



Свідоцтво про державну реєстрацію
серія КВ № 6255 від 21.06.2002 р.
Засновник і видавець — ТОВ «ОВС»
Передплатний індекс 74667
ISSN 1993—7989

Головний редактор

Худолій О.М., кандидат педагогічних наук, доцент

Редакційна колегія:

Бізін В.П., д-р пед. наук, професор
Єрмаков С.С., д-р пед. наук, професор
Камаєв О.І., д-р пед. наук, професор
Шиян Б.М., д-р пед. наук, професор
Куц О.С., д-р пед. наук, професор
Золотухіна С.Т., д-р пед. наук, професор
Дмитренко Т.О., д-р пед. наук, професор
Микитюк О.М., д-р пед. наук, професор
Мірошніченко В.І., канд. пед. наук,
доцент

Іващенко О.В., канд. пед. наук, доцент
(відповідальний секретар)
Коректор Бланк Є.Б.

Адреса редакції:
Україна, 61174 Харків, а/с 8692.
Тел.: (057) 756-73-38
e-mail: tmfv@tmfv.com.ua
http://www.tmfv.com.ua

Статті, опубліковані в журналі,
зараховуються як фахові відповідно
до постанови президії ВАК України від
14 листопада 2001 р. № 3-05/9.

*Бюлетень ВАК України. —
№ 6. — 2001. — С. 16.*

Підписано до друку 25.06.2010.
Формат 60×84 1/4. Папір офсетний. Гарнітура
Таймс. Друк офсетний. Ум. друк. арк. 6,989.
Обл.-вид. арк. 7,25. Вид. № 06-2010.
Зам. № 85. Тираж 300 прим. Ціна договірна.

ТОВ «ОВС» Україна, 61003 Харків,
пл. Конституції, 18, к. 11.
Свідоцтво Держкомінформу України
Серія ДК № 331 від 08.02.2001 р.

Друкарня ТзОВ «Цифра прінт».
61166, м. Харків, вул. Культури, 20-В

© «ОВС» ТОВ, оформлення, 2010
© «Теорія та методика фізичного виховання»,
2010

Зміст

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ.....	3
<i>Рибак Л.</i> Застосування сучасних інформаційних технологій для контролю за спеціальною підготовкою ралійних екіпажів	3
<i>Рибак О.</i> План безпеки автомобільного змагання, як знакова модель організації безпеки глядачів	9
<i>Маєвська С.М., Вовканич Л.С., Гриньків М.Я., Музика Ф.В., Конестянін В.Г.</i> Морфологічна модель стрибуну у висоту	17
«ВЧИТЕЛЬ» — ЖУРНАЛ У ЖУРНАЛІ	19
<i>Забора А.В.</i> Гімнастика в системі загальної фізичної підготовки співробітників в органах внутрішніх справ України	19
ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ РІЗНИХ ВЕРСТВ НАСЕЛЕННЯ.....	37
<i>Мартынюк О.В.</i> Структура и содержание программы физических нагрузок с использованием круговой тренировки в занятиях аэробикой с женщинами первого зрелого возраста	37
ФІЗКУЛЬТУРНА ОСВІТА	43
<i>Свістельник І.Р.</i> Книговидання та періодична преса галузі фізичної культури і спорту у 70-х — на початку 80-х років ХХ століття	43
ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА В ШКОЛІ.....	47
<i>Васьков Ю.В.</i> Шляхи удосконалення навчального процесу з фізичної культури в загальноосвітніх навчальних закладах	47
НАША ДОВІДКА.....	49
<i>Інформаційне повідомлення</i> про VI Всеукраїнську наукову конференцію (25 листопада 2010 року) «Актуальні проблеми фізичного виховання і спорту»	51

TMPE



THEORY AND METHODS OF THE PHYSICAL EDUCATION

SCIENTIFICALLY-METHODICAL JOURNAL **06 (68)/2010**

Leaves 12 once for year. Issued since 2000 year

Contents

INFORMATION TECHNOLOGY.....	3
<i>Rybak L.</i> Application of modern information technologies for control after the special preparation of raliynikh of crews	3
<i>Rybak O.</i> Plan of safety of motor-car competition as sign model of organization of safety of audience	9
<i>Mayevska S., Vovkanych L., Hrynkiv M., Musyka F., Konestyapin V.</i> Morphological model of a high jumper.	17
«TEACHER» — MAGAZINE IN MAGAZINE	19
<i>Zabora A.V.</i> Gimnastica in the system of general physical preparation of employees in the organs of internal affairs of Ukraine	19
PHYSICAL TRAINING OF DIFFERENT POPULATION GROUPS.....	37
<i>Martyniuk O.</i> Structure and content of the programme of physical loads using circuit training in the aerobic exercise with first mature age women	37
PHYSICAL EDUCATION.....	43
<i>Svistelnyk I.R.</i> Book and periodic of industry of physical culture and sport in 70 — beginning of 80th of XX centuries.....	43
PHYSICAL EDUCATION IN SCHOOL	47
<i>Vaskov U.V.</i> Problems and prospects of improvement of physical culture classes in general educational establishments.....	47
OUR REFERENCE	49
<i>Information message</i> about the VI Allukrainian scientific conference (on November, 25, in 2010) the «Actual problems of physical education and sport»	51

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ЗА СПЕЦІАЛЬНОЮ ПІДГОТОВКОЮ РАЛІЙНИХ ЕКІПАЖІВ

Рибак Л.

Львівський державний університет фізичної культури
Львівська міська КДЮСШ «Колос»

Анотація. Розроблена методика застосування інформаційних технологій на базі комп'ютерних програм Ozi Explorer та Google Earth для оперативного і поточного контролю за процесом спеціальної підготовки ралійних екіпажів, зокрема за графіком проходження ними окремих фрагментів траси та відповідністю укладеної стенограми траси її реальним характеристикам.

Ключові слова: