методики відновлення із урахуванням даних, представлених вище, є підставою для продовження досліджень у цьому напрямку.

1. Дрюков В. А. Система построения четырёхлетних циклов подготовки спортсменов высокого класса к Играм Олимпиад в современном пятиборье / В. А. Дрюков // Наука в олимпийском спорте. — № 1. — 2003. — С. 14—22.

2. Дьяченко А. Ю. Совершенствование специальной выносливости квалифицированных спортсменов в академической гребле / А. Ю. Дьяченко. — К.: НПФ "Славутич-Дельфин", 2004. — 338 с.

3. Дьяченко А. Ю. Специальная подготовка квалифицированных гребцов на байдарках и каноэ, направленная на увеличение скорости развертывания реакции аэробного энергообеспечения работы: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / А. Ю. Дьяченко. — К., 1991. — 156 с.

4. Мищенко В. С. Функциональная подготовленность как интегральная характеристика предпосылок высокой работоспособности спортсменов: [методическое пособие] / В. С. Мищенко, А. И. Павлик, В. Ф. Дьяченко. — К.: ГНИИФКиС, 1999. — 129 с.

5. Oshima Y. Relationship between isocapnic bluffering and maximal aerobic capacity in athletes / Y. Oshima, T. Miyamoto, S. Tanaka // Eur. J. Appl. Physiol. — 1997. — 76:409—14.

Побудова тренувального процесу легкоатлетів-стрибунів протягом року на етапі збереження вищої спортивної майстерності

Резюме

Обосновано програму побудови тренувального процесу легкоатлетів-стрибунів в течение года на этапе сохранения высшего спортивного мастерства с учетом рационального соотношения средств различной преимущественной направленности и методических подходов индивидуализации, а также представлены данные экспериментальной проверки, подтверждающие ее эффективность.

Summary

A program for development of the training process for track-and-field jumpers during a year at the stage of maintenance of the highest sport skills is substantiated in the paper. It takes into account the ratio of means of different trends and methodical approaches of individualization. Data of experimental examination confirming efficiency of the program are presented.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень та публікацій зв'язок із науковими та практичними завданнями. Головним напрямом удосконалення підготовки спортсменів на етапі збереження вищої спортивної майстерності є раціоналізація методики побудови тренувального процесу, що вимагає більш глибокого розширення даних, що стосуються специфіки кожного виду спорту [6–8].

У результаті аналізу науково-методичної літератури [1, 4, 5, 9] встановлено недостатню кількість систематизованих вузько-спеціалізованих наукових знань про методику тренування в легкоатлетичних стрибках на етапі збереження вищої спортивної майстерності. При цьому виявлено, що пріоритетними напрямками подальшого удосконалення методики побудови тренувального процесу легкоатлетів-стрибунів протягом року на цьому етапі багаторічного удосконалення є пошук раціональної структури та змісту річної підготовки, обсягу та співвідношення засобів різної переважної спрямованості та методичних підходів індивідуалізації тренувального процесу спортсменів на основі урахування техніки виконання змагальної вправи [1, 3, 8].

Дослідження виконано згідно зі “Зведеним планом НДР у сфері фізичної культури і спорту на 2006–2010 рр.” Міністерства України у справах сім’ї, молоді та спорту за темою 2.1.4 “Удосконалення спортивного тренування легкоатлетів на етапах багаторічної підготовки” (номер держреєстрації 0106U010769).

Мета дослідження — удосконалити побудову тренувального процесу легкоатлетів-стрибунів протягом року на етапі збереження вищої спортивної майстерності шляхом визначення раціонального співвідношення засобів різної переважної спрямованості та методичних підходів індивідуалізації із урахуванням техніки виконання змагальної вправи.

Методи та організація дослідження. Для вирішення завдань було проведено три етапи досліджень.

На першому етапі здійснювався аналітичний огляд науково-методичної літератури з метою вивчення та подальшого удосконалення проблеми побудови тренувального процесу легкоатлетів-стрибунів протягом року на етапі збереження вищої спортивної майстерності.

На цьому етапі досліджень узагальнено досвід практичної діяльності провідних тренерів України з легкої атлетики: проведено експертне опитування 27 тренерів, які мають досвід роботи з легкоатлетами-стрибунами на етапі збереження вищої спортивної майстерності, проаналізовано документи їхнього планування тренувального процесу, здійснено аналіз щоденників спортсменів ($n = 31$).

На другому етапі було проведено констатуючий експеримент, проаналізовано особливості тренувального процесу обстежуваних легкоатлетів-стрибунів. За допомогою аналізу відеозйомки 155 стрибків виявлено індивідуальні особливості техніки виконання змагальної впра-

Таблиця 1 — Структура і зміст річної підготовки легкоатлетів стрибунів на етапі збереження вищої спортивної майстерності

Спрямованість, засоби	Місяць												Усього
	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	
	Підготовчий						Змагальний						
	Підготовчий						Змагальний						
	ЗФП	СФП	ТФП	ПЗП	ОЗ	ПП	ЗФП	СФП	ТФП	ПВЗ	ПГЗ	ЗЗ	
Кількість змагань													
—	—	—	2—3	3—4	—	—	—	2—3	3—4	3—4	1—2	—	
<i>Співвідношення засобів різної переважної спрямованості</i>													
Загальна фізична	55	12	10	6	40	20	7	8	7	7	—	75	
Допоміжна	20	25	—	—	20	20	25	5	—	—	—	10	
Технічна	5	15	40	45	5	15	15	38	50	50	—	—	
Швидкісно-силова	5	20	23	19	15	15	21	19	14	14	—	5	
Швидкісна	5	10	17	20	—	10	17	20	19	19	—	—	
Силова	10	18	10	10	20	20	15	10	10	10	—	10	
<i>Обсяги основних засобів тренування стрибунів у довжину та потрійним</i>													
Технічна	—	—	20—25	32—40	24—32	—	—	25—30	35—40	40—42	12—18	—	
Стрибок із повного розбігу, кількість разів	—	—	20—25	32—40	24—32	—	—	25—30	35—40	40—42	12—18	—	
Стрибок із короткого та середнього розбігу, кількість разів	—	—	80—100	80—100	60—80	—	20—30	130—150	80—100	80—100	20—30	—	
Сполучений розвиток техніки та швидкісно-силових якостей, кількість відштовхувань	—	—	120—130	100—110	60—70	—	160—170	120—130	70—80	110—120	20—30	—	
Швидкісна, км	—	—	2,5—3	1,8—2	2—2,5	—	0,5—1	2,5—3	2—2,5	2—2,5	0,5—1	—	
Швидкісно-силова, тис. відштовхувань	2,5—3	3,5—4	2,5—3	0,8—1	0,5—0,8	0,8	2—2,5	3—3,5	0,8—1	1,5—1,8	0,5—0,6	—	
Силова, тон	15—16	25—30	17—19	8—10	5—7	5—6	8—9	30—35	7—10	9—12	2—3	—	
<i>Обсяги основних засобів тренування стрибунів у висоту</i>													
Технічна	—	—	100—120	90—110	100—110	—	—	120—140	120—140	130—150	30—40	—	
Стрибок у зоні 95—100 % інтенсивності, кількість разів	—	—	100—120	90—110	100—110	—	—	120—140	120—140	130—150	30—40	—	
Стрибок у зоні 85—95 % інтенсивності, кількість разів	—	—	120—130	130—150	80—90	—	130—150	110—120	80—100	110—120	30—40	—	
Сполучений розвиток техніки та швидкісно-силових якостей, кількість відштовхувань	—	—	160—170	110—120	90—95	—	140—150	110—115	70—80	100—110	20—30	—	
Швидкісна, км	—	—	1—1,5	1,3—1,5	0,8—0,9	—	—	1—1,5	0,9—1	1,8—2	0,2—0,3	—	
Швидкісно-силова, тис. відштовхувань	1—2	3,6—4	2,5—3	1—1,5	1—1,5	0,9	1,5—2	3,5—4	2—2,5	1,5—2	0,5—0,6	—	
Силова, тон	13—15	20—25	16—18	8—9	5—6	5—6	8—9	15—17	7—9	8—10	2—3	—	

Примітки: ЗФП — етап загальної фізичної підготовки; СФП — етап спеціальної фізичної підготовки; ТФП — етап техніко-фізичної підготовки; ПЗП — етап технічної підготовки; ОЗ — етап основних змагань; ПЗ — етап підготовки до головних змагань; ЗЗ — етап заключних змагань; ПП — перехідний період

ви, що дозволило визначити методичні підходи індивідуалізації тренувального процесу спортсменів.

У результаті формуючого експерименту перевірено ефективність запропонованої програми на основі раціональної структури річної підготовки, обсягу, співвідношення та особливостей використання тренувальних засобів різної переважної спрямованості протягом року із урахуванням виявлених методичних підходів індивідуалізації тренувального процесу. Перевірка здійснювалась на основі аналізу даних динаміки спортивних результатів та біомеханічних показників техніки виконання змагальної вправи (кількість спроб, $n = 101$) за допомогою методів математичної статистики.

Напрямом уетані проаналізовано та узагальнено отримані дані проведених досліджень. На основі теоретичних та експериментальних досліджень викладено основні позиції побудови тренувального процесу легкоатлетів-стрибунів протягом року на етапі збереження вищої спортивної майстерності, розроблено науково-практичні рекомендації та впроваджено у практику підготовки спортсменів результати досліджень.

Результати дослідження та їх обговорення. На основі попередніх досліджень — аналізу науково-методичної літератури, узагальнення досвіду практичної діяльності провідних тренерів України з легкої атлетики (експертного опитування 27 тренерів, які мають досвід роботи з легкоатлетами-стрибунами на етапі збереження вищої спортивної майстерності), а також аналізу документів їхнього планування тренувального процесу та щоденників спортсменів ($n = 31$) розроблено програму тренувального процесу.

Програму тренувального процесу легкоатлетів-стрибунів розроблено з урахуванням раціонального співвідношення засобів різної переважної спрямо-

ваності та методичних підходів індивідуалізації.

Співвідношення (відсоток загального тренувального часу) основних тренувальних засобів різної переважної спрямованості: спеціальної — 75 % (технічної — 30 %, швидкісно-силової — 17 %, швидкісної — 15 %, силової — 13 %), загальної фізичної — 15 % та допоміжної — 10 %. Розподіл та обсяги засобів різної переважної спрямованості протягом року подано в таблиці 1.

Дані таблиці 1 свідчать, що для стрибунів у довжину та потрійним річний обсяг стрибків із повного розбігу становить 188—227 разів, стрибків із короткого та середнього розбігу — 800—980 разів, засобів сполученого розвитку техніки та швидкісно-силових якостей — 940—1030 відштовхувань, засобів швидкісної спрямованості — 17,8—22,5 км, швидкісно-силової — 19,2—23,5 тис. відштовхувань, силової — 146—176 тон.

Для стрибунів у висоту річний обсяг стрибків у зоні 85—95 та 95—100 відсоток інтенсивності відповідно становить 860—980 та 730—870 разів, засобів сполученого розвитку техніки та швидкісно-силових якостей — 840—920 відштовхувань, засобів швидкісної спрямованості — 8,9—10,8 км, швидкісно-силової — 21—26,5 тис. відштовхувань, силової — 115—137 тон.

У ході попередніх досліджень було проаналізовано виконання спортсменами 155 змагальних стрибків. У результаті порівняння визначених біомеханічних характеристик техніки легкоатлетів-стрибунів із модельними, розробленими В. І. Бобровником [1, 2] для відповідного результату із урахуванням довжини та маси тіла конкретного спортсмена, було виявлено індивідуальні особливості техніки спортсменів (рис. 1).

На основі аналізу даних науково-методичної літератури [3, 6, 7] досвіду підготов-

ки і особливостей техніки виконання змагальної вправи провідних легкоатлетів-стрибунів України визначено методичні підходи індивідуалізації тренувального процесу легкоатлетів-стрибунів на етапі збереження вищої спортивної майстерності, що полягають: по-перше, у підтриманні сильних індивідуальних особливостей, за рахунок яких спортсмени досягають високих спортивних результатів, а саме, домінуванні швидкісного, швидкісно-силового чи силового компонентів виконання змагальної вправи; по-друге, у пошуку резервів удосконалення техніки рухів кожного спортсмена в окремих фазах стрибків на основі комплексної оцінки їхньої спеціальної фізичної та технічної підготовленості.

Реалізація методичних підходів індивідуалізації тренувального процесу легкоатлетів-стрибунів здійснювалась у наступних напрямках: розробка оптимальної структури річної підготовки на основі аналізу багаторічної підготовки кожного спортсмена та оцінки резервних можливостей; урахування раціонального обсягу та співвідношення тренувальних засобів різної переважної спрямованості протягом року залежно від сильних сторін, а саме домінування швидкісного, швидкісно-силового чи силового компонентів виконання змагальної вправи (табл. 2) та слабких сторін підготовленості; а також використання високоефективних тренувальних засобів залежно від особливостей техніки виконання змагальної вправи кожного конкретного спортсмена.

Порівняння спортивних результатів та біомеханічних характеристик техніки легкоатлетів-стрибунів на початку та наприкінці експериментальних досліджень цілком підтверди-

ло ефективність запропонованої програми тренування (табл. 3).

Для досліджуваної групи спортсменів у 80 % випадках величини біомеханічних показників техніки виконання змагальної вправи ($n = 35$) підвищилися ($p < 0,05$), а у 20 % — збереглися на тому самому рівні ($p > 0,05$).

У результаті досліджень динаміки результатів легкоатлетів-стрибунів виявлено їх підвищення наприкінці експерименту при статистично достовірних відмінностях ($p < 0,05$).

Середні значення найкращих спортивних результатів відсоток максимального) групи легкоатлетів-стрибунів у спортивному сезоні проведення експериментальних досліджень становили у першому змагальному періоді 95,97 %, а у другому — 97,03 %.

Таким чином, враховуючи дані В. М. Платонова [7], Л. П. Матвеева [6] про те, що спортивні результати провідних спортсменів світу на етапі збереження вищої спортивної майстерності не повинні перевищувати 3 % кращого досягнення, можна зробити висновок, що запропоновані зміни в тренувальному процесі спортсменів є ефективними.

Такі дані свідчать про те, що внаслідок використання раціонального співвідношення засобів різної переважної спрямованості та методичних підходів індивідуалізації тренувального процесу під час експериментальних досліджень вдалося зменшити обсяг тренувальних навантажень легкоатлетів-стрибунів і при цьому зберегти рівень спортивних результатів.

Висновки. Отримані результати є фактично першими системними даними про структуру річної підготовки, обсяг та зміст тренувальних та змагальних навантажень легкоатлетів-стрибунів на етапі збережен-

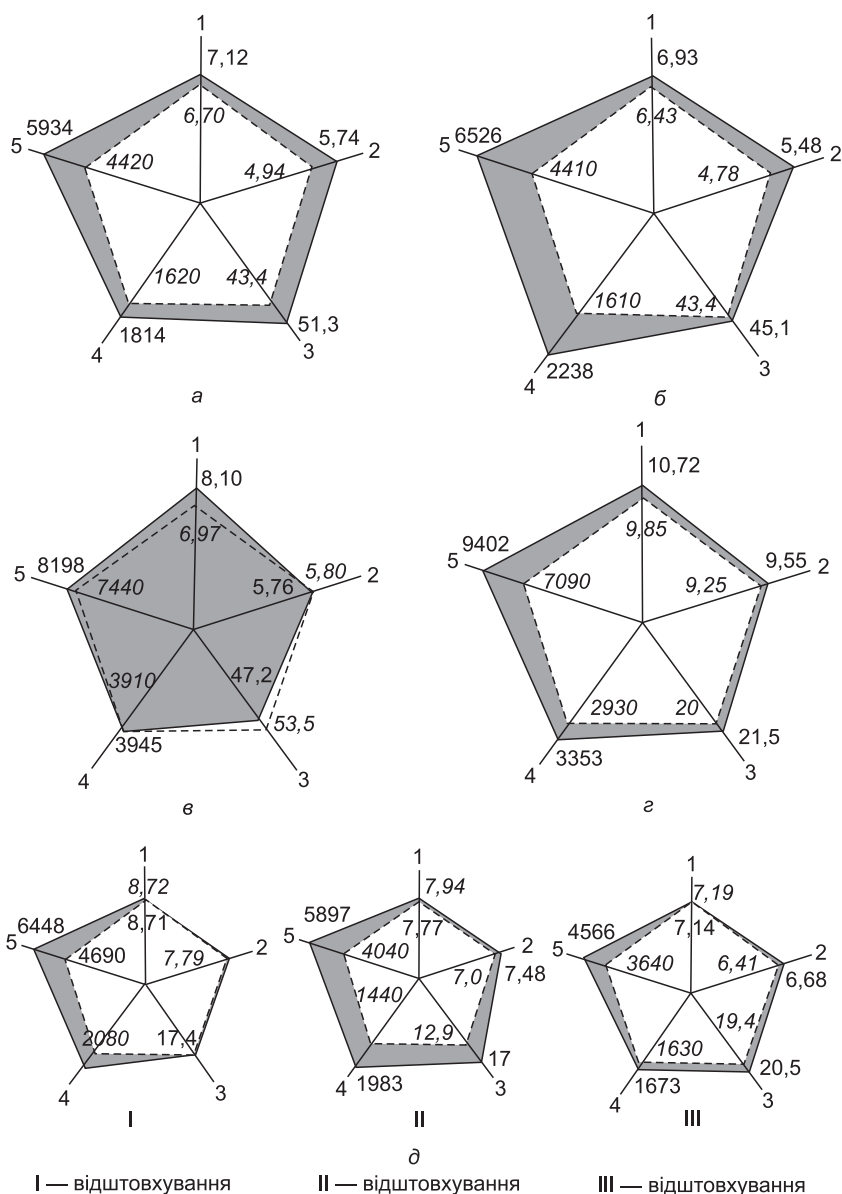


Рисунок 1 — Індивідуальні та модельні характеристики техніки змагальної вправи легкоатлетів-стрибунів (а, б, в, г, д — спортсмени) на етапі збереження вищої спортивної майстерності:

1 — швидкість розбігу перед відштовхуванням від опори, $m \cdot c^{-1}$; 2 — швидкість вильоту ЗЦМ тіла спортсмена в момент відриву від опори, $m \cdot c^{-1}$; 3 — кут вильоту ЗЦМ тіла, градус; 4 — результуюча сила реакції опори, Н; 5 — потужність відштовхування, Вт; напівжирним шрифтом позначено індивідуальні, курсивом модельні характеристики

ня вищої спортивної майстерності. Вони доповнюють дані науково-методичної літератури [4, 5, 9], що стосуються багаторічної підготовки в легкоатлетичних стрибках, тому що етап збереження вищої спортивної майстерності в них майже не вивчено.

У результаті наших досліджень вперше було розроблено програму тренувального про-

цесу легкоатлетів-стрибунів протягом року на етапі збереження вищої спортивної майстерності з урахуванням раціонального співвідношення засобів переважно різної спрямованості та методичних підходів індивідуалізації. Експериментально перевірено її ефективність.

Під час досліджень було цілком підтверджено фундамен-

Таблиця 2 — Запропонований річний обсяг засобів тренування для легкоатлетів стрибунів на етапі збереження вищої спортивної майстерності протягом експериментальних досліджень залежно від стилю виконання змагальної вправи

Спрямованість, засіб тренування	Вид стрибків, стиль виконання											
	Стрибок у довжину і потрійним						Стрибок у висоту					
	швидкісний		швидкісно-силовий		силовий		швидкісний		швидкісно-силовий		силовий	
	\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S
Технічна												
Стрибок із повного розбігу, кількість разів	208	28	208	28	208	28						
Стрибок у зоні 95—100 % інтенсивності, кількість разів							800	99	800	99	800	99
Стрибок із короткого та середнього розбігу, кількість разів	810	14	908	11	970	14						
Стрибок у зоні 85—95 % інтенсивності, кількість разів							870	14	918	4	970	14
Сполучений розвиток техніки та швидкісно-силових якостей, кількість відштовхувань	985	64	985	64	985	64	880	57	880	57	880	57
Швидкісна, км	22,25	0,35	20	1,41	18	0,28	10,65	0,21	9,85	0,21	9,10	0,14
Швидкісно-силова, тис. відштовхувань	19,6	0,57	23,25	0,35	20,1	1,27	21,5	0,71	26,25	0,35	21,5	0,71
Силова, тон	148	2,83	162,5	3,54	173	4,24	117	2,83	126	1,41	134	4,24

Примітка. У жінок обсяг засобів силової спрямованості був на 5 % менше, порівняно з чоловіками

Таблиця 3 — Зміни спортивних результатів та біомеханічних характеристик техніки стрибків спортсменів протягом експериментальних досліджень

Спортсмен	Експеримент	Статистичний показник	Спортивний результат, м	Біомеханічний показник															
				Швидкість розбігу перед відштовхуванням від опори, м · с ⁻¹			Швидкість вильоту ЗЦМ тіла спортсмена в момент відриву від опори, м · с ⁻¹			Кут вильоту ЗЦМ тіла, град.			Результуюча сила реакції опори, Н			Потужність відштовхування, Вт			
М.І.	А	\bar{x}	1,87	7,11			5,7			51,28			1810			5916			
		S	0,03	0,16			0,45			1,23			142			333			
	Б	\bar{x}	1,9	7,49			6,04			52,24			1842			6210			
		S	0,04	0,28			0,38			1,64			169			345			
В.П.	А	p	<0,05	<0,05			<0,05			<0,05			>0,05			<0,05			
		\bar{x}	1,87	6,93			5,47			45,01			2241			6526			
	Б	S	0,02	0,18			0,08			2,01			64			300			
		\bar{x}	1,9	7,02			5,77			46,27			2458			6725			
Г.Р.	А	S	0,03	0,18			0,17			2,96			186			330			
		p	<0,05	<0,05			<0,05			<0,05			<0,05			<0,05			
	Б	\bar{x}	2,1	8,09			5,77			47,17			3909			8184			
		S	0,04	0,09			0,05			0,39			65			200			
Щ.Р.	А	\bar{x}	2,13	8,09			5,99			48,64			4107			8301			
		S	0,04	0,23			0,17			2,17			69			151			
	Б	p	<0,05	>0,05			<0,05			<0,05			<0,05			<0,05			
		\bar{x}	7,79	10,72			9,55			21,38			3351			9379			
Щ.Т.	А	S	0,08	0,07			0,1			0,36			33			368			
		\bar{x}	7,86	10,84			9,58			21,62			3442			10231			
	Б	S	0,08	0,18			0,27			0,63			115			815			
		p	<0,05	<0,05			>0,05			>0,05			<0,05			<0,05			
Щ.Т.	А	\bar{x}	13,4	1*	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
			8,74	7,78	7,18	8,07	7,51	6,69	17,35	17,08	20,5	2557	2004	1697	6489	5942	4580		
			0,1	0,13	0,06	0,09	0,05	0,07	0,04	0,2	0,41	0,17	81	87	83	148	110	55	
		Б	\bar{x}	13,58	9,05	8,05	7,23	8,22	7,56	6,78	17,15	16,08	20,02	2727	2100	1871	7368	5968	4773
			S	0,29	0,3	0,25	0,18	0,17	0,31	0,23	0,75	0,88	0,88	165	103	160	362	130	273
			p	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	>0,05	<0,05	>0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	>0,05

Примітки: А — до експерименту; Б — після експерименту; * номер відштовхування

тальні положення [6, 7] про те, що основними резервами оптимізації тренувального процесу легкоатлетів-стрибунів на етапі збереження вищої спортивної майстерності є удосконалення технічної майстерності при індивідуальному підході до кожного спортсмена, а також загальні стратегії до зменшення обсягів тренувальної та змагальної діяльності порівняно з попереднім етапом багаторічної підготовки.

1. *Бобровник В. И.* Совершенствование технического мастерства спортсменов высокой квалифи-

ции в легкоатлетических соревновательных прыжках: монография / В. И. Бобровник. — К.: Наук. світ, 2005. — 322 с.

2. *Бобровник В. И.* Индивидуальные характеристики техники выполнения змагальної вправи легкоатлетів-стрибунів на етапі збереження вищої спортивної майстерності / В. И. Бобровник, О. К. Козлова, С. П. Совенко // Теорія і методика фіз. виховання і спорту. — 2009. — № 2. — С. 51—55.

3. *Крашенинников Р. Н.* Индивидуализация технико-физической подготовки прыгунов "тройным" на основе определения профиля скоростно-силовой подготовленности / Р. Н. Крашенинников // Научное обоснование физ. воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физ. культуре и спорту. — Минск, 2004. — С. 78—79.

4. *Креер В. А.* Легкоатлетические прыжки / В. А. Креер, В. Б. Попов. —

М.: Физкультура и спорт, 1986. — 175 с.

5. *Легкоатлетические прыжки* / А. П. Стрижак, О.И. Александров, С. П. Сидоренко, В. А. Петров. — К.: Здоров'я, 1989. — 168 с.

6. *Матвеев Л. П.* Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов / Л. П. Матвеев. — К.: Олимпийская лит., 1999. — 320 с.

7. *Платонов В. Н.* Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте: общая теория и ее практические приложения / В. Н. Платонов. — К.: Олимп. лит., 2004. — 808 с.

8. *Платонов В. Н.* Современная стратегия многолетней спортивной подготовки / В. Н. Платонов, К. П. Сахновский, М. Озимек // Наука в олимпийском спорте. — 2003. — № 1. — С. 3—13.

9. *Попов В. Б.* Прыжок в длину: многолетняя подготовка / В. Б. Попов. — М.: Олимпия-Пресс, Терра-Спорт, 2001. — 160 с.

Обсяги та результативність бойових дій кваліфікованих фехтувальників-шпажистів упродовж поєдинку

Резюме

Описаные объемы, эффективность и результативность боевых действий фехтовальщиков-шпажистов высокой квалификации в процессе состязательной деятельности, проанализирована динамика объемов и результативность их боевых действий в поминутном режиме состязательного поединка.

Summary

The scope, efficiency and hit ratio of battle actions of highly skilled epee fencers in the course of competitions are described. Dynamics of the scope and hit ratio of battle actions of highly skilled epee fencers has been analyzed by minutes during the competitive duel.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми підвищення результативності бойових дій та удосконалення методики спеціальної підготовки фехтувальників-шпажистів, спричинені інноваційними впровадженнями у правила змагань, а саме, зменшенням довжини поля бою та часу поєдинків; зміною способів проведення особистих і командних змагань; об'єктивізацією суддівства за допомогою відеоповторів, залишаються актуальними. Такі зміни вплинули на результат поєдинків наступних факторів: дефіциту простору і часу для оперативного прийняття рішень, зростання інтенсивності змагальних поєдинків, підвищення вимог щодо тактичної доцільності та технічної досконалості бойових дій. Це, в свою чергу, призвело до змін в операційному складі змагальних поєдинків фехтувальників.

Фахівці з фехтування завжди приділяли увагу проблемам підвищення ефективності змагальної діяльності [6, 7]. Проте на сучасному етапі у фехтуванні нагальною є проблема новітніх науково-методичних розробок, спрямованих на удосконалення окремих сторін підготовленості спортсменів, з урахуванням останніх змін у правилах змагань та використанні сучасних моделей змагальної діяльності.

Дії фехтувальників під час поєдинку спрямовані на виконання адекватних рухів із максимальною точністю і швидкістю. Ці параметри рухів тісно пов'язані з можливостями сприйняття простору і часу [1].

Діяльність спортсменів в однокористуваннях, іграх і інших ситуаційних видах спорту відбувається

в надскладних та тонких часових взаємовідносинах, що залежить як від суперника, так і від партнера по команді. Ця особливість діяльності спортсменів у варіативних конфліктних ситуаціях висуває високі вимоги до однієї з найважливіших якостей однокористувачів — "відчуття часу", що формується на основі сприйняття людиною часових відрізків і під впливом цієї діяльності [3, 4].

В умовах змагального поєдинку, коли для отримання інформації про дії суперника, її аналіз і прийняття рішення в розпорядженні є долі секунди, фехтувальник використовує набутий досвід в аналогічних ситуаціях, може передбачити майбутні події, прогнозує чи іншу їх імовірність [2]. Саме тому успішність діяльності багато в чому залежить від того, наскільки правильно прогнозується рішення з урахуванням імовірності ситуації.

Можна вважати, що у фехтуванні виникають ситуації, які ускладнюють процеси сприйняття інформації, прийняття рішення і реалізацію дій через їх велику різноманітність, дефіцит часу, просторові ліміти, недостатність інформації, маскуваність дійсних намірів, невизначеність моменту початку дій [3]. З огляду на це, слід зазначити, що в поєдинку виникає ситуація, коли спортсмену необхідно в екстремальних моментах відгадувати наміри суперника, спираючись на попередній досвід.

Мета дослідження — визначення обсягів та результативності бойових дій кваліфікованих фехтувальників-шпажистів упродовж поєдинку.

Мета передбачає вирішення таких завдань:

1) визначити обсяги, ефективність та результативність бойових дій фехтувальників-шпажистів високої кваліфікації у процесі змагальної діяльності;

2) проаналізувати динаміку обсягів та результативності бойових дій кваліфікованих фехтувальників-шпажистів у похвилинному режимі змагального поєдинку.

Результати дослідження та їх обговорення. Аналіз відеозаписів 94 змагальних поєдинків у турах прямого вибування на Всеукраїнських та міжнародних змаганнях (Ігри Олімпіади, чемпіонат світу, чемпіонат Європи та чемпіонати України) дозволив отримати кількісні показники обсягів, ефективності та результативності бойових дій у процесі змагальних поєдинків (табл. 1).

Найбільшими обсягами застосування характеризуються атаки (53,91 %) і контратаки (25 %), це відтворює основну сутність фехтування на шпагах, яка впливає з максимальної площі ураженої поверхні (будь-яка частина тіла спортсмена, окрім потилиці), та можливос-

ті фіксованого апаратом випередження дії суперника у надзвичайно короткий час (0,04—0,05 с). Важливого значення набувають обопільні уколи, що зараховуються, та відсутність правила тактичної правоти.

Загальну високу ефективність (49,52 %) та результативність (57,87 %) атак можна пояснити умисними атакуючими діями, які відрізняються ініціативою і певною неочікуваністю для суперника. Для протидії атакам спортсмен повинен аналізувати цілий комплекс тактичних факторів: встановлювати різновид нападу, його глибину і швидкість, напрям по сектору ураження, характер дій на зброю тощо. Сприйняття та аналіз великої кількості інформації ускладнює вибір засобів протидії атакам і водночас знижує результативність захисних дій.

Досліджуючи засоби протидії атакам можна зробити висновок, що за обсягами найважливіше місце серед них посідають контратаки (25 %). Захисти і відповіді в загальному обсязі бойових дій займають 14,84 %. Найвищою результативністю серед засобів протидії атакам позначені контратаки (24,7 %). Показник результативності захистів-відповідей становить 9,55 %.

Аналізуючи обсяги застосування бойових дій в часовому режимі бою (рис. 1), можна зробити висновок, що його динаміка впродовж поєдинку є двофазною: плавно зростає до п'ятої хвилини бою, причому це забезпечується всіма групами бойових дій, і досягає близько 15 % обсягу всіх бойових дій. Після цього відбувається помітний спад до шостої хвилини і наступний вихід на максимальні показники в останню хвилину бою (17,3 %).

Дослідження обсягів застосування основних груп бойових дій (рис. 2) свідчать, що загальна тенденція обсягів бойових дій зберігається у кожній конкретній групі. Особливо чітко це простежується в обсягах атакуючих дій.

Динаміку результативності окремих груп бойових дій було визначено як внесок кожної із груп бойових дій на цій хвилині поєдинку в загальну кількість нанесених уколів; результати дослідження представлені на рисунку 3. Як видно з зазначених даних, характер кривої результативності окремих груп бойових дій напряму залежить від їх обсягу. Пік результативності припадає на п'яту—шосту та дев'яту хвилини поєдинку, що відповідає загальній тенден-

Таблиця 1 — Обсяги, ефективність та результативність бойових дій фехтувальників-шпажистів високої кваліфікації

Різновид бойових дій	Кількісні показники бойових дій				
	Обсяг		Ефективність, %	Результативність	
	$\bar{x} \pm m$ (в одному бою)	%		$\bar{x} \pm m$ (в одному бою)	%
Атаки:	14,71 ± 0,55	53,91	49,52	7,36 ± 0,48	57,87
прості	10,86 ± 0,5	39,58	46,41	5,07 ± 0,49	23,6
з фінтами	2,64 ± 0,28	9,64	62,16	1,64 ± 0,24	12,9
з дією на зброю	1,21 ± 0,26	4,43	47,06	0,57 ± 0,14	4,49
комбіновані	0,6 ± 0,05	0,26	73,25	0,95 ± 0,08	1,3
Захисти-відповіді:	4,07 ± 0,59	14,84	29,82	1,56 ± 0,23	9,55
конкретні	3,43 ± 0,57	12,5	27,08	1,01 ± 0,21	7,31
другий	0,92 ± 0,1	3,34	9,09	0,15 ± 0,03	0,56
четвертий	1,64 ± 0,13	5,97	43,44	0,57 ± 0,1	4,49
шостий	1,29 ± 0,2	4,69	22,22	0,29 ± 0,09	2,3
узагальнюючі	0,73 ± 0,12	2,34	42,12	0,29 ± 0,11	2,2
Зустрічні напади:	8,57 ± 0,4	31,25	48,43	4,14 ± 0,36	32,6
контратаки	6,86 ± 0,49	25	45,83	3,14 ± 0,3	24,7
ремізи	1,71 ± 0,23	6,25	58,3	1,1 ± 0,18	7,87

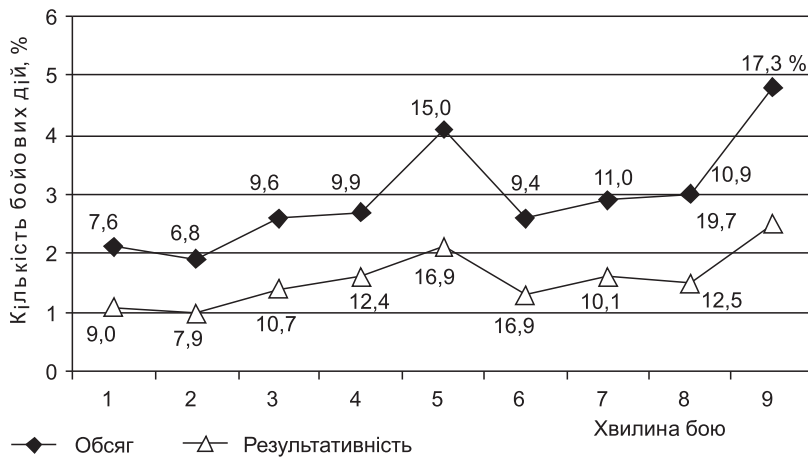


Рисунок 1 — Обсяг та результативність бойових дій фехтувальників високої кваліфікації упродовж поєдинку

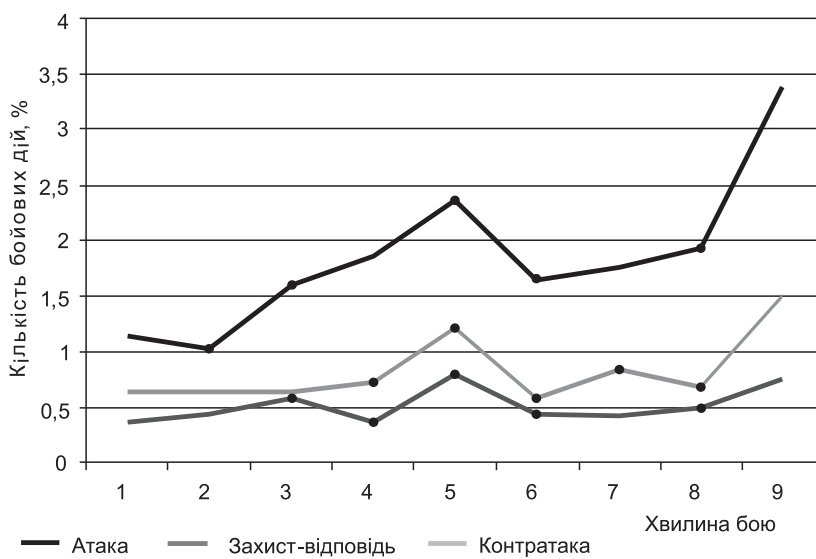


Рисунок 2 — Обсяги бойових дій фехтувальників-шпажистів упродовж поєдинку

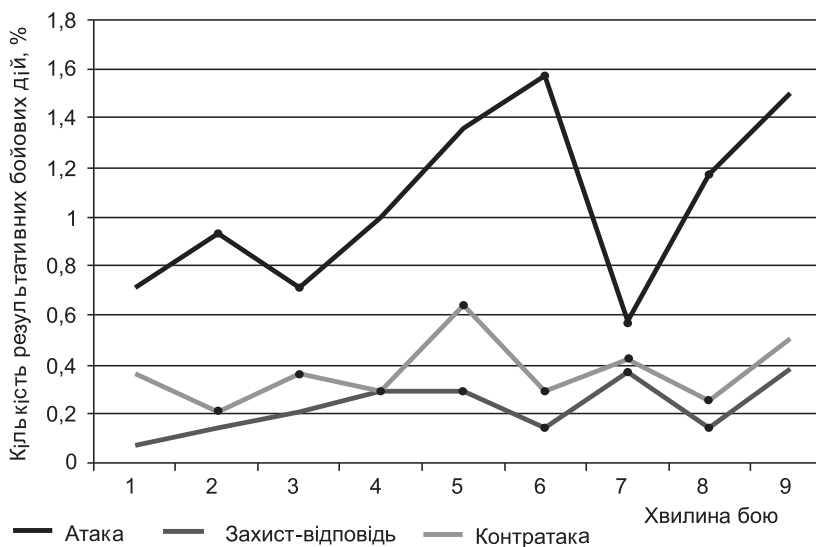


Рисунок 3 — Результативність бойових дій фехтувальників-шпажистів упродовж поєдинку

ції обсягу та результативності бойових дій впродовж поєдинку.

Варто зазначити, що ефективність бойових дій не має такого характеру синхронності, як обсяги та результативність. Так, максимальна ефективність атакуючих дій спостерігається на другій та шостій хвилині бою, захистей-відповідей відповідно на четвертій та сьомій хвилині бою, а контратакуючих — лише дещо підвищується до третьої хвилини, порівняно з загальним низьким її рівнем протягом поєдинку.

Висновки

Дослідження змагальної діяльності показали, що в бойовому арсеналі фехтувальників-шпажистів високої кваліфікації за обсягом переважають атакуючі дії — 53,1 %. Із засобів протидії атакам переважають зустрічні напади — 31,2 %, а захисти-відповіді становлять 14,9 %. Основу успішності змагальних поєдинків становлять саме результативні атаки, внесок яких у загальну кількість нанесених уколів становлять 57,9 %. Результативність зустрічних нападів становить 32,6 % а захистів із відповідями — 9,5 %.

У результаті аналізу динаміки обсягів та результативності бойових дій кваліфікованих фехтувальників-шпажистів у похвилинному режимі змагального поєдинку було встановлено, що обсяги та результативність упродовж поєдинку мають двопіковий характер та досягають свого максимуму на 5-й та 9-й хвилині поєдинку, причому ця властивість притаманна для всіх груп бойових дій.

Перспективи подальших досліджень. Після визначення особливостей застосування бойових дій кваліфікованими фехтувальниками нами наразі проводиться аналіз показників змагальної діяльності фехту-

вальників на етапі спеціалізованої базової підготовки, та виявлення достовірних відмінностей між цими кваліфікаційними групами спортсменів з метою створення програми підвищення результативності бойових дій фехтувальників-шпажистів на цьому етапі.

1. Гусева И. А. Экспериментальное исследование взаимосвязи быстрой и точности уколов в фехто-

вании : автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук : 13.00.04 / ГЦОЛИФК / И. А. Гусева. — М., 1973. — 21 с.

2. Ильин Е. П. Психология физического воспитания: [учеб. пособие для педагогических институтов по спец. "Физ. воспитание"] / Евгений Ильин. — М.: Просвещение, 1987. — 287 с.

3. Келлер В. С. Деятельность спортсменов в вариативных конфликтных ситуациях / В. С. Келлер. — К.: Здоров'я. — 1977. — 184 с.

4. Келлер В. С. Тренировка фехтовальщиков / В. С. Келлер, Д. А. Тышлер. — М.: Физкультура и спорт, 1972. — 182 с.

5. Меринг Т. А. Структурные предпосылки временного обеспе-

чения нервной деятельности // Успехи физиологических наук. — 1990. — Т. 21, № 4. — С. 103—123.

6. Равикович Н. Ф. Методика формирования индивидуального стиля соревновательной деятельности фехтовальщиков-рапиристов с учетом "временного" фактора: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Н. Ф. Равикович. — СПб, 2001. — 233 с.

7. Роцін І. Г. Оптимізація техніко-тактичної підготовки фехтувальників-шпажистів на етапі спеціалізованої базової підготовки: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.01 / Львів. держ. ун-т фіз. культури / І. Г. Роцін. — Л., 2007. — 22 с.

Кінематичні характеристики техніки ривка і поштовху у важкоатлетів різної статі

Резюме

Представлены результаты исследования кинематических характеристик движения штанги во время выполнения соревновательных упражнений тяжелоатлетами высокой квалификации, а также установлена их зависимость от весовых категорий и пола спортсменов. Впервые в практике тяжелой атлетики получены линейные перемещения центра массы системы «спортсмен—штанга» при выполнении рывка и толчка спортсменками различных групп весовых категорий, в сравнении с аналогичными параметрами техники тяжелоатлетов-мужчин.

Summary

Kinematic characteristics of the weight movement during performance of competitive exercises by weightlifters of the high skill have been investigated. Their dependence on weight categories and sex of an athlete has been determined. For the first time in practice of weight lifting linear displacements of a centre of mass of the “athlete-weight” system were obtained during performance of a snatch and a jerk by female athletes of different weight categories. The indices obtained were compared with similar parameters of performance by male weightlifters.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. Останнім часом використання у спорті вищих досягнень персональних ЕОМ і комп'ютерної техніки суттєво розширили можливості застосування біомеханічного аналізу та методики вивчення техніки змагальних вправ кращих спортсменів світу з метою створення модельних характеристик їх технічної підготовленості [1, 3, 5, 7].

Аналіз науково-методичної літератури свідчить про те, що деякі фахівці здійснювали спроби визначення кінематичних характеристик технічної підготовленості у важкоатлетів різної кваліфікації. Зокрема, нам відомі роботи російських та українських фахівців [2, 4, 5, 7–9], які досліджували амплітуду руху ланок тіла атлетів щодо осей суглобів, динаміку прикладеної сили до снаряду у різних фазах руху та реакцію м'язів на ці рухи під час виконання змагальних вправ.

До недоліків проведених досліджень можна віднести те, що реєстрація цих показників проводилася тільки в лабораторних умовах, а не в змагальних, як правило, без урахування вагових категорій атлетів, а також не вивчалися кінематичні показники техніки виконання змагальних вправ жінками, змагальна дисципліна яких з 2000 р. була затверджена до програми Ігор XXVII Олімпіади. Передбачалося, що використання спеціалізованих систем відеоаналізу технічної підготовленості важкоатлетів різної статі дозволить створити більш точні моделі структури руху, а також оптимізувати процес вдосконалення та стабілізації рухових навиків на етапі мак-

симальної реалізації індивідуальних можливостей.

Мета дослідження — вивчити кінематичні характеристики техніки ривка та поштовху під час виконання змагальної вправи найсильнішими важкоатлетами світу різної статі та груп вагових категорій.

Методи дослідження — відеокomp'ютерна зйомка техніки ривка та поштовху здійснювалася на міжнародних змаганнях із використанням апаратурно-комп'ютерного комплексу “Weightlifting analyzer 3.0” (Німеччина). Цей комплекс дозволяє відразу ж після відеозапису отримати на ПК графічні і числові лінійні переміщення ЦМ системи “спортсмен-штанга” (рисунок 1).

Під час аналізу руху штанги в ривку та поштовху нами вивчалися три основні періоди структури вправи — тяга, підриг та присід [5, 8]. Зокрема, в тязі та підриві нами вивчалася висота підйому штанги у момент досягнення максимальної швидкості та найвища точка траєкторії руху, у присіді — висота фіксації штанги у присіді та глибина переміщення штанги у цьому періоді. Ривок та поштовх штанги виконувався спортсменами з вагою в зоні інтенсивності 90–100 %. Метричні параметри техніки ривка та поштовху вираховувалися у відсотках відносно довжини тіла спортсменів.

Результати дослідження та їх обговорення. У дослідженні взяли участь 120 найсильніших спортсменів світу. Всього проаналізовано 87 спроб підйому штанги у чоловіків та 51 спроба у жінок. З метою детального аналізу кінематичних характеристик технічної майстерності важкоат-

летів різної статі та вагових категорій вони були розділені на групи вагових категорій: у чоловіків 5 груп — 56 та 62 кг; 69 та 77 кг; 85 та 94 кг; 105 кг; понад 105 кг; у жінок 4 групи — 48 та 53 кг; 58 та 63 кг; 69 та 75 кг; понад 75 кг.

Нижче представлено результати досліджень (табл. 1, 2) кінематичних характеристик техніки ривка та першого прийому поштовху (піднімання штанги на груди) у найсильніших спортсменів світу різної статі.

Аналіз показників техніки ривка чоловіків та жінок показує, що у більшості груп вагових категорій висота піднімання спортивного снаряда в момент досягнення штангою максимальної швидкості становить від 55,0 до 60,0 %; у найвищій точці траєкторії руху — відповідно від 72,0 до 77,0 %, у фазі фіксації у присіді — від 62,0 до 67,0 %. Наші дані є новими, оскільки модельні характеристики підйому штанги у ривку досліджувалися російськими фахівцями О. О. Лукашевим, Р. А. Романом та В. І. Фроловим [2, 9, 10] у 80-х роках минулого століття і стано-

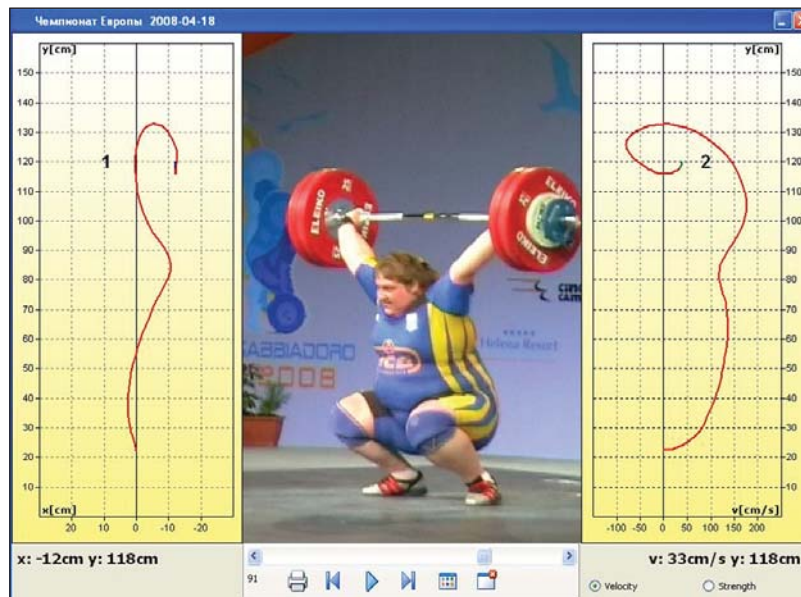


Рисунок 1 — Реєстрація кінематичних характеристик техніки ривка у призера Ігор ХХІХ Олімпіади О. Коробки (Україна):

1 — траєкторія руху ЦМ системи “спортсмен—штанга” (x — відхилення від вертикалі, см; y — висота вильоту штанги, см); 2 — швидкість руху ЦМ системи “спортсмен—штанга”, v , см/с (друк з екрана монітора)

вили у найвищій точці траєкторії руху — від 68,0 до 78,0 %, а під час фіксації штанги у присіді — від 62,0 до 70,0 %.

Треба зазначити, що у групі середніх вагових категорій у чоловіків (69 та 77 кг) та легких вагових категорій у жінок (58 та 63 кг) кінематичні показники техніки ривка дещо відрізняються від інших груп вагових категорій визначеною економічністю руху

штанги, тобто піднімання снаряда здійснювалось на меншу висоту особливо в момент досягнення нею максимальної швидкості (див. табл. 1)

Ще одна тенденція, на яку звернемо увагу. Якщо у чоловіків у трьох групах середніх вагових категорій відмічаються найменші показники максимальної висоти вильоту штанги та висоти її фіксації у присіді, то у жінок

Таблиця 1 — Кінематичні характеристики техніки ривка в найсильніших важкоатлетів світу різної статі з вагою в зоні інтенсивності 90–100 %

Вагова категорія, кг	Висота піднімання снаряда*							
	У момент досягнення максимальної швидкості		Найвища точка траєкторії		У фазі фіксації в присіді		Глибина переміщення штанги у присід	
	\bar{x}	m	\bar{x}	m	\bar{x}	m	\bar{x}	m
Чоловіки								
56 та 62 (n = 7)	59,7	2,3	77,1	1,8	64,1	1,4	10,7	1,8
69 та 77 (n = 18)	54,7	1,3	69,4	1,6	62,1	0,87	8,4	2,4
85 та 94 (n = 33)	57,0	1,4	72,6	0,8	62,3	0,57	11,2	1,4
105 (n = 12)	57,2	2,1	72,4	1,2	63,0	0,99	9,3	1,8
Понад 105 (n = 17)	59,8	2,2	76,0	1,6	66,4	0,44	9,3	1,1
Жінки								
48 та 53 (n = 9)	58,4	4,0	72,3	6,3	59,7	5,3	14,8	2,6
58 та 63 (n = 15)	57,1	4,0	74,3	5,0	65,1	3,1	9,6	1,7
69 та 75 (n = 19)	58,7	2,4	76,3	3,2	65,7	2,7	11,1	1,6
Понад 75 (n = 8)	58,9	1,7	77,0	3,1	67,4	2,8	9,3	1,1

*Висота підйому штанги вираховувалася відносно довжини тіла атлетів, %

тенденція інша — у них із підвищенням вагових категорій висота вильоту штанги збільшується від 72,3 до 77,0 % (на 4,7 %), що у середньому більше на 2,6 %, ніж у чоловіків. Наші дані співпадають з даними П.Т. Полетаєва [8], який вивчав аналогічні параметри руху в іспанських спортсменок.

Глибина переміщення штанги у присіді коливається у чоловіків від 8,4 до 11,2 % (у середньому 9,8 %), тоді як у жінок — відповідно від 9,3 до 14,8 % (у середньому 11,2 %). Тобто при меншому зрості жінок вони все ж таки переміщують штангу вниз на більшу відстань, аніж чоловіки.

У підніманні штанги на груди тенденція зміни кінематичних характеристик траєкторії руху ЦМ системи “спортсмен—штанга” подібна до ривка. Наприклад, у момент досягнення штангою максимальної швидкості висота підйому штанги становить — від 49,0 до 53,0 % (але у середньому вона на 7,0 % менше, ніж у ривку); у найвищій точці траєкторії руху — відповідно від 59,0 до 67,0 % (але у середньому на 11,0 % менше, ніж у ривку), а під час фіксації штанги у присіді — від 40,0 до 46,0 % (у середньому на 21,5 % менше, ніж у ривку). Зменшення висоти підніман-

ня снаряда пов'язано з тим, що важкоатлети у поштовху піднімають значно більшу вагу штанги (на 20—25 %), ніж у ривку.

Раніше російськими фахівцями [1—3, 7, 9] були встановлені модельні характеристики висоти підйому штаги у підніманні штанги на груди, що становили в найвищій точці траєкторії руху — від 55,0 до 65,0 % та під час фіксації у присіді — від 40,0 до 48,0 %.

Встановлено, що найменші величини кінематичних характеристик траєкторії руху ЦМ системи “спортсмен—штанга” зареєстровані у чоловіків і жінок середніх груп вагових категорій, тоді як у найкращих та найважчих групах вагових категорій вони значно більші. Отже, можна зробити висновок, що спортсмени середніх вагових категорій відзначаються більшою економізацією техніки виконання піднімання штанги на груди, а спортсмени легких та важких вагових категорій додатково витрачають більше м'язових зусиль, для успішного виконання змагальної вправи.

Під час виконання чоловіками поштовху глибина переміщення штанги у присіді коливається від 16,3 до 19,4 % (у середньому 18,4 %), тоді як у жінок во-

на більша і становить від 19,5 до 21,4 % (у середньому 20,2 %). Тобто при меншому зрості жінок вони переміщують штангу вниз на більшу відстань, аніж чоловіки. Якщо порівняти глибину переміщення штанги у присіді, у ривку та поштовху, то в другій вправі вона менша у середньому на 8,8 %.

У підніманні штанги на груди кінематичні характеристики траєкторії руху ЦМ жінок значно вищі, ніж аналогічні характеристики важкоатлетів-чоловіків (у середньому на 2,3—4,4 %), тобто жінки, хоча і піднімають значно меншу вагу, все-таки витрачають додаткові зусилля м'язів на переміщення штанги в просторі.

Висновки

1. Кінематичні характеристики техніки виконання змагальних вправ спортсменами різної статі та груп вагових категорій мають відповідні відмінності як у ривку, так і у поштовху. У чоловіків і жінок у ривку висота підйому штанги в момент досягнення максимальної швидкості становить від 55,0 до 60,0 %, у найвищій точці траєкторії руху — від 72,0 до 77,0 %, під час фіксації

Таблиця 2 — Кінематичні характеристики техніки першого прийому поштовху в найсильніших важкоатлетів світу різної статі з вагою в зоні інтенсивності 90—100 %

Вагова категорія, кг	Висота піднімання снаряда*							
	У момент досягнення максимальної швидкості		Найвища точка траєкторії		У фазі фіксації у присіді		Глибина переміщення штанги у присід	
	\bar{x}	m	\bar{x}	m	\bar{x}	m	\bar{x}	m
Чоловіки								
56 та 62 (n = 10)	51,8	2,9	64,0	4,5	45,2	4,8	18,6	2,5
69 та 77 (n = 13)	46,5	1,5	57,3	1,2	40,9	0,9	16,3	1,8
85 та 94 (n = 33)	50,1	2,4	60,1	2,8	40,8	2,4	19,1	1,2
105 (n = 12)	49,2	0,9	59,1	0,9	39,4	1,8	19,4	1,8
Понад 105 (n = 17)	52,8	1,6	63,3	2,5	44,4	2,8	18,5	0,8
Жінки								
48 та 53 (n = 9)	52,9	1,6	66,0	2,0	45,6	2,3	20,0	1,3
58 та 63 (n = 21)	51,8	1,8	63,8	2,6	44,3	2,3	19,5	2,0
69 та 75 (n = 19)	51,8	1,5	63,5	2,0	43,8	1,7	19,9	1,2
Понад 75 (n = 8)	53,4	2,0	67,0	3,2	48,9	3,2	21,4	1,1

Примітка. *Висота підйому штанги вираховувалася відносно довжини тіла атлетів, %

у присіді — від 62,0 до 67,0 %, а глибина переміщення штанги у присіді має відмінності — у чоловіків вона менша (у середньому 9,8 %), ніж у жінок (у середньому 11,2 %).

2. У підніманні штанги на груди кінематичні характеристики техніки мають значно менші величини, ніж у ривку, у зв'язку з більшою вагою штанги. Висота підйому штанги у момент досягнення максимальної швидкості у середньому менша на 7,0 %; у найвищій точці траєкторії руху — у середньому на 11,0 %, під час фіксації у присіді — у середньому на 21,5 %, а глибина переміщення штанги у присіді в цій вправі, навпаки, більша як у чоловіків (у середньому на 18,4 %), так і в жінок (у середньому на 20,2 %).

3. Визначені тенденції підтверджують відмінності серед спортсменів різної статі. Якщо у ривку у чоловіків найменша висота вильоту штанги відмічається у групі середніх вагових категорій (69 та 77 кг), то у жінок із підвищенням вагових категорій висота вильоту штанги збільшується на 4,7 %, й у середньому вона на 2,0 % більша, ніж у чоловіків. У підніманні штанги на груди висота підйому штанги у жінок значно вища (у середньому на 2,3—4,4 %), ніж у важкоатлетів-чоловіків.

5. Встановлено, що найменші значення характеристик траєкторії руху ЦМ системи "спортсмен-штанга" зареєстровані у чоловіків і жінок середніх груп вагових

категорій. Отже, атлети цих вагових груп відзначаються більшою економізацією техніки виконання змагальних вправ, тоді як у спортсменів найлегших та найважчих груп вагових категорій числові величини висоти підйому штанги значно більші, що свідчить про більш високі енерговитрати під час підйому штанги.

6. За рахунок отримання сучасних показників техніки ривка і поштовху у важкоатлетів високої кваліфікації, зареєстрованих на останніх чемпіонатах світу та Європи, наші дані підтверджують дослідження П. Т. Полетаєва [8], який вивчав подібні параметри руху в іспанських спортсменок, але є новими, порівняно з дослідженнями російських вчених, проведених у минулому столітті [2, 3, 9, 10].

7. Вперше в практиці важкої атлетики досліджено кінематичні характеристики техніки ривка та поштовху у спортсменок-жінок високої кваліфікації порівняно з відповідними параметрами техніки виконання вправ важкоатлетами-чоловіками.

Перспективи подальших досліджень. Планується поглиблене вивчення кінематичної характеристики техніки виконання вправ важкоатлетів високої кваліфікації із різними пропорціями та самотипом, що дозволить удосконалити систему контролю технічної підготовленості важкоатлетів різної статі та груп вагових категорій.

1. Дворкин Л. С. Тяжелая атлетика: учебник для вузов / Л. С. Дворкин. — М.: Сов. спорт, 2005. — 600 с.

2. Лукашев А. А. Анализ техники выполнения рывка тяжелоатлетами высокой квалификации: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 / А. А. Лукашев. — М., 1972. — 35 с.

3. Медведев А. С. Система многолетней тренировки в тяжелой атлетике: учеб. пособ. для тренеров / А. С. Медведев. — М.: Физкультура и спорт, 1986. — 272 с.

4. Олешко В. Г. Моделирование характеристик технической подготовленности тяжелоатлетів різної статі та різних груп вагових категорій / В. Г. Олешко, С. О. Пуцов // Теорія і методика фіз. виховання. — 2004. — № 1. — С. 75—79.

5. Олешко В. Г. Моделирование процесса подготовки та відбір спортсменів у силових видах спорту: монографія / В. Г. Олешко. — К.: ДМП „Полімед“, 2005. — 254 с.

6. Олешко В. Г. Еще раз о приложении усилий во время подъема штанги тяжелоатлетами разных весовых категорий / В. Г. Олешко // Олимп. Независимый журнал ФТА России для любителей тяжелой атлетики. — Ижевск, 2008. — С. 42—43.

7. Полетаев П. А. Анализ техники тяжелоатлетов в рывке при однократном и двукратном подъемах штанги с максимальной или близкой к максимальной нагрузкой / П. А. Полетаев // Теория и практика физ. культуры. — 2005. — № 11. — С. 18—25.

8. Полетаев П. А. Моделирование кинематических характеристик соревновательного упражнения "рывок" у тяжелоатлетів високої кваліфікації: автореф. дис. на соискание учен. степени. канд. пед. наук: 13.00.04 / П. А. Полетаев. — М., 2006 — 22 с.

9. Роман Р. А. Тренировка тяжелоатлета / Р. А. Роман. — М.: Физкультура и спорт, 1986. — 175 с.

10. Фролов В. И. Анализ координационной структуры соревновательных и специально-вспомогательных тяжелоатлетических упражнений: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 / В. И. Фролов. — М., 1976. — 29 с.

Планування тренувальних навантажень верхніх та нижніх акробатів у парно-групових видах спортивної акробатики

Резюме

Определены количественные показатели внешней стороны нагрузки спортсменов парно-групповых видов акробатики в подготовительный период годового цикла. Представленный подсчет оцениваемых элементов, выполняемых индивидуально, в паре или группе, и подходов на соединения проводился отдельно для каждого партнера. Показаны особенности тренировочных нагрузок спортсменов разного амплуа, которые обуславливают необходимость планирования подготовки акробатов с учетом их функциональных обязанностей.

Summary

Quantitative indices of the external loading of athletes in pair-group types of acrobatic have been determined during a training period of a yearly cycle. Estimated elements performed separately, in a pair or in a group as well as approaches for connections have been calculated separately for each partner. Peculiarities of training loadings for athletes of different roles are described. They emphasize the necessity to plan training of acrobats with allowance for their functional duties.

Постановка проблеми.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У розвитку парно-групових видів спортивної акробатики можна умовно виокремити етапи з урахуванням кардинальних змін у змісті змагальних програм, які, у свою чергу, пов'язані з перманентним процесом зростання складності елементів та з'єднань, виконуваних спортсменами. На це вплинули: розробка нових класифікаційних програм, включення вольтижних вправ, поява юнацьких змагань, розвиток жіночих парно-групових видів, запровадження змагальних вправ у вигляді музично-акробатичних композицій, введення трикомпонентної оцінки та період застосування відкритої оцінки за складність вправ [9].

Виконання парних і групових акробатичних вправ передбачає розподіл обов'язків, різні функції акробатів. Розвиток виду спорту супроводжувався поглибленням спеціалізації функціональних обов'язків партнерів, яке проявлялося у відмінностях вимог як до розвитку фізичних якостей, технічної підготовленості, так і до морфологічних ознак. Підготовка до вдосконалення вправ великої координаційної складності на рівні жорстких вимог до розвитку фізичних якостей повинна розпочинатися у такому віці, який дає змогу досягати більш визначних результатів. Цим зумовлений ранній початок спеціалізованих занять у видах спортивної акробатики. Процес підготовки визначається функціональними обов'язками акробатів у парі або групі. Верхні акробати повин-

ні мати високий рівень відносної сили, гнучкості (у верхніх жінок — майже граничний рівень), високий рівень вестибулярної стійкості та чутливості, необхідний при виконанні як балансових елементів, так і вольтижних вправ із великою кількістю обертань, відповідні вольові якості (для подолання природного відчуття страху під час виконання складних вправ). Для нижніх та середніх партнерів визначними є силові та швидкісно-силові здібності, функція балансування, швидкість реакції. Процес багатолітнього вдосконалення у спортивній акробатиці повинен забезпечувати постійне підвищення складності змагальних програм, виконуваних спортсменами, як найважливішого критерія рівня майстерності. В основі його побудови лежать концептуальні положення складної координації як однієї із ключових категорій спорту вищих досягнень. З огляду на формування специфічних для партнерів умінь і навичок зміст багатолітнього тренувального процесу акробатів умовно розподіляємо на такі етапи: початкової підготовки — загальний фізичний розвиток, опанування базовими індивідуальними елементами акробатики; початкової спеціалізації — формування складів, опанування базовими елементами взаємодії; і подальшого вдосконалення, що полягає у поступовому оволодінні більш складних елементів з відповідною якістю майстерності виконання [1, 3, 5, 6].

Ускладнення змагальних програм впливає на збільшення різниці у зрості, масі тіла й відповід-

но у віці між партнерами. Значні зміни у масі тіла та зрості верхнього партнера (наприклад, у чоловічих четвірок з 1976 по 1989 р. спостерігається зменшення у середньому до 20 кг та 13 см) призвели до появи складів, у яких така різниця відчутно переважала порівняно з більшістю учасників змагань і не давала змогу сприймати ці виступи як гармонійне поєднання партнерів, що відповідають один одному за зрілістю та рівнем підготовленості. Тому постала необхідність обмежити цю різницю правилами змагань. В одному із пунктів передбачалося відповідне зниження оцінок за: перевищення допустимої різниці у зрості партнерів; відсутність відповідності між партнерами у масі тіла та фізичному розвитку (незначна різниця — 0,1 бала, суттєва різниця — 0,3 бала, значна різниця — 0,5 бала). До уваги бралось також відповідність дорослості та фізичної підготовленості партнерів у складі: трохи нерівний — знизка 0,1 бала; суттєва різниця, слабка підготовленість одного з партнерів — 0,3 бала; відношення дитина—дорослий; слабка підготовленість обох партнерів — 0,5 бала. Таким чином, основним фактором,

що визначає допустимі межі різниці у віці та зрості верхніх і нижніх акробатів, є правила змагань. Баланс між прагненням виконувати складні елементи у полегшених умовах (легкий партнер) та обмеженнями правил змагань формує сучасну модель співвідношення параметрів нижніх і верхніх акробатів, яка частково постає об'єктом дослідження у зв'язку з тим, що співвідношення маси тіла, зросту та віку партнерів є першорядним фактором формування акробатичних складів (табл. 1) [2, 4, 7].

Дослідження вікових закономірностей становлення спортивної майстерності в акробатиці також свідчить про відмінності, що мають причиною різні функціональні обов'язки партнерів. Середній вік для початку занять із акробатики становить 7—8 років, для верхніх акробатів — 6—7 років і через рік вони вже виконують розрядні нормативи. Вік виконання: І юнацького розряду для нижніх акробатів — 11,3—11,7 років, для верхніх — 8,7—9,3 років; І розряду для нижніх — 12,5—13,5 років, верхніх — 9,5—11,0 років; нормативу майстра спорту (МС) для нижніх — 16,3—16,7 років, верхніх — 14,0—14,7; нормативу майстра спорту міжнародного класу (МСМК) для нижніх — 17,8—21,2 років, верхніх — 14,3—16,2 [8].

Отже, аналіз акробатичних складів за віком партнерів, стажем занять акробатикою і рівнем майстерності дає змогу зробити висновок, що верхні акробати значною мірою скоротили терміни проходження окремих етапів багатолітньої підготовки, спостерігається вимушене форсування підготовки. На практиці тренування верхніх акробатів відрізняється не лише змістом відповідно до функціональних обов'язків, але й має значні відмінності у тривалості етапів підготовки та їх інтенсивності в плані оволодіння складними вправами. Багаторічна підготовка нижніх партнерів також має свої особливості, які пов'язані зі зміною складів і необхідністю протягом певного часу готувати з новим партнером змагальну програму, що поступається складністю досягнутому ними рівню спортивної майстерності [10].

Зріст і маса тіла — першорядні вимоги для верхніх акробатів у досягненні високого рівня майстерності необхідні відповідні фізичні та психологічні дані. Серед спортсменів, що займаються акробатикою, відсоток тих, хто може успішно виконувати функції верхнього та досягти значних спортивних результатів невеликий, тому так важливо раціонально планувати процес багаторічної підготовки верх-

Таблиця 1 — Показники зросту, маси тіла та віку партнерів у парно-групових видах акробатики

Вид акробатики	Спеціалізація партнерів	1989 рік [4]			2003—2006 роки [7]		
		Маса тіла (кг)	Зріст (см)	Вік (років)	Маса тіла (кг)	Зріст (см)	Вік (років)
Жіночі пари	верхня	31,5	144,3	17,6	34	149	15
	нижня	53,8	164,3	19	58	170	19
Чоловічі пари	верхній	38,7	145	17,3	49	162	19
	нижній	77,5	175,2	21,4	78	180	21
Змішані пари	верхня	36,5	149,8	17,7	39	155	16
	нижній	76,7	180,5	24,3	77	178	19
Жіночі трійки	верхня	30,9	142,7	14,1	33	145	17
	середня	49,2	161,4	18,3	54	165	19
	нижня	54,3	164,8	18,8	59	172	21
Чоловічі четвірки	верхній	38,6	151,0	18	44	155	16
	2-й середній	—	—	—	70	173	18
	1-й середній	—	—	—	73	174	19
	нижній	81,3	180,6	22	80	179	20

ніх акробатів, щоб не втратити їх для спорту, а максимально ефективно реалізувати цю підготовку. У спортивній акробатиці основне формування всіх компонентів майстерності спортсменів відбувається у період активного зростання і розвитку організму з використанням значних і вельми специфічних навантажень. Тобто слід говорити про необхідність спеціальних досліджень та розробки рекомендацій з окремого планування багаторічної підготовки верхніх партнерів.

Мета дослідження — з'ясування особливостей зовнішньої сторони тренувального навантаження акробатів різних амплуа.

Завдання дослідження — визначити кількісні показники тренувальних занять протягом мікроциклу підготовчого періоду річного циклу підготовки.

Методи дослідження: аналіз спеціальної літератури, педагогічне спостереження.

Для визначення кількісних показників навантаження партнерів у видах спортивної акробатики було проведено педагогічне спостереження за тренувальним процесом тринадцяти спортсменів кваліфікації МС та І розряду (чоловіча, жіноча і змішана пари, чоловіча група і жіноча група) вихованців СДЮШОР-4 і СОТП "Україна" на базі спортивного клубу "Спартак".

Результати дослідження та їх обговорення. В ході педагогічних спостережень фіксувався час тренувального заняття, кількість виконуваних оцінюваних елементів, кількість підходів на акробатичні з'єднання окремо верхніх, середніх і нижніх акробатів. Відмінності у змісті тренувальних занять спортсменів різного амплуа проявляються вже починаючи зі спеціальної розминки. Навчання парних і групових вправ передбачає індивідуальну роботу щодо оволодіння партнерами своєю "частиною" елемента: верхніми — рівновагами, стійками, стрибками, зіскоками, нижніми — балансу-

ванням, кидками, ловінням. Іноді буває дуже важко визначити обсяг внеску кожного партнера у виконувану вправу. В наших дослідженнях підрахунок підлягали оцінювані акробатичні елементи, включаючи виконувані індивідуально.

У чоловічій парі майстрів спорту, що брали участь у дослідженні, вік, в якому спортсмени почали займатися акробатикою, становив 7 років для верхнього і нижнього. Стаж роботи у складі — три роки, стаж спортивної діяльності — 10 років. Обидва спортсмени за час занять акробатикою змінили склад. Верхній партнер почав працювати в парі у віці 14 років, а нижній — у віці 13 років, нині верхньому — 17 років, а нижньому — 16 років. Це приклад поодинокого випадку, зазвичай нижні партнери, на 2—3 роки старші. В цій парі за мікроцикл верхній виконав 548 елементів за 342 підходи, нижній — 341 елемент за 181 підхід. Середня тривалість тренувального заняття — 198 хв. Кількість виконуваних оцінюваних елементів в одному тренувальному занятті коливається від 68 до 103 у верхнього і від 39 до 68 в нижнього (рис. 1), кількість підходів у верхнього від 43 до 76, і в нижнього — від 23 до 39. Якщо суму виконаних обома партнерами за мікроцикл оцінюваних елементів узяти за 100 %, то навантаження

верхнього становить 61 %, нижнього — 39 %. За результатами наших спостережень, верхній протягом одного тренувального заняття виконує на 30—40 елементів більше, ніж нижній, і загальний обсяг навантаження верхнього перевищує обсяг навантаження нижнього.

Змішана пара, що брала участь у дослідженнях, тренується за програмою МС, вік верхньої — 12 років, нижнього — 16 років. Верхня пара почала займатися спортивною акробатикою у віці 6 років, нижній — у віці 7 років. З партнером верхня пара почала працювати у віці 8 років, а нижній у 12 років, при цьому, верхня змінила три склади, а нижній — два. У тренувальному занятті верхня пара виконує на 15—25 елементів більше, ніж нижній. За тижневий цикл верхня виконала 500 оцінюваних елементів за 304 підходи, нижній — 385 елементів за 257 підходів при середній тривалості заняття 183 хв (рис. 2). Якщо суму виконаних партнерами за мікроцикл елементів взяти за 100 %, то навантаження верхньої складає 57 %, нижньої — 43 %.

Жіноча пара оволодіває програмою МС. Вік верхньої — 13 років, а нижньої — 19 років, от-

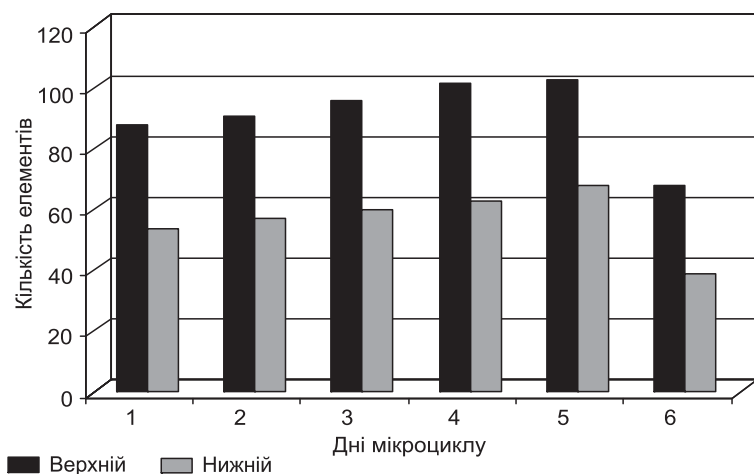


Рисунок 1 — Кількість акробатичних елементів, виконуваних верхнім та нижнім акробатами чоловічої пари у тижневому циклі підготовки

же, відмічається велика різниця у віці — 6 років. Верхня почала займатися акробатикою у віці 5 років, працювала у двох складах, нижня долучилася до тренувань у 12 років і встигла попрацювати у шести складах. Цей факт, зважаючи на стаж занять нижньої, свідчить про існуючу на практиці проблему раціонального формування акробатичних складів. Верхня в жіночій парі за мікроцикл виконала 460 елементів за 223 підходи, нижня — 414 елементів за 200 підходів (рис. 3). Тренувальне заняття тривало в середньому 150 хв. Відсоткове співвідношення виконаних оцінюваних елементів: 53 % верхня та 47 % нижня.

Спортсменки жіночої групи мають кваліфікацію I розряду. Вік верхньої становить 9 років, середньої — 12 років, нижньої — 13 років. Верхня почала тренуватися у віці 7 років, і вже через два роки виступає за програмою I розряду. Середня партнерка почала займатися акробатикою у 5 років, а нижня — у віці 8 років. Верхня працювала лише в одному складі, середня змінила чотири склади, нижня — два склади. Протягом тижневого циклу верхня виконала 456 оцінюваних елементів за 236 підходів, середня — 401 елемент за 199 підходів, нижня — 392 елементи за 197 підходів (рис. 4). Тривалість заняття в середньому — 130 хв при достатньо широкому діапазоні коливань — від 170 у понеділок до 90 у четвер. Відсоткове співвідношення тижневого навантаження за кількістю елементів становить: верхня — 37 %, середня — 32 %, нижня — 31 %.

Чоловіча четвірка має кваліфікацію I розряд. Вік верхнього — 9 років, 1-го середнього — 14 років, 2-го середнього — 13 років і нижнього — 14 років. Верхній почав заняття спортивною акробатикою 6 років, 1-й

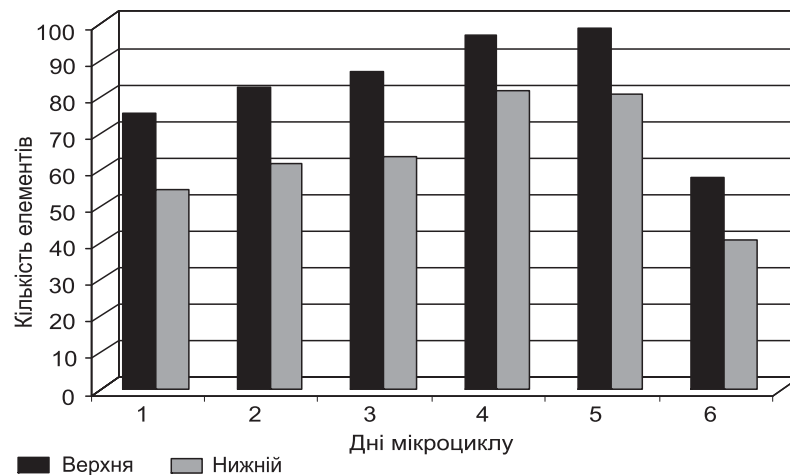


Рисунок 2 — Кількість акробатичних елементів, виконуваних верхньою та нижнім змішаною пари у тижневому циклі підготовки

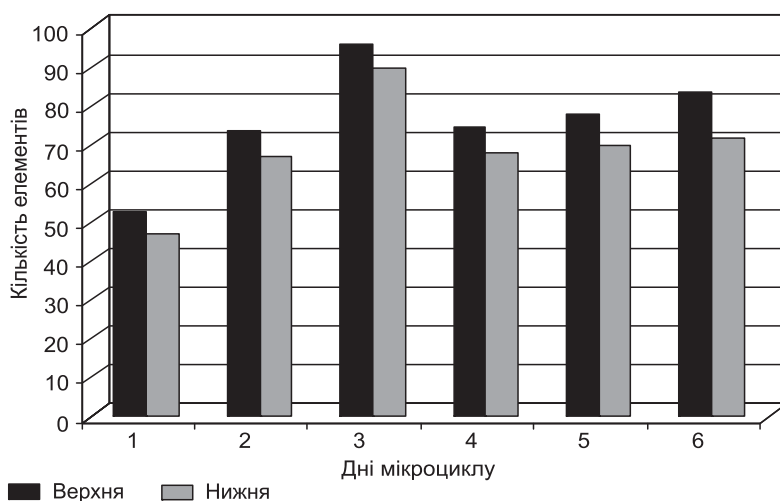


Рисунок 3 — Кількість акробатичних елементів, виконуваних верхньою та нижньою жіночої пари у тижневому циклі підготовки

середній — 8 років, 2-й середній — 7 років і нижній — 9 років. Незважаючи на невеликий стаж занять акробатикою, всі партнери змінили вже по два склади, окрім нижнього, який працював лише в одному складі. За тижневий цикл підготовки верхній виконав 385 елементів за 183 підходи, 2-й середній — 339 елементів за 149 підходів, 1-й середній — 341 елемент за 158 підходів, нижній — 357 елементів і 149 підходів (рис. 5). Середня тривалість тренувального заняття — 166 хв. Відсоткове співвідношення за кількістю виконаних у тижневому циклі елементів: верхній 27 %, 2-й середній 24 %, 1-й середній 24 %, нижній 25 %.

Отже, підсумком проведених спостережень за тренувальним

процесом спортсменів п'яти видів парно-групової акробатики є визначення кількості виконуваних елементів і підходів кожним партнером окремо та часу тренувального заняття у тижневому циклі підготовчого періоду. Отримані дані свідчать про наявність відмінностей у досліджуваних параметрах різних складів, але тренувальний процес верхніх партнерів характеризується більшим навантаженням порівняно з навантаженням нижніх партнерів у всіх видах парно-групової акробатики. Слід врахувати, що це не тільки кількісні, а й якісні відмінності з огляду на різноманітність елементів, якими повинні оволодіти верхні акробати. Наприклад, виконання в парі елементів на одній руці

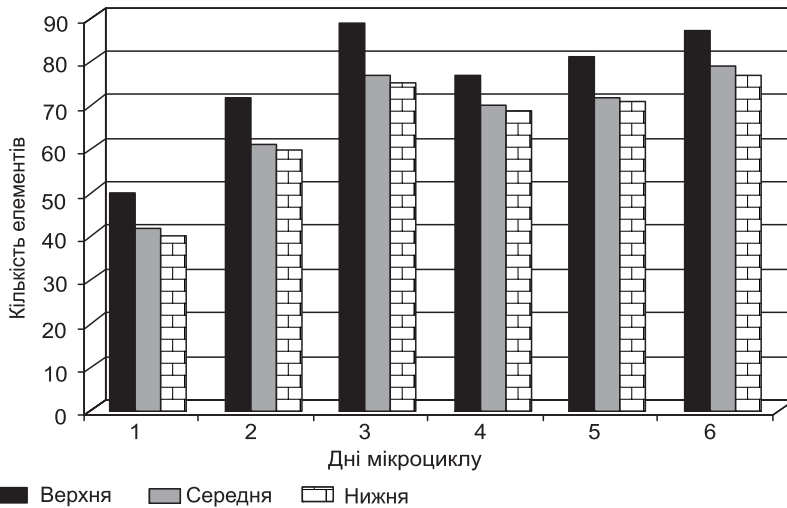


Рисунок 4 — Кількість акробатичних елементів, виконуваних верхньою, середньою та нижньою жіночої трійки у тижневому циклі підготовки

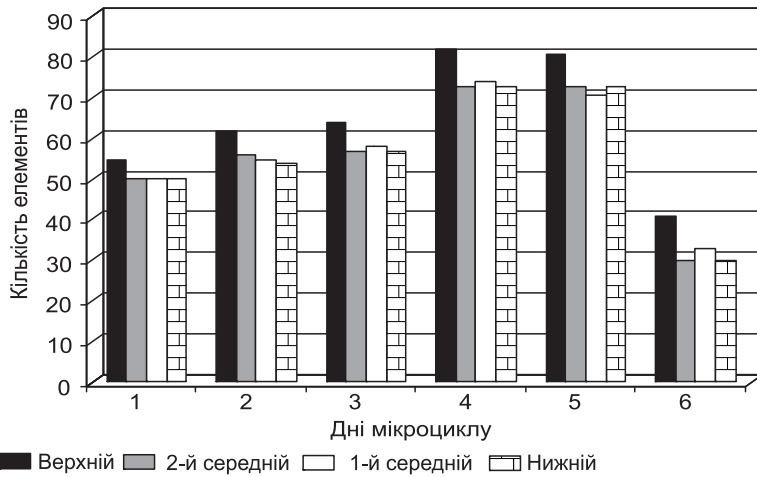


Рисунок 5 — Кількість акробатичних елементів, виконуваних верхнім, середніми та нижнім чоловічої четвірки у тижневому циклі підготовки

передбачає для нижнього одну позицію утримання (одну робочу позу) з подальшим додаванням переміщень (сід, поворот), кількість елементів на одній руці, якими може оволодіти верхній, незрівнянно більша — “крокодил”, стійка, стійка-“свіча”, стійка в шпагат, “прапор”. При визначенні кількісних показників навантаження кожного партнера окремо не викликає зауважень показник часу занять, підрахунок кількості підходів на виконання елементів і з'єднань, кількість виконуваних індивідуально елементів, однак підрахунок парних та групових елементів, на нашу думку, не відображає повною мірою навантаження партнерів. Наприклад, зв'язка, що

виконується чоловічою парою: нижній — стоячи, верхній — жим з плеча, одна рука, опускання в кут, нижній — опускається в сід з поворотом, верхній, — з кута перехід у “крокодил”. Формально спортсмени обидва беруть участь у виконанні вправи однакової кількості елементів. Однак на додачу до балансування нижній виконує два елементи (опускання і поворот), верхній — шість елементів (жим, одна рука, опускання, кут, перехід в “крокодил”, “крокодил”). Таким чином, лише в одній зв'язці верхній виконує на чотири елементи більше, ніж нижній. Саме така форма розрахунку елементів з урахуванням не енергетичних витрат спортсменів, а кількості елементів, ру-

хів, робочих поз, якими повинні оволодіти партнери для спільного виконання певної вправи, переважно відтворює специфіку, відмінності у змісті тренувань нижніх і верхніх акробатів. Плануючи обсяг навантаження для акробатичного складу, слід брати до уваги цей факт, а також паспортний та біологічний вік, і пов'язані з цим особливості партнерів, їх спортивний стаж, рівень майстерності, який у певні періоди спільного тренування не завжди однаковий у верхніх та нижніх акробатів.

Висновки

1. В результаті досліджень тренувального процесу в підготовчому періоді річного циклу акробатів I розряду і МС було з'ясовано, що існують відмінності в обсязі навантаження, виконуваного верхніми, нижніми і середніми партнерами. Кількість оцінюваних елементів в одному тренувальному занятті коливається від 41 до 103 у верхніх і від 39 до 90 у нижніх, кількість підходів у верхніх від 19 до 76, у нижніх від 15 до 52. Кількість виконуваних елементів за тренувальне заняття залежить не лише від кваліфікації спортсменів, а й від виду акробатики. Це пояснюється різною відповідною координаційною складністю виконуваних спортсменами елементів у змагальних вправах.

2. Якщо суму виконаних партнерами за мікроцикл оцінюваних елементів взяти за 100 %, то навантаження верхнього чоловічої пари становить 61 %, нижнього — 39 %. Відповідно навантаження змішаної пари становить співвідношення: верхньої — 57 %, нижнього — 43 %; жіночої пари: 53 % — верхня та 47 % — нижня; у жіночій трійці: верхня — 37 %, середня — 32 %, нижня — 31 %; у чоловічій четвірці: верхній — 27 %, 2-й середній — 24 %, 1-й середній — 24 %, нижній — 25 %. Тобто кількісні параметри наван-

таження верхніх перевищують навантаження нижніх і середніх. На перший погляд, незначне перевищення кількості має значні наслідки з огляду на те, що виконувани верхніми акробатами вправи більш різноманітні за робочими позами та складні за координацією, а верхні партнери молодші і мають, як правило, повільніші темпи біологічного дозрівання.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробці рекомендацій щодо раціональної побудови багаторічного вдосконалення спортсменів з урахуванням їх амплуа.

1. Вишновский В. Педагогическая технология многолетней спортивной подготовки акробатов / В. Вишновский, В. Балобан, Т. Нижниковский // Олимпийский спорт и

спорт для всех: тез. V Междунар. науч. конгресса — Минск: БГАФК, 2001. — С. 204.

2. Давыдов В. Ю. Учет морфофункциональных показателей на начальном этапе специализации в спортивной акробатике / В. Ю. Давыдов // ВУЗ, здоровье, интеллект: матер. Междунар. научно-практ. конференции. — Волгоград, 2001. — С. 44.

3. Кобринский М. Е. Содержание технической подготовки акробатов на разных этапах многолетней спортивной карьеры / М. Е. Кобринский // Современный олимпийский и паралимпийский спорт и спорт для всех: матер. XII Междунар. науч. конгресса — М., 2008. — Т. 1. — С. 205.

4. Коркин В. П. Юбилей спортивной акробатики. История, факты, люди / В. П. Коркин — Краснодар: Краснодарское кн. изд-во, 1993. — 318 с.

5. Морозевич Т. А. Стратегия повышения эффективности подготовки акробатов / Т. А. Морозевич // Мир спорта. — 2002. — № 1. — С. 10—12.

6. Морозевич Т. А. Методика непрерывной подготовки акроба-

тов в условиях возрастных барьеров соревновательных программ / Т. А. Морозевич // Мир спорта. — 2004. — № 2. — С. 29—31.

7. Морозевич Т. А. Модельные соотношения весо-ростовых показателей акробатов высокого класса / Т. А. Морозевич, М. К. Гируть // Матер. XI Междунар. науч. конгресса. — Минск, 2007. — С. 176—178.

8. Пилюк Н. Н. Система соревновательной деятельности акробатов высокой квалификации (структура, содержание, управление) / Н. Н. Пилюк. — Краснодар: КГАФК, 2000. — 184 с.

9. Прокопюк С. П. Проблема планирования процессу багаторічної підготовки верхніх партнерів у парно-групових видах спортивної акробатики / С. П. Прокопюк // Теорія і методика фіз. виховання і спорту. — 2009. — № 4. — С. 63—68.

10. Свидлер Т. А. Пути повышения качества подготовки высококвалифицированных спортсменов в парной женской акробатике / Т. А. Свидлер, Т. С. Тимакова // Вестник спортивной науки. — 2009. — № 4. — С. 17—19.

Система педагогічного контролю спеціальної підготовленості в синхронному плаванні

Резюме

Представлена програма педагогічних тестів для оцінки спеціальної виносливості та спеціальної фізичної підготовленості на основі результатів аналізу структури произвольної композиції спортсменок різної кваліфікації, які спеціалізуються в синхронному плаванні.

Summary

Presented a program of pedagogical tests to evaluate the special endurance and special physical fitness on the basis of analyzing the structure of an arbitrary composition of athletes of various skill levels who specialize in synchronized swimming.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень та публікацій. У синхронному плаванні наукове забезпечення під час підготовки спортсменок не відповідає сучасним вимогам. Проведені окремими авторами дослідження [1, 2, 5] не дозволяють, на жаль, цілком мати уявлення про структуру довільної композиції спортсменок різної кваліфікації. Відсутні відомості і про структуру спеціальної підготовленості спортсменок II, I, КМС та МС, що спеціалізуються у синхронному плаванні, що не дозволяє розробити показники контролю у цьому виді спорту. Результати виступів українських спортсменок на Олімпійських іграх в Пекіні 2008 року ще раз свідчать про актуальність вивчення цієї проблеми.

Мета дослідження — обґрунтувати систему педагогічного контролю в синхронному плаванні, що створює основу для керування тренувальним процесом.

Методи та організація дослідження: аналіз науково-методичної літератури; опитування й анкетування тренерів, спортсменок; педагогічне спостереження за змагальною діяльністю, педагогічний експеримент; методи математичної статистики.

Аналіз науково-методичної літератури та протоколів змагань дозволив узагальнити сучасні погляди щодо структури змагальної діяльності, спеціальної підготовленості, наявності системи контролю у синхронному плаванні [3, 4, 6, 7] та з'ясувати значення довільної та обов'язкової програм.

Здійснено опитування тренерів щодо застосування у практиці синхронного плавання засобів та методів контролю (табл. 1).

Вивчення структури довільної програми проведено за методикою І. П. Карташова [1, 2].

Під час спостережень фіксували наступні складові композиції:

- загальний час, с
- час перебування під водою, с
- час затримки дихання при виконанні зв'язок, с
- кількість зв'язок
- складність зв'язок
- кількість виштовхувань та виплигувань
- кількість „гвинтів” й обертів.

За допомогою педагогічного експерименту досліджено динаміку зміни результатів виконання розроблених нами тестів у річному циклі.

Для отримання об'єктивних показників під час проведення обстеження для всіх спортсменок зберігались стандартні умови — під час тестування, час тестування (ранок, з 9.00 до 12.00), послідовність виконання тестів.

Перед виконанням тестів у воді спортсменки виконували стандартну розминку на суші, в яку входили вправи на гнучкість, а також розминку у воді: 200 м комплексне плавання, 400 м спеціальні вправи.

Організація тестування припускала індивідуальне виконання тесту кожною спортсменкою при суворому дотриманні встановленої послідовності. Між виконанням тестів спортсменкам надавався відпочинок до повного відновлення (контроль ЧСС) (табл. 2).

Результати дослідження та їх обговорення. Довільна композиція в синхронному плаванні може бути охарактеризована наборами елементів синхронного

Таблиця 1 – Характеристика апробованих спортсменок зі синхронного плавання

Зміст етапів роботи	Спортсменки		
	Кваліфікація	Вік (років)	Кількість осіб
Дослідження структури довільної композиції синхроністок	II	9—10	12
	I	11—13	18
	КМС	13—15	14
	МС	14—17	8
Апробація тестів для оцінювання фізичної підготовленості спортсменок	II	9—13	5
	I	12—16	8
	КМС	13—19	14
	МС	15—18	8

Таблиця 2 – Стандартна схема тестування синхроністок різної кваліфікації

Час дослідження	Завдання дослідження	Методи дослідження	Зареєстровані показники
1	2	3	4
Перший день — ранок 9.00—12.00	Оцінювання стійкості до гіпоксії	Затримка подиху при максимальному вдиху	Час, с
		Затримка подиху при виконанні у воді елементів синхронного плавання “вертикаль” й “кран”	Час, с
Другий день — ранок 10.00—12.00	Оцінювання спеціальної силової підготовленості (у воді)	1) Кут нагору двома ногами (утримання)	Час, с
		2) Пересування в “егбіте” 12,5	
Другий день — ранок 10.00—12.00	Оцінювання спеціальної витривалості	3) Кут нагору (або кут нагору двома), пропливання 12,5 м	Час, с
		4) “Егбіте”, утримання (висота максимальна)	
Другий день — ранок 10.00—12.00	Вивчення показників ЧСС після навантаження	Виконання тесту на спеціальну витривалість	ЧСС за 10 с
		Пульсометрія	

Уперше проведено дослідження структури довільної композиції спортсменок I розрядів, КМС, МС. Наші дослідження, спрямовані на вивчення структури довільної композиції МС, доповнюють дані інших авторів.

Результати аналізу виступів синхроністок у довільній композиції (соло) свідчать про те, що кількісні характеристики компонентів структури довільної композиції відрізняються в спортсменок залежно від кваліфікації. Тривалість виступу у воді синхроністок II розряду становить 172,0 + 9,29, I розряду — 202,0 + 7,73, КМС — 204,0 + 6 (табл. 3) .

Загальна кількість елементів у довільних композиціях у спортсменок II розряду становить 24,6 + 5,16; I розряду — 35,7 + 3,9, КМС — 42,7 + 5,27, у МС — 50,8 + 3,7.

Кількість складних елементів у довільних композиціях спортсменок збільшується зі зростанням кваліфікації у програмах II розряду — 3,0 + 1,83, I розряду — 10,9 + 2,39, КМС — 13,9 + 2,11, МС — 17,6 + 3,97.

Таким чином, вперше отримано результати, що свідчать про такі кількісні характеристики синхроністок різної кваліфікації компонентів структури довільної

Таблиця 3 – Технічна складність сольних довільних композицій спортсменок різної кваліфікації

№ з/п	Показник складності	Кваліфікація спортсмена			
		II розряд	I розряд	КМС	МС
1	Час виконання, с	172 ± 9,29	202 ± 7,73	204 ± 8,39	209 ± 5,6
2	Час затримки подиху, с	55,6 ± 12,3	88,1 ± 16,7	98,1 ± 14,0	104 ± 11,5
3	Час виконання зв'язок, с	41,1 ± 6,86	70,2 ± 7,9	74,1 ± 4,3	83,6 ± 6,59
4	Кількість елементів, разів	24,6 ± 5,16	35,7 ± 3,9	42,7 ± 5,27	50,8 ± 3,7
5	Кількість виштовхувань, виплигувань	2,25 ± 1,01	4,03 ± 1,61	6,14 ± 1,59	7,13 ± 1,05
6	Кількість гвинтів, обертів	4,33 ± 10,3	7,92 ± 2,56	12,4 ± 3,16	15 ± 1,68
7	Кількість складних елементів	3 ± 1,83	10,9 ± 2,39	13,7 ± 3,1	17,6 ± 3,97
8	Відносний час затримки подиху при виконанні зв'язок, %	24,5 ± 3,37	34,6 ± 8,14	36,3 ± 6,42	40,0 ± 2,86
9	Відносна кількість складних елементів, %	4,9 — 14,6	12,5 — 17,5	15 — 20	22,5 — 25

композиції, як: загальна кількість елементів, кількість складних елементів, кількість складних зв'язувань, загальний час перебування під водою, час затримки подиху при виконанні зв'язувань розрізняються вірогідно.

Синхронне плавання як вид спорту вимагає комплексу розвинених відповідних фізичних якостей [3, 7], зокрема силу й спеціальну витривалість, які визначають рівень майстерності у спортсменок.

Педагогічні спостереження за тренувальним процесом дозволили нам установити, що тренери з метою контролювання силових можливостей спортсменок використовують гімнастичні вправи, у виконанні яких беруть участь ті самі групи м'язів, що й при виконанні елементів зі синхронного плавання високого ступеня складності. З огляду на специфіку виду спорту, ми вважаємо, що виконання будь-яких вправ на суші не дає можливості реально оцінити рівень підготовленості спортсменок, оскільки для цього виду спорту притаманне виконання вправ в умовах водного середовища в безопорному положенні майже без контролювання зору при затримці дихання.

Під час розробки тестів для контролювання спеціальної фізичної підготовленості ми використали результати аналізу структури довільної композиції спортсменок різної кваліфікації. Слід зазначити, що певна сукупність базових елементів синхронного плавання, що виконуються в довільних композиціях, доцільна під час розробки тестів для спортсменок різних кваліфікацій.

Для контролювання силової витривалості ми пропонуємо використовувати тест "Кут нагору двома" (час утримання пози). Виконання цієї вправи вимагає високого рівня розвитку сили різних м'язових груп. Результати опитування тренерів із синхронного плавання свідчать про доцільне використання вправ для контролювання на всіх етапах

багаторічної підготовки. Техніка виконання цієї вправи доступна спортсменкам уже на початкових етапах багаторічної підготовки, а час його виконання залежить від рівня фізичної підготовленості спортсменок.

Тест "Переміщення 12,5 м в "егбіте" рекомендовано для контролю швидкісно-силових можливостей спортсменок II розряду. Для кваліфікованих синхроністок цей тест занадто простий. Для контролювання швидкісно-силових можливостей спортсменок I розряду ми рекомендуємо тест "Пропливання 12,5 м у позиції "кут нагору" з максимальною швидкістю. Для КМС і МС запропоновано тест "Егбіте на місці, руки вгору", рівень води — на рівні центра грудей й пропливання 12,5 м у позиції "кут нагору двома". При виконанні зазначених тестів контролюють час пропливання.

У синхронному плаванні стійкість організму спортсменок до гіпоксії є провідною якістю, на тлі якого здійснюється м'язова робота. Всі фігури виконуються при затримці дихання у положенні вниз головою.

Для контролювання стійкості до гіпоксії пропонуємо використовувати тест "Вертикаль" — положення вниз головою, висота — на рівні вище коліна. Для характеристики сполучення прояву стійкості до гіпоксії й швидкісно-силових можливостей ми пропонуємо використовувати тест "Пропелер". У результаті експерименту було встановлено, що ця вправа є досить складною для спортсменок II розряду, й лише кваліфікованим спортсменкам вдавалося виконати її із дотриманням вимог до відтворення елементів зі синхронного плавання.

Як зазначено вище, до основних фізичних якостей, що характеризують підготовленість синхроністок, відноситься спеціальна витривалість.

На підставі проведеного нами аналізу структури довільних композицій спортсменок II,

I, КМС і МС ми склали вправи відповідно до рівня їхньої підготовленості. Запропоновані вправи були апробовані експериментально й підтверджені на можливість їх подальшого використання як тестів на спеціальну витривалість.

Для спортсменок II розряду було розроблено вправи з чотирьох серій пропливання:

В першій і третій серіях спортсменки виконують:

- виплигування,
- 12,5 м кролем при затримці дихання,
- два "гвинта" (720°),
- занурення.

Другий відрізок (12,5 м) "егбіте" боком, руки в сторони, потім:

- занурення;
- поворот під водою на 180° навколо поздовжньої осі тіла,
- вспливання.

В другій і четвертій серіях виконують:

- пропливання під водою брасом 12,5 м,
- виштовхування,
- занурення,
- вспливання в угрупованні головою у напрямку руху,
- пропливання 12,5 м у позиції "фламінго" із чотириразовою зміною ноги,
- угруповання,
- "вертикаль".

Під час розробки вправи-тесту для контролювання спеціальної витривалості МС ми враховували те, що у кваліфікованих спортсменок структура спеціальної фізичної підготовленості має індивідуальний характер. а тому наші рекомендації можуть бути лише одним із можливих варіантів тесту на спеціальну витривалість.

Тест складається з шести наступних серій:

- "егбіте" (руки вгору),
- занурення,
- вспливання в позиції на груди із зігнутих коліном,

- пропливання при затримці подиху 12,5 м (головою вперед),
- “горизонтальний кут”,
- “вертикаль”,
- занурення.
- виштовхування на максимальну висоту.
- “кран”,
- пропливання 12,5 м у позиції кут нагору.
- шпагат,
- занурення обертанням $3 \times 360^\circ$.

Для обґрунтування тестів педагогічного контролю проведено дослідження щодо зміни результатів виконання тестів у динаміці річного циклу підготовки й було отримано дані про їх поліпшення під впливом тренувальних навантажень у спортсменок різних кваліфікацій, а тому підтверджено можливість використання запропонованих нами вправ як контрольні тести.

Проведено спеціальну серію досліджень з вивчення взаємозв'язку результатів виконання педагогічних тестів зі спортивним результатом (у балах). Запропоновані наступні тести з метою педагогічного контролю спеціальної фізичної підготовленості спортсменок.

Для II розряду:

- 1) “кут нагору двома”, час утримання пози,
- 2) пропливання 12,5 м в позиції “кут нагору”,
- 3) пересування 12,5 м в “егбіте боком”,
- 4) “вертикаль”,
- 5) тест на спеціальну витривалість із чотирьох серій пропливання із виконанням елементів зі синхронного плавання.

Для I розряду:

- 1) кут нагору двома, час утримання пози,
- 2) пропливання 12,5 м у позиції “кут нагору”,
- 3) пропливання 12,5 м у позиції “кут нагору двома”,

4) “егбіте” на місці, руки вгору,

5) “вертикаль”,

6) “кран”,

7) тест на спеціальну витривалість із шести серій пропливань із виконанням елементів синхронного плавання.

Для спортсменок КМС і МС:

1) “кут нагору двома”, утримання пози,

2) пропливання 12,5 м у позиції “кут нагору двома”,

3) “егбіте” на місці, руки вгору,

4) “вертикаль”,

5) “кран”,

6) тест на спеціальну витривалість.

У спортсменок різних кваліфікацій визначається час виконання тестів.

У результаті проведених досліджень нами отримано кількісні дані (табл. 4), що дозволяють розробити модельні характеристики спеціальної фізичної підготовленості спортсменок зі синхронного плавання різної кваліфікації.

Для характеристики індивідуального рівня підготовленості спортсменок доцільно порівнювати індивідуальні показники зі середньогруповими характеристиками. Це дозволить виявити сильні й слабкі сторони їхньої підготовленості й надасть можливість індивідуально коригувати тренувальний процес.

Висновки

Дослідження структури довольної композиції, виявлення найбільш значущих компонентів програми й отримання їх кількісних даних дозволили обґрунтувати тести для контролю спеціальної підготовленості синхроністок різної кваліфікації. Тести для контролю силових якостей спортсменок представлені у вигляді елементів високого рівня складності, які зустрічаються переважно в обов'язкових фігурах синхронного плавання.

Тест “Кут двома нагору на місці” рекомендовано нами для контролювання силової підготовленості спортсменок I—II

розрядів, зокрема для спортсменок II — запропоновані тести — “Кут на гору”, пропливання 12,5 м “егбіте” боком, а для спортсменок I розряду, КМС і МС — додатково “Пропливання 12,5 м в позиції “кут двома на гору”, “Егбіте” на місці (висота максимальна), “Кран” (висота максимальна).

Важливо зазначити, що виконання всіх фігур в синхронному плаванні відбувається на фоні затримки дихання. Стійкість організму спортсменок до гіпоксії є одним із факторів впливу на кінцевий спортивний результат. Запропонований ними тест “Вертикаль” спрямованого на оцінювання координаційних здібностей і стійкості організму спортсменок до гнучкості.

Для контролювання силових спроможностей та стійкості до гіпоксії у спортсменок I розряду, КМС та МС рекомендовано тест “Кран”. До сьогодні такі дослідження не були ще здійснені, результати нашого вивчення дають можливість охарактеризувати стійкість організму до гіпоксії, їх працездатність на затримці дихання, тобто комплексно провести аналіз їх спеціальної працездатності.

В синхронному плаванні для характеристики спеціальної витривалості КНГ при збірній СРСР було розроблено тест, який не отримав, на жаль, практичного застосування.

Саме цей тест привернув нашу увагу. Ми вважаємо, що результати його виконання можуть бути використані для характеристики рівня спеціальної витривалості в синхронному плаванні. Нами була проведена апробація тесту, в результаті якого ми постановили, що тест може бути застосований для контролю спеціальної витривалості тільки для спортсменок I-го розряду і КМС. Тому для дівчат більш низької кваліфікації (II розряд) та спортсменок високої кваліфікації (МС) нами були розроблені й обґрунтовані тести, що характеризують спеціальну витривалість, що від-

Таблиця 4 — Результати виконання педагогічних тестів спортсменками синхронного плавання в динаміці річного циклу підготовки

№ з/п	П.І.Б	Розряд	Період макроциклу	Тести				
				“Кут нагору двома”, с	“Егбіте”, с	“Вертикаль”, с	“Кран”, с	Тест на спеціальну витривалість, с
1	Іванова І.	II	п	20,6	19,3	20,7	—	168,3
			з	22,4	17,8	24,3	—	165,3
2	Петрова Г.	II	п	21,4	19,6	19,0	—	170,4
			з	23,5	17,8	23,0	—	168,3
3	Блонська Ю.	II	п	23,0	19,0	18,4	—	172,6
			з	24,6	18,0	20,6	—	170,1
4	Блонська І.	I	п	25,6	6,5	53,3	20,7	250,3
			з	26,0	7,3	55,6	22,6	245,3
5	Красовська Н.	I	п	26,3	6,8	50,6	20,8	253,3
			з	27,8	8,2	54,3	23,3	249,8
6	Бродюк Л.	I	п	27,0	5,9	50,0	21,4	249,7
			з	29,3	7,4	52,8	23,8	243,7
7	Свередюк О.	КМС	п	31,6	12,6	54,6	30,7	238,4
			з	33,7	12,9	57,5	31,9	234,5
8	Булига Н.	КМС	п	32,0	12,0	52,0	31,4	237,6
			з	34,8	12,4	58,6	33,6	235,3
9	Кушнірук Н.	КМС	п	29,6	11,9	53,6	31,0	238,8
			з	32,5	12,6	57,3	32,5	233,8
10	Коробченко Ю.	МС	п	38,6	15,1	62,4	50,3	182,9
			з	41,3	16,8	66,3	52,4	176,0
11	Набігус А.	МС	п	39,8	15,3	63,4	51,0	186,3
			з	42,0	16,9	67,5	54,0	172,9
12	Шевчук Ю.	МС	п	40,4	14,6	58,3	49,5	184,0
			з	42,0	15,3	62,4	53,6	176,0

Примітки: п — підготовчий період, з — змагальний період. Спортсменки II розряду виконують “егбіте” в пропливанні (12,5 м), спортсменки I розряду, КМС і МС — “егбіте” на місці. Спеціальна витривалість 100 комплексів плавання — старт з води і спеціальний комплекс (25 м “кут нагору” головою вперед 25 стандартний гребок + 25 м під водою + 25 м “егбіте” в пропливанні)

повідують їхньому рівню підготовленості.

Перспективи подальших досліджень полягають у проведенні аналізу структур спеціальної підготовленості синхроністок та представленні їх у вигляді модельних характеристик.

1. *Карташов І. П.* Аналіз прозвольних програм / І. П. Карташов, Т. В. Васильєва // Опыт работы советских тренеров с высококвалифицированными спортсменами по синхронному плаванию. — М.: Физкультура и спорт, 1986. — С. 43—46.

2. *Карташов І. П.* Оценка уровня технической подготовленности спортсменок в синхронном плавании / І. П. Карташов, О. А. Моисеева // Совершенствование двигательных

действий спортсменов водных видов спорта : сб. науч. тр. — Ленинград, 1989. — С. 91—96.

3. *Максимова М. Н.* Многолетняя спортивная тренировка в синхронном плавании: учеб. пособие [для студентов РГУФКа: рек. Эксперт.-метод. Советом РГУФКа] / М. Н. Максимова, М. С. Боголюбская, Г. В. Максимова. — М.: РГУФК, 2004. — С. 22—38.

4. *Михеев А. А.* Влияние применения методики стимулирования биологической активности на развитие показателей специальной подготовленности на суше и в воде у спортсменок, специализирующихся в синхронном плавании / А. А. Михеев, Н. А. Парамонова // Физкультура и спорт в условиях современных социально-экономических преобразованиях в России: Юбилейная науч.-практ. конференция, посвященная 70-летию ВНИИФК. — М., 2003. — С. 205—206.

5. *Рыбьякова Т. В.* Техника исполнения элементов высокой степени сложности в синхронном плавании и пути ее совершенствования: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук / Т. В. Рыбьякова. — Ленинград: ГДОИФК им. П. Ф. Лесгафта, 1990. — С. 67—82.

6. *Степанова Т. П.* Контроль специальной подготовленности спортсменок специализирующихся в синхронном плавании на разных этапах спортивного совершенствования: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук: 13.00.04 / Т. П. Степанова. — К.: КДИФК, 1993. — 23 с.

7. *Хотина Н. И.* Физическая подготовленность спортсменок и поэтапный педагогический контроль в синхронном плавании: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук: 13.00.04 / Н. И. Хотина. — Ленинград: ГДОИФК им. П. Ф. Лесгафта, 1985. — 22 с.

Резюме

Определены основные компоненты структуры соревновательной деятельности в индивидуальной гонке на время: стартовый отрезок 0—10 км; второй отрезок 10—24 км; первая половина дистанции 0—24 км; третий отрезок 24—36 км; финишный отрезок 36—48 км; вторая половина дистанции 24—48 км. Установлен их неравнозначный вклад на результат в гонке: стартовый отрезок $r_{xy} = 0,685—0,75$; второй отрезок $r_{xy} = 0,813—0,893$; первая половина дистанции $r_{xy} = 0,89—0,94$; третий отрезок $r_{xy} = 0,72—0,87$; финишный отрезок $r_{xy} = 0,1—0,141$; вторая половина дистанции $r_{xy} = 0,41—0,531$, а также установлена закономерность динамики скорости на дистанции индивидуальной гонки на время. Разработаны модели соревновательной деятельности на результат КМС, МС, МСМК.

Summary

The following basic components of the competitive activity structure in the individual road racing on time have been determined: a starting section of 0—10 km; the second section of 10—24 km; the first half of a distance of 0—24 km; the third section of 24—36 km; the finish section of 36—48 km; the second half of a distance of 24—48 km. Their contribution to the result of the race is not the same: a starting section $r_{xy} = 0,685—0,75$; the second section $r_{xy} = 0,813—0,893$; the first half of a distance $r_{xy} = 0,89—0,94$; the third section $r_{xy} = 0,72—0,87$; the finish section $r_{xy} = 0,1—0,141$; the second half of a distance $r_{xy} = 0,41—0,531$. Regularity of the rate dynamics at the distance of individual race on time has been established.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій, зв'язок із науковими та практичними завданнями. Підготовка велосипедистів високої кваліфікації — це складний багаторічний та багатограний процес, внаслідок якого спортсмен досягає запланованої спортивної форми. Її показником є досягнення певних спортивних результатів, що у багатьох випадках пов'язано з моделюванням структури змагальної діяльності на відповідній дистанції. Проблема моделювання змагальної діяльності у велосипедному спорті переважно зумовлена зростанням за останні 10—15 років кількості дисциплін у програмі Ігор Олімпіад: якщо у 1992 р. їх було 10, 1996 р. — 14, то у 2000, 2004, 2008 роках нараховуємо 18 видів змагань. Одна з таких дисциплін — індивідуальна гонка на час на шосе. Аналіз спеціальної літератури свідчить про відсутність сучасного цілісного уявлення про структуру та основні компоненти змагальної діяльності у цьому виді змагань. На жаль, участь українських велосипедистів у XXIX Іграх Олімпіади в Пекіні 2008 р., чемпіонаті світу 2009 р. показала повну їх неспроможність боротися за призові місця. Так, на Олімпіаді в Пекіні найкращий український спортсмен А. Гривко в індивідуальній гонці на час на шосе посів 32 місце, програвши переможцю змагань близько 6 хв та показавши середню дистанційну швидкість 41 км·год⁻¹, в той час як переможець змагань швейцарський спортсмен Ф. Канчеллара подолав дистанцію із середньою швидкістю 45 км·год⁻¹, на чемпіонаті світу 2009 р. все по-

вторилося. Перемогу знову здобув Ф. Канчеллара, показавши середню швидкість на дистанції 51,58 км·год⁻¹, а А. Гривко, посівши 41 місце, подолав дистанцію із середньою швидкістю 46,56 км·год⁻¹ та програв переможцю більше 6 хв.

Все це вказує на необхідність вивчення структури змагальної діяльності кваліфікованих велосипедистів з урахуванням модельних характеристик їх функціональної підготовленості та фізичних якостей з метою розробки більш конкретних вимог до побудови тренувального процесу.

У спортивній діяльності застосовуються найрізноманітніші моделі, які фахівці відносять до двох основних груп (Т. А. Абсаямов, В. М. Платонов, Л. П. Матвеев). До першої групи, яка є предметом нашого дослідження, входять моделі, що характеризують структуру змагальної діяльності, моделі різних сторін підготовленості та морфофункціональні моделі, котрі забезпечують досягнення запланованого рівня спортивної майстерності.

При розробці цих моделей необхідно конкретизувати їх не тільки до виду спорту, а й конкретно до дистанції змагальної діяльності та певного спортсмена.

Моделі змагальної діяльності, досягнення котрих пов'язано з виходом спортсмена на запланований рівень результатів, є одним із факторів, який визначає структуру і зміст процесу підготовки на відповідальному етапі спортивного вдосконалення [4].

При формуванні моделей змагальної діяльності необхідно позначити найбільш суттєві для

відповідного виду спорту самостійні характеристики [4].

Детальне вивчення цього питання у велосипедному спорті проведено у 1990-х роках (Крилатих, 1980; Ноур, 1986; Орел, 1986; Руденко, 1989; Поліщук, 1994), але проблема структури змагальної діяльності в індивідуальній гонці на час на шосе залишилась поза їх увагою.

Дослідження здійснено згідно зі Зведеним планом НДР у сфері фізичної культури і спорту на 2006—2010 рр. за темою 2.1.15.8 п “Удосконалення структури змагальної діяльності спортсменів у циклічних видах спорту (на матеріалі велосипедного, ковзанярського спорту та лижних гонок)” (№ держреєстрації 0106U010774).

Мета дослідження — вивчити структуру змагальної діяльності в індивідуальній гонці на час; виявити вплив окремих її компонентів на кінцевий результат у змаганнях; розробити моделі змагальної діяльності на запланований результат.

Методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення спеціальної наукової літератури; вивчення передового практичного досвіду; бесіди з провідними тренерами та спортсменами України; аналіз відеоматеріалів та офіційних протоколів змагань з індивідуальної гонки на час, хронометраж змагань; методи математичної статистики.

Під час дослідження був проведений аналіз змагальної діяльності в індивідуальній гонці на час на Олімпійських іграх 2004—2008 рр., на чемпіонаті світу 2005, 2006, 2009 років, на етапі багатоденної гонки “Тур де Франс”, чемпіонатів України 2007, 2008 років.

Об’єктом дослідження є змагальна діяльність кваліфікованих велосипедистів. Предметом дослідження — індивідуальна гонка на час.

Результати дослідження та їх обговорення. Проведене нами дослідження спеціальної наукової літератури [1, 2, 4—7] сто-

совно структури змагальної діяльності велосипедистів дало змогу зробити попередні висновки щодо моделей подолання змагальної дистанції в індивідуальній гонці на час на шосе, котрі можна об’єднати наступним чином:

варіант “А” — рівномірне подолання дистанції, що, на думку багатьох фізіологів, є найбільш раціональним. Такий варіант перерозподілу зусиль обирають різнобічно підготовлені спортсмени, які мають високі швидкісні якості, відмінну витривалість та вміють дуже точно контролювати власну швидкість. Застосовують його як у гонках на шосе, так і на треку;

варіант “В” характеризується також більш-менш рівномірним проходженням дистанції. Середня швидкість поступово збільшується у другій половині дистанції та досягає свого максимуму на фінішному відрізку. Цей варіант обирають спортсмени з високим рівнем витривалості при деякій повільній адаптації організму до навантажень;

варіант “С” слід виділити як непритаманний для гонок на шосе, подолання дистанції здійснюється зі значним за швидкістю стартовим розгоном та подальшим збільшенням швидкості на першій половині дистанції. На другій половині спостерігається поступове зменшення швидкості. На фінішному відрізку має місце відносно невелике її підвищення. Такий варіант проходження дистанції обирають спортсмени з високорозвиненими швидкісно-силовими якостями. Проведені нами попередні дослідження дали змогу встановити, що в сучасному велосипедному спорті під час змагань в індивідуальній гонці на час на шосе більшість кваліфікованих спортсменів дотримуються саме такого варіанта подолання дистанції.

Розроблене нами оцінювання 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 проходження стартового відрізка дистанції, (км · год⁻¹).

Швидкість проходження другого відрізка дистанції (км · год⁻¹).

Швидкість на першій половині дистанції (км · год⁻¹).

Швидкість проходження третього відрізка дистанції (км · год⁻¹).

Швидкість проходження фінішного відрізка дистанції (км · год⁻¹).

Швидкість проходження другої половини дистанції (км · год⁻¹).

Темп педалювання (об · хв⁻¹).

Укладка (кількість метрів, які проїжджає велосипедист за один оберт педалей), м.

Виявлено, що в індивідуальній гонці на час вплив окремих компонентів змагальної діяльності на досягнення високих спортивних результатів має нерівнозначний характер.

Для виявлення значущості основних компонентів структури змагальної діяльності в індивідуальній гонці на час був проведений кореляційний аналіз швидкості на відрізках і частинах дистанції з кінцевим результатом.

Швидкість на стартовому відрізку залежить від потужності та ємності змішаного анаеробного і аеробного механізмів енергозабезпечення, має середній внесок у спортивний результат, при якому показник коефіцієнта кореляції становить $r_{xy} = 0,685—0,75$.

Швидкість на другому відрізку дистанції 10—24 км визначається рухливістю аеробного процесу, його потужністю та ємністю. На цьому відрізку дистанції спостерігається максимальна швидкість у більшості велосипедистів і взагалі час проходження першої половини дистанції

менший за час другої половини. Показник коефіцієнта кореляції другого відрізка становить $r_{xy} = 0,813-0,893$, що й впливає на значення першої половини дистанції в цілому, на якій показник коефіцієнта кореляції становить $r_{xy} = 0,85-0,94$.

Швидкість на третьому відрізку дистанції з 24–36 км залежить від накопиченої втоми після першої половини дистанції, до того ж яка постійно прогресує і негативно впливає на функціональний стан велосипедистів. Швидкість на третьому відрізку дистанції залежить від компонента силової та швидкісної витривалості, ємності та потужності аеробного механізму енергозабезпечення. Внесок часу проходження третього відрізка дистанції досить суттєвий, показник коефіцієнта кореляції становить $r_{xy} = 0,72-0,87$, що свідчить про розвиток компонентів силової та швидкісної витривалості велосипедистів.

Незначно впливає на підсумковий результат останній фінішний відрізок з 36–48 км. Цей відрізок дистанції велосипедисти долають завдяки власній витривалості, а також ємності аеробного механізму і відновлення й рухливості анаеробного механізму під час подолання останніх 2–3 кілометрів дистанції. Показник коефіцієнта кореляції становить $r_{xy} = 0,1-0,141$, взагалі друга половина дистанції позначена меншим впливом на підсумковий результат в гонці, де показник коефіцієнта кореляції становить $r_{xy} = 0,41-0,531$. Це дає нам підстави стверджувати, що швидкість на першій половині дистанції має вагомий вплив на кінцевий результат.

За фізіологічною характеристикою навантаження в індивідуальній гонці на час відносяться до зони великої та субмаксимальної інтенсивності. Основне

завдання спортсмена під час проходження гонки зводиться до того, щоб по можливості більш точно розподілити свої сили на дистанції. Це залежить від функціональної підготовленості спортсмена, рівня розвитку фізичних якостей, швидкості, яку тривалий час (40–60 хв) може підтримувати спортсмен, темпу педалювання, укладки, сили вітру, профілю траси, тощо.

Для успішного виступу в індивідуальній гонці на час спортсмен повинен показати високий індивідуальний темп та вміння раціонально розподілити зусилля протягом всієї дистанції, враховуючи те, що у більшості випадків кінцевий результат значною мірою залежить від ефективного проходження першої половини дистанції, що було доведено у попередніх дослідженнях. Швидкість у велосипедному спорті тісно пов'язана з раціональним використанням співвідношень передач та темпу педалювання. Найефективнішим для досягнення результатів є темп роботи ніг близько 100 обертів шатуна за хвилину при укладці 8–9 м.

Проведені нами попередні дослідження дали змогу встановити, що у сучасному велосипедному спорті в індивідуальній гонці на шосе більшість кваліфікованих спортсменів дотримується наступного варіанта проходження дистанції. Потужний стартовий розгін із подальшим зростанням швидкості на першій половині дистанції та зменшенням її до заключного етапу гонки. Спортсмени високого класу, використовуючи цей варіант, прагнуть до того, щоб падіння швидкості на другій половині дистанції було мінімальним. Ґрунтуючись на матеріалі проведених попередніх досліджень змагальної діяльності кваліфікованих велосипедистів на чемпіонаті України, чемпіонаті світу та Іграх Олімпіад в індивідуальній гонці на час, нами встановлено, що при швидкості на дистанції у межах 45–48 км·год⁻¹, частота

обертів педалей становить 85–105 об·хв⁻¹. що можливо тільки за умови укладки 8–9 м. Цілком очевидно, що для утримання швидкості в таких межах можна використовувати різні передаточні співвідношення.

Розроблені та впроваджені до тренувального процесу спортсменів середньогрупові моделі змагальної діяльності залежно від запланованого результату КМС, МС, МСМК наведено в таблицях 1–3.

Так, модель змагальної діяльності в індивідуальній гонці на час на дистанції 40 км на норматив КМС повністю відповідає вимогам до підготовки та участі у змаганнях юніорів віком 17–18 років (див. табл. 1).

Наступна модель (табл. 2) змагальної діяльності на норматив МС відповідає віковій групі — молодь до 23 років.

Модель змагальної діяльності на результат МСМК відповідає вимогам підготовки дорослих спортсменів — 23 роки та старші (див. табл. 3).

Усі розроблені середньогрупові моделі змагальної діяльності використовуються за умов рівнинної траси та відсутності вітру.

Індивідуальні модельні характеристики подолання дистанції індивідуальної гонки на час на шосе відрізняються від середньогрупових, перш за все, застосуванням більших співвідношень передач (56×13,14) та індивідуального темпу педалювання.

Застосування у спортивній практиці розроблених модельних характеристик із метою підвищення ефективності тренувального процесу обумовлене необхідністю оцінювання стану готовності велосипедистів до показання запланованого результату будь то результат КМС, МС, чи навіть МСМК.

Зіставлення індивідуальних характеристик змагальної діяльності конкретного спортсмена із модельними даними дозволить виявити резерви підвищення

підготовленості велосипедистів, виявити перспективи подальшого вдосконалення.

Підготовка гонщиків із урахуванням модельних характеристик здійснюється у змагальному періоді на основі корекції трену-

вального процесу згідно даних, отриманих при контролювання найбільш значущих показників змагальної діяльності.

Застосування середньогрупових моделей змагальної діяльності у сполученні з інди-

відуальними модельними характеристиками переважно об'єктивізує управління тренуваль-

Таблиця 1 – Модель змагальної діяльності в індивідуальній гонці на час на дистанцію 40 км на норма- тив КМС (юніори)

Швидкість	Відрізок дистанції, км	Середня швидкість на спортивний результат		Укладка, м	Темп, об·хв ⁻¹
		55,30 хв			
		хв, с	км·год ⁻¹		
Стартова	0—5	7,21	44,0	7,99	92
На першому відрізку	0—10	14,06	43,9	7,99	92
На другому відрізку	10—20	14,32	43,1	7,99	91
На першій половині дистанції	0—20	27,50	43,5	7,99	92
На третьому відрізку	20—30	14,35	43,0	7,47	97
На четвертому відрізку	30—40	14,01	42,8	7,47	96
На другій половині дистанції	20—40	28,37	42,9	7,47	96
Фінішна	35—40	7,37	43,0	7,99	91
Середньодистанційна	0—40	55,30	43,24	7,99	92

Таблиця 2 – Модель змагальної діяльності в індивідуальній гонці на час на дистанцію 40 км на норма- тив МС (молодь)

Швидкість	Відрізок дистанції, км	Середня швидкість на спортивний результат		Укладка, м	Темп, об·хв ⁻¹
		54,00 хв			
		хв, с	км·год ⁻¹		
Стартова	0—5	7,06	45,0	8,14	93
На першому відрізку	0—10	13,24	45,3	8,76	87
На другому відрізку	10—20	13,30	45,1	8,76	86
На першій половині дистанції	0—20	27,10	44,9	8,14	93
На третьому відрізку	20—30	13,57	44,2	8,14	91
На четвертому відрізку	30—40	14,12	43,7	7,60	96
На другій половині дистанції	20—40	27,30	43,9	7,60	97
Фінішна	35—40	7,21	44,0	8,14	90
Середньодистанційна	0—40	54,00	44,44	8,14	93

Таблиця 3 – Модель змагальної діяльності в індивідуальній гонці на час на дистанцію 40 км на норма- тив МСМК (дорослі)

Швидкість	Відрізок дистанції, км	Середня швидкість на спортивний результат		Укладка, м	Темп, об·хв ⁻¹
		51,00 хв			
		хв, с	км·год ⁻¹		
Стартова	0—5	6,29	47,65	8,30	96
На першому відрізку	0—10	12,49	48,0	8,94	90
На другому відрізку	10—20	13,3	47,5	8,94	88
На першій половині дистанції	0—20	25,20	47,6	8,30	95
На третьому відрізку	20—30	13,22	46,8	8,30	93
На четвертому відрізку	30—40	13,38	46,2	8,30	92
На другій половині дистанції	20—40	26,20	46,5	8,30	93
Фінішна	35—40	6,41	46,8	8,30	93
Середньодистанційна	0—40	51,00	47,05	8,30	95

ним процесом кваліфікованих велосипедистів, підвищує ефективність впливу фізичних навантажень [3, 4, 6].

Висновки

1. Аналіз спеціальної науково-методичної літератури свідчить про необхідність вивчення та впровадження до тренувального процесу кваліфікованих велосипедистів модельних характеристик змагальної діяльності, зокрема її цілісної структури та впливу окремих компонентів на змагальний результат.

2. В результаті аналіз динаміки швидкості на різних змаганнях в індивідуальній гонці на час дав змогу встановити наступне:

— під час проходження індивідуальної гонки на час спортсмени досягають максимальної швидкості вже на перших кілометрах дистанції та намагаються підтримати її якомога довше, таким чином, вони дотримуються варіанта "С" проходження дистанції;

— критерієм оцінки ефективності подолання індивідуальної гонки на час є швидкість проходження окремих відрізків дистанції: стартового, другого відрізка, першої половини дистанції,

третього, фінішного відрізка, другої половини дистанції;

— вклад компонентів, які увійшли до переважно першої половини дистанції мають більш вагомий внесок на результат, ніж ті компоненти, які увійшли до складу другої половини дистанції, де коефіцієнт кореляції становить відповідно $r_{xy} = 0,89$ — $-0,94$ та $r_{xy} = 0,41$ — $0,53$.

3. Порівняльний аналіз модельних характеристик змагальної діяльності в індивідуальній гонці на час на чемпіонатах світу, Іграх Олімпіад, етапах багатоденних перегонів свідчить про те, що найсильніші українські спортсмени, які беруть участь у цих змаганнях, не здатні не тільки нарощувати швидкість, а й підтримувати її на високому рівні до кінця дистанції, що, в свою чергу, свідчить про недостатню функціональну підготовленість таких спортсменів та наявність резерву в розвитку спеціальної витривалості.

Перспективи подальших досліджень. Подальші наші дослідження будуть спрямовані на розробку програми підготовки кваліфікованих велосипедистів до індивідуальної гонки на час залежно від запланованого результату та нормативів Єдиної спортивної класифікації України з урахуванням розвитку їх функціональних можливостей та фізичних якостей.

1. Дяченко А. Ю. Современная концепция совершенствования специальной выносливости спортсменов высокого класса в гребном спорте / А. Ю. Дяченко // Наука в олимпийском спорте. — 2007. — № 1. — С. 23—32.

2. Крылатых Ю. Г. Определение стартового разгона оптимального прохождения дистанции и темпа pedalирования на 4 км / Ю. Г. Крылатых // Велосипедный спорт: ежегодник. — М.: Физкультура и спорт, 1980. — С. 18—21.

3. Ноур А. М. Управление основными параметрами тренировочной нагрузки велосипедистов-шоссейников на основе использования модельных характеристик соревновательной деятельности: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук / А. М. Ноур. — К., 1986. — 23 с.

4. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте: общая теория и ее практические приложения / В. Н. Платонов. — К.: Олимп. л-ра, 2004. — С. 601—608.

5. Полищук Д. А. Управление тренировочным процессом велосипедистов на основе объективных знаний о структуре соревновательной деятельности / Д. А. Полищук // Наука в олимпийском спорте. — 1994. — № 1. — С. 36—42.

6. Руденко В. П. Структура соревновательной деятельности велосипедистов в годичном цикле подготовки: дис. ... канд. пед. наук / В. П. Руденко. — К., 1982. — 125 с.

7. Холодова О. С. Взаемозв'язок показників змагальної діяльності кваліфікованих шорт-трековиків із кінцевим результатом / О. С. Холодова, В. А. Савенков // Теорія і методика фіз. виховання і спорту. — 2009. — № 1. — С. 22—27.

Досвід використання баз даних при розробці комп'ютерної програми "Атлет" для спортсменів, які спеціалізуються з бодибілдінгу

Резюме

В результате изучения, анализа и систематизации Интернет-ресурсов установлено, что в настоящее время отсутствует информация о действующих спортсменах-бодибилдерах высокой квалификации, представляющих Украину на крупных соревнованиях. С этой целью нами предложен программный продукт "Атлет", в основе которого лежит информация об антропометрических и миотометрических показателях выдающихся атлетов прошлого и действующих спортсменов-бодибилдеров высокой квалификации.

Summary

In article on the basis of studying, the analysis and ordering of Internet resources it is established that now there is no information on the operating sportsmen-bodybuilders of high qualification representing Ukraine at large competitions, necessity of working out of the database containing the information on highly skilled sportsmen-bodybuilders is proved, and also the software product "Athlete" is presented, in which basis the database containing the information about anthropometrical and miotonometrical indicators of outstanding athletes of the past and operating sportsmen-bodybuilders of high qualification lies.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень та публікацій, зв'язок із науковими та практичними завданнями. Сучасна підготовка спортсменів високої кваліфікації передбачає широке використання комп'ютерних технологій як засобу оптимізації тренувального процесу та відтворення сучасних підходів у теорії та методиці фізичного виховання й спорту.

За оцінюванням фахівців у напрямі підготовки спортсменів різних видів спорту, застосування баз даних дозволяє здійснювати уніфікований збір інформації та її статистичну обробку, створювати різні види звітів, проводити аналіз даних, досліджуваних у тренувальному процесі [7].

Вивчення та аналіз Интернет-ресурсів свідчать, що експерти, які спеціалізуються з бодибілдінгу, докладають зусилля на систематизацію накопиченого матеріалу. Офіційний сайт Федерації бодибілдінгу й фітнесу України пропонує новини федерації, її склад, офіційні документи, гостьову книгу, а також посилання на 24 федерації бодибілдінгу різних країн, включаючи посилання на федерації бодибілдінгу Росії, Швеції, Німеччини [5], а сайт Федерації бодибілдінгу й фітнесу Росії — календарі, протоколи, фотогалереї, новини, обновлювані відразу після надходження [6]. У свою чергу, є свідчення про створення баз даних з бодибілдінгу окремими дослідниками [1, 3, 6], зокрема, Ю. П. Крижковим, до складу входять такі теми, як програми тренувань, хар-

чування, укладання бібліографічного списку [3]. На окрему увагу заслуговує тренінг-енциклопедія "Бодибілдінг", яка включає рекомендації із правильного харчування, методики роботи різних груп м'язів [2]. Викликає зацікавленість фахівців база вправ із бодибілдінгу [1]. Розробники сайту Ambal.ru зібрили найбільшу в рунеті базу даних про 5797 професійних бодибілдерів і їх змагання, в якій містяться 28 489 фотографій, зокрема, й фото 616 чоловічих і жіночих професійних турнірів, а також їх опис та результати [8]. Серед великого функціоналу програми Rondoorn, призначеної для ведення бази даних тренувань спортсменів-бодибілдерів різних рівнів підготовленості, слід ще зазначити наявність зручного календаря тренувань, довідників вправ і продуктів харчування, редакторів планів тренувань, майстрів звітів, різних видів калькуляторів й анатомічного атласу [6].

Однак, на наш погляд, постала необхідність розробити таку автоматизовану систему оцінювання показників спортсменів-бодибілдерів високої кваліфікації, яка б надала можливість вивчати та обробляти інформацію про діючих спортсменів, що представляють Україну на професійних турнірах.

Дослідження виконано згідно зі Зведеним планом науководослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2006—2010 рр. Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту за темою 2.1.5 "Теоретико-методичні основи раціональної побудови тренувального проце-

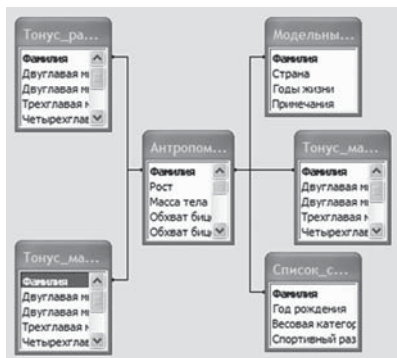


Рисунок 1 — Схема бази даних “Атлет”

су у важкій атлетиці на етапах багаторічної підготовки” (номер держреєстрації 0106U010770).

Методи дослідження — розробити програмний продукт “Атлет” на основі технології баз даних.

Мета дослідження: аналіз Інтернет-ресурсів.

Результати дослідження та їх обговорення.

На етапі наповнення бази даних нами проведено аналіз морфо-функціональних характеристик спортсменів-бодибілдерів, у результаті якого було встановлено зміст цієї бази. На нашу думку, до неї необхідно включити антропометричні й міотометричні виміри спортсменів високої кваліфікації з можливістю їх редагування, доповнення, сортування й аналізу. Ми намагались розробити програмний продукт, який відповідав би таким принципам, як доступність, простота у використанні, інформативність, зручний інтерфейс, а також не вимагав би додаткового програмного забезпечення й глибоких знань у напрямі програмування.

При виборі засобів для реалізації поставленого завдання ми керувалися думкою фахівців, що всі версії Access надають користувачеві можливості, що значно спрощують пошук, введення, обробку і подання інформації у вигляді таблиць, діаграм і зві-

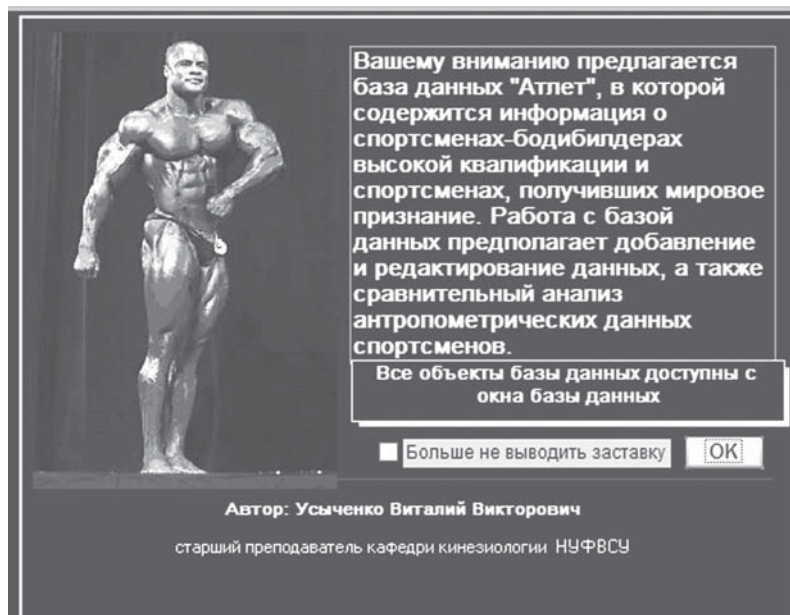


Рисунок 2 — Заставка програмного продукту “Атлет”

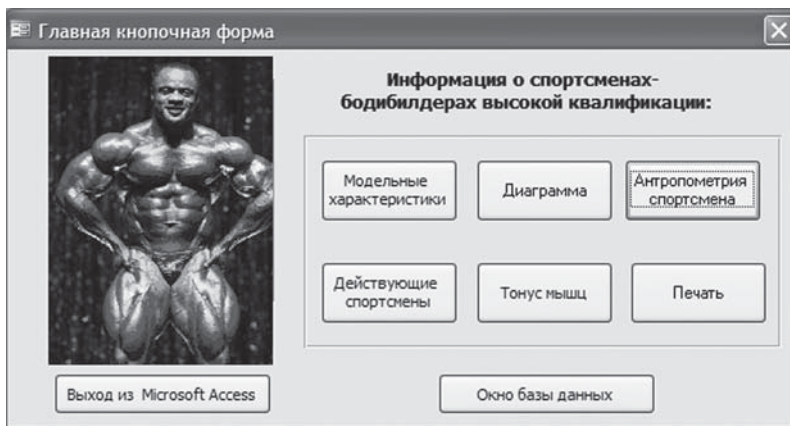


Рисунок 3 — Головна кнопкова форма програмного продукту “Атлет”

тів. Ми також взяли до уваги ту обставину, що студенти фізкультурних ВНЗ вивчають системи управління базами даних Access у межах курсу “Інформатика” або в спеціалізованих курсах. Таким чином, для використання розробленого програмного продукту тренерів або дослідників не знадобляться додаткові знання й уміння з інформатики.

У результаті дослідження було розроблено таку схему бази даних, логічна структура якої відповідає інтересам і потребам користувачів, а саме діючих спортсменів, тренерів і дослідників. Етап проектування бази полягає у включенні інформації про антропометричні й міотометричні показники діючих

спортсменів-бодибілдерів високої кваліфікації, а також антропометричні показники видатних спортсменів минулого й сьогодення. Уся інформація зосереджена в шести взаємопов'язаних таблицях (рис. 1).

На етапі реалізації ця схема була перетворена на функціональну базу даних.

Комп'ютерна версія програми “Атлет” із використанням технології баз даних Microsoft Access складається із заставки, яка містить коротку інформацію про базу даних та її зміст, а також відомості про автора (рис. 2). Слід зазначити, що після ознайомлення із заставкою за бажанням користувача її можна більше не виводити на

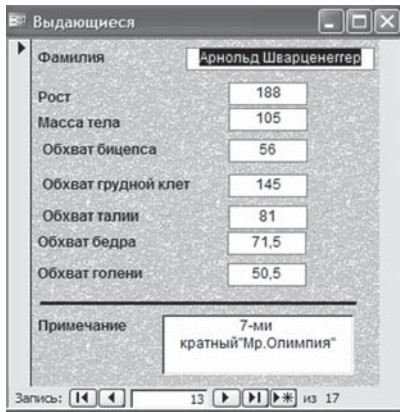


Рисунок 4 — Перегляд модельних характеристик

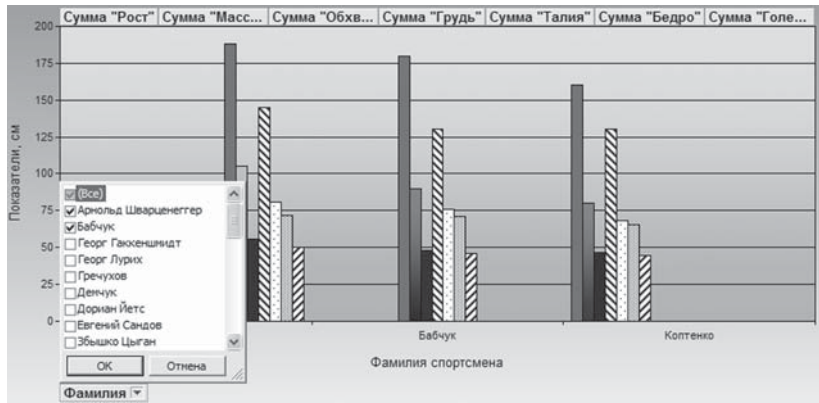


Рисунок 6 — Перегляд діаграми бази даних

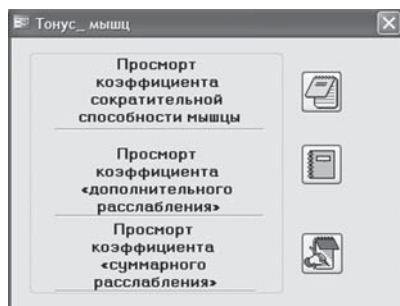


Рисунок 5 — Перегляд коефіцієнтів тону м'язів діючих спортсменів

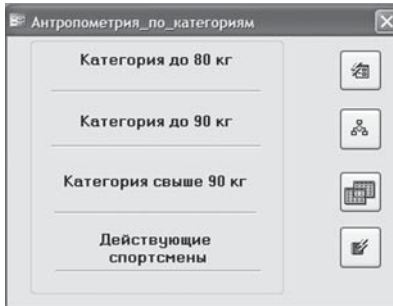


Рисунок 7 — Підготовка до друку

екран, лише поставити позначку в зазначенім вікні й натиснути кнопку **OK**.

Керування базою даних здійснюється за допомогою головної кнопкової форми через кнопку **OK**, яка розташована на заставці. На головній кнопковій формі розміщено 8 кнопок, керованих за допомогою спеціальних макросів — макрокоманд для автоматизації роботи системи (рис. 3). Кнопкам, розташованим на заставці, присвоєно макроси, що виводять на екран інформацію, відповідну запитам користувача.

Після натискання на кнопку **Модельні характеристики** на екрані у режимі перегляду будуть виведені дані про антропометричні показники 18 видатних атлетів, отримані за допомогою джерел Інтернет (рис. 4).

Натискання на кнопку **Діючі спортсмени** приводить до відкриття даних про 16 спортсменів-бодибілдерів високої кваліфікації. Зауважимо, що при натисканні на кнопку форми **Пе-**

регляд списку спортсменів користувач отримує перелік усіх діючих спортсменів, а також відомості про їхню вагову категорію й кваліфікацію.

За допомогою комп'ютерної версії програми "Атлет" при натисканні на кнопку **Тонус м'язів** можна отримати дані коефіцієнтів тону м'язів як усіх спортсменів, так і спортсменів, згрупованих за ваговими категоріями (рис. 5). Ці коефіцієнти розраховані й округлені засобами Access згідно з результатами міометричних вимірів, внесених до бази даних.

Натискання на кнопку **Діаграма** приводить до запуску форми **Аналіз**, у якій можна вибрати зі списку **Прізвище** прізвища спортсменів, чиї антропометричні показники необхідно порівняти, а також показники, які будуть виведені на екран (рис. 6).

Наприклад, при порівнянні антропометричних показників Бабчука, Коптенка й Арнольда Шварценеггера, можна відзначити, що

в останнього всі показники вище, ніж у діючих спортсменів.

Натискання на кнопку **Друк** викликає форму **Антропометрія** за категоріями, де користувач має можливість вибрати звіт, який йому слід роздрукувати. При цьому в кожному зі звітів засобами Access виконано розрахунок й округлення середніх антропометричних показників спортсменів (рис. 7).

Натискання на кнопку **Антропометричні дані спортсмена** приводить до запуску форми із запитуваним прізвищем спортсмена-бодибілдера, антропометричні дані якого необхідно переглянути користувачеві.

Відповідно для переходу в режим редагування користувач повинен натиснути на кнопку **Вікно бази даних**, а для завершення програми — на кнопку **Вихід**.

З метою збереження інформації програмний продукт "Атлет" захищено паролем.

Висновки

1. Спроби фахівців, спрямовані на узагальнення, систематизацію й аналіз інформації з бодибілдингу, сприяли розробці технологій баз даних. Зокрема, з використанням бази MS Access нами розроблено програмний продукт "Атлет". В його основу покладено дані різних показників як бодибілдерів високої кваліфікації України, так і видатних зарубіжних атлетів.

2. Програмний продукт "Атлет" відповідає таким принци-

пам, як: інформативність, доступність, простота у використанні. Робота із системою керування базою даних не вимагає спеціальних знань і навичок, всі основні розрахунки проводяться безпосередньо програмою. Саме тому вона є доступною для широкого кола фахівців, а робота із програмним продуктом може бути досить ефективною, бо цю інформацію можна переглядати й аналізувати за допомогою діаграм. Розроблена система керування базою даних надає дослідникові наступні можливості:

- додавати інформацію про спортсменів-бодибілдерів, а також редагувати антропометричні й міотонометричні показники спортсменів, які вже внесені до бази даних;
- сортувати й групувати відомості про видатних і діючих спортсменів-бодибілдерів;
- здійснювати пошук необхідної інформації;
- отримувати інформацію про середні антропометричні показники спортсменів різних вагових категорій;

- проводити порівняльний аналіз антропометричних показників діючих і видатних спортсменів;

- отримувати коефіцієнти скорочувальної здатності м'язів, а також коефіцієнти додаткового і загального розслаблення м'язів;

- друкувати звіти, які містять запитувану інформацію про спортсменів-бодибілдерів.

3. Зібрана й систематизована інформація дозволить тренерів проводити порівняльний аналіз антропометричних показників діючих спортсменів зі спортсменами, що одержали визнання на світових аренах. Таким чином, використання програмного продукту "Атлет" у тренувальному процесі сприяє оптимізації тренерської й дослідницької діяльності.

Перспективи подальших досліджень. Дослідження необхідно спрямувати на подальше вдосконалення розробленого програмного продукту "Атлет" шляхом доповнення бази даних відомостями про всіх діючих спортсменів-бодибілдерів високої кваліфікації, що представляють Україну на різних міжнародних змаганнях.

1. База упражнень бодибілдинга [Электронный ресурс]. — Ре-

жим доступа: <http://www.mypsion.ru/base.php?aid=1351>

2. Компьютерная программа-советчик как для начинающих, так и опытных бодибилдеров "Bodyron 4.0" [Электронный ресурс] / Сайт компьютерной программы для бодибилдеров "Bodyron". — Режим доступа к сайту: <http://www.bodyron.narod.ru>

3. Крыжко Ю. П. База данных по бодибилдингу [Электронный ресурс] / [Крыжко Ю. П.] — Режим доступа к базе данных: <http://www.tgslabs.com/ru/downloads/db/bodybuilding/>

4. Официальный сайт Федерации бодибилдинга и фитнеса России [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.bodybuilding.spb.ru/>

5. Офіційний сайт Федерації бодибілдингу України [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://www.ufbb.org/index.php?option=com_frontpage&Itemid=1

6. Программа для ведения базы данных тренировок спортсменов "RonDooM" [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://softsearch.ru/programs / 271-810-irondoom-download.shtml>

7. Седляр Ю. В. Анализ компьютерных технологий, используемых в процессе подготовки спортсменов, специализирующихся в бодибилдинге [Электронный ресурс] / [Седляр Ю. В.]. — Режим доступа: http://www.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/Phvsts/2009_2/09_sjvssb.pdf

8. Специализированный сайт по бодибилдингу [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.ambal.ru/>

Резюме

Представлены оптимальные пути повышения эффективности техники плавания: организация и проведение специальных теоретических занятий; включение в тренировочный процесс имитационных упражнений; использование в качестве контроля специальных методик и корректирующих упражнений.

Summary

Represented the best ways to improve swimming techniques: the organization and conduct of special theoretical studies, inclusion in the training process simulation exercises; the use of special methods of control and correcting exercises.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. Техніка спортивного плавання, особливо в спорті вищих досягнень, останніми роками зазнала великих змін. Зберігаючи свою форму, вона істотно відрізняється від тієї, яка застосовувалася в недалекому минулому, за змістом. Тренерів складно самостійно встановити ефективність того або іншого варіанта техніки плавання своїх учнів. Відомо, що для оцінювання варіантів техніки рухів і техніки плавання в цілому потрібно використовувати як суб'єктивні, так і об'єктивні методи [1]. До суб'єктивних методів можна віднести візуальну оцінку якості техніки рухів, порівнюючи її, наприклад, з технікою плавання славетних плавців. Об'єктивна оцінка, навпаки, вимагає кількісно вираженої інформації. У цьому напрямі ми провели низку досліджень і визначили найбільш раціональні напрями вдосконалення технічної майстерності кваліфікованих плавців, які можна вважати резервними [4, 5, 6].

Мета дослідження — визначити місце роботи з удосконалення техніки плавання у загальній структурі тренувального процесу; узагальнити сучасну методiku щодо вирішення проблем підвищення ефективності рухів і класифікувати спеціальні вправи для цілеспрямованого використання в процесі технічної підготовки плавців.

Методи та організація дослідження: узагальнення спеціальної літератури; анкетування відомих фахівців в напрямі спортивного плавання; а також методи підводної і надводної відеозйомки рухів плавців із подаль-

шим біомеханічним аналізом та комп'ютерною обробкою отриманих даних.

Дослідження проводилося в 25-метровому басейні "Олімп" Національного університету фізичного виховання і спорту України, в якому взяли участь кваліфіковані плавці: чотири МСМК, одинадцять МС, дев'ятнадцять КМС, двадцять один спортсмен I розряду. Серед випробовуваних — 24 дівчини і 31 — юнак.

Результати дослідження та їх обговорення. В результаті дослідження з'ясовано, що кількісні показники техніки плавання тісно пов'язані з рівнем спортивної кваліфікації обстежуваних. Виявлено стабільну динаміку основних біомеханічних параметрів техніки плавання кожної кваліфікаційної групи плавців окремо. Ми вважаємо, що початком процесу вдосконалення техніки плавання має бути накопичення спеціальної інформації про її сучасний стан і прогноз подальшого вдосконалення техніки рухів. Лише таким чином можна досягти плановості в роботі й цілеспрямованої зміни структури техніки плавання, а також вибрати та ефективно застосувати допоміжні вправи для необхідної корекції рухів [3].

Основна база техніки плавання найлегше засвоюється тільки початківцями. Проте надалі вдосконалення рухів проводиться дещо повільніше. На етапі спортивного вдосконалення робота полягає у повторенні одних і тих же вправ, тобто за рахунок автоматизації рухів, а пошук резервів для покращення спортивних результатів зосереджується на підвищенні навантажень у тренувальному процесі [3, 4].

У наших дослідженнях встановлювалося, що виконувани рухи — це, перш за все, добре засвоєні навички рухів, отримані в процесі тривалої одноманітної роботи. Техніка рухів обстежуваних нами плавців характеризувалася, по-перше, з урахуванням “школи плавання”, тобто був помітний різний підхід до виконання однакових рухів у плавці залежно від місця проживання плавців [6]. По-друге, обстежувані МС помітно відрізняються від плавців нижчих розрядів більш економною технікою плавання і добре розвинутою здібністю підтримувати обрану швидкість плавання на змагальній дистанції. По-третє, був виявлений майже у всіх обстежуваних плавців елемент “консервації” техніки рухів, тобто ті, які плавці засвоїли на ранніх етапах занять плаванням, збереглися і в подальшому. Ми дійшли до висновку, що тренери не допомагають своїм вихованцям засвоювати ефективніші рухи на нових етапах спортивного зрос-

тання плавців або дають неточні орієнтири зважаючи на відсутність об’єктивної кваліфікованої інформації.

У процесі досліджень часто доводилося зустрічатися з грубими помилками в рухах плавців, які тренери своєчасно не усунули. Це не завжди можна пояснити індивідуальними особливостями плавців. Скоріше за все, це — прорахунки в роботі тренерів. Найчастіше спостерігалися помилки в техніці гребкових рухів [6]: високе (низьке) положення голови плавця (рис. 1 а); великі коливання тулуба і викликані цим компенсаторні, неефективні рухи ногами; затягування повітря у гребкові рухи (рис. 1 а, б, в, г, д, е), тобто недостатньо продуктивний гребок, коли руки плавця збирають велику кількість бульбашок повітря; нераціональний вхід руки у воду (або ширше (вужче) за лінію плечового суглоба); тиск робочої руки (рук) на воду вже на початку гребка, наплив, який дозволив би за рахунок руху в плечовому суглобі продовжити гребок на 25—30 см, не використовується; переважно гребкові рухи виконуються

осторожно, за межами проекції тіла плавця; гроно робочої руки найчастіше займає невіддалене положення, а пальці руки розімкнені.

Деякі фахівці, зокрема, І. Л. Ганчар [1], Л. М. Шульга та ін. [2], вважають, що техніку плавання потрібно постійно вивчати, контролювати її ефективність і удосконалювати відповідно до сучасних вимог. Всю роботу, що проводиться, потрібно також планувати, як планується обсяг та інтенсивність тренувальних навантажень. Сучасні положення теорії спортивного тренування свідчать про те, що становлення системи техніки рухів плавців — процес нерівномірний, такий, що розвивається за законом переходу кількісних змін в якісні. Тому кожному рівню розвитку рухових якостей повинен відповідати певний варіант техніки плавання [3].

В результаті аналізу спеціальної літератури ми дійшли висновку що вдосконалення техніки плавання і спеціальна фізична підготовка — взаємопов’язані сторони одного процесу — підвищення рівня спортивної майстерності плавців. Отже, засво-

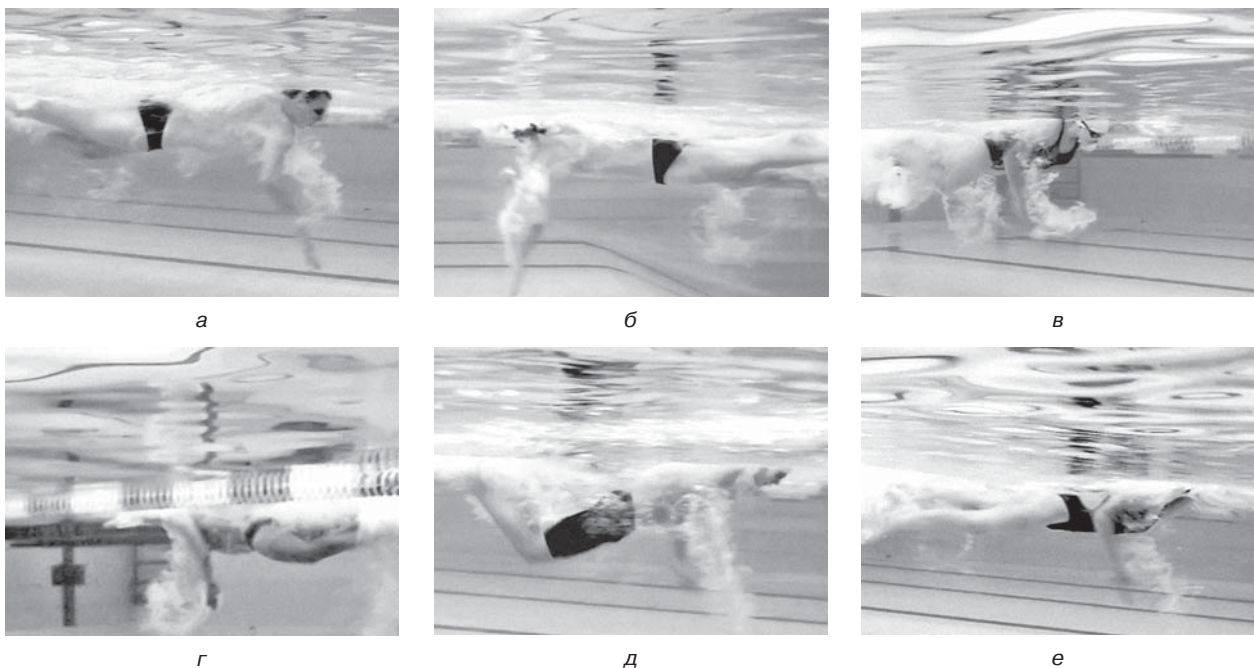


Рисунок 1 — Типові помилки в техніці плавання

ення рухової навички впливає на розвиток основних фізичних якостей, які не можуть успішно розвиватися з відривом від рухового навичку. Тому виникла унікальна можливість цілеспрямованої дії на розвиток певних якостей і здібностей плавців, якою повинен скористатися тренер [4].

Під час досліджень було з'ясовано, що при вдосконаленні техніки плавання проявляються такі якості, які посідають чільне місце у формуванні спеціалізованих відчуттів і сприяють диференціюванню амплітуд рухів, їх спрямованості, а також інтенсивності м'язового навантаження. Можна вважати, що становлення рухової навичок відбувається одночасно з розвитком фізичних якостей плавця, які, у свою чергу є основою для формування необхідних умінь і навичок.

В техніці рухів кваліфікованих плавців є всілякі недоліки, які міцно укорінилися і гальмують зростання спортивних результатів [5, 6].

У межах статті ми не маємо можливості повністю перерахувати методи і засоби, необхідні для цілеспрямованого вдосконалення техніки плавання. По-значимо лише найефективніші з них. По-перше, це група вправ, що впливають на окремі елементи техніки плавання (збільшення швидкості плавання, довжини "кроку" гребків, темпу рухів). По-друге, вправи, спрямовані на посилення економії (зменшення кількості) рухів (імітаційні, плавання з різними пристосуваннями; плавання в режимах збільшеної швидкості при підтягуванні плавця). По-третє, вправи для вдосконалення сили тяги гребкових рухів (плавання з координацією та по елементах з використанням лопаток, різних пристроїв і гумових амортизаторів).

Особливе місце в наших дослідженнях приділяємо проблемі визначення місця роботи над удосконаленням техніки плавання протягом річного циклу підготовки кваліфікованих плавців.

Деякі фахівці вважають, що планування є обов'язковою складовою будь-якого процесу управління, що ставить за мету досягти конкретний результат [2, 4]. Проте використання методів планування в роботі над удосконаленням техніки плавання на етапах річної підготовки плавців представлено недостатньо, обмежуючись загальними рекомендаціями.

Проведені нами спостереження показали, що спрямованість процесу динаміки вдосконалення техніки плавання може бути представлено у вигляді функції, коли на початку річного макроциклу адаптаційні процеси відбуваються з наростаючою швидкістю, потім починають впливати гальмуючі фактори, які їх уповільнюють, і при подальшому продовженні тренувального процесу швидкість приросту якостей поступово знижується. Тому ми вважаємо за потрібне виділити три основні методи роботи над удосконаленням техніки плавання, які лягли в основу розробки і узагальнення спеціальних вправ.

Згідно з отриманими позитивними відгуками, вправи з удосконалення техніки плавання було об'єднано у чотири програми.

Перша програма передбачала завдання поступового, планомірного збільшення обсягу роботи при постійній потужності (швидкості, інтенсивності). Відпочинок між вправами підбирався таким чином, щоб максимізувати обсяг вправ, що збільшується.

Друга програма. У ній ставиться завдання збільшити швидкість (потужність) при постійному обсягу вправ (метри, час, кількість повторень).

У *третьої програмі* вправи виконуються із запланованою швидкістю та обсягом. Відпочинок обирається за аналогією до попередніх програм.

Четверта програма складається переважно з повторення стратегій, які ввійшли до пер-

шої програми. Проте тривалість відпочинку скорочено удвічі. Постійне застосування цієї програми може призвести до значної перевтоми плавця.

Планувати роботу з удосконалення техніки плавання можна шляхом використання різних схем. Однак найбільш ефективним підходом, на наш погляд, є такий, коли допускається внесення корективів до тренувального заняття. Ми рекомендуємо перед кожним мікроциклом визначати кількість тренувальних занять, час їх проведення, дні відпочинку і плановані програми вправ для удосконалення техніки на відповідному етапі спеціальної підготовки.

Висновки. На підставі вищезазначеного виявлено, що процес вдосконалення техніки плавання як найважливіша складова підвищення спортивної майстерності плавців, має істотні резерви свого розвитку і вимагає впровадження нових, ефективніших елементів рухів на основі використання інформаційних форм контролю.

Удосконалення техніки плавання слід розглядати як безперервний процес зростаючого рівня спеціальної фізичної підготовленості плавців на основі біомеханічного аналізу.

Організацію роботи з удосконалення техніки плавання слід проводити у чотири етапи:

1. Проводити спеціальні теоретичні заняття.
2. Включати у тренувальний процес імітаційні вправи.
3. Ширше використовувати спеціальні вправи на суші й у воді.
4. Використовувати засоби самоконтролю і спеціальної діагностики.

1. Ганчар І. Л. Методика преподавания плавания: технология обучения и совершенствования / И. Л. Ганчар. — Одесса: Друк, 2006. — С. 172—216.

2. *Гордон С. М.* Планирование и оперативное управление тренировкой спортсмена с применением компьютерной технологии / С. М. Гордон // Плавание: материалы V Междунар. науч.-практ. конференции НГУ им. П. Ф. Лесгафта (10—12 октября 2009 г.). — СПб, 2009. — С. 92—96.

3. *Погребной А. И.* Биомеханические и психолого-педагогические основы формирования техники плавания / А. И. Погребной // Плавание: материалы 2-й Междунар. науч.-практ. конференции (9—11 сентября 2003 г.). — СПб, 2003. — С. 81—85.

4. *Шульга Л. М.* Основы системного подхода к изучению плавания / Л. М. Шульга // Наука в олимпийском спорте. — 2001. — № 1. — С. 81—85.

5. *Шульга Л. М.* Удосконалення техніки плавання / Л. М. Шульга, В. І. Глухов // Спортивний вісник Придніпров'я. — 2008. — № 3—4. — С. 133—135.

6. *Шульга Л. М.* Анализ технической подготовки пловцов олимпийского резерва Украины / Л. М. Шульга, В. И. Глухов // Плавание: материалы V Междунар. науч.-практ. конференции НГУ им. П. Ф. Лесгафта (10—12 октября 2009 г.). — СПб, 2009. — С. 148—151.

Розвиток швидкісних спроможностей спортсменів різних вікових груп у фехтуванні

Резюме

Показаны новые возможности совершенствования скоростных способностей в фехтовании. Они связаны с оценкой структуры двигательного качества и определением оптимального возраста юных спортсменов для развития определенных форм проявления скоростных способностей.

Summary

New potentialities for perfection of high-speed abilities in fencing are described. They are connected with estimation of the structure of motor quality and determination of the optimal age of young athletes for development of certain forms of manifestation of high-speed abilities.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій, зв'язок із науковими та практичними завданнями. Фізична підготовка як складова спортивної підготовки фехтувальників давно привертає увагу фахівців. На основі узагальнення досвіду тренерів видано значну кількість посібників, в яких систематизовано основні методичні положення і подано вправи на вдосконалення рухових якостей. У більшості з них переважають засоби загальної спрямованості, запозичені з гімнастики та легкої атлетики, спортивних й рухливих ігор, автори обмежуються рекомендацією вправ із прийомами різноманітних пересувань [7].

Збільшення інтенсивності тренувальної і змагальної діяльності, перехід на полізмагальну систему (до 20 офіційних стартів на рік, у тому числі й в юних спортсменів 15–16 років) зумовлюють необхідність змінити погляди на використання засобів і методів підвищення рівня фізичної підготовленості вже на початкових етапах спортивної підготовки. В цьому випадку, актуальною проблемою удосконалення спортивної підготовки є збільшення не обсягів та інтенсивності тренувального процесу, а його спеціалізованої спрямованості [3]. Це пов'язано з удосконаленням компонентів функціональних можливостей, які визначають рівень спеціальної фізичної підготовленості або мають позитивне перенесення рухових якостей при переході від загальнопідготовчої до спеціальної тренувальної діяльності [4, 6].

Формування спеціалізованої спрямованості тренувального процесу здійснюється із ураху-

ванням загальних і специфічних для виду спорту закономірностей [1]. У фехтуванні реалізація такого підходу передбачає удосконалення методики розвитку швидкісних спроможностей як одного із домінуючих компонентів спеціальної підготовленості, які, за даними наукової літератури, свідчать, що розвиток швидкісних можливостей потребує диференційованого аналізу різних форм прояву з урахуванням закономірностей вікового розвитку спортсменів [2]. З огляду на це, в системі спеціальної фізичної підготовки у фехтуванні були сформульовані проблеми, пов'язані з удосконаленням рухових якостей на основі сенситивного віку юних спортсменів [7]. Це пов'язано з тим, що сьогодні вік початківців набору в секції фехтування знизився на 2–3 роки. Такі зміни дають підстави для пошуку нових способів розвитку швидкісних спроможностей на більш ранніх етапах спортивного вдосконалення. При цьому, одним із перспективних напрямів досліджень є аналіз диференційованого розвитку форм прояву швидкості в динаміці вікового розвитку дитини. У сучасній науковій літературі та на практиці ця проблема є не висвітленою, що визначає актуальність проведеного дослідження.

Вирішення цієї проблеми можливе з урахуванням підходу, який передбачає оцінювання компонентів рухових якостей спортсменів [7, 8] і формування на цій основі спеціалізованої спрямованості тренувального процесу на початкових етапах підготовки фехтувальників.

Дослідження виконано згідно зі Зведеним планом НДР у сфе-

рі фізичної культури й спорту на 2006—2010 рр. за темою 2.3.1 “Обґрунтування сучасної системи відбору та орієнтації спортсменів у різних видах спорту”.

Мета дослідження — визначити рівень прояву елементарних та комплексних форм швидкісних спроможностей із урахуванням вікових особливостей фехтувальників для формування спеціалізованої спрямованості тренувального процесу на початкових етапах спортивної підготовки.

Методи дослідження: аналіз й узагальнення спеціальної літератури і ресурсів Інтернет, практичного досвіду роботи провідних фахівців у сфері фізичної культури і спорту; педагогічне тестування; методи математичної статистики.

Контрольні тести були використані для оцінювання різних форм прояву швидкісних спроможностей — часу рухової реакції, частоти рухів і цілісного швидкісного руху:

- для виміру максимальної швидкості рухових дій реєструвався час (с) подолання дистанції у 15 м із високого старту (біг);
- для часового виміру рухової реакції (см) оцінювалась здатність реагувати на падаючий предмет (використовувалась гімнастична палиця, розмічена через 1 см).

Перед виконанням цього тесту випробовуваний займає вихідне положення — ноги на ширині плечей, руки зігнуті в ліктях, притиснуті до тулуба. Партнер бере палицю за верхній кінець так, щоб нульова відмітка знаходилася на рівні верхнього краю долоні. Без подачі команди гімнастичну палицю відпускають, а випробовуваний повинен швидко ухопити її долонею. Чим швидше виконано захват, тим краще розвинена ця якість і тим менше буде відстань від нульової відмітки.

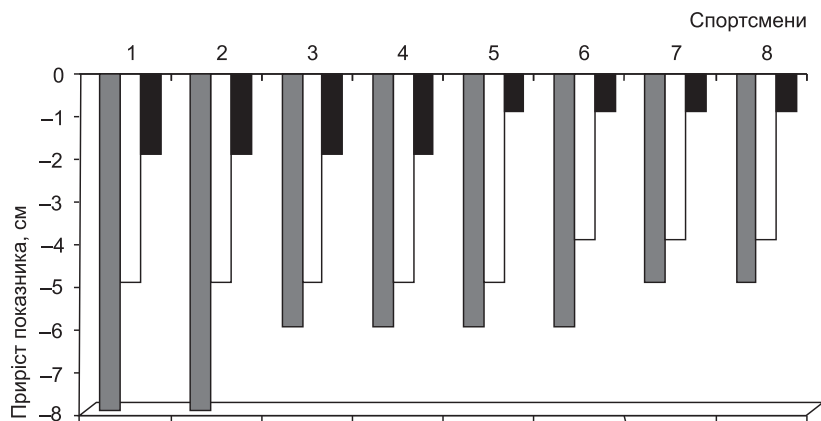


Рисунок 1 — Зміна показників швидкості рухової реакції фехтувальників після 12 місяців спеціалізованої підготовки:

■ початківці □ розрядники ■ спортсмени високої кваліфікації
 Примітка. Показник швидкості рухової реакції визначався на прикладі падаючого предмета (розмічена по 1 см гімнастична палиця)

• для виміру максимальної частоти руху проводився підрахунок кількості уколів у мішень із ближньої дистанції однією рукою за 10 с.

Дослідження були проведені в період із жовтня 2008 року (контрольні виміри) до жовтня 2009 року (експериментальні виміри) на базі СДЮШОР з фехтування м. Києва ЦСКА ЗСУ. Було здійснено аналіз змін (дельта) показників швидкості рухової реакції, частоти рухів і цілісного швидкісного руху протягом 12 місяців спеціальної підготовки за програмою ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ і училищ олімпійського резерву.

Тести проводилися у трьох вікових групах:

Перша — початківці (10): хлопчики 7—9 років, перший рік занять фехтуванням, без спортивного розряду.

Друга — розрядники (10): хлопчики 12—15 років, стаж занять фехтуванням — 3—4 роки, спортивна кваліфікація — КМС, I—II спортивний розряд.

Третє — спортсмени високої кваліфікації (8): дорослі віком 20—24 років, стаж занять фехтуванням — 10 років і більше, спортивна кваліфікація — МС і МСМК.

Результати спортсменів високої кваліфікації були проаналізовані для порівняння модель-

них показників приросту різних форм прояву швидкісних спроможностей.

Дослідження швидкісних спроможностей у фехтувальників різних вікових груп. Систематизація даних спеціальної літератури дає підстави для визначення домінуючих чинників розвитку швидкісних спроможностей у юних фехтувальників різних вікових і кваліфікаційних категорій.

В результаті проведених серій тестувань були отримані дані подані на рис. 1, 2 і 3, які дозволили порівняти значення приросту різних форм прояву швидкісних спроможностей в різних вікових групах, фехтувальників юних і високої кваліфікації.

На цих рисунках схематично представлено порівняльний аналіз результатів тестувань 8 кваліфікованих спортсменів та такої ж кількості кращих спортсменів інших вікових та кваліфікаційних категорій. На рисунку 1 простежуємо значні зміни часу рухової реакції у всіх спортсменів другої вікової групи (розрядників), а також найвищі показники приросту швидкості реакції, притаманні початківцям. Ці дані підтвердили результати статистичного аналізу, який засвідчив достовірні відмінності в показниках новачків і спортсменів високої квалі-

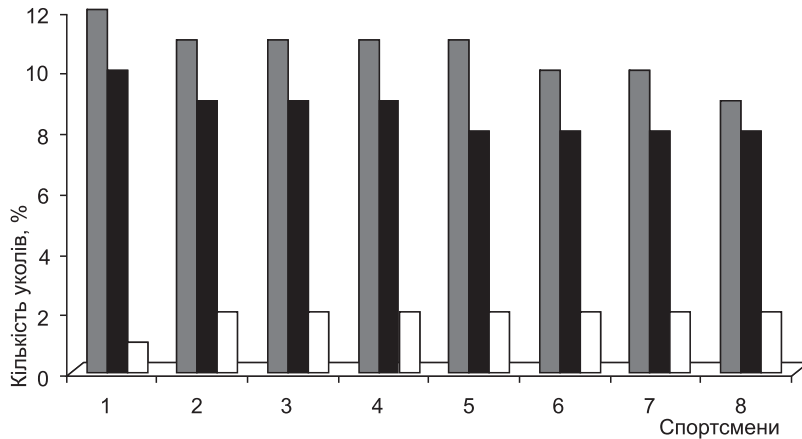


Рисунок 2 — Значення приросту кількості уколів у мішень із ближньої дистанції однією рукою за 10 с впродовж річного циклу підготовки:
 ■ початківці ■ розрядники □ спортсмени високої кваліфікації

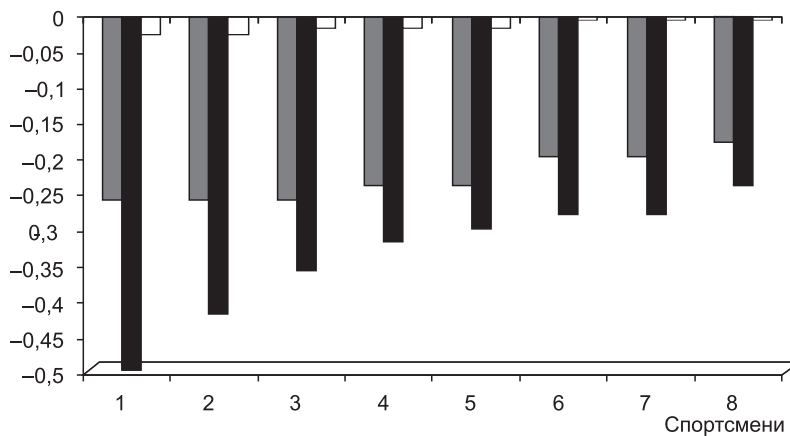


Рисунок 3 — Зміна часу пробігання відрізка 15 м по фехтувальній доріжці після 12 місяців спеціалізованої підготовки:
 ■ початківці ■ розрядники □ висококваліфіковані спортсмени

фікації ($p < 0,01$), розрядників і фехтувальників високої кваліфікації ($p < 0,05$) і тенденцію до відмінностей новачків і розрядників ($p < 0,5$).

Такі ж відмінності спостерігаємо у спортсменів за показниками максимальної частоти руху (рис. 2).

Дані рисунку 3 свідчать про те, що у спортсменів-розрядників домінує здатність до максимальної реалізації швидкості як цілісної рухової якості, порівняно з іншими групами спортсменів.

Результати кореляційного аналізу свідчать про об'єктивні достовірні зв'язки між показниками певних форм прояву швидкісних спроможностей у фехтувальників різних вікових категорій ($r = 0,7—0,9$). Водночас

спостерігаємо їх відсутність у спортсменів групи новачків і розрядників між показниками швидкості одиночного руху, кількості нанесених уколів та швидкості бігу на 15 м. У групі спортсменів високої кваліфікації характер взаємозв'язку показників знаходиться в межах статистичної достовірності ($r = 0,47—0,54$).

Отримані результати вказують на певні проблеми розвитку швидкісних спроможностей як цілісної рухової якості у юних спортсменів. Очевидно, що ці проблеми пов'язані з індивідуальними відмінностями на рівні прояву різних форм швидкісних спроможностей і, як наслідок, їх відповідним впливом на цілісний руховий акт. Це підтверджується тенденцією до зв'язку в результаті множинного кореляційного

аналізу, при якому міра впливу часу рухової реакції та швидкості одного руху на цілісний руховий акт посилюється ($r = 0,45—0,47$).

Таким чином, результати аналізу свідчать про істотні відмінності в ступені приросту різних форм прояву швидкісних спроможностей і мірі впливу кожного з них на розвиток рухової якості, що дозволяє виділити певні резерви її розвитку в процесі багаторічної підготовки.

Виявлений природний швидкісних спроможностей пов'язаний як із сенситивним віком, сприятливим для розвитку рухової якості, так і з використанням засобів тренування, орієнтованих, насамперед, на розвиток комплексних форм прояву. Цільову спрямованість тренувального процесу на розвиток цілісної рухової якості підтвердили дані про найвищий приріст показників бігу на 15 м по фехтувальній доріжці. Це зумовило відмінності прояву різних форм швидкісних спроможностей і міри їх приросту протягом року в юних спортсменів (початківці і розрядники).

Представлені результати дали підстави вважати за необхідне цільове застосування засобів тренування на розвиток швидкості одиночного руху, максимальної частоти руху і на їх основі виконання складної рухової дії.

Отже, найсприятливішим періодом для розвитку швидкісних спроможностей є вік 7—10 років, він є оптимальним для початку занять фехтуванням. Послідовний розвиток різних форм швидкісних спроможностей до 15—16 років у спортсменів є необхідною умовою формування потенціалу рухової якості та умовою її реалізації у специфічних умовах тренувального процесу і змагальної діяльності. Це формує базову основу для формування інтегральних, комплексних

сних і (при необхідності) варіативних проявів швидкісних спроможностей.

Результати дослідження та їх обговорення. Проблема вдосконалення спеціальної фізичної підготовки фехтувальників, на думку фахівців, пов'язана з необхідністю систематизації тренувальних засобів, спрямованих на розвиток рухових якостей із урахуванням закономірностей формування термінової і довготривалої адаптації організму спортсменів. Одним із таких напрямів досліджень є пошук нових можливостей розвитку рухових якостей з огляду на динаміку вікового розвитку спортсменів. Це має важливе значення для розвитку і подальшого вдосконалення швидкісних спроможностей фехтувальників.

Методика розвитку швидкісних здатностей пов'язана з аналізом сучасних підходів до формування цих якостей в юнацькому віці, коли закладається фундамент для подальшої реалізації функціонального потенціалу організму. Отже, принципового значення набуває аналіз нових можливостей диференційованої дії на розвиток різних форм прояву швидкісних здатностей і формування на цій основі вищих інтегральних проявів рухової активності в процесі багаторічної підготовки. У ході досліджень виявлено, що реалізація такого підходу можлива лише за умови цілеспрямованого розвитку швидкісних спроможностей на початкових етапах багаторічної підготовки в групах початківців і розрядників. Дані, отримані в результаті аналізу науково-методичної літератури, дозволили систематизувати уявлення про швидкісні спроможності як про рухову якість фехтувальників. Ці дані були доповнені власними дослідженнями, які підтвердили, що фізична підготовка у фехтуванні повинна

відбуватися у чіткій відповідності з сенситивними періодами розвитку фізичних якостей.

Актуальність проведення дослідження підтверджується зміною вікових норм для початку занять фехтуванням і уточненням сенситивних періодів під час підготовки. У роботі доведено, що найвищу чутливість організму дитини до розвитку швидкісних спроможностей виявлено у віці 7—10 років. У цей період спостерігається висока здатність до прояву елементарних форм рухової активності. Це створює передумови для збільшення спеціалізованої спрямованості тренувального процесу і використання високоспецифічних засобів тренування, спрямованих на зниження латентного часу рухової реакції, збільшення швидкості одиночного руху і темпу. Для дітей 10—12 років притаманна висока чутливість організму до розвитку швидкісних здатностей як цілісного компонента функціональної підготовленості. На це орієнтовані спеціалізовані засоби підготовки. Далі, як свідчать результати дослідження, удосконалювати фізичні якості доцільно з урахуванням специфіки розвитку спеціальної витривалості фехтувальників.

Таким чином, розвиток диференційованих форм прояву швидкісних спроможностей буде найефективнішим з використанням принципів управління тренувальним процесом, представлених в теорії спорту [6], та принципів побудови ударних мікроциклів за допомогою тренувальних занять з великим навантаженням. Очевидно, що застосування цих принципів в дитячо-юнацькому спорті має істотні обмеження. Мабуть, мову можна вести про моделювання тренувальних занять, стимулюючих стомлення (але не перенапруження) фізіологічних механізмів, які зумовлюють рівень розвитку швидкісних можливостей і забезпечення системи відновлення як чинника, що

формує сприятливі адаптаційні зміни організму. Поглиблення спеціалізованого розвитку рухових якостей спортсменів більш швидко і ефективно відбувається при оптимальному поєднанні засобів фізичної підготовки з цілеспрямованим застосуванням спеціальних вправ фехтування у процесі техніко-тактичного вдосконалення [5].

Під час практичної реалізації завдань фізичної підготовки фехтувальника може бути використано широкий комплекс засобів фізичної підготовки. Цей підхід розрахований на юних спортсменів, оскільки в їхньому віці закладається підґрунтя для пристосування функціональних механізмів прояву швидкісних спроможностей.

Висновки

Специфікою сучасного фехтування є тенденція зниження віку спортсменів стосовно залучення до спортивних занять. Такі зміни дають підстави для пошуку нових засобів розвитку швидкісних спроможностей на початкових етапах спортивної підготовки.

Розвиток швидкісних здатностей необхідно здійснювати на всіх етапах багаторічної підготовки фехтувальників із урахуванням сенситивних періодів — удосконалення різних форм прояву рухових якостей як окремо, так і в цілому.

Найсприятливішим періодом для розвитку елементарних форм прояву швидкісних спроможностей є вік 7—10 років, що вказує на доцільність більш раннього набору дітей для занять фехтуванням. У першому сенситивному періоді необхідно сформувати потенціал швидкісних здатностей, який залежить від диференційованого розвитку елементарних форм прояву. Другий сенситивний період у фехтувальників 11—15 років передбачає розвиток інтегральних проявів швидкісних спроможностей. Реалізація цього підходу є умовою удосконалення швидкісних якостей як особливого компонента спеціальної підго-

товленості кваліфікованих фехтувальників на етапі спортивного вдосконалення.

Перспективи подальших досліджень полягають у вдосконаленні системи оцінювання різних форм прояву швидкісних спроможностей і розробці спеціалізованих засобів тренування із урахуванням вікового розвитку юних спортсменів.

1. *Верхошанский Ю. В.* Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю. В. Верхошанский. — М.: Физкультура и спорт, 1988. — 180 с.

2. *Волков Л. В.* Физические способности детей и подростков / Л. В. Волков. — К.: Здоров'я, 1981. — 176 с.

3. *Дьяченко А. Ю.* Совершенствование специальной выносливости квалифицированных спортсменов в академической гребле / А. Ю. Дьяченко. — К.: НПФ Славутич-Дельфин, 2004. — 338 с.

4. *Платонов В. Н.* Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте / Платонов В. Н. — К.: Олимп. лит., 2004. — 352 с.

5. *Спортивное фехтование: учеб. для вузов физ. культуры* / науч. ред. Д. А. Тышлер. — М.: Физкультура, образование и наука, 1997. — 385 с.

6. *Турецкий Б. В.* Обучение фехтованию: учеб. пособ. для вузов / Б. В. Турецкий. — М.: Академ. проект, 2007. — 432 с.

7. *Тышлер Д. А.* Многолетняя тренировка юных фехтовальщиков / Д. А. Тышлер, А. Д. Мовшович, Г. Д. Тышлер. — М.: Физкультура, образование и наука, 2002. — 254 с.

8. *Mac Dougall J.* Physiological testing of the high performance athlete (Sec.ed) // Human Kinetic Books / J. Mac Dougall, H. Wenger, H. Green. — Champaign (Illinois), 1991. — 432 p.

Вікторія Ігнат'єва,
Всеволод Манжуловський,
Олександр Покропивний

Вплив холистичного палсингу на психосоматичний стан хворих на бронхіальну астму

Резюме

Представлены результаты влияния холистического палсинга в комплексной программе физической реабилитации на психосоматическое состояние больных бронхиальной астмой. Отмечено положительное влияние этого метода на данные Астма-контроль. Тестпоказатели функции внешнего дыхания, результаты коррекционной пробы.

Summary

The article covers results of effectiveness of holistic pulsing in the complex program of physical rehabilitation on psychosomatic state of patients with bronchial asthma.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій, зв'язок із науковими та практичними завданнями.

Алергопатологія є однією з найбільш актуальних проблем. Епідеміологічні дослідження останніх років свідчать, що на алергічні захворювання у різних країнах світу страждає 25,0–40,0 % населення. Бронхіальна астма (БА) є одним із найпоширеніших захворювань у популяції, що спричиняє виражене порушення якості життя людини, а інвалідність від цього захворювання призводить до значних економічних витрат [6]. Поширення БА сягає у дітей 15 %, а в дорослих — 5–8 % популяції [7].

Сучасні фахівці визначають БА як хронічне запальне ураження дихальних шляхів через велику кількість клітин та медіаторів запалення, що призводить до формування феномена гіперреактивності бронхів із рецидивуючими симптомами свистячого дихання, експіраторної задишки, скутості грудної клітки, непродуктивного надсадного кашлю, який проявляється переважно вночі та вранці і є наслідком розвитку поширеної, але вріабельної бронхіальної обструкції [8].

У хворих на БА спостерігаються яскраво виражені зміни у вигляді локального або регіонального гіпертонусу м'язів, що мають загальну сегментарну іннервацію з легеньми (сегментарні м'язи): ремінні, східчасті, трапецієподібні, м'яз — підіймач

лопатки, великі та малі ромбоподібні, верхні, нижні, передні зубчасті, м'яз — випрямляч хребта. При напруженні цих м'язів порушуються рухи ребер і всієї грудної клітки, а також змінюється положення голови та плечового пояса. При цьому збільшується грудний кіфоз, з'являється шийний гіперлордоз із вершиною на рівні IV шийного хребця. Водночас виникають симптоми порушення дихання, компресії судинно-нервового пучка (плечового сплетення та підключичної артерії), які можуть зберігатися й після усунення загострення БА [2].

Слід відмітити, що у хворих на БА спостерігаються зміни не тільки в сегментарних м'язах, а й у м'язах, біомеханічно пов'язаних із сегментарними. Такими м'язами є великий поперековий, грушоподібний, великий сідничний м'яз, ішіокруральна група (згиначі гомілки), м'язи, що приводять стегно, натягувач широкої фасції стегна, крижово-остистий та чотириглавий м'язи стегна.

Зазначені фактори спричинюють порушення дренажу бронхів і розвиток раннього експіраторного закриття дихальних шляхів (ЕЗДШ), внаслідок чого погіршується (майже до повного припинення) вентиляція у нижніх відділах легень. Пацієнт змушений перейти на верхнє грудне дихання, при якому рівень вентиляції переважає над кровопостачанням альвеол. Ці зміни залишаються в тілі хворого у вигляді

ді м'язових та емоційних блоків, що, в свою чергу, призводить до помітного зниження якості життя, формування патологічного дихального та динамічного стереотипів [3, 6].

Вважається, що порушення функції вегетативної нервової системи (ВНС) у хворих на БА виникають вторинно та є соматогенно обумовленими. Особливої уваги потребує процес розвитку БА у 73,8 % хворих, формується симптомокомплекс стійких вегетативних розладів (ВР) у вигляді клінічних синдромів полісистемної вегетативної дистонії, що прямо або опосередньо негативно впливають на перебіг та наслідки захворювання (визначається виражене порушення уваги). Кількість таких психоемоційних розладів, за твердженням деяких фахівців, становить 48,5 % [4].

Тому значної актуальності набуває не тільки пошук нових фармакологічних засобів, а й цілісних методів фізичної реабілітації, які б позитивно впливали на патогенетичні механізми захворювання, психоемоційний стан хворого та сприяли усуненню м'язових блоків у тілі пацієнта.

При вивченні зарубіжної та вітчизняної літератури не знайдено даних про застосування цілісних (холістичних) методів у програмах фізичної реабілітації у хворих на БА. Є деякі повідомлення про ефективне застосування у цього контингенту хворих лікувального та точкового масажу, різних технік дихальної гімнастики, лікувальної, з елементами йоги, кліматотерапії, фітотерапії та дієтотерапії [1, 2].

За останнє десятиріччя доведено, що холістичний палсинг, сприятливий для організму людини, є унікальним методом корекції при стресових станах, страхах, депресії. У дослідженнях І. Федорової та В. Бажуриної отримані результати щодо позитивного застосування цієї техніки масажу в осіб на хронічне обструктивне захворювання легень і БА [6, 9].

Холістичний палсинг — м'яка й ефективна форма роботи з тілом, що складається із пульсацій з частотою 120—160 уд·хв⁻¹. Вони виникають внаслідок погойдування масажистом всього тіла і проходять через все тіло пацієнта, знімаючи м'язові та емоційні блоки, активізуючи процеси природної саморегуляції. Метод позитивно впливає як на дітей, так і на дорослих [9].

Холістичний палсинг ефективно застосовувався нами в комплексній програмі фізичної реабілітації у хворих на БА з контрольованим перебігом симптомів [6], тому цей метод включаємо до комплексної програми з фізичної реабілітації хворих на неконтрольовану БА.

Дослідження виконано згідно зі Зведеним планом НДР у сфері фізичної культури і спорту Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту на 2006—2010 рр. за темою 4.3.1 "Удосконалення оздоровчо-реабілітаційних програм профілактики і корекції дисфункцій, обумовлених порушеннями в різних системах організму" (номер держреєстрації 0106U010794).

Мета дослідження — вивчити вплив на психосоматичний стан хворих на неконтрольовану БА розробленої нами комплексної програми з фізичної реабілітації з використанням традиційних методів фізичної реабілітації та холістичного палсингу.

Методи та організація дослідження. В експерименті брали участь 25 хворих на неконтрольовану БА (11 чоловіків і 14 жінок), які були розподілені на контрольну (I) та основну (II) групи. Дослідження проводили на клінічній базі Національного інституту фтизіатрії і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського АМН України.

Розроблена комплексна програма фізичної реабілітації включала проведення ранкової гігієнічної гімнастики (РГГ), лікувальної гімнастики (ЛГ), лікувального масажу та холістичного палсингу.

Хворим групи I (шестеро чоловіків і чотири жінки, середній вік — 35,3 ± 7,9) проводилися традиційні методи реабілітації (РГГ, ЛГ та лікувальний масаж за класичною методикою), хворим групи II (п'ятеро чоловіків і десятеро жінок, середній вік (36,1 ± 9,1) — додали ще й холістичний палсинг. Комплексна програма з фізичної реабілітації в обох групах проводилась протягом чотирьох тижнів на основі базисної медикamentозної терапії, яка призначалась відповідно до ступеня тяжкості захворювання.

Відбір хворих за ступенем тяжкості БА проводився згідно з критеріями наказу № 128 МОЗ України від 19.03.2007 р. "Про затвердження клінічних протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю "Пульмонологія" [8].

Лікувальний масаж проводили за класичною методикою в положенні сидячи за 1,5—2 год до процедури ЛГ. При побудові занять дотримувалися визначеної послідовності призначення фізичних тренувань. У першій частині хворих навчали вольового керування свого дихання, регулюванню тривалості вдиху та видиху, правильної поведінки і вправ при наближенні та під час нападу ядухи; застосовували РГГ і ЛГ, самостійні заняття індивідуально та в нечисленних групах. До комплексу включали і дихальні і загально-розвивальні вправи, вправи на розслаблення з вихідних положень лежачи, сидячи і стоячи. Комплекс ЛГ тривалістю до 30 хв складався з 20—25 вправ, які виконувались у середньому темпі. Постійно акцентували увагу хворих на подовження видиху і посилення його додатковими рухами. У вступній частині проводили розминку перед виконанням навантаження основної частини, яка займала 50—70 % загально-

го часу занять. У заключній частині поступово знижували фізичне навантаження. Заняття фізичними вправами проводили не раніше, ніж через 2—3 год після останнього прийому їжі, в інтервалі з 10 до 14 год.

РГГ тривалістю 10—15 хв містила 12—15 комплексних циклічних вправ: співвідношення дихальних і загальнорозвивальних — 1 : 2. Дихальні вправи в комплексі з ЛГ проявляли не тільки тренувальну дію, але й дозволяли вирішувати ряд інших завдань, пов'язаних із поліпшенням дренажної функції бронхів, ліквідацією бронхоспазму, посиленням газообміну, зменшенням напруження дихальних м'язів і регуляцією їх сумісної роботи, рівномірною вентиляцією легенів, запобіганням раннього експіраторного закриття дихальних шляхів та формуванням правильного стереотипу дихання. Засобом комбінації різних вправ і введенням нових вправ досягався ефект новизни.

Сеанси холистичного палсингу проводили в спеціальному приміщенні — масажній кімнаті, розрахованій на одночасне лікування одного-двох пацієнтів з використанням спокійної музики для релаксації. В цілому, курс лікування хворих складався із 10 сеансів, які проводились через день.

Ефективність комплексної програми з фізичної реабілітації оцінювалась за динамікою клінічних симптомів бронхіальної астми, даних Астма контроль тесту (АКТ), пікфлоуметрії, показників функції зовнішнього дихання (ФЗД), частоти використання бронхолітиків протягом чотирьох тижнів, динамікою психоемоційного стану хворих.

Для своєчасного корегування терапії пацієнта запропоновано АКТ, за яким він може сам оцінити рівень досягнутого контролю

БА та шляхи його підтримки [10]. АКТ у вигляді анкети складається з п'яти пунктів і використовується для моніторингу астми. Результат тесту оцінюється так: 25 балів — повністю контрольована БА, 20—24 бали — частково контрольована і менше 20 — неконтрольована.

Ранкові та нічні клінічні симптоми, показники пікфлоуметрії, частота використання бронхолітиків та оцінювання психоемоційного стану занотовувалися хворими в щоденник власних спостережень.

Для об'єктивної оцінки психологічного стану хворих досліджували характеристики вибірковості уваги за допомогою коректурної проби [5]. Коефіцієнт точності виконання завдання (А) розраховували за формулою Уіпла:

$$A = \frac{N - r}{N + p},$$

де N — загальна кількість виявлених стимулів; p — кількість пропущених; r — кількість неправильно виявлених.

Швидкість вибору, тобто час, витрачений на один стимул (S), визначали за формулою:

$$S = \frac{M}{T},$$

де M — загальна кількість правильно виявлених стимулів; T — час, витрачений на проведення коректурної проби.

Вивчення вентиляційної функції легень проводилось в усіх хворих за даними спірограми з аналізом кривої "потік—об'єм" форсованого видиху на апараті "Flowscreen", фірми "Erlich Jaeger" (Німеччина). Нами враховувався основний інтегральний показник бронхообструкції — об'єм форсованого видиху за 1 с (ОФV₁). Дослідження проводилось зранку, через 2—3 год після сніданку та після 12—14-годинної перерви від часу приймання ліків. Показники оцінювали у відсотковому співвідношенні до стандартних значень, розроблених

Р. Ф. Клементом та співавторами [4].

Дослідження добової варіабельності пікової об'ємної швидкості видиху (ПОШвид.) проводилось за допомогою стандартного пікфлоуметра вітчизняного виробництва.

Статистична обробка матеріалу здійснювалась за допомогою ліцензійних програмних продуктів, які входять до пакету Microsoft Office Professional 2000, ліцензія Russian Academic OPEN NO LEVEL № 17016297 у програмі Excel. Для оцінювання достовірних відмінностей середніх значень показників у вибірках використовувався двосторонній t-критерій Стюдента для зв'язаних та незалежних вибірок. За рівень вірогідності вважали значення показника вірогідності між групами (p), які були тотожними або меншими за 0,05.

Результати дослідження та їх обговорення. В дослідженні брали участь хворі, в яких клінічні симптоми БА були неконтрольовані. Денні і нічні симптоми астми спостерігалися у будь-який день тижня, потреба у застосуванні препаратів для швидкої допомоги перебільшувала вдвічі на тиждень, дні із "добрим" ранковим ПОШвид. — рідше, визначалося зниження фізичної активності, пов'язане із захворюванням.

Включення холистичного палсингу до комплексної програми фізичної реабілітації у хворих на БА сприяло позитивній динаміці клінічних симптомів захворювання (нічних, денних симптомів, ранкової скутості), призвело до зменшення потреби у бронхолітичних препаратах. Так, через 4 тижні перебіг симптомів БА у хворих групи II, за даними Астма Контроль Тестів, став контрольованим, про що свідчило збільшення загальної кількості балів з (14,9 ± 2,1) до (24,3 ± 2,7), p < 0,05, а у хворих групи I достовірної динаміки не спостерігалося — (15,7 ± 3,3) та (18,3 ± 2,9) балів, p > 0,05 (рис. 1).

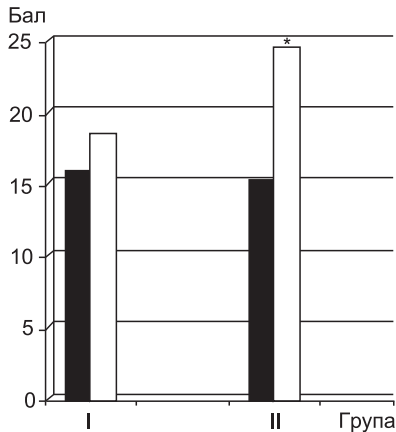


Рисунок 1 — Динаміка АКТ в I і II групах:
* достовірність ■ до лікування □ після лікування

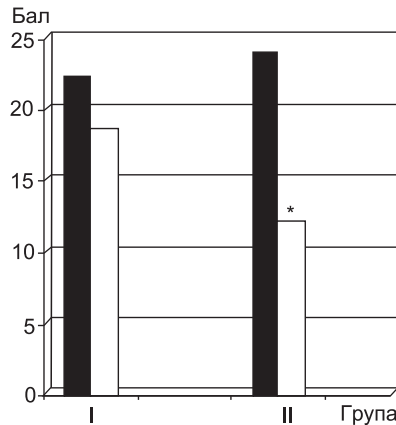


Рисунок 2 — Динаміка ПОШвид. в I і II групах:
* достовірність ■ до лікування □ після лікування

У всіх пацієнтів відмічалась виражена позитивна динаміка показників ФЗД, ОФВ₁, зріс у хворих основної групи з $(59,0 \pm 5,2)$ до $(73,9 \pm 6,2)$ %, $p < 0,05$, а в контрольній становив $(63,0 \pm 7,1)$ та $(69,4 \pm 6,7)$ %, $p > 0,05$.

Добова варіабельність ПОШвид. зменшувалась і становила в групі II до лікування $(23,6 \pm 3,2)$ %, а після лікування — $(11,8 \pm 2,7)$ %, $p < 0,05$, що також свідчило про контрольованість симптомів БА. В I групі хворих достовірну динаміку досліджуваних показників не визначено — добова варіабельність ПОШвид. становила $(21,9 \pm 4,1)$ та $(18,3 \pm 3,9)$ %, $p > 0,05$ (рис. 2).

Шестеро хворих групи I (60 %) і 14 групи II (93,3 %) у щоденниках власних спостережень відмічали покращання емоційного стану, зниження депресії і страх виникнення нападу задухи.

Аналіз результатів коректурної проби свідчить, що вклю-

чення холистичного палсингу до комплексної програми фізичної реабілітації позитивно вплинуло на динаміку психологічного стану хворих на БА. У хворих групи II визначалося достовірне збільшення майже всіх характеристик вибірковості уваги. Так, коефіцієнт точності вибірковості уваги збільшився від $(0,682 \pm 0,09)$ до $(0,929 \pm 0,12)$, $p < 0,05$ за рахунок зменшення кількості пропущених стимулів. Швидкість вибору правильного стимулу збільшилась з $(0,067 \pm 0,009)$ ст·с⁻¹ до $(0,151 \pm 0,03)$ ст·с⁻¹, $p < 0,05$ за рахунок скорочення часу, витраченого під час пошуку достовірного результату (табл. 1). В групі I показники вибірковості уваги були без змін.

У всіх пацієнтів II групи відмічено підвищення якості життя. Паралельно з поліпшенням клінічних симптомів захворювання і психоемоційного стану у них відновлювався нормальний сон, зникав головний біль, підвищувалась працездатність.

Висновки

Включення холистичного палсингу до комплексної програми з фізичної реабілітації хворих на неконтрольовану БА, яка проводилась на тлі базисної медикаментозної терапії, вже через чотири тижні реабілітації сприяло достовірному зменшенню клінічних симптомів захворювання (нічних, денних симптомів, ранкової скутості), призвело до зменшення потреби у бронхолітичних препаратах, показників зовнішнього дихання і зменшення добової варіабельності ПОШвид. Дані АКТ свідчили про досягнення контрольованості хвороби. Під час коректурної проби визначався позитивний вплив на психоемоційний стан досліджуваних та зростання якості їх уваги (збільшення коефіцієнта точності вибірковості уваги та швидкості вибору правильного стимулу).

Перспективи подальших досліджень. Розроблені рекомендації щодо впливу холистичного палсингу в комплексній програмі фізичної реабілітації на психосоматичний стан хворих на неконтрольовану БА можуть бути впроваджені у реабілітаційну практику тільки після подальшої експериментальної перевірки.

1. Евдокимова Г. А. Полная энциклопедия лечебной гимнастики / Г. А. Евдокимова. — М.: ЭКСМО, 2003. — 512 с.

2. Епифанов В. А. Лечебная физическая культура и спортивная медицина / В. А. Епифанов. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. — 565 с.

Таблиця 1 — Динаміка показників коректурної проби у хворих II групи

Проведення коректурної проби	Відповідь обстежуваного (на коректурному бланку)			Характеристики уваги		
	Правильні (m)	Неправильні		Коефіцієнт точності (A)	Час (t), с	Швидкість вибору (S)
		r	p			
До реабілітації	18,1 ± 1,4	0,8 ± 0,12	5,6 ± 0,7	0,682 ± 0,09	342,1 ± 21,0	0,067 ± 0,009
Після реабілітації	21,75 ± 1,4	0,75 ± 0,12	2,25 ± 0,4*	0,929 ± 0,12*	157,5 ± 14,0*	0,151 ± 0,03*

*Достовірна відмінність показника до та після реабілітації, $p < 0,05$.

3. *Константинович Т. В.* Психологічний статус хворих на бронхіальну астму та методи його корекції / Т. В. Константинович // *Новости медицины и фармации.* — 2008. — № 246. — С. 42—52.

4. *Клемент Р. Ф.* Инструкция по применению формул и таблиц должных величин основных спирографических показателей / Р. Ф. Клемент, А. А. Лаврушник, П. А. Тер-Погосян, Ю. М. Котегов. — Л., 1986. — 79 с.

5. *Крылова А. А.* Практикум по общей и экспериментальной психологии / А. А. Крылова. — Л., 1987. — 300 с.

6. *Марченко О.* Застосування холистичного палсингу в комплексній програмі фізичної реабілітації хворих на бронхіальну астму / О. Марченко, В. Ігнат'єва // *Теорія і методика фізичного виховання і спорту.* — 2009. — № 2. — С. 82—85.

7. *Москаленко В. М.* Стан і перспективи алергологічної служби в Україні / В. М. Москаленко, Л. О. Яшина // *Астма та алергія.* — 2002. — № 1. — С. 5—7.

8. *Наказ МОЗ України № 128* "Про затвердження клінічних протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю "Пульмонологія". — [Чинний від 2007-03-19]. — К.: Міністерство охорони здоров'я України, 2007. — 146 с.

9. *Федорова Г.* Холистический массаж / Г. Федорова, В. Бажурова. — СПб.: "Невский проспект", 2001. — 186 с.

10. *Фещенко Ю. И.* Достижение контроля — современная стратегия ведения бронхиальной астмы / Ю. И. Фещенко, Л. А. Яшина. // *Астма та алергія.* — 2007. — № 1—2. — С. 5—8.

Використання фітнес-програм у процесі фізичного виховання школярів

Резюме

Рассмотрены особенности внедрения фитнес-программ в процесс физического воспитания детей среднего школьного возраста. Представлены вариативные модули по различным видам двигательной активности для учебной программы по физической культуре для общеобразовательных учебных заведений.

Summary

The article describes the features of the introduction of new fitness programs in the process of physical education of children of secondary school age. Presented divergent modules for various types of motor activity for the training program on physical training for secondary schools.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій, зв'язок із науковими і практичними завданнями. Завданнями держави у сфері фізичного виховання і масового спорту є: розроблення та реалізація концепції сімейного активного дозвілля; удосконалення системи фізичного виховання у закладах дошкільної, загальноосвітньої, професійно-технічної та вищої освіти [16].

Документом, що регламентує здійснення процесу фізичного виховання у навчальному закладі, є програма. Зміст програм з фізичної культури для загальноосвітніх шкіл протягом останніх 20 років забезпечує лише освітній аспект у вирішенні завдань цієї навчальної дисципліни, згідно з якою вчитель має навчати школярів техніки виконання елементів таких видів спорту, які в останні роки не користуються популярністю у дітей середнього шкільного віку, зокрема, легка атлетика, гімнастика [3, 19].

Водночас спостерігається ущільнення шкільних програм і збільшення тижневих навантажень, які призводять до різкого зниження рухової активності, фізичної працездатності та рівня фізичного здоров'я дітей та підлітків. Крім цього, на стан і перспективи здоров'я дітей впливають зміст і форми організації навчальної діяльності [1, 11, 12].

Відповідно до сучасних умов життя виникає необхідність пошуку нових шляхів удосконалення процесу фізичного виховання підростаючого покоління. Навчальна дисципліна "Фізична культура" повинна надавати можливість використовувати сучасні інноваційні науково обґрун-

товані методики оздоровчої рухової активності для дітей середнього шкільного віку, які повинні сприяти підвищенню мотивації до занять фізичними вправами, до стану власного здоров'я під їх впливом, і як наслідок, потреби у здоровому способі життя, та вирішенню всіх завдань навчальної дисципліни "Фізична культура".

Тому актуальним є впровадження в навчальну програму "Фізична культура" сучасних інноваційних науково обґрунтованих методик оздоровчої рухової активності (аеробіки, плавання, аквааеробіки тощо) для дітей середнього шкільного віку, які вчитель фізичної культури може використовувати при проведенні уроків. Однак методика їх використання в процесі фізичного виховання дітей та підлітків має певну специфіку.

Дослідження виконано згідно зі "Зведеним планом науководослідної роботи в сфері фізичної культури і спорту на 2006—2010 рр." Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту за темами 3.2.2 "Теоретико-методичні засади формування системи оздоровчого фітнесу" (номер держреєстрації 0106U010787) та 3.1.2 "Науково-методичні засади удосконалення викладання дисципліни "Теорія та методика фізичного виховання" (номер держреєстрації 0106U010782).

Мета дослідження — визначити особливості використання фітнес-програм у процесі фізичного виховання учнів 5—9 класів.

Методи організації дослідження: аналіз науково-методичної літератури, нормативно-правових документів, програм із фізичної культури для загаль-

ноосвітніх навчальних закладів; узагальнення досвіду передової педагогічної практики.

Результати дослідження та їх обговорення. Провідні фахівці у цій галузі [8, 13, 18] розробляють та впроваджують у практику фізичного виховання програми з фізичної культури, що пропонують для учнів багато різновидів рухової активності та враховують вікові й анатомо-фізіологічні періоди розвитку організму. Не менш важливою умовою успішної діяльності в процесі фізичного виховання є урахування фізкультурно-оздоровчих мотивів та інтересів школярів середнього шкільного віку.

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, а з 2009/2010 р. впроваджено нову навчальну програму з фізичної культури для учнів 5–9 класів загальноосвітніх навчальних закладів (авт. Т. Ю. Круцевич та інші) [15].

Програма спрямована на реалізацію принципу варіативності, який передбачає планування навчального матеріалу відповідно до віково-статевих особливостей учнів, їх інтересів, матеріально-технічного забезпечення навчального процесу (спортивний зал, спортивні пришкольні майданчики, стадіон, басейн тощо), кадрового забезпечення.

Навчальна програма складається з інваріантного (обов'язкового) — теоретико-методичні знання та загальна фізична підготовка — і варіативного модулів. Практично кожен вид рухової активності може бути представлений у вигляді варіативного модуля, який фахівці можуть розробляти відповідно до цієї програми.

Змістове наповнення предмета “Фізична культура” навчальний заклад формує самостійно з варіативних модулів. При цьому обов'язковим є включення засобів теоретичної і загальнофізичної підготовки, які передбачені програмою для певного класу до кожного варіативного модуля. У 5–6 класах учні мають опанувати чотири — шість варіативних модулів, у 7–8 — три — п'ять, у 9 — три — чотири модулі. На опанування всіх модулів відводиться приблизно однакова кількість годин. Так, у 5 класі при шести обраних модулях і 105 годинах фізичної культури на рік на один модуль відводиться близько 18 навчальних годин. Однак не виключається можливість вмотивованого збільшення або зменшення кількості годин на вивчення окремих модулів.

Кожен варіативний модуль з певного виду рухової активності розрахований на п'ять років, програми яких містять пояснювальну записку, зміст навчального матеріалу, державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учнів, навчальні нормативи та перелік обладнання, необхідного для засвоєння модуля.

Оцінювання навчальних досягнень учнів на уроках фізичної культури може здійснюватися за такими видами діяльності: засвоєння техніки виконання фізичної вправи; виконання навчальних нормативів (з урахуванням динаміки особистого результату) та завдань під час проведення уроку; засвоєння теоретико-методичних знань. При цьому оцінка за виконання нормативу не є домінуючою при здійсненні тематичного, семестрового чи річного оцінювання.

Для оцінювання розвитку фізичних якостей використовуються контрольні навчальні нормативи для кожного класу, які є орієнтовними. Порядок їх проведення визначає вчитель відповідно до календарно-тематичного планування.

При складанні контрольного нормативу за його показни-

ком визначають рівень досягнень (початковий, середній, достатній, високий), а потім за технічними показниками виконання рухової дії та теоретичними знаннями виставляють оцінку в балах. Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів із фізичної культури затверджені наказом МОН України № 371 від 05.05.2008 р. При їх оцінюванні враховуються: особисті досягнення школярів протягом навчального року; ступінь активності учнів на уроках; залучення учнів до занять фізичною культурою в позаурочний час; участь у змаганнях всіх рівнів. На основі зазначених показників учителі можуть застосовувати різноманітні системи нарахування “бонусних” балів. Наприклад, якщо учень виконав залікову вправу на певний рівень, але, при цьому, його особистий результат виконання цієї вправи поліпшився, порівняно з попереднім показником, учитель може виставити оцінку на один—два бали вище за ту, яка передбачається контрольними навчальними нормативами.

З 1 вересня до 1 жовтня кожного навчального року з метою адаптації учнів до навантажень на уроках фізичної культури прийом контрольних навчальних нормативів не здійснюється, а заняття мають рекреаційно-оздоровчий характер із помірними навантаженнями.

Нами було розроблено три варіативні модулі для навчальної програми з фізичної культури для загальноосвітніх навчальних закладів (5–9 класи) — з аеробіки, плавання та аквааеробіки, які були затверджені МОН України.

Варіативний модуль “Аеробіка” складається зі змісту навчального матеріалу для учнів 5–9 класів, державних вимог до рівня загальноосвітньої підготовки учнів, орієнтовних навчальних нормативів із аеробіки.

Аеробіка — це система оздоровчих занять, що базується на використанні танцювальних та гімнастичних вправ в аеробно-

му режимі за участю великих груп м'язів. Заняття спрямовані на розвиток аеробної витривалості, координаційних, силових здібностей та гнучкості. Вправи виконуються групою учнів під музичний супровід, що забезпечує позитивний емоційний фон занять та сприяє підвищенню мотивації до занять фізичними вправами [2, 7, 9, 14]. Зміст варіативного модуля "Аеробіка" для першого року навчання у середній школі представлено у таблиці 1.

На першому, другому та третьому роках навчання учні ознайомлюються з основними базовими кроками танцювальної аеробіки, вчаться виконувати їх одночасно з різноманітними рухами рук, поєднують базові кроки у комплекс вправ та виконують їх при переміщенні в різних напрямках залу. На четвертому та п'ятому роках навчання учні вивчають вправи силової спрямованості у різних вихідних положеннях, вчаться виконувати вправи з різною інтенсивністю,

опановують інтервальный тренінг та основи стретчингу.

Після вивчення модуля кожного навчального року учні складають навчальні нормативи з аеробіки для перевірки якості засвоєного матеріалу: самостійно виконують в темпі музики танцювальну комбінацію, комплекс вправ силової спрямованості та комплекс вправ на розтягування і розслаблення.

Складовою навчальної програми з фізичної культури для 5–9-х класів загальноосвітніх навчальних закладів є також варіативний модуль "Плавання". Основна мета плавання — збереження і зміцнення здоров'я, розвиток фізичних, психічних якостей та рухових здатностей учнів; підвищення рівня їхньої фізичної підготовленості, формування знань, вмінь і навичок здорового способу життя, дотримання особистої гігієни, загартовування організму, запобігання травматизму [4, 20].

Зміст модуля відповідає головним завданням програми та

спрямований на формування в учнів знань щодо ефективного використання плавальних вправ для зміцнення здоров'я та зацікавлення до занять плаванням, удосконалення функціональних можливостей організму, набуття знань з предмета. Зміст варіативного модуля "Плавання" для другого року навчання у середній школі представлено у таблиці 2.

До розділу "Зміст навчального матеріалу" внесені теоретичні відомості, розроблені спеціальна фізична підготовка плавця, технічна та техніко-тактична підготовка та крім цього передбачені орієнтовні навчальні нормативи. В контрольно-навчальних нормативах "плавання способом кроль на грудях", з плавання способом "кроль на спині", "плавання способом брас", "плавання способом батерфляй" та "прикладне плавання" в учня

Таблиця 1 — Зміст варіативного модуля "Аеробіка" для учнів першого року навчання у середній школі

Зміст навчального матеріалу	Державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учнів
<p>Історія виникнення та розвитку оздоровчої аеробіки Місце аеробіки в системі фітнесу Назва базових кроків в аеробіці Техніка безпеки при заняттях аеробікою. Заходи щодо попередження травм під час занять аеробікою</p>	<p><i>Теоретичні відомості</i> Учень, учениця: визначає місце аеробіки в системі фітнесу, базові кроки аеробіки; характеризує історію виникнення та розвитку оздоровчої аеробіки; дотримується заходів щодо попередження травм при заняттях аеробікою</p>
<p style="text-align: center;"><i>Технічна та загальна фізична підготовка</i></p> <p>Засвоєння основних рухів та базових кроків, що використовуються в заняттях аеробікою Навчання техніці виконання базових кроків MARCHING / WALKING Ходьба на місці / ходьба в різних напрямках SIDE TO SIDE Відкритий крок, переكات STEP TOUCH Приставний крок DOUBLE STEP TOUCH 2 приставних кроки V-STEP Крок вперед у стійку ноги нарізно TOE TAP Нога в сторону на носок KNEE UP Коліно піднімається вгору LEG KURL Зігнути ногу назад HEEL TOUCH Вільна нога виставляється вперед на п'ятку LUNGE Випад Виконання базових кроків у поєднанні з рухами рук Поєднання базових кроків аеробіки з різноманітними рухами руки у комплекс вправ</p>	<p>Учень, учениця: характеризує основні рухи та базові кроки, що використовуються в заняттях аеробікою; виконує базові кроки: MARCHING / WALKING Ходьба на місці / ходьба в різних напрямках SIDE TO SIDE Відкритий крок, переكات STEP TOUCH Приставний крок DOUBLE STEP TOUCH 2 приставних кроки V-STEP Крок вперед у стійку ноги нарізно TOE TAP Нога в сторону на носок KNEE UP Коліно піднімається вгору LEG KURL Зігнути ногу назад HEEL TOUCH Вільна нога виставляється вперед на п'ятку LUNGE Випад Володіє поєднанням базових кроків аеробіки з різноманітними рухами руки у комплекс вправ</p>

оцінюється техніка плавання при повній координації.

Після того, як учні добре засвоють техніку плавання кролем на грудях і кролем на спині, тоді — переходять до брасу. На початку одного заняття недоцільно поєднувати елементи кроля і брасу, оскільки це може призвести до прояву негативного переносу (наприклад, робота ніг кролем і брасом). Іноді для деяких учнів доцільніше розпочинати навчання з брасу (так названі “уроджені брасисти”). Навчання плавання батерфляєм можливе після навчання плаванню кролем на грудях і кролем на спині.

Для цього необхідна наявність інвентаря — основного (плавальні дошки різного розміру, лопатки, ласты тощо) та додаткового (підтримуючі пояси, гнучкі палки “нудлс” тощо).

Вивчення плавання має сприяти формуванню стійкого інтересу до предмета “Фізична культура” в цілому та занять плаванням, зокрема, розвитку відповідних умінь та навичок, орієнтацію учнів на обрання в подальшому спортивного профілю навчання в 10—12 класах.

Варіативний модуль “Аквааеробіка” містить теоретичний і практичний матеріал навчально-оздоровчого, прикладного характеру, розрахований на проведення занять у басейнах різного розміру.

Під терміном “аквааеробіка” розуміється можливість використання комбінації вправ різноманітної спрямованості: ігри в воді, варіанти прикладного та спортивного плавання та рекреаційно-розважальні вправи з нових нетрадиційних форм рухової активності [4, 5, 10, 17].

На заняттях аквааеробікою музика використовується більше як фон, створює настрій, а не задає ритм. Музика відповідає ЧСС 128—132 уд·хв⁻¹. Крім цього, бажано, щоб вона була пов’язана з певними асоціаціями. Зміст варіативного модуля “Аквааеробіка” для третього року навчання у середній школі представлено у таблиці 3.

У варіативному модулі “Аквааеробіка” використовують наступні групи вправ для учнів 5—9

Таблиця 2 — Зміст варіативного модуля “Плавання” для учнів другого року навчання у середній школі

Зміст навчального матеріалу	Державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учнів
<p>Оздоровчий вплив плавання на організм людини</p> <p>Правила поведінки під час занять плаванням у басейнах та на водоймах</p> <p>Техніка плавання брасом</p> <p>Техніка виконання стартів і поворотів</p>	<p><i>Теоретичні відомості</i></p> <p>Учень, учениця: пояснює значення дотримання правил поведінки під час занять плаванням у басейнах та на водоймах; пояснює оздоровчий вплив плавання на організм людини; володіє знаннями про техніку плавання брасом та виконання стартів і поворотів; дотримується правил техніки безпеки під час уроків плаванням</p>
<p>На суші: вправи загальнорозвивальні, стрибкові, на координацію рухів; силові, на гнучкість. Імітаційні вправи з плавання</p>	<p><i>Спеціальна фізична підготовка</i></p> <p>Учень, учениця: володіє технікою виконання вправ; виконує: <i>на суші:</i> комплекси гімнастичних вправ (амплітудного характеру для рук, ніг, тулуба), вправи на розвиток гнучкості, стрибкові вправи, згинання та розгинання рук у положенні лежачи, імітаційні вправи з плавання (рухи руками, ногами і тулубом як при плаванні кролем на грудях, на спині, брасом і батерфляєм у поєднанні із диханням); групування, перекиди, що імітують елементи техніки швидкісних поворотів на грудях і на спині.</p>
<p>У воді: ковзання на грудях та спині, видихи в воду, занурення. Вправи для засвоєння техніки плавання кролем на грудях та на спині. Техніка рухів ніг та рук при плаванні брасом. Узгодження рухів у плаванні брасом. Подальше вивчення техніки плавання брасом в координації</p> <p>Удосконалення техніки плавання кролем на грудях та на спині</p> <p>Техніка старту в плаванні кролем на грудях</p>	<p><i>Технічна підготовка</i></p> <p>Учень, учениця: володіє технікою виконання вправ; виконує: ковзання на грудях та спині, видихи в воду, занурення тощо; вправи для засвоєння техніки плавання кролем на грудях та кролем на спині (робота ніг кролем на місці, у русі, у поєднанні з ходьбою по дну, з ковзанням, диханням, при повній координації); рухи ніг при плаванні брасом (імітаційні вправи у воді на місці тримаючись за бортик, ковзання на грудях з рухами ногами брасом, плавання брасом на ногах із піднятою головою, з затримкою дихання, з виконанням видиху у воду, у поєднанні з ковзанням та диханням); рухи рук при плаванні брасом (імітаційні вправи у воді, на місці, ходьба по дну з рухами рук брасом, ковзання на грудях з рухами рук брасом, із затримкою дихання, з виконанням видиху у воді, плавання — руки брас, ноги — кролем в поєднанні з диханням); узгодження рухів у плаванні брасом; старт при плаванні кролем на грудях (старт плавця та старт легкоатлетичний); дотримується правил техніки безпеки у воді</p>

класів загальноосвітніх шкіл: прикладне плавання (рекомендується розпочинати і закінчувати заняття); вправи, які виконуються на “мілководді” — ходьба, біг, стрибки, випадки, різні пересування, дихальні вправи; вправи, які виконуються біля бортика басейна — імітаційні рухи ногами “кролем”, “брасом”, “ножиці”, “велосипед”, махи, нахили, повороти, згинання та розгинання рук, різних видів стретчингу; вправи в “опорному положенні” стоячи на дні басейну: ходьба, біг, стрибки, загальнорозвиваючі вправи, танцювальні елементи, “аеробні хвили”, “водний стретчинг”, вправи для м’язів рук, тулуба; вправи в “безопорному положенні” — ковзання або утримання тіла у воді за допомогою гребків руками: плавання по елементах, елементи синхронного плавання; вправи зі спеціальними предметами: спеціальні пояси, гнучкі ласо, нуделсі, рукавички з перетинками, дошки, поролонові гантелі, м’ячі, степ-платформи тощо.

Таким чином, окремі варіативні модулі занять інноваційними видами рухової активності мають доволі чітку спрямованість

та неоднаково впливає на розвиток рухових якостей школярів.

Висновки. Впровадження фітнес-програм у процес фізичного виховання дітей середнього шкільного віку має свої особливості. Планування навчального матеріалу за програмою з фізичної культури здійснюється відповідно до віково-статевих особливостей учнів, їх інтересів, матеріально-технічного та кадрового забезпечення навчального процесу. Кожен вид рухової активності має бути представлений у вигляді варіативного модуля, що містить пояснювальну записку, зміст навчального матеріалу, державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учнів, навчальні нормативи та перелік обладнання, необхідного для освоєння модуля. При цьому обов’язковим є включення засобів теоретичної і загальнофізичної підготовки, які передбачені програмою для цього класу до кожного варіативного модуля.

Використання інноваційних видів рухової активності в процесі фізичного виховання дають змогу дитині швидше і якісніше оволодіти новими вміння-

ми та навичками, які сприяють підвищенню рівня фізичної підготовленості та фізичної працездатності школярів 5—9 класів.

Перспективи подальших досліджень. Передбачається вивчення впливу занять фізичною культурою на формування здорового способу життя учнів 5—9 класів з використанням варіативних модулів “Аеробіка”, “Плавання”, “Аквааеробіка”.

1. Бар-Ор О. Здоровье детей и двигательная активность: от физиологических основ до практического применения / О. Бар-Ор, Т. Роуланд. — К.: Олимп. лит., 2009. — 528 с.

2. Белокопытова Ж. А. Содержание и методика оздоровительных занятий по аэробике / Ж. А. Белокопытова: учеб. пособие. — К.: Наук. світ, 2006. — 76 с.

3. Булатова М. М. Программы по физическому воспитанию в системе среднего образования и пути их совершенствования / М. М. Булатова, А. Т. Литвин // Педагогика, психология та медико-біологічні проблеми фіз. виховання і спорту. — Х., 2003. — № 19. — С. 57—70.

Таблиця 3 — Зміст варіативного модуля “Аквааеробіка” для учнів третього року навчання у середній школі

Зміст навчального матеріалу	Державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учнів
<p>Гігієнічні вимоги до занять аквааеробікою Правила безпеки під час занять фізичними вправами Техніка плавання кролем на грудях та кролем на спині</p> <p>Спеціальні вправи для плавців, елементи техніки плавання способом кроль на спині; плавання способом кроль на спині; рухливі ігри. Вправи, які виконуються біля бортика басейну Повторення базових кроків, що вивчались на першому та другому році навчання. Вивчення подання команд за допомогою жестів. Освоєння стрибкових вправ на двох ногах, зі зміною положень ніг. Поєднання стрибків на місці з переміщенням та роботою руками</p>	<p><i>Теоретичні відомості</i> Учень, учениця: характеризує гігієнічні вимоги до занять аквааеробікою ; пояснює значення правил гігієни під час занять у воді; дотримується правил техніки безпеки під час уроків аквааеробікою; володіє знаннями про техніку плавання кролем на спині.</p> <p><i>Технічна та спеціальна фізична підготовка</i></p> <p>Учень, учениця: володіє технікою виконання вправ; здійснює раціональне використання вивчених технічних прийомів; виконує імітаційні рухи ногами; імітаційні рухи руками (гребкові рухи), дихальні вправи (на суші); невербальні команди (“повторити ще 4, 3, 2, 1 рази”, “стоп”, “спочатку”, “марширувати”, “руки сюди”, “вперед, назад, праворуч/ліворуч”, “добре”, “поворот”, “лоу-імпакт”, “хай-імпакт”, “тільки дивитись”), робота ногами, ковзання в положенні на спині, рухи ногами способом кроль; гребок правою (лівою) рукою; плавання з дощечкою; узгодження рухів із диханням; плавання способом кроль на спині, рухливі ігри (“Жвавий м’яч”, “Гойдалки” тощо), вправи біля бортика (нахили вліво, вправо, руки на бортику, відведення рук назад по черзі (рука на бортику), спиною до бортика (30—45 см, повороти тулуба навкруги, руки на стінку басейну, “велосипед” стійка ноги нарізно, руки позаду в замок, нахили вперед з відведенням рук тощо) — у воді.</p>

4. Булгакова Н. Ж. Плавание / Н. Ж. Булгакова. — М.: АСТ; Астель, 2005. — 160 с.

5. Булгакова Н. Ж. Водные виды спорта: учеб. для студ. высш. учеб. заведений / под ред. Н. Ж. Булгаковой. — М.: Академия, 2003. — 320 с.

6. Ганчар И. Л. Методика преподавания плавания: технология обучения и совершенствования / И. Л. Ганчар. — Одесса: Друк, 2006. — 696 с.

7. Давыдов В. Ю. Научно-методическое обеспечение занятий фитнес-аэробикой / В. Ю. Давыдов, Т. Г. Коваленко, Г. О. Краснова.: учеб.-метод. пособие. — Волгоград: ВГФЭК, 2003. — 204 с.

8. Круцевич Т. Основні напрями вдосконалення програм фізичного виховання школярів / Т. Круцевич // Теорія і методика фізичного вихо-

вання і спорту. — № 4. — 2006. — С. 20—27.

9. Лисицкая Т. С. Аэробика / Т. С. Лисицкая, Л. В. Сиднева. — М.: Федерация аэробики, 2002. — 232 с.

10. Лоуренс Д. Аквааэробика. Упражнения в воде / Дэбби Лоуренс. — М.: Фаир—пресс, 2000. — 256 с.

11. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности: учеб. пособие / Б. Х. Ланда. — М.: Совет. спорт, 2006. — 208 с.

12. Москаленко Н. В. Теоретико-методичні засади інноваційних технологій в системі фізичного виховання молодших школярів: дис. ... д-ра наук по физ. воспитанию и спорту: 24.00.02 / Н. В. Москаленко. — К., 2009. — 42 с.

13. Москаленко Н. В. Фізичне виховання молодших школярів / Н. В. Москаленко. — Дніпропетровськ: "Інновація", 2007. — 252 с.

14. Мясинченко Е. Б. Аэробика. Теория и методика проведения занятий / Е. Б. Мясинченко.: учеб.

пособие для студ. вузов физ. культуры. — М.: СпортАкадемПресс, 2002. — 306 с.

15. Навчальна програма з фізичної культури для загальноосвітніх навчальних закладів (5—9 класи). — 2009: [Режим доступу] // <http://ministry@mon.gov.ua>.

16. Національна доктрина розвитку фізичної культури і спорту. — К. — 2004. — 16 с.

17. Теорія та методика фізичного виховання / під ред. Т. Ю. Круцевич. — К.: Олімп. л-ра, 2008. — Т. 2. — 368 с.

18. Фізична культура. Програма для загальноосвітніх навчальних закладів. 1—4 класи / М. Д. Зубалій. — Х.: Ранок, 2006.

19. Фізична культура. Програма для загальноосвітніх навчальних закладів. 5—12 класи. — К.: Перун, 2004. — 274 с.

20. Шульга Л. М. Оздоровче плавання / Л. М. Шульга. — К.: Олімп. л-ра. — 2008. — 232 с.

Оздоровче плавання як засіб підвищення функціонального стану осіб зрілого віку зі спортивним досвідом

Резюме

Доказано, что воздействие тренировочных занятий у лиц зрелого возраста возрастает, если методологическая сторона индивидуализирована и соответствует двигательному потенциалу человека. Определено улучшение функций дыхательной и сердечно-сосудистой систем, расширение их функциональных возможностей за счет регулярных занятий оздоровительным плаванием.

Summary

The influence of the trainings at people in mature age grows, if the methodological side is individualized and corresponds to motor of a person's potential. The carried out researches allow noting about the improvement of functions respiratory and intimately — cardiovascular systems, the expansion of functionalities with help of health-improving and fitness trainings of swimming.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій, зв'язок із науковими та практичними завданнями. У професійному спорті останніми роками навантаження зросли в кілька разів і вже є граничними для організму [3]. Високі спортивні результати й ззовні гарний функціональний стан у більшості випадків досягаються за рахунок значного напруження компенсаторних механізмів, внаслідок чого передпатологічний стан спортсмена може перейти в патологічний, а потім і в хронічний.

Як тільки професійний атлет кидає займатися спортом, його організм переходить у нову фазу адаптації. Різке зниження фізичного навантаження може призвести до порушення обмінних процесів. У спортсмена, у першу чергу, страждає генетично найменш стійка система організму, тому він, навіть, по завершенню кар'єри повинен постійно тренуватися, щоби підтримувати свій організм на належному рівні [1, 2].

Тільки інтегроване застосування педагогічних, медико-біологічних і психологічних засобів із урахуванням основних принципів реабілітації і причин виникнення захворювань може забезпечити раціональну й ефективну систему комплексної реабілітації спортсменів, які закінчили свою професійну кар'єру.

Роботу виконано згідно зі Зведеним планом НДР у сфері фізичної культури й спорту на 2006—2010 р. Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту за темою 3.2.2 „Теоретико-методичні основи формування системи оздоров-

чого фітнесу” (номер державної реєстрації 0106U010787).

Мета дослідження — науково обґрунтувати доцільність використання оздоровчого плавання як засобу підвищення функціонального стану та рухового потенціалу в осіб зрілого віку, які завершили спортивну кар'єру.

Методи дослідження: анкетування, вкопіювання даних з медичних карток, методи тонометрії й реокардіографії, методи математичної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення. Аналіз спеціалізованої літератури дозволив нам розподілити види спорту в послідовності їх небезпеки для організму: найтяжчі — контактні ігрові види спорту, потім бокс та інші види єдиноборств; далі циклічні види спорту з аеробним навантаженням — біг, велосипед, лижні перегони, плавання й багато чого іншого.

Дослідження здійснювалось у два етапи. Обраний для першого етапу дослідження контингент складався з 30 представників різних видів спортивних ігор (баскетбол, волейбол та гандбол), чоловіки зрілого віку, які закінчили спортивну кар'єру не пізніше, ніж 5 років тому.

Методом вкопіювання даних з медичних карток обстеженого контингенту, нами було встановлено, що серед спортсменів, які залишили спорт вищих досягнень, травми й захворювання опорно-рухового апарата склали в 16,7 % осіб; захворювання серцево-судинної системи склали 56,7 %; захворювання периферичної нервової системи 3 %; захворювання вуха, горла

й носа поширені серед 16,7 % осіб. Тож, із 30 випадків — 17 пов'язані із захворюваннями серцево-судинної системи.

Щоби забезпечити постійні позамежні навантаження, серце людини змінюється під дією тренувань. Серце спортсмена одним скороченням виштовхує в артерії 150—160 мл крові, порівняно 50—60 мл у звичайної людини. Крім того, воно може скорочуватися до 180 уд·хв⁻¹, і це при тому, що у не спортсмена 130 уд·хв⁻¹ виникають тільки в стані стресу. Через якийсь час після завершення регулярного тренувального режиму серце й судини отримують значний удар, тому, щоб продовжувати жити нормальним життям, спортсмени змушені підтримувати себе в стані активності [2].

На другому етапі дослідження визначали вплив занять оздоровчим плаванням на підвищення функціонального стану та рухового потенціалу осіб зрілого віку. При дослідженні функціонального стану цих осіб нами вивчено показників системної гемодинаміки при використанні

методів тонометрії й реокардіографії (Reo Com Medic XAI) у стані спокою, у положенні сидячи після п'ятихвилинного відпочинку [5]. Нами порівнювалися дві групи, добір у які здійснювався із загальної кількості досліджуваних об'єктів. Так, до першої групи обрано 13 осіб з досліджуваного контингенту, що систематично (не менш 3 занять на тиждень) займаються оздоровчим плаванням, їх зріст — 183 ± 1,3 см і маса тіла — 85 ± 2,8 кг. До складу другої (n = 13) — увійшли випробувані приблизно тієї ж вікової групи (від 46 ± 7 років), зростом — 178 ± 7,2 см і масою тіла — 84,9 ± 14,4 кг, але які не систематично займаються оздоровчим плаванням.

У таблиці 1 представлені значення показників, що характеризують стан серцево-судинної системи. Аналіз отриманих даних свідчить, що рівні АТс, АТд, АТп у випробуваних як першої, так і другої груп істотно не відрізнялися. Величини ЧСС у представників першої групи в середньому на 11 % менше, ніж у представників другої, і становлять 67,7 ± 2,2 уд·хв⁻¹ и 75 ± 4,2 уд·хв⁻¹, що свідчить відповідно, про більш економну робо-

ту серця у представників першої групи.

Найбільш значущим показником системної гемодинаміки для оцінки функціональної підготовленості контингенту є ударний обсяг крові й ударний індекс [4]. З наведених у таблиці 1 даних, середні значення показників, які характеризують ефективність насосної функції серця, такі, як VOK, ХОК, VI, у представників першої групи вірогідно вище (p < 0,05), порівняно з другою. Так УОК у групі тих, хто регулярно займається дистанційним плаванням у середньому склав 102,2 ± 6,3 мл, у той час як у другій групі 80,5 ± 5,6 мл. Одним із механізмів збільшення ударного обсягу крові є механізм Франка-Старлінга, відповідно до якого головним фактором, що регулює систолічний обсяг крові, є ступінь розтяжності шлуночків, тобто, чим сильніше розтягується шлуночок серця під час діастолі, тим із більшою силою він скорочується під час систолі. У такий спосіб величина ударного обсягу крові перебуває в прямій залежності від венозного повернення. Щоб викинути більшу кількість крові, шлуночок серця повинен відреагувати на збільшення розтягання сильнішим скороченням. Поряд із цим ударний обсяг крові може збільшуватися завдяки інотропним механізмам регуляції роботи серця, тобто, без підвищення кінцево-діастолічного обсягу.

Підвищена скорочувальна здатність у сполученні з більш сильним розтягуванням шлуночка, обумовленим більшим наповненням під час діастолі, збільшує фракцію викиду. Таким чином, у лівий шлуночок надходить більша кількість крові, і з кожним скороченням викидається більша кількість крові, що надійшла, тим самим збільшується ударний обсяг крові.

Це пояснює отримані нами вірогідно більш високі показники МОК 6,8 ± 0,3 л·хв⁻¹ у чоловіків зрілого віку, які займалися плаванням регулярно, по-

Таблиця 1 — Значення показників функціонального стану серцево-судинної системи

Показники	Одиниці виміру	Експериментальна група (n = 13)		Контрольна група (n = 13)	
		\bar{x}	m	\bar{x}	m
АТс	мм.рт.ст.	129,2	1,7	128,8	2,9
АТд	мм.рт.ст.	82,8	1,9	83,9	3,6
АТп	мм.рт.ст.	46,5	1,7	44,9	2,5
АТср.	мм.рт.ст.	98,1	1,7	99,0	3,3
ЧСС	уд·хв ⁻¹	67,7	2,2	75,0	4,2
УОК	мл	102,2*	6,3	80,5	5,6
УІ	мл·м ⁻²	54,1*	3,7	43,7	3,3
ХОК	л·хв ⁻¹	6,8*	0,3	5,7	0,3
СІ	л·хв·м ⁻²	3,6	0,2	3,1	0,2
КДД лівого шлуночка	мм.рт.ст.	11,1	0,3	11,4	1,0
ЗПОС	дин·с·см ⁻⁵	1091,1	75,2	1324,4	90,4
РЛЖ	кгм	7,9	0,3	7,3	0,4
Потужність лівого шлуночка	ват	4,0	0,2	3,6	0,2

*Розходження достовірні (p < 0,05).

рівняно з показниками ХОК $5,7 \pm 0,3 \text{ л} \cdot \text{хв}^{-1}$ в групі осіб, які нерегулярно займались оздоровчим плаванням.

Показник роботи лівого шлуночка практично не відрізняється в обох групах ($7,9 \pm 0,3 \text{ кгм}$ і $7,3 \pm 0,4 \text{ кгм}$), при цьому ЗПОС в першій групі нижче на 21 %, що підтверджує факт кращого функціонального стану серцево-судинної системи в осіб, що займаються дистанційним плаванням систематично і регулярно.

Висновки

У результаті проведених досліджень функціонального стану серцево-судинної системи виявлено позитивні відмінності у представників, які систематично займаються оздоровчим плаванням (УОК, УІ, ХОК, СІ, ЧСС, ЗПОС), що свідчить про пози-

тивний ефект занять оздоровчим плаванням на функціональний стан осіб зрілого віку. Такий підхід забезпечує раціональну й ефективну систему комплексної реабілітації спортсменів, які закінчили свою професійну кар'єру.

Перспективою подальших досліджень є проведення практичних досліджень після теоретичної розробки програм занять оздоровчим плаванням колишніх спортсменів, які спеціалізувалися у спортивних іграх.

1. *Гаврилов Д. Н.* Педагогические и организационные особенности двигательного режима людей зрелого и пожилого возраста / Д. Н. Гаврилов, А. Г. Комков, А. В. Малинин, В. А. Рогозкин // Теория и практика физической культуры. — 2002. — № 4. — С. 44—47.

2. *Казанкина Т. В.* Мониторинг физического состояния ветеранов

спорта / Т. В. Казанкина, Д. Н. Гаврилов // Материалы Первого международного науч. конгресса "Спорт и здоровье". — СПб., 2003. — С. 156—157.

3. *Платонов В. Н.* Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. / В. Н. Платонов. — К.: Олимп. л-ра. — 2004. — 808 с.

4. *Уилмор Дж.* Физиология спорта и двигательной активности / Дж. Уилмор, Д. Л. Костилл; пер. с английского. — К.: Олимп. лит., 1997. — 504 с.

5. *Яценко А. Г.* Сравнительный анализ состояния системной гемодинамики у лиц зрелого возраста с различным режимом двигательной активности / А. Г. Яценко, Е. В. Майданюк, Ю. А. Усачев, Е. А. Шляпников // Спорт и здоровье: тез. докл. междунар. конгр. — СПб., 2005. — С. 346—347.

Валерій Ніколаєнко

Штучне поле — фактор підвищеного травматизму у футболі

Резюме

Результати досліджень свідчать, що штучна поверхня, на якій здійснюється тренувальна та змагальна діяльність спортсменів у футболі, сприяє збільшенню травматизму, особливо при підготовці футбольного резерва.

Summary

Results of investigation show that artificial surface where football training and competitive activities take place promotes an increase of sport injuries, particularly, when training the football reserve.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання, чому виникає травма, давно цікавить фахівців з різних напрямів спорту — науковців, лікарів, тренерів, спортсменів. Незважаючи на помітний прогрес у спорті вищих досягнень, використання сучасних технологій підготовки, методів тренування, засобів реабілітації кількість випадків травматизму неухильно зростає. Ще 40 років тому спортивні травми становили 1,4 % загального травматизму. В 1970 р. їх кількість збільшилася до 5—7 %, а наприкінці 1980-х років — перевищила 10 %, в середині 1990-х років — 12—17 %, а в період 2001—2003 рр. — 17—20 % [11].

“Внесок” різних видів спорту в загальну статистику травматизму — неоднаковий, що визначається специфікою й характером змагальної діяльності спортсменів. В цій статистиці є як “лідери”, так і “аутсайтери”.

За даними Міністерства охорони здоров'я Нідерландів, було розроблено для кожного виду спорту коефіцієнти травматизму (КТ), які розраховувалися за кількістю травм на 100 спортсменів. Із усіх видів спорту велика ймовірність отримати травми існує саме у футболі (КТ = 4,2 %), а найменша — в настільному тенісі (КТ = 0,1 %). Футбол також є “лідером” у кількості травм, отриманих спортсменами за 1000 год ігрового часу (КТ = 8,7 %), для порівняння: баскетбол на десятому місці з показником — (КТ = 4,4 %) [13].

У 2007 р. аналогічні дослідження проведено Національною університетською спортивною асоціацією (США). Було оброблено дані про 182 тис. пошкоджень з 16 років (з 1988/1989 по 2003/2004). Звіти усіх спортивних змагань того часу показали, що кількість травм була значно вищою на змаганнях (13,8 пошкоджень на 1000 змагань), аніж на тренувальних заняттях (4,0 на 1000). Серед видів спорту найвищі показники пошкоджень зафіксовано в американському футболі як на тренуваннях (9,6), так і на змаганнях (35,9). Потім у боротьбі (5,7 і 26,4), чоловічому (4,3 і 18,8) та жіночому футболі (5,2 і 16,4), водночас у чоловічому бейсболі виявлено найнижчі показники травм на тренувальних заняттях (1,9), а найнижчий у жінок — на змаганнях у софтболі (4,3) [23].

Необхідно зазначити, що в американському футболі, незважаючи на характер змагальної діяльності з її численними силовими єдиноборствами, що призводять до різних травм у спортсменів, з'ясовано істотну причину виникнення пошкоджень нижніх кінцівок — штучне поле. Було встановлено, що після виступу на штучних полях футболісти схильні до таких синдромів переважання, як: підшовковий фасцит, хондромаліяція колінної чашечки, запалення ахіллового сухожилка і суглоба великого пальця ноги [3].

Реалії XXI століття — більшість команд вищої ліги з американ-

ського футболу повертаються до гри на трав'яному полі.

З огляду на вищевикладене, у цій роботі здійснено спробу провести аналіз: з'ясувати вплив сучасних технологій, наприкладі штучного поля, на стан здоров'я футболістів.

Мета дослідження — науково обґрунтувати доцільність використання синтетичного покриття для проведення тренувальної та змагальної діяльності спортсменів у футболі.

Методи дослідження: аналіз і узагальнення науково-методичної літератури, даних мережі Інтернет, а також досвіду передової спортивної практики.

Результати дослідження та їх обговорення.

Проблема якості полів стає дедалі актуальнішою не тільки зі зростанням популярності футболу та розвитку сучасних технологій створення та догляду за газоном, а й, насамперед, у зв'язку з початком (березень) і завершенням (листопад) футбольного сезону в більшості країн особливо пострадянського простору, де клімат і дефіцит висококласних футбольних агрономів призводять до того, що більшість полів непридатна для здійснення тренувальної та змагальної діяльності спортсменів.

Прийнято вважати, що стан газону залежить від погодних умов, проте сьогодні накопичених знань і досягнень науки достатньо для того, щоб максимально зменшити вплив клімату на стан газону на користь людини. Тепер якість покриття визначається, передовсім, кваліфікацією футбольних агрономів, їх досвідом і матеріальними ресурсами футбольних клубів і федерацій.

Дефіцит висококваліфікованих агрономів, застарілість технічної бази створили в російському, українському, білоруському футболі вакуум, який зараз намагаються заповнити півзаходами на прикладі використан-

ня імпортованих матеріалів та технологій, пов'язаної зі створенням штучних полів.

Заради справедливості необхідно зазначити, що після рішення ФІФА від 14.06.2001 р. [4], коли була розроблена "Концепція якості для штучних полів", синтетичні поля почали з'являтися у Німеччині, Чехії, Польщі, Нідерландах, Швеції, Фінляндії, Бельгії, Італії, Іспанії. Однак, вони виконують допоміжну функцію у здійсненні тренувального процесу, а перевагу завжди надавали природним полям. Змагальна діяльність на таких полях у цих країнах дозволена тільки в аматорському футболі.

У Росії, наприклад, прийнято рішення про обов'язкову наявність штучних полів для команд II ліги, на яких вже проводяться ігри на першість I ліги, чемпіонат Росії ("Амкар" Перм, "Спартак" Москва) та матчі збірної Росії (ст. "Лужники") [5, 16].

Якісне покриття — одна з найважливіших складових успіху будь-якої команди, підмога для зростання майстерності футболістів, можливість продемонструвати максимум здібностей, а також зведений до мінімуму ризик отримання травм.

Сьогодні футболістам все частіше доводиться грати на штучних газонах, самі по собі вони мають низку переваг над натуральними: їх набагато дешевше утримувати, вимагають мінімального догляду і протягом усього футбольного сезону завдяки стійкості до зовнішніх впливів залишаються в ідеальному вигляді рівними. Однак із урахування всіх цих переваг синтетичне покриття буває досить травмонебезпечним.

Досліджуючи частоту отримання травм у різних видах спорту, П. Ренстрьом [4] встановив, що тренувальна та змагальна діяльність на штучних покриттях пов'язана зі значно більшою ймовірністю травм порівняно з природними полями. Зокрема,

застосування штучних покриттів у футболі підвищує ймовірність отримання травм на 19 % порівняно з природним трав'яним покриттям.

Кожному тренеру, спеціалісту і футболістові відомо, що будь-який ненатуральний ґрунт відрізняється за властивостями від трав'яного газону. Штучна трава часто буває м'якша, ніж натуральна поверхня, однак штучні покриття є досить травмонебезпечні, оскільки природна поверхня футбольного поля забезпечує ковзання, що збільшує дистанцію уповільнення і зниження діючих сил. На синтетичному полі й відскок м'яча інший, і зчеплення із поверхнею, і гальмування різке, що не дозволяє здійснити ковзання.

М'які покриття ефективні при виконанні рухів із вертикальною спрямованістю, а для горизонтальних — вирішальним фактором зниження сил є ковзання, тобто взаємодія (тертя) між ігровою поверхнею і взуттям футболіста.

Категоричний у своїй думці відомий російський спортивний травматолог С. Мишалов, який працював свого часу зі збірною СРСР, наразі лікар ФК "Локомотив" (Москва): "Грати на штучному полі шкідливо. П'яте покоління, шосте ... Головна біда цих полів у тому, що вони створюють стан м'язової гіпоксії, тобто м'язовий апарат спортсмена не отримує в результаті обміну речовин достатньої кількості кисню. Друга причина — на штучному полі немає ковзання. Зчеплення бутс з поверхнею газону більш міцне. Пропадає момент "прокату", в якому відбувається короткочасне м'язове розслаблення" [9].

Відомо, що основу роботи всього опорно-рухового апарату становить зміна режимів роботи м'язів — напруження-

розслаблення. Чергове скорочення м'язів накладається на попереднє, минаючи необхідну стадію розслаблення. Таким чином, через постійне напруження, несвоєчасне постачання енергетичних продуктів та нестачу кисню відбувається гіпертрофія м'язів, які втрачають еластичність, і як наслідок, виникають різні "неударні" травми — розтягнення, запалення, надриви тощо [6].

Дослідження, проведені в центрі спортивної медицини Мід-Америка, свідчать, що більшість "неударних" травм (наприкладі передньої схрещеної зв'язки коліна), визначалися трьома компонентами техніки футболіста (поворот, приземлення і зупинка), що спричиняють пошкодження [14].

Травмонебезпечність техніки виконання повороту полягає в різкому зниженні швидкості на прямій або майже прямій нозі з метою зміни напрямку одним кроком. У футболі цей прийом часто застосовується з метою уникнути захисника і швидкої зміни напрямку руху. Оскільки гравець знижує швидкість в один крок, виконуючи поворот при майже випрямленій нозі в колінному суглобі, чотириголовий м'яз із зусиллям скорочується ексцентрично, зумовлюючи взаємодію чотириголового м'яза — схрещеної зв'язки.

Пошкодження передньої схрещеної зв'язки може також статися внаслідок приземлення футболіста після стрибка, коли його ноги занадто випрямлені або він не встигає зігнути ноги в колінних суглобах під час приземлення.

Третій технічний прийом, який нерідко призводить до травм, — зупинка одним кроком, яка поєднується зі спробою гравця змінити напрямок руху. Наприклад, футболіст наближається до нападника з ви-

сокою швидкістю, і коли нападник виявляється близько, захисник намагається зупинитися за один крок, щоб виконати захисні дії, що зумовлює взаємодію чотириголового м'яза — схрещеної зв'язки із високим ступенем навантаження.

Недивно, що більшість пошкоджень передньої схрещеної зв'язки відбувається під час гри в захисті [4]. Для захисника притаманний високий ступінь ризику з огляду на різкі зміни напрямку руху нападника, який має перевагу, оскільки контролює м'яч і змушує захисника реагувати на його дії. Реагуючи на дії нападника, захисник може неправильно виконати прийом. Захисник повинен постійно перебувати в положенні з зігнутими в колінних суглобах ногами. Зберігаючи це положення ніг і виконуючи відштовхування опорною ногою, захисник таким чином знижує силу впливу на чотириголовий м'яз і схрещену зв'язку.

Іншою небезпечною ситуацією у футболі є різка зупинка нападника на випрямленій опорній нозі та удар по воротах.

До перелічених вище трьох компонентів техніки можна додати стрибок. Пошкодження схрещеної зв'язки може статися безпосередньо внаслідок відштовхування з "бігового" кроку (без виконання "підготовчого" кроку). У цій позиції коліно більш випрямлене, а перетворення горизонтального зусилля на вертикальне здійснюється в результаті зниження швидкості й відштовхування в один крок. Ексцентричне скорочення чотириголового м'яза відразу обумовлює більш високе навантаження на передню схрещену зв'язку.

Таким чином, у всіх прикладах основним моментом виконання технічного прийому є відсутність ковзання. У цьому випадку основна роль у профілактиці травм у футболі належить природному, трав'яному покриттю.

Спортивні лікарі зазначають, що штучне покриття призводить до збільшення кількості травм не тільки колінного (хрестоподібна зв'язка, меніск) а й надп'яtkово-гомількових суглобів, коли шипи чіпляються за міцну поверхню, а м'які тканини — м'язи, сухожилля, зв'язки — надмірно розтягуються або перекручуються. Завдяки іграм на синтетичних покриттях почастишали випадки розривів ахіллового сухожилка, які раніше були досить рідкісними [2, 3, 4, 17, 19]. Збільшилася кількість травм так званими "паховими кільцями" (дефект апоневрозу зовнішнього косоного м'яза живота). Останніми роками це захворювання значно "помолодшало", оскільки зустрічається навіть у вихованців дитячо-юнацьких спортивних шкіл [8]. Спостерігається тенденція до загострення хронічних хвороб опорно-рухового апарату [7, 10]. Зафіксовано випадки підвищеного травматизму в російських футболістів, які виступають на полях зі штучним покриттям ("Амкар" Перм, "Лужники" Москва) [5, 12, 13, 21]. Як стверджує відомий лікар-травматолог мюнхенської "Баварії" Х. Хоффман: "Штучні поля — велика проблема не тільки для Росії, а й для всього світового футболу в цілому" [20].

Лікарі виокремлюють інший фактор: чим вище середньостатистичний рівень майстерності команди — тим менше травм. Швидкість мислення і швидкість прийняття рішень визначають не тільки ігрові можливості, а й рівень травматизму [9, 22].

Щодо дитячого футболу, простежується найдовший шлях до вершин спортивної майстерності, в якому тренер при виборі засобів і методів тренувального впливу, умов, кількості і тривалості занять повинен враховувати індивідуальні та вікові особливості дитячого організму. Специфіка футболу така, що основне навантаження припадає на нижні кінцівки, тому

тренеру необхідно враховувати морфофункціональну незрілість кістково-суглобового апарату дітей і підлітків, що є підґрунтям розвитку нестабільності і біомеханічних дисфункцій [6].

Водночас, починаючи з 2004 р. за ініціативою УЄФА Федерація футболу України (ФФУ) почала успішно реалізовувати програми "Хет-Трік" і "Наше майбутнє". У всіх регіонах країни встановлюються міні-майданчики та футбольні поля зі штучним покриттям. До 2007 р., за офіційною інформацією ФФУ, їх було збудовано понад 800 [1]. Наразі будівництво йде майже в кожному фінансово забезпеченому футбольному клубі. Окремо необхідно відзначити, що кількість таких полів не означає їх якість, тому що це не покриття 5—6 покоління [15].

У 2009 р. проведено анкетування 147 тренерів дитячо-юнацьких команд, в результаті якого виявлено: 73 % респондентів зазначають хворобливі відчуття в нижніх кінцівках, підвищення кількості травм у надп'яtkово-гомiлковому (ахілловий сухожилок), колінному (схрещена зв'язка, меніск) суглобах, зросли випадки захворювання пахвинних кілець у спортсменів, які регулярно тренуються на штучних полях протягом від 1 до 5 років. Всі дитячі тренери одноставно вважають за необхідне проводити тренування і змагання на трав'яних футбольних полях.

Висновки

1. Оскільки близько 90 % пошкоджень у футболі стосується нижніх кінцівок, до розминки, перед і після тренувального заняття та змагань треба включати вправи на розтягування м'язів ніг (привідних, підколінних м'язів, сухожилків, чотириголових, клубово-поперекових і триголових м'язів гомілки).

2. Рекомендовано тренування м'язів і зв'язок надп'яtkово-гомiлков суглоба з використанням спеціального диска. Най-

більш поширене залишкове явище після розтягування цього суглоба — функціональна нестабільність. Зменшити таку нестабільність і запобігти ймовірності повторних розтягувань у футболістів дозволить тренування кординаційних здат[185].

3. Вибір м'яча. Всі м'ячі поділяють на чотири типи: професійні, матчеві, тренувальні та спеціальні. Кожен тип призначений для конкретних умов і гравців певного віку і рівня підготовленості. Один і той же м'яч не підходить для гри на гравії, траві або штучному покритті.

4. Футбольне взуття. Для гри на полях зі штучною травою було розроблено спеціальні бутси — TURF, на підшві яких багато маленьких невисоких шипів. Це взуття добре підходить для гравієвих полів і для гри у футбол на снігу. Рекомендується використовувати особливі ортопедичні прокладки, які піднімуть зону п'яtkової ділянки. Тим самим мініємо кут атаки й ударне навантаження на надп'яtkово-гомiлковий суглоб і сухожилково-м'язову частину.

5. Силове тренування. Головне в профілактиці травм — зберігати баланс сили в роботі м'язів-антогоністів (наприклад, між згиначами і розгиначами колінного суглоба). Порушення силового балансу може призвести до травм. Найчастіше пошкоджуються м'язи, які є антогоністами інтенсивно скорочувальних м'язів. Адекватну силову розминку необхідно поєднувати з вправами на розтягування.

6. Будівництво футбольних полів за новою технологією, основою на імплантації штучних волокон у натуральний газон.

Які наслідки використання синтетичних покриттів в дитячому футболі — покаже час і дадуть оцінку фахівці, насамперед, спортивні лікарі. Зараз же можна констатувати, що внаслідок заміни природного зеленого

газону штучним є досить недовелим задоволенням, і особливо спрямованості на результат у дитячому футболі, доводиться платити здоров'ям самих футболістів.

Перспективи подальших досліджень будуть спрямовані на вивчення динаміки і причин травматизму в дитячо-юнацькому футболі з метою оптимізації тренувального процесу.

1. *А все ли лучше детям* [Режим доступа]: www.ua-football.com/Ukrainian.

2. *Аброр Пирриев*: "Главная наша проблема — отсутствие учебного центра для спортивных врачей" [Режим доступа]: www.fcmashal.uz/ru/php/news.

3. *Американский футбол* — здоровье ног и стоп. заболевание и болезни [Режим доступа]: www.astromeridian.ru/medicina.

4. *Больничный* чаще всего выписывали ... защитникам [Режим доступа]: www.sport-express.ru/ant.shtml.

5. *Дело врачей* [Режим доступа]: www.champio-nat.ru/football.

6. *Детская спортивная медицина* / под ред. С. Б. Тихвинского, С. В. Хрущева. — М.: Медицина, 1991. — 560 с.

7. *Искусственные газоны* — спасение для России? [Режим доступа]: www.rwc.by.ru/article/qazon.

8. *Мышечные травмы* у футболистов [Режим доступа]: www.redportal.by/novosti.

9. *Откровение врача* [Режим доступа]: www.red-army.ru/football.

10. *Пастушенко И.* Трава и синтетика: плюсы и минусы / И. Пастушенко // Советский спорт. — 2003. — № 53/11. — С. 5.

11. *Платонов В. Н.* Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. — К.: Олимп. л-ра, 2004. — 808 с.

12. *Поля не для футбола* [Режим доступа]: www.profootball.com.ua/2009/04/14.

13. *Профилактика травм* у футболистов [Режим доступа]: www.spo.1september.ru/articlef.php.

14. *Ренстрём П. А. Ф. Х.* Спортивные травмы. Клиническая практика предупреждения и лечения / П. А. Ф. Х. Ренстрём. — К.: Олимп. л-ра, 2003. — 348 с.

15. *Синтетика* — это искалеченные дети! [Режим доступа]: www.nevasport.ru/Jullenews.php.

16. *Синтетические* поля травмируют футболистов [Режим доступа]: www.infox.ru/sport.

17. *Травмы* в футболе [Режим доступа]: www.spartakclub.ru/index.

18. *Тропп* Х. Тренировка координации / Х. Тропп // Спортивные травмы. Основные принципы профилактики и лечения; под общ. ред. П. А. Ф. Х. Ренстрёма. — К.: Олимп. л-ра, 2002. — С. 240—243.

19. *Убереги* себя от травм [Режим доступа]: www.dfl.org.ru/football-class.

20. *Х. Хоффман*: “Искусственные поля — большая проблема не только для России, а и для всего мирового футбола” [Режим доступа]: www.sovsport.ru/qazeta.

21. *Что болит* у футболиста? [Режим доступа]: www.lfedvor.narod.ru/zdorov.htm.

22. *Ярдошвили* А. Кто быстрее думает, тот мало болеет / А. Ярдошвили // Спорт день за днем. — 2008. — № 078. — С. 8.

23. *Hootman* I. M. Epidemiology of Collegiate Injuries for 15 Sports / I. M. Hootman, R. Dick, J. Aqel // Summary and Recommendations for Injury Prevention Initiatives, 2007. — Vol. 42, № 2. — P. 311—319.

Задорожня Ганна

Зародження жіночого спорту на українських теренах наприкінці XIX — на початку XX століття

Резюме

Представлены результаты исследования истории зарождения женского спорта в украинских землях конца XIX — начала XX века. Проблема раскрывается при помощи гендерного анализа исторических событий данного периода. Такой подход позволяет расширить границы исследования и объективно рассмотреть процесс зарождения женского спорта.

Summary

History of origination of female sport in Ukraine late in the 19th and early in the 20th century has been studied. Results of the study are presented in the paper. The gender analysis of historical events of that period has been used to reveal the problem. Such an approach permits expanding the frames of the research and considering impartially the process of female sport origination.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій, зв'язок із науковими та практичними завданнями. Двадцять 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, посилюється роль і вплив жінки в суспільстві. Таке помітне залучення жінок у створення матеріальних і духовних благ вступає у певне протиріччя з усталеними на початку сторіччя уявленнями щодо статевої диференціації людства. Важливо, що ці соціальні протиріччя не оминули й сфери спорту, місця жінки у ній, відносини між двома статями. Саме вони актуалізують дослідження, в яких жінка, жіноче питання, стать (гендер) постають предметом вивчення на першому місці.

Традиційно вважалося, що заняття спортом більшою мірою сприяють соціалізації саме чоловіків, а не жінок. Це зумовлено тим, що, на думку пересічного громадянина, спорт формує такі якості, як сила, цілеспрямованість, які в його уяві асоціюються саме з чоловіками. Низка видів спорту репрезентує такі стереотипи, зокрема, силові види, одноробства тощо. Жінки ними займаються, але для більшості загалу це все ж саме "чоловічі" — маскуліні види [1]. (Поняття фемінний і маскуліний стали активно використовуватися разом

із розробкою концепції гендера і вживаються в цих дослідженнях на позначення культурно-символічного сенсу "жіночого" та "чоловічого"). Це пояснюється їх незвичністю, якщо зважати на думку пересічної людини, невідповідністю традиційним гендерним ролям, які мають виконувати жінки в суспільстві [14, 16].

У порівняльних дослідженнях традиційно фахівці розглядають такі проблеми, як: особливості соціально-психологічної адаптації в спорті чоловіків і жінок (Г. Б. Гориста), вплив статево-рольових стереотипів на мотивацію і самооцінку спортсменів (Н. А. Бондаренко), вплив різних видів спорту на особистість спортсменів (Н. С. Цикунова). Так, у дослідженні останньої з'ясовано: у дівчат — представниць маскуліного виду спорту з'являються специфічні якості (мужність, упевненість в собі), тоді як у жінок, що займаються фемінними видами спорту, відмінностей від неспортсменок не виявлено. Проте деформації особистості, перетворення її з фемінної у маскуліну або навпаки, не відбувається. Як у чоловіків, так і жінок-спортсменів формується більш адаптивний тип особи андрогенної структури.

Дослідження С. Родоманової підтвердили, що спорт все ще є частиною чоловічого домінування. Активна участь жінок у спортивній діяльності значною мірою змінює традиційні уявлення про соціальний статус жінки в суспільстві в цілому і є важливим

чинником подолання гендерної нерівності в суспільстві [2].

Попри посилений інтерес до проблеми завоювання жінками гендерної рівності та результатів цієї боротьби, зовсім мало уваги приділяється дослідниками саме історичному процесу становлення жіночого спорту, в Україні зокрема. Появі жіночої спортивної спільноти у чоловічо-домінантній сфері спорту передують складний історичний період, один із етапів якого і є предметом нашого дослідження.

Роботу виконано в межах планової теми НДР № 1.1.7.3 п кафедри соціально-гуманітарних дисциплін “Сучасна соціально-філософська парадигма фізичного виховання і спорту” (номер держреєстрації 0108U000908).

Мета дослідження — з’ясувати історію зародження жіночого спорту на українських теренах кінця XIX — початку XX століття.

Методи дослідження: загально-філософські принципи діалектизму й об’єктивності; методи індукції та дедукції, аналітико-синтетичний і загальнонауковий (структурно-функціональний, історико-логічний, порівняльно-ретроспективний).

Результати дослідження та їх обговорення. Друга половина XIX — початок XX ст. — це період суспільних зламів, переходів суспільства від одного етапу до іншого. Якщо сьогодні під терміном “спортсмен” ми розуміємо не лише чоловіка, а й жінку, її участь у спортивній діяльності у суспільстві не викликає здивування, то ще сторіччя тому все було інакше — зміна ця відбулася саме у досліджуваній нами період.

Перше спортивне товариство в Україні було створено у Львові. Перший спортивний клуб — також. У цьому місті провели перші на українських теренах змагання із основних видів спорту, які нині представле-

ні в Олімпійських іграх (футбол, хокей, баскетбол тощо). Цілком зрозуміло, що і перші професійні стадіони й інші спортивні об’єкти відповідного призначення теж з’явилися в ньому. Тобто Львів наприкінці XIX і до 20-х років XX ст. відіграв вирішальну роль у спортивному розвитку України [3].

Знаковим у історії спорту видався 1866 рік. Це рік зародження польського гімнастичного товариства “Сокол” (Polskie Towarzystwo Gimnastyczne “Soкол”), що було покликане згуртувати навколо себе польську молодь, проте у ньому перебували тривалий час й українці. Ініціаторами створення “Сокола” у Львові були Клеменс Жукотинський та Людвік Гонтельталь. Перший голова — Василь Нагірний (до 1900), справник — Володимир Лаврівський (обидва — піонери сокільського руху). Статут “Сокола” взурався на чеському статуті, територією діяльності були Галичина й Буковина. Його мета — виховання в українському народі єдності, народної сили і почуття гідності шляхом плекання фізкультури, а також витривалість, рухливість, розуміння спільної праці, дисципліни [4].

Вже з 1867 року “Сокол” діє як легальна організація, що згуртовує молодь в так званих “гніздах” з метою, з одного боку, покращити її фізичний стан, а з іншого — розвивати національну свідомість бездержавних націй. Власне, назва “Сокол” з’являється тільки у 1869 р. Аж до 1884 р. товариство діє тільки у Львові й лише з часом поширюється на всю Галичину [4]. “Сокол” створював свої філії повсюди. Проводилися масові заходи, виїзди фахівців із фізичної культури в регіони. У розпорядженні членів товариства був свій спортивний інвентар, устаткування. Спортивні ігри, що з’явилися на початку століття на українських землях, — волейбол (відбиванка), гандбол (пориванка), баскетбол (кошиківка), хо-

кей (гаківка), футбол (копаний м’яч), а також теніс — стали дуже популярними серед соколів, тим паче, серед населення.

Звертаємо увагу на те, що спортивні ігри від початку своєї появи більше приваблювали учнів гімназій, особливо жіночих! На III з’їзді “Сокола” у 1903 р. відзначалося, за свідченням тогочасних газет, що піонерами нових ігор були саме дівчата.

У галицьких газетах за 1905 р. знаходимо інформацію, що у Львові було створено Академічний спортивний гурток під керівництвом одного з найяскравіших поборників руханки (гімнастики) професора Івана Боберського. На той момент він був автором декількох посібників із фізичного виховання, зокрема брошури “18-м’ячевих ігор”, яка витримала не одне перевидання. Своєю метою гурток ставив упровадження в молодіжне середовище рухових і спортивних ігор, що унаочнилося створенням у 1906 р. “Товариства рухових ігор і забав”.

У газетних статтях початку XX ст. знаходимо чимало повідомлень про зародження на західноукраїнських землях одного з найпопулярніших ігрових видів спорту — баскетболу. Саме з тодішніх газет дізнаємось, що інструктор руханки Марія Герман (у польських виданнях — Германівна) їздила до Англії вивчати баскетбол. Після повернення до Львова вона знайомить населення з новою грою, поширює правила гри в м’яч (кошиківка), а також проводить перші тренування. Ентузіасти, захоплені ідеєю Марії Герман, заготовлюють палі й кільця, роблять розмітки на майданчиках і в такий спосіб долучаються до спортивного життя.

Публікації декількох провідних газет Галичини свідчать, що 29 червня 1909 р. відбулися перші показові ігри з баскетболу серед учениць чотирьох львівських гімназій, які змагалися шістьма командами. Незвич-

ний захід зібрав багатьох глядачів. Його учасниці, щоби привернути увагу до нового дійства, пройшли з прапорами, транспарантами, духовим оркестром, пішими та у кінних екіпажах від центру міста до Стрийської рогатки — місця урочистого відкриття спортивних майданчиків у Парку рухових ігор і забав. На велике значення цієї події для тогочасного суспільства вказує присутність і проголошення вітальних слів перших осіб Львова — маршалка Сейму (аналог нинішнього спікера парламенту) графа Бадені, предводителя Бобринського, ректора університету професора Марса, ректора Політехніки професора Павлівського, архієпископа Більчевського, почесних гостей з інших міст.

На баскетбольних майданчиках зішлись три пари команд: "Світ-1" — "Світ-2" — 8:8. "Гражина-1" — "Світезянка-1" — 11:1, "Гражина-2" — "Світезянка-2" — 10:2. Уперше про жінок у спорті писалося в українських газетах: "Учасниці продемонстрували спритність, прудкість пересувань, привабливість і красу". Ще через місяць після згаданої події з'являється повідомлення про набір на курси "граків" (тобто гравців) та інструкторів із баскетболу. За інформуванням деяких джерел, "...записалося 17 панянок і 26 панів". Практичні заняття проводили відомі на той час пропагандисти фізичної культури і спорту Станіслав Вишневський і Францишек Капалка, які пізніше очолюватимуть парк Товариства рухових ігор і забав [5].

Наведені факти свідчать про невпинний інтерес до спорту з боку жіноцтва Західної України. Саме з цього часу жінка, яка активно займається фізичною культурою та намагається реалізувати свій фізичний потенціал і проявити морально-вольові якості у спортивній діяльності, вже не викликає у суспільстві великого здивування.

На початок ХХ ст. дослідники нараховують на українських землях, що входили до складу Австро-Угорщини, понад 700 спортивних об'єднань. Майже в кожному населеному пункті були гімнастичні товариства, секції легкої атлетики, велосипедного і лижного спорту, туризму. З кожним роком у них зростає і представництво жінок.

До відомих постатей європейської фізичної культури та спорту, таких, як німець Фрідріх Ян, чех Мирослав Тирш, творець новітньої олімпійської ідеї П'єр де Кубертен — українці можуть додати особистість, яка не поступається їм своєю значущістю — провідного діяча спортивно-гімнастичного руху України, його теоретика та ідеолога, організатора українського сокольства Івана Боберського. З ім'ям цього професора пов'язана підготовка перших вчителів і вчительок фізичного виховання, які своєю невтомною працею, запалом педагога долучили до фізичного виховання широкі кола людей у Західній Україні. З рефератами про значення фізичної культури для українського народу, особливо для молоді і жіноцтва, він об'їздив усю Галичину. Брав також участь у конгресі працівників фізичної культури у Відні в 1910 р., а 1912 р. вивозив своїх вихованців на змагання до Праги. Звертаємо увагу, що на початку ХХ ст. ставлення до жіночого спорту змінює свій характер: до програми Олімпійських ігор включають теніс, гольф, стрільбу з лука, вітрильний спорт, вищу школу верхової їзди та фігурне катання на ковзанах. Щодо змагань з легкої атлетики, гімнастики, фехтування та ігрових видів спорту, то жінки ще багато десятиріч були позбавлені можливості брати в них участь. Натомість, на українських теренах І. Боберський першим звернув увагу на широке залучення до спортивно-гімнастичних товариств жінок. Саме він, вчитель руханки, починає викладати цей

предмет дівчатам у гімназії сестер Василіянок [16].

Окрім сокольських товариств, на теренах західно-українських земель діяли й інші організації, що приділяли велику увагу фізичній культурі та спорту. З 1911 р. бере початок пластовий рух, що його започаткував Олександр Тисовський, створивши перший пластовий гурток при академічній гімназії у Львові [4].

З 1925 р. українські січові товариства змінюють статут і назву на "Луг", аби відмежуватися від польського сокольства. Мета "руханково-потяжного", як тоді його називали, товариства "Луг" — допомогти цивільному населенню у випадку стихійних лих, виховання молоді через культуру духу й тіла. „Луг” мав популяризувати здоровий спосіб життя, забезпечуючи українську молодь від пиятики, хуліганства, зміцнюючи її фізичним гартом, викорінюючи, при цьому, відчуття рабства. На практичних заняттях учні повинні були самі виготовляти для себе деякий найпростіший інвентар: луки, стріли, булави, палиці, рукавиці для боксу, ходулі, коркові пояси для плавання, скакалки тощо. Висувалися певні вимоги і до наявності спортивної форми. Для хлопчиків і дівчаток вона складалась зі штанів та сорочок із короткими рукавами, що могли мати вишиті лямівки. Заняття проводилось босоніж [4].

І "Сокіл", і "Луг" мали великий культурницький і виховний вплив. Як зазначає Я. Пащак, вони гартували не тільки тіло, але й душу, виховували патріотичні почуття, почуття власної гідності, волелюбності. Товариства мали велике значення для загартування українського духу, національної свідомості в умовах польського державного панування [6].

У той же час більша частина українських земель входила до складу Російської імперії. На цій території залучення жінок до занять фізичною культурою розпочалося від початку ХХ ст. Звернемо увагу на певну особливість цього регіону. Вона полягає в тому, що освіта жінок у Російській імперії традиційно була покликана виховувати не повноправного члена суспільства, а матір, продовжувачку роду. Саме тому вважали за необхідне турбуватися про здоров'я вихованок. У багатьох публікаціях зверталася увага на те, що фізичні вправи не повинні шкодити жіночності: "Мерило культуры страны — общественная ступень, на которой стоит женщина. Уровень станы зависит от способности женщины давать хорошее потомство. Поэтому государство должно заботиться о гармоничном (физическом и нравственном) развитии женщины"[7]. Відповідно змінювалося ставлення до фізичного розвитку учениць у жіночих навчальних закладах. На зміну колишньому ідеалу привілейованих суспільних верств — слабкій, блідій, худій — приходив новий — енергійної, емансипованої та волевої жінки. Фізична культура якраз і стає елементом емансипації жінок. У навчальні плани жіночих навчальних закладів поряд із традиційними танцями, приходять і гімнастика.

Зокрема, в досліджуваний період при управлінні Київського учбового округу відкрилися двомісячні гімнастичні курси, на які приймали "...осіб, що перебували на службі в якому-небудь середньому загальноосвітньому або спеціальному закладі, які закінчили курс вчительських інститутів і семінарій, жіночих гімназій і бажають вивчати нормальну постановку гімнастики". Всі, хто успішно закінчував курси, отримували свідоцтва, що полегшувало їм можливість знайти місце викладача гімнастики в середніх навчальних закладах. Програма занять на цих курсах передбачала вивчення: 1) гігієни, анатомії, фізіології; 2) сокільської гімнастики; 3) шведської гімнастики; 4) легкої атлетики; 5) рухових ігор [8]. Підхопивши та розвиваючи європейські тенденції завоювань жіноцтвом нових сфер діяльності, опановування нових соціальних ролей у суспільстві, українські жінки Російської імперії активно долучаються до фізкультурно-спортивного руху, розглядаючи його важливим чинником завоювання гендерної рівності.

Жінки стали активними учасниками гімнастичних свят. У багатьох газетах того часу знаходимо повідомлення про них. Зокрема, "Киевлянин" так описує подібний захід: "У приміщенні приходського училища імені М. А. Терещенка відбулося третє гімнастичне свято середніх навчальних закладів м. Київ та м. Біла Церква. Про значення цієї події свідчить присутність начальника краю — генерал-ад'ютанта Ф. Ф. Трепова. Виконавцями програми були лише учні жіночих гімназій. На святі виступили вихованки гімназії Євстеєвої і гімназії Батцель — вони виконали різні пластичні рухи і вправи за шведською системою. Потім вільні рухи із зеленими гірляндами й обручами представили учениці гімназії Клуссинш. Особливо сподобалося публіці остання фігура з маленькими ученицями, що скакали через скакалку довкола центральної групи. Далі по програмі йшли: вільні вправи за сокільською системою учениць гімназії Жеребцової і двох відділень учениць гімназії Титаренко, а також вихованок гімназії Ігнат'євої. Були також вправи з палицями і булавами та сокільські танці, виконані ученицями гімназії Браткової, якими також була використана фігурна марширування. Насамкінець, виконали вправи з обручами вихованки Білоцерків-

ської гімназії. Всі вправи виконувалися під акомпанемент піаніно. Виконавиці-учениці нагороджувалися аплодисментами чисельної публіки" [9].

Із часом у Російській імперії розпочав активно розвиватися спорт. Російські спортсмени вперше взяли участь в Олімпійських іграх у 1908 р. Проте, перші невдачі російських команд на Олімпійських іграх, а ще більше — викликане ними обурення громадськості, змусили керівників російського спорту зробити деякі кроки щодо поживлення фізкультурної справи у країні, що унаочнилося проведенням Першої Російської Олімпіади.

У згадуваній газеті "Киевлянин" в описі тих подій відзначається, що "підготовка до Першої Всеросійської олімпіади показала, що генерал прагнув швидше прикрити свою бездіяльність, аніж дійсно сприяти розвитку фізичної культури. Жодного інвентаря для проведення олімпіади не було" [10]. Через це Петербург і Москва відмовилися взяти на себе турботу про організацію ігор. Ситуацію врятували київські спортсмени. Завдяки їх ентузіазму в Києві збудували перший у Росії стадіон. Він мав трибуни і міг вміщати біля 10 тис. глядачів. На стадіоні були обладнані місця для метання і стрибків, бігова доріжка. І все це майже без допомоги уряду.

Перша Російська Олімпіада проходила впродовж 20—24 серпня 1913 р. На її відкритті був присутнім великий князь Дмитро Павлович, який опікувався спортом у Російській імперії. Серед 579 спортсменів були представники 8 міст. Уперше в змаганнях виступили і жінки [10].

На другий день Олімпіади проводилися змагання з фехтування, де вперше в світі (раніше, ніж на Олімпійських іграх, відроджених П'єром де Кубертеном) відбулися змагання з дамської рапіри. "В цих боях перший приз узяла пані Раткова, другий — пані Попова і третій — пані Троїц-

кая. Всі три спортсменки — киянки (школа пана Сала)” [11].

Повною несподіванкою виявилися результати змагань жіночої групи з легкої атлетики. У стрибках із місця в довжину згадувана Раткова показала результат 1,99 м, Попова — 1,97 м, Рибаківа — 1,17 м. У стрибках із розбігу: Попова — 4,12 м (рекорд), Раткова — 3,76 м. Біг на 60 м виграла Попова з результатом 9,1 с. У естафетному бігу 400 м першою стала команда київського товариства “Сокіл”. Біг на 100 м: Попова — 13,1 с (російський рекорд), Раткова — 13,9 с [12]. Звертає на себе увагу універсальність деяких жінок-учасниць, які показали високі результати, часто переможні, у кількох видах. Поза цим, змагання Олімпіади стали першою спробою українських жінок Російської імперії продемонструвати свої досягнення не лише у фізичній культурі, а й у спорті, та заявити про те, що існують і спортсмени, і спортсменки.

На шостий день Олімпіади Гімнастичне товариство влаштувало свято учнів. Свято почалося вільними рухами за сокілською системою, виконаними учнями чоловічих гімназій і реальних училищ Києва і Чернігова. І тут жінки не залишилися осторонь: учнів-гімнастів поступово змінили учениці жіночих гімназій, одягнені в спортивні костюми. Вони красиво і легко виконали ряд вільних рухів із обручами.

У той же день відбувся “Зліт Соколів”, де першим номером стали вправи жінок із булавами. Учасниці вразили гостей свята легкістю і красою виконуваних вправ, їх ритмічністю [13].

Власне Ігри Російської Олімпіади стали поштовхом як до розвитку спорту на теренах лівобережної України загалом, так і жіночого спорту зокрема.

Можемо припустити, що саме прагнення здолати статево-рольові стереотипи “обмежених можливостей слабкої статі”, серйозно корегувати свій соціальний статус наприкінці XIX — початку XX ст. відбулося, серед іншого, в активній участі жінок в різних видах рухової активності — аж до участі у спортивних змаганнях. У цей період в руслі загальносвітових тенденцій зміни соціальної значущості жінки, трансформується її тілесний імідж у цілому, а відповідно і ставлення суспільства до її потенційної участі в міжнародному спортивному та олімпійському рухах [14].

Висновки. На межі XIX—XX ст. на українських теренах з’являється нове явище — жінки, які систематично займаються руховою активністю. Фактично можемо говорити про початки жіночого спорту. Виникає це явище практично одночасно як у Західній, так і в Східній Україні. Процес інтеграції жінок у фізкультурно-спортивний рух був повільним і важким, загалом у світі. Тривалий час спортсменки змагалися в нечисленних “традиційно жіночих” видах за рамками офіційної олімпійської програми. Обмежений контингент учасниць повністю відобразив тенденції гендерної диференціації: всі спортсменки походили, переважно, з привілейованих шарів суспільства. 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 вдображенням загальносвітової тенденції.

1. Месснер М. Маскулиность и профессиональный спорт / М. Месс-

нер // Антология гендерной теории / состав. Е. Гапова, А. Усманова. — Минск: Прропилеи, 2000. — С. 218—235.

2. Родоманова С. С. Социально-педагогические проблемы гендерных отношений в спорте: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук. — СПб., 2007. — 20 с.

3. Мориквас Н. Рід: українські хронічки / Н. Мориквас. — Л.: Укр. технології, 2002. — 196 с.

4. Пащак Я. Рідний край, село родиме // Енциклопедія українознавства: у 4-х томах. — К.: Веселка, 2001. — Т. 4.

5. Михайлова Е. А. О значении физических упражнений для женских учебных заведений // Педагогический сборник. — 1890. — № 6. — С. 61.

6. Кієвлянин. — 1913. — № 139.

7. Кієвлянин. — 1913. — № 34.

8. Кієвлянин. — 24 июня 1913. — № 151.

9. Кієвлянин. — 1913. — № 231.

10. Кієвлянин. — 1913. — № 233.

11. Кієвлянин. — 1913. — № 234.

12. Мягкова С. Н. Проблемы гендерной асимметрии в современном олимпийском движении // Теория и практика физ. культуры. 2001. — № 3.

13. Мягкова С. Н., Истягина-Елисеева Е. А. Изменение социального статуса женщины на рубеже 19—20 веков и борьба за равноправие в спортивном движении // Международное спортивное и олимпийское движение: история, теория и практика // Межвуз. сборн. науч. материалов. — Воронеж, 1999.

14. Мельникова Н. Ю. Основные тенденции развития женского олимпийского спорта в современном мире // Олимпийское и международное спортивное движение: история, теория, практика. — Воронеж, 1993. — С. 90 — 95.

15. Цикунова Н. С. Гендерные характеристики личности спортсменов в маскулинных и фемининных видах спорта: дис. на соискание учен. степени канд. психол. наук : 13.00.04 — Санкт-Петербург, 2003. — 181 с.

16. Боберський Іван (1873—1947) // Енциклопедія українознавства / гол. ред. В. Кубійович. — Л., 1993. — Т. 1. — С. 141.

Основные параметры системы внешних коммуникаций в деятельности менеджеров профессионального футбольного клуба

Резюме

Проанализовано систему целевого использования современных технологий менеджменту. Визначено особливості зовнішніх комунікацій професійних футбольних клубів, виявлено сучасні фактори та умови впливу на ефективність цих процесів.

Summary

The implication system of target use of up-to-date management technologies has been analyzed. The features of outer communications of professional football clubs are defined modern factors and conditions, which influence upon the efficacy of these processes, are revealed.

Постановка проблемы. Усилия менеджмента футбольного клуба, как правило, сосредоточены на заботе об операционной деятельности, на внутренних коммуникациях. Однако ее успех решающим образом зависит также и от сил, внешних по отношению к организации. В сложном сегодняшнем мире для эффективного выполнения управленческих функций необходимо понимать и учитывать действие этих внешних переменных.

Проблемы внешних коммуникаций футбольного клуба изучает коммуникационный менеджмент — теория и практика управления социальными коммуникациями как внутри организации, так и между футбольными клубами с целью проведения эффективных коммуникаций, формирования и поддержания имиджа и общественного мнения, достижения согласия, сотрудничества и признания.

Анализ последних исследований и публикаций, связь с научными и практическими занятиями. С глобализацией рынка спортивных услуг и выходом на него ведущих футбольных клубов Украины возникла необходимость пересмотра проблем внешних коммуникаций, связей с общественностью и ролью менеджеров в успешности этих коммуникаций. Отсутствие научных исследований в этой области ведет к сдерживанию развития этой важной сферы.

В современном мире резко возросла роль коммуникации, соответственно совершенству-

ются технологии по управлению ими. Одной из таких наиболее успешных технологий является паблик рилейшнз.

Одновременно футбольная статистика свидетельствует, что уровень спроса на спортивно-зрелищные услуги в футболе значительно отстает от предложения. Так, в сезоне 2005—2006 г. только один клуб высшей лиги (“Шахтер” Донецк) сумел заполнить свой стадион более, чем на половину.

Как считает Ю. П. Мичуда, следует учесть то обстоятельство, что в 90-х годах XX ст. спортивные организации Украины стали активно использовать маркетинг в своей практической деятельности. Наибольших успехов при этом достигли (“Шахтер” Донецк, “Динамо” Киев), которым удалось обеспечить сравнительно высокое качество спортивно-зрелищных услуг, пробиться на внешний рынок, достигнуто высоких спортивных результатов в ходе престижных международных соревнований (Лиги чемпионов UEFA, Кубок UEFA) и благодаря этому интегрироваться в систему международного спортивного маркетинга [3; 194].

Исследование проведено в рамках темы 1.3.3 “Теоретические основы использования рыночных технологий разными видами физкультурно-спортивных организаций Украины” Сводного плана НИР в области физической культуры и спорта на 2006—2010 гг.

Цель исследования — выявление эффективности внеш-

них коммуникаций в деятельности менеджеров футбольного клуба; определение затрат времени в течение дня на коммуникативное взаимодействие, степени значимости коммуникации в деятельности организации и влияния личных взаимоотношений менеджеров на успешность внешней коммуникации, объема времени внешних коммуникаций в соотношении с общим затратами времени на коммуникацию; каналов коммуникации и видов связи, по которым респонденты получают информацию о своем футбольном клубе.

Методы и организация исследования: контент-анализ научной литературы, анализ отечественных и зарубежных научных источников, социологический опрос.

Результаты исследования и их обсуждение. Человечество, как отмечает известный специалист в теории коммуникации Г. Г. Почепцов, активно использует эти знания и в управлении и в пропагандистских кампаниях. Сегодня менеджеры в своей деятельности должны опираться на четкое знание коммуникативных закономерностей. Знание предложенных в разнообразных науках коммуникативных моделей помогает созданию эффективных процессов воздействия как в случае рекламы, так и в ситуации публичных рилейшнз [4; 292].

В октябре 2009 г. нами было опрошено 30 респондентов — сотрудников и менеджеров спортивных организаций. Среди опрошенных 76,6 % составляли мужчины, а 23,3 % — женщины. Возраст респондентов в основном молодежный: до 25 лет (30 %); от 25 до 45 лет (43,3 %); свыше 45 лет (6,6 %). Высшее образование имеют 100 % респондентов.

Сфера производственной коммуникации в Украине была в поле зрения в основном в рамках инженерной психологии. В последнее же время ведутся раз-

работки и в направлении коммуникационного менеджмента. Стиль общения (речевого и невербального) руководителя с подчиненными, взаимодействие сотрудников в процессе работы, написание служебных документов и другие аспекты могут как улучшить работу предприятия, так и развалить ее [2; 61].

Коммуникация является одной из центральных составляющих современного общества. Статус страны, фирмы, организации в реальном мире определяется также ее статусом в информационном пространстве.

Наши теоретические исследования были проверены на практике в ходе социологического опроса. В результате ответа на вопрос “Определите степень значимости коммуникации в деятельности Вашей организации” выяснилось, что большинство, или 53,33 %, респондентов считают, что степень значимости коммуникации в деятельности их организации высокая.

Важным показателем деятельности футбольной команды является уровень коммуникативности персонала. От этого напрямую зависит сплоченность футболистов и успешность выступления команды. Близкие по значению цифры показал ответ на вопрос “Какой уровень коммуникативности персонала Вашего футбольного клуба?": 40 % считают что высокий, еще 46,6 % — средний.

Практика показывает, что в международном футболе достигается высокий уровень коммуникативности персонала. Различия между менеджментом в лиге и международным менеджментом состоит в том, что назначение международных менеджеров становится столь рискованной задачей. Практически мало у кого из них имеется опыт работы в международной сфере. Интересно, что существует небольшая группа менеджеров, обладающих коммуни-

кативными знаниями, которые упорно ищут применение своей профессии среди развивающихся футбольных наций. Так, под руководством югослава Бобы Милутиновича, например, пяти футбольным нациям удалось выйти в финал кубка мира: Мексика в 1986 г., Коста-Рика в 1990 г., США в 1994 г., Нигерия в 1998 г. и Китай в 2002 г. [1; 10].

Для повышения эффективности внешних коммуникаций в деятельности менеджера футбольного клуба важно использовать все средства передачи информации. На вопрос “Какими средствами передачи информации во внешних коммуникациях должен уметь пользоваться спортивный менеджер?” респонденты отвечали следующим:

1. Техническими средствами, (26,6 %).
2. Символами (эмблемы, бренды), (13,3 %).
3. Невербальными средствами (6,6 %).
4. Вторичными вербальными средствами (— %).
5. Вербальными средствами (26,6 %).
6. Документами (36,6 %).
7. Всеми средствами в целом (56,6 %).

Больше половины (56,6 %) респондентов считают, что спортивный менеджер должен уметь пользоваться всеми средствами передачи информации при осуществлении внешних коммуникаций.

Документы как средства передачи информации — используют 36,6 % респондентов и как технические средства — 26,6 %.

В результате опроса на вопрос “Как много времени Вам приходится тратить на внешние коммуникации?” было выяснено, что самую незначительную часть времени, до 1 часа в день, тратят на внешние ком-

муникации 3,3 % респондентов. Еще 40 % уделяют этому до половины своего рабочего времени. Самая большая группа опрошенных, которая составила 53,3 % респондентов, указала, что они тратят 2—3 часа своего рабочего времени на внешние коммуникации. Больше половины рабочего времени уделяют внешним коммуникациям 3,3 % сотрудников.

Таким образом, на внешние коммуникации персона-

лу приходится тратить в среднем до половины рабочего времени.

Для углубленного понимания значимости внешних коммуникаций следует сопоставить их с общим объемом времени, которое тратят респонденты на организационные коммуникации. Результаты ответов на вопрос “Определите суммарное время, потраченное на коммуникации (обмен информацией и деловое общение вне Вашей организации) в процентах от общего объема времени, потраченного на коммуникацию”

представлены в виде диаграммы на рисунке 1.

Установлено, что 3,3 % респондентов затрачивают на организацию внешних коммуникаций 30 % общего объема времени, потраченного на коммуникацию. Еще 6,6 % затрачивают 40 % общего баланса времени, потраченного на коммуникацию.

Результаты ответов на вопрос “Отметьте рейтинг внешних каналов коммуникации, которые Вы используете в своей работе?” представлены в графическом виде на рисунке 2.

Как показали результаты опроса, мобильный телефон стал абсолютным “рекордсменом” среди различных видов связи в процессе внешних коммуникаций спортивной организации — ему отдано 94 % голосов среди опрошенных. На втором месте оказался e-mail — 92,4 % — респондентов пользуются им в процессе внешних коммуникаций, на третьем месте — Интернет — 60 % респондентов, а на четвертом — стационарный телефон — 57 % респондентов.

При ответе на вопрос “По каким каналам коммуникации Вы получаете информацию о Вашем футбольном клубе?” респонденты отмечали значимость каналов коммуникации (источников информации) в баллах от 0 (отсутствует информация) до 10 (максимально полно и часто). В дальнейшем значимость каналов коммуникации пересчитывали в процентах. Результаты ответов представлены в таблице 1.

В нашем исследовании была поставлена задача определить степень влияния внешних каналов коммуникации на имидж футбольного клуба. Результаты ответов на вопросы сопоставлены и представлены в графическом виде на рисунке 3.

На вопрос “Как влияют внешние коммуникации на имидж

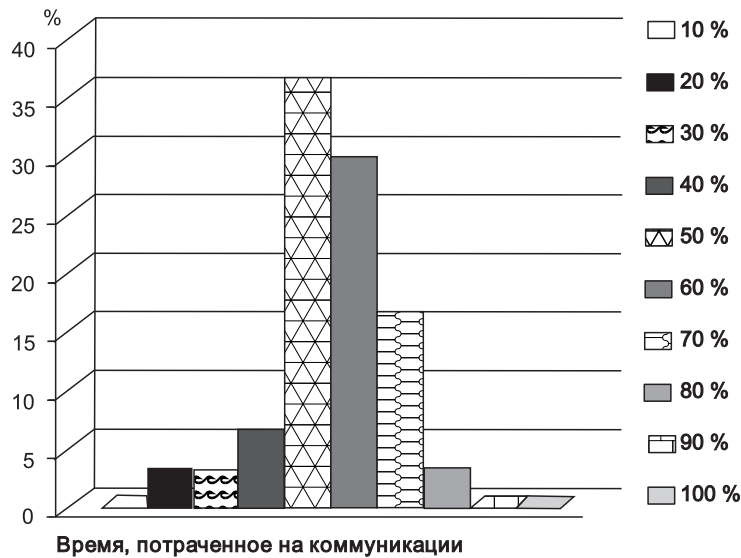


Рисунок 1 — Объем времени внешних коммуникаций, потраченного на коммуникацию

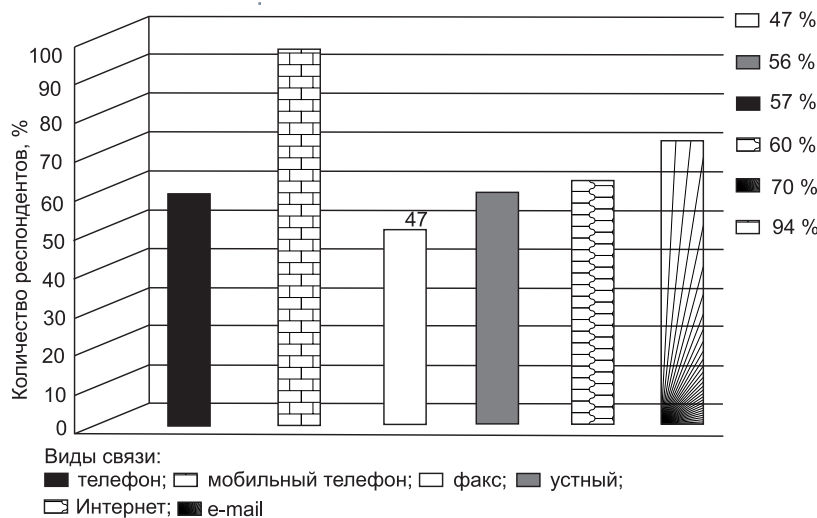


Рисунок 2 — Использование различных видов связи в процессе внешних коммуникаций

Таблица 1 — Каналы коммуникации, по которым спортивные менеджеры получают информацию о своем футбольном клубе

Каналы коммуникации (источники информации)	Количество		Ранг
	Σ баллов	%	
Газеты	222	10,07	3
Журналы	208	9,47	4
Радио	178	8,07	6
Телевидение	256	11,63	1
Наружная реклама	192	8,71	5
Интернет-сайты	239	10,84	2
Рекламные проспекты	161	7,33	8
Листовки	148	6,71	10
Родственники	138	6,26	11
Знакомые и друзья (вне футбольного клуба)	169	7,67	7
Организованные болельщики, фан-клуб	151	6,85	9
Неорганизованные болельщики	122	5,53	12
Другие источники	19	0,86	13
Всего	2203	100	

футбольного клуба?” респонденты дали такие ответы: 70 %, “Существенно в позитивном плане” 17 % — незначительно в позитивном плане, а “Сильно в позитивном плане — 13 %. Что касается ответов — “Никак”, “Сильно в негативном плане”, “Существенно в негативном плане” и “Незначительно в негативном плане”, “Другое” то никто не выбрал этих ответов.

Таким образом, внешние коммуникации в целом позитив-

но влияют на имидж футбольного клуба.

Выводы. Для большинства менеджеров футбольного клуба позитивные личные взаимоотношения очень сильно влияют на успешность внешней коммуникации. Менеджеры футбольного клуба успешно используют средства передачи информации в своей работе, среди применяемых лидируют такие как: мобильный телефон, Интернет и e-mail.

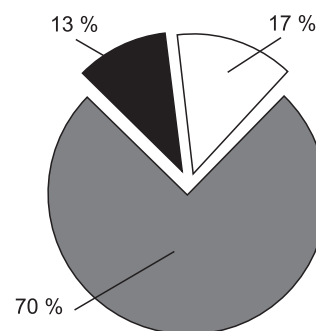


Рисунок 3 — Мнение респондентов о влиянии внешних коммуникаций на имидж футбольного клуба.

Примечание. Варианты ответов: ■ “Существенно в позитивном плане”; ■ “Сильно в позитивном плане”; □ “Незначительно в позитивном плане”

1. Болховер Д. Менеджер на 90 минут: пер. с англ. / Д. Болховер, К. Бреди. — Днепропетровск: Баланс-Клуб, 2003. — 256 с.

2. Кашкин В. Б. Основы теории коммуникации: краткий курс. — 3-е изд., перераб. и доп. / В. Б. Кашкин. — М.: АСТ: Восток-Запад, 2007. — 256 с.

3. Мичуда Ю. П. Сфера фізичної культури і спорту в умовах ринку / Ю. П. Мичуда. — К.: Олімп. л-ра, 2007. — 216 с.

4. Почепцов Г. Г. Теория коммуникации / Г. Г. Почепцов. — М.: “Рефл-бук”; К.: “Ваклер” — 2006. — 656 с.

Аналіз-характеристика системи управління персоналом Всеукраїнського центру фізичного здоров'я населення “Спорт для всіх”

Резюме

Проведен аналіз і дана характеристика діяльності Всеукраїнського центру фізичного здоров'я населення “Спорт для всіх”. Определены особенности системы управления персоналом Всеукраїнського центру фізичного здоров'я населення “Спорт для всіх”.

Summary

The analysis and summarizes the activities of the Ukrainian Center Physical Health “Sport for All”. Identified features system of the Ukrainian Center Physical Health “Sport for All”.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій, зв'язок із науковими та практичними завданнями. Фізичне виховання і масовий спорт є важливими складовими повноцінного розвитку людини і її виховання, дієвим способом профілактики захворювань і фізичної реабілітації, поліпшення стану здоров'я, підготовки до високопродуктивної роботи, досягнення достатнього рівня фізичної і функціональної підготовленості, забезпечення творчого довголіття, формування гуманістичних цінностей, організації змістовного дозвілля, запобігання антицивільним проявам тощо. Особлива роль у цьому процесі належить організаціям, що забезпечують формування масової фізичної культури з населенням за місцем проживання [2]

Чисельність контингенту дітей і підлітків, залучених до регулярних занять в дитячо-юнацьких спортивних школах, підліткових фізкультурно-спортивних клубах за місцем проживання, в спортивних секціях підприємств, закладів і організацій суттєво зменшилась. Згорання цієї роботи негативно позначилося на стані здоров'я дітей і підлітків та призвело до посилення антисоціальних проявів серед зазначеного контингенту. Лише за останнє десятиліття на 41 % збільшилась кількість учнівської і студентської молоді, віднесеної за станом здоров'я до спеціальної медичної групи. За цей же період значно зросла група ризику серед найактивнішої частини мо-

лоді, що зумовило збільшення кількості неповнолітніх на 63 %, притягнутих до кримінальної відповідальності, на 60 % — тих, хто вживає наркотики. Майже кожен десятий злочин в Україні вчиняється підлітками. При цьому найбільше постраждали незахищені верстви населення, для яких спорт був єдиним способом соціальної адаптації, життєвого самовизначення та самореалізації. Радикально змінити ситуацію за допомогою чинної у країні традиційної системи охорони здоров'я населення неможливо через відсутність необхідних коштів на її розвиток. Все це обумовлює необхідність додаткових затрат на вирішення зазначеної проблеми [5; 8].

Останніми роками склалися об'єктивні соціальні й економічні умови для радикальних перетворень в масовій фізичній культурі. Підтвердженням цьому є впровадження та поширення на практиці нових нетрадиційних форм роботи, поліпшення матеріально-спортивної бази, цільова підготовка кадрів, випуск методичної літератури тощо [1; 6].

Дослідження виконано згідно зі Зведеним планом НДР на 2006—2010 рр. за темою 1.3.3. “Теоретичні основи використання ринкових технологій різними видами фізкультурно-спортивних організацій України”.

Мета дослідження — визначити особливості кадрового забезпечення Всеукраїнського центру фізичного здоров'я населення “Спорт для всіх”.

Методи дослідження: аналіз спеціальної літератури, архівних та документальних джерел, періодичних видань, матеріалів мережі Інтернет; спостереження; соціологічне опитування (інтерв'ювання); методи математичної статистики для узагальнення отриманих результатів дослідження.

Результати дослідження та їх обговорення. Центри фізичного здоров'я населення "Спорт для всіх" – це спеціалізовані бюджетні організації для запровадження фізкультурно-оздоровчої та спортивної діяльності населення за місцем проживання та в місцях масового відпочинку. До системи центрів належать: Всеукраїнський центр фізичного здоров'я населення "Спорт для всіх", республіканський (Автономна Республіка Крим), обласні, Київський та Севастопольський міські, районні у містах Києві і Севастополі, міські та районні центри у містах.

Згідно з Цільовою комплексною програмою (на 1999–2005 роки) та постановою Кабінету Міністрів України "Про утворення центрів фізичного здоров'я населення "Спорт для всіх" (від 18 січня 2003 р.), 1 жовтня 2003 р. було засновано Всеукраїнський центр фізичного здоров'я населення "Спорт для всіх" (далі ВЦФЗН "Спорт для всіх"). ВЦФЗН "Спорт для всіх" є державною бюджетною організацією, що належить до сфери управління Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту [7; 8].

Цей центр діє з метою створення сприятливих умов для реалізації права громадян на заняття фізичною культурою і спортом, задоволення їх потреб в оздоровчих послугах за місцем проживання та в місцях масового відпочинку населення. ВЦФЗН здійснює свої повноваження як безпосередньо, так і посередньо через республіканський (Автономна Республіка Крим), обласні, Київський та Севастопольський міські, район-

ні у містах Києві і Севастополі, міські та районні у містах центри (рис. 1) [7; 8].

Кадрове забезпечення здійснюється відповідно до чинного законодавства України. Директор ВЦФЗН "Спорт для всіх" в установленому порядку призначає на посаду та звільняє з посади своїх заступників та інших працівників ВЦФЗН "Спорт для всіх"; затверджує структуру (рис. 2) та штатний розпис ВЦФЗН "Спорт для всіх" в межах визначеної граничної чисельності працівників та фонду оплати праці за погодженням з Міністерством України у справах сім'ї, молоді та спорту; погоджує призначення на посаду і звільнення з посади директорів республіканського (Автономна Республіка Крим), обласних,

Київського та Севастопольського міських центрів тощо.

Кадровий резерв формується зі спеціалістів місцевого і регіонального самоврядування, виробничої, наукової та інших сфер, а також із випускників навчальних закладів відповідного профілю.

Як і будь-яка інша організація, ВЦФЗН "Спорт для всіх" має виконувати різноманітні управлінські роботи. Зміст процесу управління розділяють на спеціалізовані функції для того, щоб закріпити окрему роботу за визначеними виконавцями і тим самим забезпечити високий рівень професіоналізму виконання управлінських робіт. Функції –

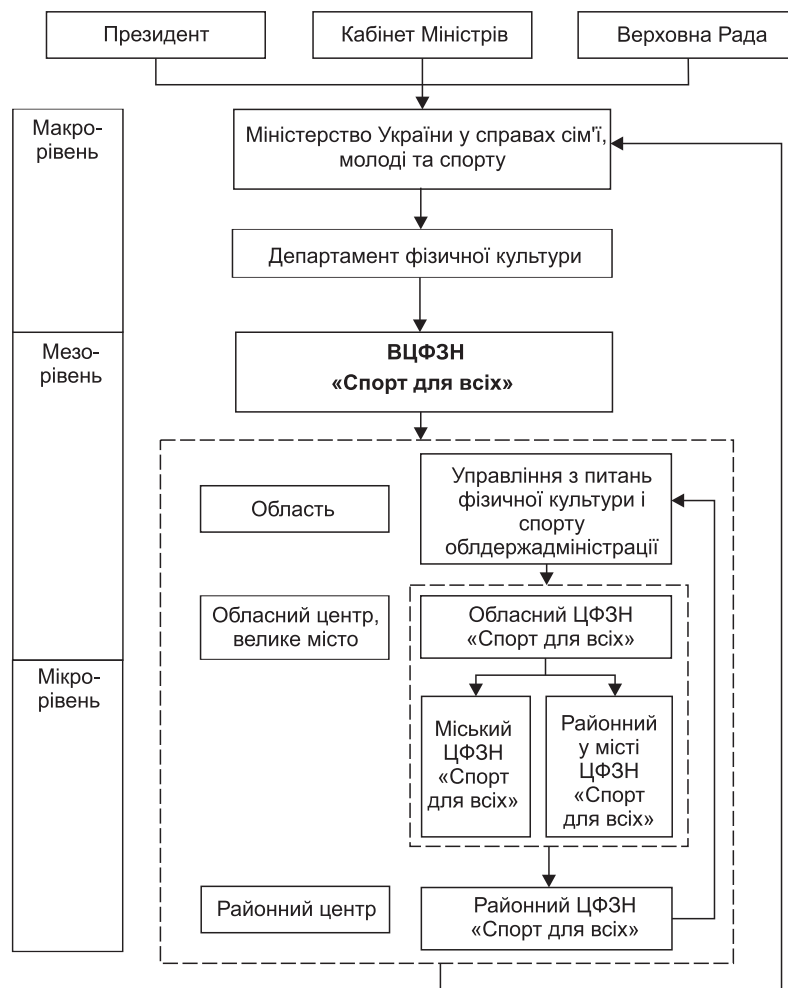


Рисунок 1 — Структурно-функціональна модель управління системою центрів фізичного здоров'я населення "Спорт для всіх"

головна категорія управління, оскільки вони відтворюють принципи, засоби та зміст управлінської діяльності.

ВЦФЗН “Спорт для всіх” відповідно до поставлених завдань виконує такі основні функції, як: прийняття управлінських рішень, види робіт, які спрямовані на їх реалізацію, координування та регулювання, облік та контроль.

Головними функціями, які виконує ВЦФЗН “Спорт для всіх”, є визначення видів діяльності, які формують умови для виконання якихось дій, матеріально-технічне забезпечення, фінансове забезпечення, технології реалізації та ін. Усі ці функції виражаються через певні види робіт, спрямовані на реалізацію управлінських рішень і становлять 47 %. Далі за рангом йдуть функції координування та регулювання (22 %), які призначені для уточнення характеру дій виконавців, для створення їх більш

ефективними, а також для виконання поточних заходів з вправлення відхилень від затвердженого режиму функціонування системи. 19 % припадає на такі функції, як: облік та контроль, необхідних для нагляду за процесами в управляючому об’єкті, а також для збору інформації про його діяльність. Найменше часу приділяють функціям прийняття управлінського рішення — 12 %.

У ВЦФЗН “Спорт для всіх” підбір та розподіл кадрів відбувається згідно з конкурсною основою та терміном випробування, після чого відбувається присвоєння рангу державного службовця.

Порядок прийняття на роботу та звільнення працівників такий.

Працівники реалізують право на працю укладанням трудового договору про роботу в ВЦФЗН “Спорт для всіх” згідно з Кодексом законів про працю України.

При прийнятті на роботу до ВЦФЗН “Спорт для всіх” працівник зобов’язаний пред’явити: паспорт; диплом про здобут-

тя освіти та професійної підготовки; трудову книжку, оформлену в установленому порядку (у випадку, коли особа вступає на роботу вперше, — довідку про останнє заняття); для військовозобов’язаних військовий квиток.

Прийняття на роботу та звільнення оформляється за наказом директора ВЦФЗН “Спорт для всіх”, з яким ознайомлюють працівника. У наказі має бути вказано посаду згідно зі штатним розписом установи, умови оплати праці та дату, з якої працівник повинен приступити до виконання службових обов’язків.

Кар’єрне зростання відбувається шляхом зайняття більш високої посади на конкурсній основі або шляхом присвоєння більш високого рангу.

Висновки

У сучасних умовах ВЦФЗН “Спорт для всіх” бере участь у формуванні та забезпеченні реалізації державної політики з питань фізичного здоров’я населення, демографічних процесів, рівності прав та можливостей жінок і чоловіків, попередження насильства в сім’ї; координує заходи здійснювальних центральними та місцевими органами виконавчої влади; розробляє проекти прогнозованих і програмних документів, а також, здійснює відповідно до законодавства міжнародні співробітництва з питань, що належать до компетенції ВЦФЗН. Тому велику роль у цьому відіграє вивчення системи управління персоналом цієї організації, що, в свою чергу, надасть змогу забезпечити перехід до нової, гуманістичної моделі розвитку фізичної культури і спорту, в центрі уваги якої — інтереси, потреби та мотиви конкретної людини, що сприятиме соціальній активності громадян. Підвищиться доступність, якість та різноманітність форм оздоровчих, рекреаційних, реабілітаційних та спортивних послуг для різних соціальних верств населення. Зростає конкурентоспроможність українсько-

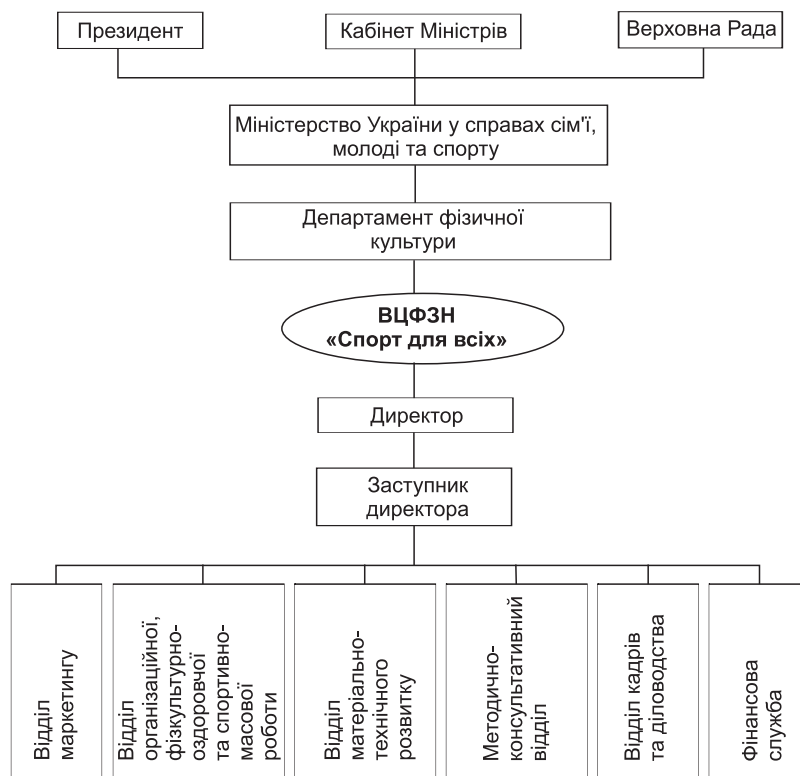


Рисунок 2 — Структурно-функціональна модель управління Всеукраїнського центру фізичного здоров’я населення “Спорт для всіх”

го спорту, що сприятиме утвердженню патріотичних почуттів у громадян та підвищенню міжнародного авторитету держави.

Перспективи подальших досліджень. У подальших дослідженнях ми передбачаємо визначити основні форми і методи організації та виявити чинники, що впливають на ефективність кадрового забезпечення організацій „Спорт для всіх” в Україні, обґрунтувати потребу інноваційних підходів в управлінні персоналом мережі Центрів фізичного здоров’я населення „Спорт для всіх” в Україні, а також розробити практичні рекомендації щодо застосування результатів дослідження в практиці роботи мережі Центрів фізичного здоров’я населення „Спорт для всіх”.

Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ

1. *Бабаков А. И.* Об организации физкультурно-оздоровительной и спортивной работы с населением Самарской области по месту жительства / А. И. Бабаков, Е. А. Лабышев // Теория и практика физической культуры. — 1999. — № 1. — С. 59—61.

2. *Барышев А. А.* Физкультурно-оздоровительная работа с населением по месту жительства — новые подходы и требования / А. А. Барышев // Физическая культура, спорт, туризм — в новых условиях развития стран СНГ: междунар. науч. конгресс. — М., 1999. — С. 190—193.

3. *Гордиенко Л. Ю.* Основы кадрового менеджмента: учеб. пособие / Л. Ю. Гордиенко, А. Г. Зима // Харьковский национальный экономический ун-т. — Х.: Инжэк, 2004. — 375 с.

4. *Жолдак В. И.* Социология менеджмента физической культуры и спорта / В. И. Жолдак, С. Г. Сейранов. — М.: Сов. спорт, 2003. — 384 с.

5. *Люкевич В. П.* Проблема формирования здорового образа жизни населения в работе спортивных клубов по месту жительства / В. П. Люкевич, С. П. Шмолик // Проблема формирования здорового образа жизни населения средствами физической культуры в новых социально-экономических условиях: тез. докл. Междунар. науч.-практ. конф. (Минск, 15—17 окт. 1997 г.) — Минск, 1997. — С. 88—89.

6. *Національна доктрина розвитку фізичної культури і спорту* (28 вересня 2004 р.).

7. *Положення про Всеукраїнський центр фізичного здоров’я населення “Спорт для всіх”* (2003 р.).

8. *Всеукраїнська мережа центрів фізичного здоров’я населення “Спорт для всіх”* // [Режим доступу]: <http://www.sportforall.gov.ua>.

Надійшла 3.02.2010

Концепт “Здоровий спосіб життя” у спортивному дискурсі як засіб когніції світу сучасного українця

Резюме

Выявлены специфические особенности концепта ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ в спортивном дискурсе, его структурная организация и трансформация этнического смысла. Представлены пути формирования здорового образа жизни посредством физической культуры, рекреации и спорта для разных категорий украинцев.

Summary

Specific properties of comprehension and cognition of conception “Healthy way of life” in the athletic discourse have been revealed. Its structural organization and means of renewal of ethnic content are elucidated.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Людина пізнає світ за допомогою концептів. Концепт як ментальне утворення твориться у свідомості людини, а під дією тих чи інших факторів (у різні періоди її життєдіяльності) трансформується, змінюючи свою первинну форму.

Щодо когнітивного вивчення концептуальних структур, то ця проблема була у колі зацікавлення таких лінгвістів, як: С. Жаботинської (1997), В. Манакіна (2004), А. Приходька (2008), О. Селіванової (2000) та інших.

Концепт ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ є предметом дослідження вчених різних парадигм і дискурсів, зокрема і спортивного: В. Платонов [6, 7], М. Дутчак [5], М. Булатова [1], І. Толкунова [12], В. Григор'єв [4], В. П. Поліщук, О. В. Молчанець, Г. В. Коротєєва [3] та інші.

У межах спортивного дискурсу вивчення когнітивних (концептуальних) структур частково здійснювалося такими дослідниками, як: Завидівська, 2008; Шиян, Сливко, 2009; Кожевникова, 2007; Хоружева, Шепелюк, 2010.

Спортивний дискурс виступає певною функціональною сферою життєдіяльності людини, з одного боку, і сукупністю сформованих уявлень, думок про той чи інший предмет як пересічного, так і фахівця у сфері фізичної культури і спорту, з іншого.

Оскільки саме здоров'я є основою життя людини, його збереження потребує правильно обраного способу життя, який залежить від „правильного” усвідомлення його людиною. Щоби сформувати цілісне уявлення про

здоровий спосіб, доцільно обирати інформаційну і мотиваційну сферу передусім із урахуванням фізичної культури та спорту. Всі первинні уявлення та асоціації навколо цих понять, їх переосмислення формують етнічну канву когніції сучасного українця, що наразі є актуальним.

Мета дослідження — з'ясувати етнічну специфіку концепту ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ у спортивному дискурсі.

Методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури, порівняльно-зіставний та концептуальний аналізи.

Результати дослідження та їх обговорення. У кожній нації на різних етапах суспільного розвитку, в різних умовах, відповідно до потреб людини творилася власне модель концепту ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ. Однак спільною метою формування такого способу життя лишається збереження, повернення на належний рівень (реабілітація) здоров'я людини. Первинна модель цього концепту в сучасній картині світу українця помітно зазнала змін, зокрема у смисловому ядрі відбулася етнічна трансформація.

Наприклад, з давніх-давен ця проблема не потребувала такого осмислення, оскільки людина мала інший ритм, якість, стиль, рівень життя, а уявлення щодо здорового способу життя формувалися у таких напрямках

- Моральний спосіб. Якість життя, на думку В. Жайворонка, вимірювалася не його тривалістю, а якістю — моральним, духовним способом життя людини, якій притаманні чесність, добродієчність, правда тощо. Тривалість життя з позицій сьогочасно-

го українця, що виражається наявністю здоров'я, матеріального благополуччя, статку, комфортабельності, може лише свідчити про ведення здорового способу життя. На противагу цьому, здоровий спосіб життя для тогочасного українця — це моральний, чесний спосіб життя, в якому немає місця для вживання наркотиків, алкоголю, розпутства.

Нині стиль, якість, спосіб життя людини значно залежать саме від наявності цих шкідливих звичок. Актуальною проблемою в межах формування здорового способу життя є швидкопоширеність СНІДу. Саме в цьому разі нагальним є повернення до первинних традицій, морального способу життя. Адже, заклик відомого лікаря вже у 80-х роках ХХ ст. А. Ф. Фролова був таким: "Коренной поворот в психологии индивидуального и общественного поведения, возврат к временам чести, целомудрия и супружеской верности, уход от "любви" под забором, осуществляемой к тому же на фоне алкогольного опьянения или "балдежа" от введенных наркотиков и токсинов — ЕДИНСТВЕННО ВЕРНЫЙ ПУТЬ ИЗБАВЛЕНИЯ ОТ СПИДА и предупреждения заболелания им" [17]. Прикрим лише той факт, що сучасні ЗМІ щодо запобігання СНІДу такий шлях менше всього популяризують, називаючи інший сучасний надійний захист — презирватив. Таких прикладів трансформації морального способу життя можна навести безліч.

• Трансформація засобів збереження та відновлення здоров'я. Лікування і профілактика українців у ті часи здійснювалася двома шляхами — природним („живою” водою, працею, цілющими травами засоби) і нетрадиційним (заговорами та молитвами), що видозмінилися у традиційне (медичне) і нетрадиційне (молитви, заговори) лікування.

У багатьох ритуалах, пов'язаних зі святістю землеробської праці, творчістю, гли-

боким розумінням природи, космосу, людини, якими користувався і користується наш народ, надано перевагу слову, його силі. Саме тому українці цілющими вважають замовляння. На кшталт, у монографії Є. Товстухи „Лікувальна магія українців” представлено замовляння від хвороб, невдач, на долю, а також рецепти цілющих узварів, священних напоїв, фітобальнеозасоби при різних недугах.

Щодо „живої” води, то її, на думку предків, „годиться шукати не в забутих криниці, не в гнилому драговинні, а в джерелі, яке постійно вирує, бо рух — це вічність, життя” [16]. Ця вода оберігала людину, її житло, лани, городи від злих духів — інфекційних хвороб. Вода мала два призначення — внутрішнього (рідина, відвари, настої, освячені замовлянням) та зовнішнього (примочки, купелі, обливання) застосування. У повсякденному житті сучасного українця вода лишається основою, хоча в їх когніції, уявленні втратила таку цілющу силу, а річкова, прісна тепер навпаки, інколи виступає джерелом інфекційних захворювань. Чиста, джерельна вода для нашого народу наразі лишається лише міфом, а до використання звичайної питної води ставляться дедалі обережніше. Така втрата зв'язку із природою, цілющою водою спричинена забрудненням її власне людиною.

Цілющі трави сьогодні теж посідають незначне місце у лікувально-профілактичних засобах здоров'я людини. Їх модифікували у так звані дієтичні добавки, які є на сьогодні найпопулярнішими у підтриманні, подовженні, збереженні та профілактиці здоров'я.

Молитви і замовляння у формуванні здорового способу життя на початку ХХ ст. набули нового напрямку — медитації (психології), екстрасенсорики тощо. Наприклад, метод словесно-образного та емоційно-

вольового управління людиною постав визначальним у психології людини як певного компонента здорового способу життя, оскільки психологічний настрій допомагає людині досягти високих успіхів як у збереженні, оздоровленні, так і в життєдіяльності. Г. М. Ситін у монографії „Животворящая сила: исцеляющие настрои” методом психокорекції наводить зразки оздоровчих настроїв, зокрема на здоровий спосіб життя: „...Я — человек неодолимой стальной воли...Я — человек смелый, твердо уверенный в себе, я все могу и ничего не боюсь...Я твердо знаю, что человек, окрыленный идеей оздоровления, превосходит своей мощью все стихии естества, все противодействующие силы и наперекор всем противодействующим влияниям сохраняет здоровый образ жизни...Я настраиваюсь на энергичную здоровую молодую жизнь и сейчас, и через 10 лет, и через 30... Я чувствую как здоровею-крепну и это наполняет мое существо радостью жизни...” [14]. „Здоровий” дух є основою життя людини, її здоров'я як психічного (духовного), так і фізичного.

• Праця як один із способів рухової активності. Тогочасний українець у повсякденному житті перебуває у постійному русі, тобто займається руховою діяльністю (легкою чи тяжкою працею). Рухова активність, що виражалася переважно у праці, була і є органічною складовою життєдіяльності людини, тому ані фізична культура, ані спорт довгий час не були усвідомлені народом як окремі компоненти здорового способу життя та визнані окремою сферою життя, бо рухова діяльність — „повітря” для людини, без якого вона не функціонує як органічний механізм. Лише у ХІХ—ХХ ст. фізкультурно-спортивний нап-

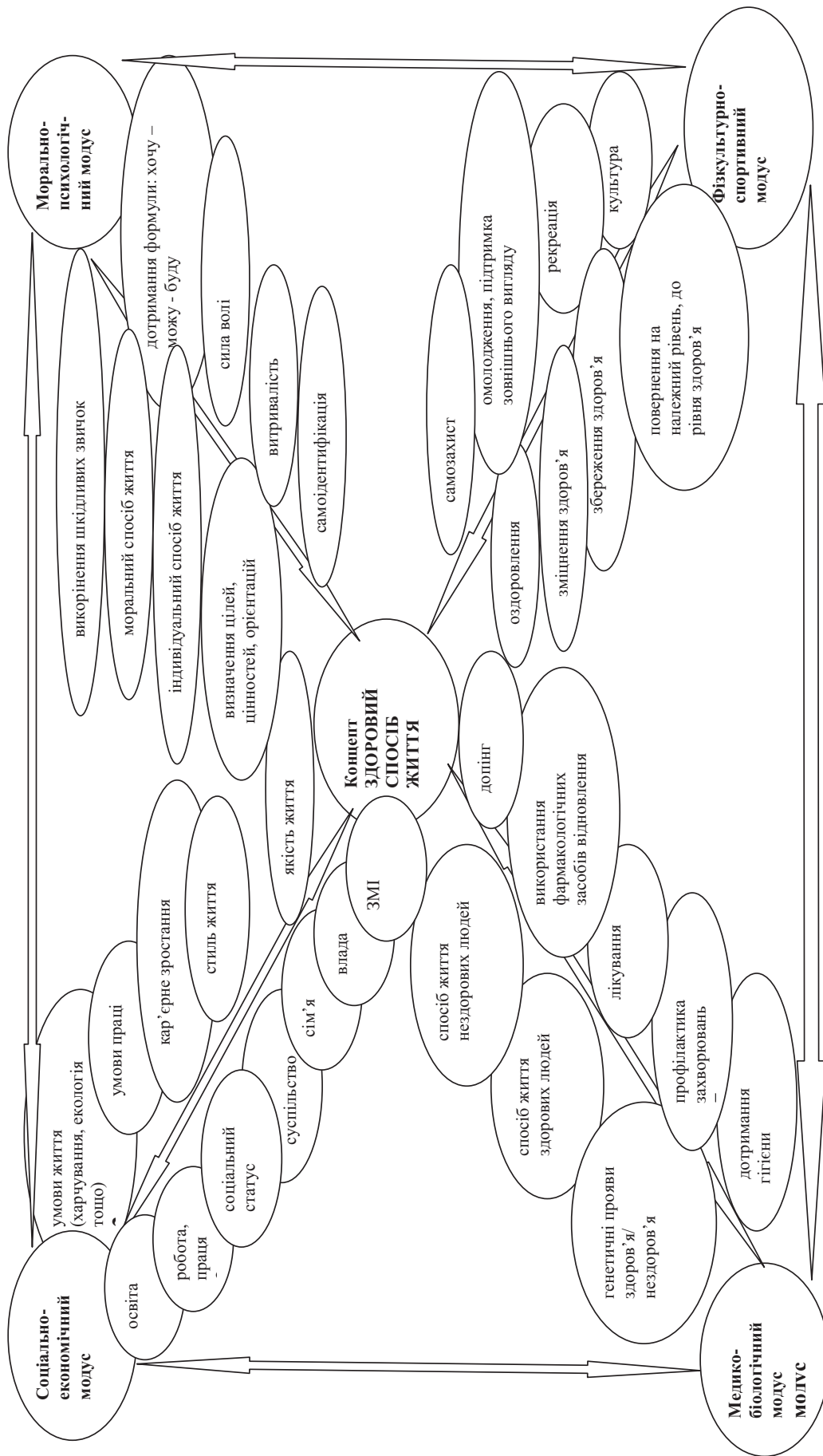


Рисунок 1 — Модулі, рівні, компоненти сприйняття концепту ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ сучасним українцем

рям постає окремим аспектом життєдіяльності людини.

• Технологізація — втрата прямих зв'язків із природою, виникнення технічних засобів для підтримання здоров'я, реабілітації, тобто перехід від природного до штучного (наприклад, оснащення кабінету ЛФК, тренажерний зал, УЗД тощо).

Таким чином, первинна модель концепту ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ представлена такими рівнями (макрокомпонентами):

I — моральний спосіб життя, власне життя (якість, стиль, рівень) — здоровий спосіб життя, представлений архетипами ПРАВДА, ЧЕСНІСТЬ, ДОБРОЧИННІСТЬ, ДОБРО тощо;

II — профілактика і лікування: зцілення, оздоровлення, зміцнення здоров'я, виражений за допомогою архетипів „ЖИВОЇ” ВОДИ, СОНЦЯ, ПРИРОДИ, ЦІЛЮЩИХ ТРАВ, СЛОВА (замовляння, заговори);

III — праця як спосіб рухової активності;

IV — технологізація — трансформація природного шляху формування здорового способу життя у штучний (технічний).

Порівняно із первинними уявленнями, уявлення сучасних українців про здоровий спосіб життя змінилися. Це передусім зумовлено взаємодією власного (споконвічно етнічного) та зарубіжного досвіду. Формування і ведення здорового способу життя спричинено потребою людства у збереженні здоров'я та оздоровленні в нових умовах (несприятливих для здоров'я, зокрема екологічні проблеми). Ця взаємодія уможливила побудову нової моделі (структури) концепту ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ, до якої ввійшли такі компоненти, які є чинниками ЗДОРОВ'Я: правильне харчування; якість, стиль, рівень життя; рухова активність, заняття фізичною культурою; використання природних факторів оздоровлення; гігієна, дієта; повноцінний сон; обмеження чи виключен-

ня вживання тютюну та алкоголю, наркотиків; зниження стресів тощо.

Зарубіжні психологи до цих компонентів пропонують додати психологічний настрій, усвідомлення здорового способу життя таким чином: бажання змінити свій спосіб життя на краще; віра у можливість здійснення такої зміни; розуміння того, яку користь привнесуть такі зміни; усвідомлення про те, що саме потрібно змінити і яким чином. Саме ці фактори доцільного шляху формування визначають здоровий спосіб життя як основу життя когніції сучасним українцем [9].

Нами визначено структуру концепту ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ в спортивному дискурсі (рис. 1), яка подана з урахуванням чинників різних сфер життя, представлених модусами та відповідними рівнями. Кожен модус містить два рівні, до складу яких входять компоненти, що формують цілісне уявлення, смислове ядро цього концепту.

Фізкультурно-спортивний модус, який є предметом нашого дослідження, можна представити як сукупність фізкультурно-спортивних заходів, спрямованих на формування здорового способу життя. Цей модус є пев-

ним макрорівнем концепту ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ, в межах якого функціональні компоненти ґрунтуються на певних асоціаціях. Рівні концепту відтворюють шляхи, напрями формування здорового способу життя через фізичну культуру, рекреацію і спорт. Когнітивне бачення, уявлення сучасних українців щодо цих шляхів є визначальним у серйозному ставленні до власного здоров'я та формуванні здорового способу життя. Сукупність таких асоціацій представлено у відповідній моделі концепту ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ, яка подає цілісне уявлення українців (рис. 2).

Відповідно до цієї асоціативної концептуальної моделі, пропонуємо умовно шляхи оздоровлення чи підтримання здоров'я для всіх категорій населення України: пересічному українцю, аматорові спорту, особам, які не мають прямого відношення до спорту, для яких спорт не є уподобанням, професіоналам, фахівцям, спортсменам. Особливо це стосується осіб недієздатних (інвалідів), осіб із деякими відхиленнями у здоров'ї



Рисунок 2 – Асоціативна модель концепту ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ у спортивному дискурсі

Примітка. √ послідовність асоціацій певного концептуального компонента, що виникають у процесі когніції сучасного українця щодо формування здорового способу життя

та осіб дієздатних, спроможних займатися фізичною культурою і спортом. Відповідно обрано три групи осіб, до потреб яких пропонуємо шляхи та „цільові установки” щодо формування здорового способу життя.

Такі шляхи сформовано з урахуванням основних компонентів цього концепту — ЗДОРОВ'Я/НЕЗДОРОВ'Я, що асоціюється із відсутністю / наявністю певного болю, який з'являється у процесі недуги, хвороби чи звичайного фізичного дискомфорту.

Перший шлях — для осіб інвалідів (недієздатних):

— *оздоровлення* — подолання болю за допомогою занять фізичною культурою;

— *повернення* здоров'я на належний рівень (реабілітація) завдяки систематичному тренуванню та заняттям фізичною культурою, спортом;

— *самореалізація* („духовне та фізичне зцілення”) через спорт — спорт інвалідів.

Другий шлях — для осіб з деякими відхиленнями у здоров'ї, але фізично дієздатних:

— *оздоровлення* — подолання болю за допомогою занять фізичною культурою;

— *повернення* здоров'я на належний рівень (реабілітація) завдяки систематичному тренуванню та заняттям фізичною культурою, спортом;

— *самореалізація* („духовне та фізичне зцілення”) через спорт, зокрема дефлімпійський спорт.

Третій шлях — для осіб дієздатних та практично здорових, тобто для решти населення України:

— *підтримання* та подовження, збереження здоров'я шляхом заняття фізичною культурою;

— *захоплення*, уподобання, самореалізація — поєднання фізичного потенціалу та упо-

добання під час дозвілля — сумісність здоров'я з певним режимом тренувань та занять (масовий спорт);

— *професія*, самореалізація — визначення норм фізичних можливостей, які сприятимуть виробленню та розвитку сили, гнучкості, витривалості, адаптації до поступових навантажень, уникненню травм (професійний спорт).

Таким чином, на ґрунті асоціації ЗДОРОВ'Я/ НЕЗДОРОВ'Я у межах спортивного дискурсу відбувається трансформація етнічного змісту — порушення етнічних традицій щодо ідеального (морального) здорового способу життя людини, виникнення нових підходів до формування компонентів здорового способу життя, які в сучасних умовах спрямовані на популяризацію ідеї, а не на втілення цієї ідеї у життя. Здоровий спосіб життя у свідомості українців постає засобом реклами, сприяння бізнесу, „культу тіла”, а не засобом оздоровлення чи збереження здоров'я людини.

Висновки

Спортивний дискурс постає певною функціональною сферою життєдіяльності людини, з одного боку, і сукупністю сформованих уявлень, думок як пересічного українця, так і фахівця у сфері фізичної культури і спорту, з іншого.

В уявленні українців була сформована первинна модель концепту ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ, на рівні якого визначено етнічну трансформацію змісту:

I — моральний спосіб життя, власне життя (якість, стиль, рівень) — здоровий спосіб життя, представлений архетипами (ПРАВДА, ЧЕСНІСТЬ, ДОБРОЧИННІСТЬ, ДОБРО тощо);

II — профілактика і лікування — зцілення, оздоровлення, зміцнення здоров'я, виражений за допомогою архетипів („ЖИВОЇ” ВОДИ, СОНЦЯ, ПРИРОДИ, ЦІЛЮЩИХ ТРАВ, СЛОВА — заговляння, заговори);

III — праця як спосіб рухової активності.

IV — технологізація — трансформація природного шляху формування здорового способу життя у штучний (технічний).

Сучасна модель цього концепту представлена кількома модусами (парадигмами): соціально-економічним, медико-біологічним, морально-психологічним, фізкультурно-спортивним. У межах останнього подано асоціативну модель концепту ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ з основним компонентом ЗДОРОВ'Я / НЕЗДОРОВ'Я, що асоціюється із відсутністю/ наявністю певного болю, який з'являється у процесі недуги, хвороби чи звичайного фізичного дискомфорту.

Перспективи подальших досліджень будуть спрямовані на розробку шляхів і способів збереження здоров'я та подовження життя за допомогою занять з фізичної культури, масовим чи професійним спортом.

1. Булатова М. Здоров'я і фізична підготовленість населення України / М. Булатова // Теорія і методика фіз. виховання і спорту. — 2004. — №1. — С. 3—8.

2. Григор'єв В. Здоровий спосіб життя і фізична культура: філософія трансформаційних зрушень / В. Григор'єв // Теорія і методика фіз. виховання і спорту. — 2009. — № 3. — С. 87—93.

3. Дутчак М. В. Спорт для всіх у світовому контексті / М. В. Дутчак. — К.: Олімп. л-ра, 2007. — 112 с.

4. Жаботинская С. А. Когнитивная лингвистика: принципы концептуального моделирования / С. А. Жаботинська // Лінгвістичні студії. — Вип. 2. Черкаси, 1997.

5. Жайворонок В. В. Знаки української етнокультури: словник-довідник / В. В. Жайворонок. — К.: Довіра, 2006. — 703 с.

6. Куколевский Г. М. Здоровье и физическая культура / Г. М. Куколевский. — М.: Медицина, 1979. — 192 с.

7. Мамченко Г. Ф. Жизнь и лечение по законам природы: руководство по самооздоровлению / Г. Ф. Мамченко. — К.: Здоров'я, 1999. — 440 с.

8. *Манакин В. Н.* Сопоставительная лексикология / В. П. Манакин. — К.: Знання, 2004. — 326 с.

9. *Паффенбаргер Р. С.* Здоровый образ жизни / Р. С. Паффенбаргер, Э. Ольсен. — К.: Олімп. л-ра, 1999. — 320 с.

10. *Платонов В. М.* Від спортивної майстерності до здорового способу життя / В. М. Платонов // Концепція розвитку галузі фізичної культури і спорту в Україні. — Рівне: Ліста, 1999. — С. 3—7.

11. *Платонов В. Н.* Сохранение и укрепление здоровья здоровых людей — приоритетное направление современного здравоохранения /

В. Н. Платонов // Спортивная медицина. — 2006. — № 2. — С. 3—14.

12. *Приходько А. М.* Концепти і концептосистеми в когнітивно-дискурсивній парадигмі лінгвістики: монографія / А. М. Приходько. — Запоріжжя: Прем'єр, 2008. — 333 с.

13. *Селиванова Е. А.* Когнитивная ономазиология (монография) / Е. А. Селиванова. — К.: Изд-во Укр. фитосоциологического центра, 2000. — 248 с.

14. *Сытин Г. Н.* Животворящая сила. Помоги себе сам / Г. Н. Сытин. — М.: Энергоатомиздат, 1990 — 416 с.

15. *Товстуха Є.* Лікувальна магія українців / Є. Товстуха. — К.: Вечірній Київ, 1996. — 272 с.

16. *Толкунова И.* Психология здоровья как составная часть здорового образа жизни личности / И. Толкунова // Наука в олимпийском спорте. — 2008. — № 1. — С. 66 — 71.

17. *Фролов А. Ф.* СПИД — рана человечества / А. Ф. Фролов // Наука и жизнь. Серия 8. Здоровье. — К., 1989. — № 17. — 48 с.

Проблемы совершенствования нормативно-правовых основ развития физической культуры и спорта в Ливане

Резюме

Здійснено аналіз стану нормативно-правової бази розвитку сфери фізичної культури і спорту в Лівані. Визначено основні шляхи формування сучасної системи нормативно-правового забезпечення розвитку фізичної культури й спорту в Лівані та обґрунтовано їх необхідність.

Summary

The paper presents analysis of the state of the normative legal basis for development of physical culture and sport in Lebanon. It is shown necessary to form the modern system of the normative legal support for development of physical culture and sport in Lebanon. Main ways for achieving this aim are determined.

Постановка проблемы. Анализ последних исследований и публикаций, связь с научными и практическими заданиями. Совершенствование нормативно-правовых основ развития сферы физической культуры и спорта является сегодня одной из актуальных задач ливанского общества. Намерения относительно внесения качественных изменений в социальную среду развития сферы физической культуры и спорта, а также в организацию управления данной сферой должны быть закреплены в законодательном порядке.

В настоящее время в Ливане не выработаны концептуальные подходы к совершенствованию нормативно-правовой базы развития сферы физической культуры и спорта. Научные исследования по данным проблемам ливанскими учеными не ведутся. В связи с этим необходимо проделать значительную работу по ликвидации данного пробела в ливанской спортивной науке: акцентировать внимание на обобщении опыта зарубежных стран, в том числе и Украины, а также анализе результатов научных исследований авторов других стран по различным аспектам нормативно-правового обеспечения физкультурно-спортивной деятельности [1, 2, 4].

Работа выполнена в рамках темы 1.3.3 „Теоретические основы применения рыночных технологий разными видами физкультурно-спортивных организаций Украины” Сводного плана НИР в сфере физической культуры и спорта на 2006—

2011 гг. Министерства Украины по делам семьи, молодежи и спорта (номер госрегистрации 0106U010765).

Цель исследования — обоснование основных направлений совершенствования нормативно-правовых основ развития физической культуры и спорта в Ливане.

Методы исследования. В процессе исследования использовались следующие методы: анализ действующих в Ливане нормативно-правовых актов, имеющих отношение к сфере физической культуры и спорта; метод социологического анкетирования. Анкетированием было охвачено 100 респондентов — преподавателей и студентов дневной формы обучения факультета физического воспитания Национального педагогического университета Ливана (Бейрут).

Результаты исследования и их обсуждение. В Республике Ливан действует ряд законодательных и нормативных актов, регулирующих отношения в сфере физической культуры и спорта. В то же время на фоне других стран с “бюрократическим” типом общественной организации сферы физической культуры и спорта нормативно-правовая база развития этой сферы ливанского общества выглядит достаточно неразвитой, имеющей фрагментарный характер. Это является существенным препятствием для решения ливанским обществом ряда принципиальных вопросов, среди которых: разработка и реализация стратегии развития сферы физиче-

ской культуры и спорта, ресурсное обеспечение физкультурно-спортивных организаций, определение места государства в системе общественного управления сферой и ряд других.

Проведенный нами опрос ливанских специалистов по физическому воспитанию и спорту свидетельствует о необходимости существенной модернизации действующей законодательной базы, которая регламентирует разные аспекты развития сферы физической культуры и спорта Республики Ливан. На необходимость соответствующей доработки Конституции Республики Ливан указали 46 % респондентов, а 22 % респондентов считают необходимым усовершенствование экономического законодательства в части, относящейся к физической культуре и спорту (рис. 1).

С учетом этого, первым шагом на пути совершенствования правовых основ развития сферы физической культуры и спорта в Республике Ливан следует, на наш взгляд, определить придание действующей нормативно-правовой базе сферы системного характера.

Проведенный анализ опыта других стран [3, 5, 6], а также положения дел в ливанском законодательстве дает основание предложить вариант организации нормативно-правовой базы сферы физической культуры и спорта Республики Ливан (рис. 2).

Процесс совершенствования правовых основ развития сферы физической культуры и спорта в Республике Ливан необходимо начать с внесения дополнений в Основной закон страны — Конституцию. В нее следует включить норму, согласно которой граждане Республики Ливан имеют право свободного доступа к занятиям физической культурой и спортом с целью физического и духовного самосовершенствования личности, сохранения и укрепления здоровья, приобщению к здоровому способу жизни.

Необходимость внесения новой нормы в Конституцию Республики Ливан подтверждают также результаты проведенного нами анкетирования (рис. 3). Подавляющее большинство респондентов (98 %) высказались в пользу законодательного закрепления норм, гарантирующих ливанским гражданам возможность заниматься физической культурой и спортом. При этом 76 % респондентов считают, что такая норма должна быть включена именно в Конституцию, а 22 % респон-

дентов высказали пожелание, чтобы подобные нормы регламентировались другими законодательными актами Республики Ливан.

Данная норма должна быть конкретизирована в специальном законодательном акте — законе республики Ливан «О физической культуре и спорте». Об этом свидетельствуют ответы на вопрос «Следует ли при-

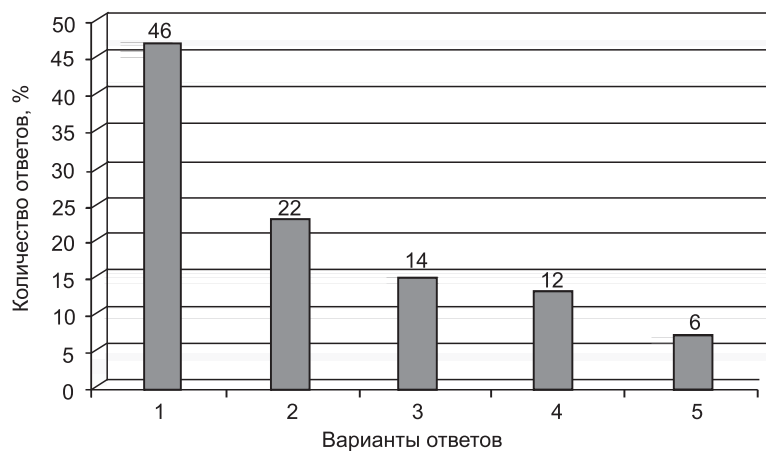


Рисунок 1 — Распределение ответов на вопрос «Какие законодательные акты необходимо доработать, чтобы они в большей мере способствовали развитию физической культуры и спорта в Ливане?»: 1 — Конституцию Ливана; 2 — экономическое законодательство; 3 — другие; 4 — сложно ответить; 5 — налоговое законодательство



Рисунок 2 — Рекомендуемая структура нормативного обеспечения развития сферы физической культуры и спорта в Республике Ливан: ФК — физическая культура; С — спорт

нять специальный закон о физической культуре и спорте?”. Положительно ответили на этот вопрос 86 % респондентов, из них — 66 % считают принятие такого закона неотложной задачей (рис. 4).

В числе других в законе должны быть установлены социальные и организационно-правовые основы развития сфе-

ры физической культуры и спорта в Республике Ливан.

Государственная поддержка сферы физической культуры и спорта, физкультурно-спортивных организаций, спортивных сооружений, должна осуществляться в соответствии с программами развития физической культуры и спорта всех уровней, утвержденными в установленном порядке соответственно Правительством Республики Ливан, органами исполнительной власти территорий.

Расходы на реализацию национальных и территориальных программ развития физической культуры и спорта производятся за счет средств соответствующих бюджетов и внебюджетных источников, а также других средств в соответствии с законодательством Республики Ливан.

Законодательного обеспечения потребует финансовая политика, способствующая выполнению ЦКП “Ливан — спортивная страна”, а также других национальных и региональных программ.

В связи с этим, в будущем расходы в государственном бюджете на развитие физической культуры и спорта должны постепенно увеличиваться. В перспективе необходимо добиваться такого положения, когда на развитие физической культуры и спорта в государственном бюджете выделялось бы не менее одного-двух процентов расходной части бюджета. Следует исходить из мировой практики, а также накопленного отечественного опыта и распределять бюджетные средства, выделяемые на физическую культуру и спорт с учетом общегосударственных интересов.

Создание законодательства в области физической культуры и спорта должно способствовать тому, чтобы в рыночных условиях отрасль финансировалась не только из бюджетных источников, но и внебюджетных, особенно для поддержки спорта высших достижений (олимпийского и профессионального).

Как свидетельствуют результаты проведенного нами опроса, законодательное стимулирование инвесторов физкультурно-спортивных организаций находится на недостаточном уровне (рис. 5).

Учитывая это, законодательством должно предусматриваться создание благоприятных условий в первую очередь для: организаций, реализующих программы, направленные на раз-

Рисунок 3 — Распределение ответов на вопрос “Считаете ли Вы, что в Конституции Ливана должны быть закреплены нормы, гарантирующие гражданам возможность заниматься физической культурой и спортом?”:

1 — да, такие нормы должны быть закреплены, в Конституции; 2 — да, такие нормы должны быть регламентированы другими законодательными актами; 3 — сложно ответить

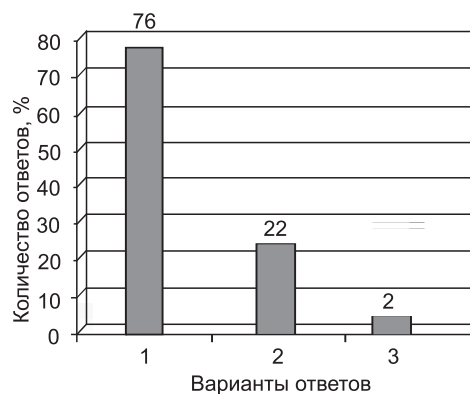


Рисунок 4 — Распределение ответов на вопрос “Следует ли принять специальный закон о физической культуре и спорте?”:

1 — да, это следует сделать в ближайшее время; 2 — да, это следует сделать в перспективе; 3 — нет, такой закон не нужен; 4 — сложно ответить

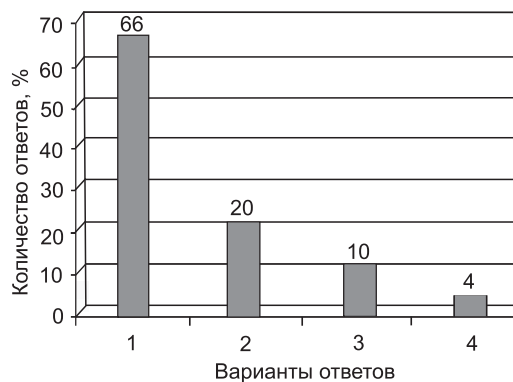
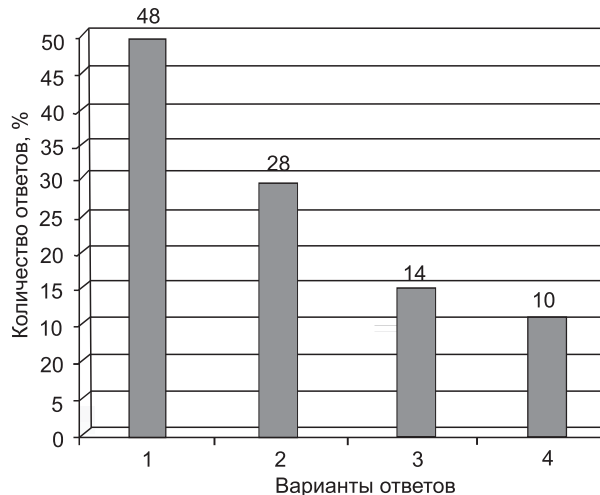


Рисунок 5 — Распределение ответов на вопрос “В достаточной ли степени законодательство Ливана стимулирует спонсоров спортивных организаций?”:

1 — никак не стимулирует; 2 — стимулирует частично; 3 — сложно ответить; 4 — достаточно стимулирует



витие физической культуры и спорта среди детей, инвалидов, сирот; спонсоров и инвесторов, направляющих свои средства на подготовку спортивного резерва и сборной команды Ливана для участия в Олимпийских, Паралимпийских и Дефлимпийских играх.

Выводы. Действующая нормативно-правовая база сферы физической культуры и спорта Республики Ливан не отвечает современным требованиям. В ней законодательно не зафиксированы права граждан на занятия физической культурой и спортом, не определены принципы государственной политики в сфере физической культуры и спорта, роль негосударственных институтов (НОК Ливана, федераций по видам спорта и др.) в развитии сферы, не заложен законодательный механизм стимулирования физических и юридических лиц, осуществляющих финансовую и другую поддержку физкультурно-спортивных организаций.

В связи с этим необходимо решить ряд задач, первоочередными из которых явля-

ются: включение в Конституцию Палестины нормы, гарантирующей гражданам Республики Ливан свободный доступ к занятиям физической культурой и спортом; принятие Закона “О физической культуре и спорте”; принятие законодательных актов, экономически стимулирующих спонсорскую деятельность в сфере физической культуры и спорта; разработка и утверждение “Положения о Департаменте физической культуры и спорта Министерства молодежи и спорта”; разработка нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность территориальных органов управления развитием сферы физической культуры и спорта; разработка нормативно-правовых актов, регламентирующих деятельность “Фонда развития физической культуры и спорта”.

Перспективы дальнейших исследований заключаются в научном обосновании содержания законодательных и нормативных актов, регламентирующих функционирование сферы физической культуры и спорта Ливана.

1. *Логинов В. А.* Нормативно-правовое регулирование отечественной сферы физической культуры и спорта / В. А. Логинов, В. Н. Зуев. — М., 2008. — 34 с.

2. *Лицензування фізкультурно-оздоровчої та спортивної діяльності в Україні* // Законодавчі акти, нормативні документи та методичні рекомендації/ автор-упор. М. Дутчак. — К.: Четверта хвиля, 2004. — 224 с.

3. *Национальное законодательство о физической культуре и спорте: хрестоматия в 2-х томах* [авторы-составители В. В. Кузин, М. Е. Кутепов]. — М.: СпортАкадемПресс, 2002. — Том 1: Законодательные акты о физической культуре и спорте. — 2002. — 448 с.

4. *Нормативное правовое обеспечение сферы физической культуры и спорта: реализация стратегии реформирования отрасли на рубеже веков. Документы и материалы (1999—2002).* Гос. комитет РФ по физ. культуре и спорту. — М.: Советский спорт, 2002. — 473 с.

5. *Репкина Ю. Н.* Спортивное право Украины: учеб. пособие // Ю. Н. Репкина. — Донецк: ООО “Норд-компьютер”, 2006. — 194 с.

6. *Спортивная хартия Европы* [Режим доступа] // <http://www.rossport.ru>.

THEORY AND METHODS

THEORY AND METHODS OF TRAINING ATHLETES

- 3 *Bohdan Balan*
Management of training of 19-21-year old football players at the stage of transfer to the team of masters
- 8 *Mykola Bezmylov, Oksana Shinkaruk*
Pedagogical testing of basketball players of different skill and playing roles for efficiency of competitive activity
- 12 *Volodymyr Bobrovnyk, Olena Kryvoruchenko*
Peculiarities of physical training of skilled sprinters and middle-distance runners, members of the national reserve team of Ukraine in track and field athletics
- 17 *Olga Borysova*
Scientific-theoretical and methodical grounds of formation and development of professional tennis
- 22 *Andriy Dyachenko*
Practical aspects of physiological reactivity optimization in sport training of qualified athletes
- 27 *Pavlo Ermolenko*
Peculiarities of physical qualification of football players aged 11-15 with allowance for different game positions
- 32 *Andriy Efremenko*
Efficiency of the influence of training means intended for complex activation of neurogenic and acedimic stimuli of reactions in modern pentathlon athletes during their recovery
- 37 *Olena Kozlova, Sergij Sovenko*
Formation of the training process for track-and-field jumpers during a year at the stage of maintenance of the highest sport skills
- 43 *Olexij Moroz*
Scope and hit ratio of battle actions of qualified epee fencers during a duel
- 47 *Valentyn Oleshko, Volodymyr Raspitin, Yaroslav Sakharuk*
Kinematic characteristics of the performance of snatch and jerk in weightlifters of different sexes
- 51 *Svitlana Prokopyuk*
Planning of training loadings for upper and lower acrobats in pair-group types of athletic acrobatic
- 57 *Tetyana Rudkovska*
The system of pedagogic control of the specific readiness in synchronized swimming
- 62 *Volodymyr Savenkov, Olga Kholodova, Iryna Malezhyk*
Model characteristics of competitive activity in individual road racing on time
- 67 *Vitalij Usychenko, Nataliya Byshevets*
Experience of using data bases when developing computer program "Atlet" for athletes specialized in body building
- 71 *Lyudmyla Shulga, Volodymyr Glukhov*
Trends to increase efficiency in swimming skills

"Theory and Methods of Physical Education and Sports" — scientific-theoretical journal for specialists in Physical Education and Sports — researchers, lecturers, coaches, doctorate students, graduate students, students, athletes.

Scientific Adviser
V. M. Platonov

Editor-in-chief
Yu. M. Shkrebtii

Assistant Editor-in-chief
O. V. Andreyeva

Editorial Board:
M. M. Bulatova
A. Yu. Diachenko
L. O. Dragunov
M. V. Dutchak
V. M. Ilyin
V. V. Gamaliy
V. M. Gordiyenko
V. O. Kashuba
H. V. Korobeynikov
K. Kokhanovich
T. Yu. Krutsevych
G. A. Listechuk
O. K. Marchenko
Yu. P. Michuda
I. I. Parkhotik
M. M. Philippov
S. Savchyn
L. G. Shakhlina
O. A. Shynkaruk
L. V. Volkov
V. I. Voronova



- 75 *Liliya Yasko, Georgy Lopatenko*
Perfection of high-speed abilities of athletes of different age specialized in fencing

**VALEOLOGY AND RECREATION. PHYSICAL EDUCATION
OF DIFFERENT GROUPS OF POPULATION.
PHYSICAL REHABILITATION**

- 80 *Victoriya Ignatieva, Vsevolod Manzhulovsky, Olexander Pokropivny*
The effect of the cholic pulsing on the psychomotor state of patients with bronchial asthma
- 85 *Vyacheslav Semenenko, Victoriya Biletska*
Use of fitness programs for physical education of schoolchildren
- 91 *Evgen Shlyapnikov, Victoriya Nagorna, Nataliya Kondak*
Health-improving swimming as a method for increasing functional state of aged people having sports experience

**SPORTS MEDICINE, PHYSIOLOGY AND BIOCHEMISTRY
OF SPORT**

- 94 *Valery Nikolaenko*
Artificial field as a factor of higher injuries in football

**PSYCHOLOGY, SOCIOLOGY, HISTORY, PHILOSOPHY, ECONOMY
AND LAW IN THE SPHERE OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORT**

- 99 *Ganna Zadorozhnya*
Origination of female sport in Ukraine late in the 19th and early in the 20th century
- 104 *Vasyly Liparteniani*
Basic parameters of the external communication system in the activity of managers of the professional football club
- 108 *Kseniya Orlova*
Analysis-characteristics of the personnel management system at the Ukrainian centre of physical health for population "Sport for Everybody"
- 112 *Olga Porodko-Lyakh*
Concept "Healthy way of life" in the sports discourse as a method of world cognition by a modern Ukrainian
- 118 *Yusef Yusef Ali*
Problems of improvement of normative legal fundamentals for development of physical culture and sport in Lebanon

Edition of National University
of Physical Education and Sport of Ukraine

Issued since 1999

**Issue of journal № 3/2010 was approved by Scientific Council
of NUPESU on 04.03.2010, protocol № 7**

**SUPREME ATTESTATION COMMISSION OF UKRAINE RECOGNIZED
THE JOURNAL AS A SPECIALIZED EDITION
Decision of SAC of Ukraine № 24-0912 of 09.02.2000**

Registration No. KB-3828 of 23.11.99
1, Fizkultury Str., 03680,
Kyiv-150, Ukraine;
Tel. (044) 289 40 92
Fax (044) 287 68 21

Усі права захищено.

Це видання, а також його частина можуть бути відтворені тільки з письмового дозволу видавця. Посилання на журнал при цьому обов'язкове. Відповідальність за достовірність фактів, цитат, власних імен, географічних назв та інших відомостей несуть автори публікацій.

За зміст рекламних публікацій відповідає рекламодавець

Редагування — *Ольга Породько-Лях*

Коректура — *Алевтина Ніколаєва*

Комп'ютерне верстання — *Алла Коркішко*

Підп. до друку 03.01.2011 р. Формат 60 × 84 ¹/₈.

Папір офсет. Гарн. Прагматика. Друк офсет.

Ум. друк. арк. 14,42. Тираж 400 пр.

Видавництво Національного університету

фізичного виховання і спорту України "Олімпійська література"

Україна, 03680, Київ-150, вул. Фізкультури, 1

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 2078 від 27.01.2005 р.

ТОВ "ДІА", Україна, 03022,

м. Київ, вул. Васильківська, 45 оф. 400

Свідоцтво суб'єкта Держреєстру виготівників

ДК № 1149 від 12.12.2002 р.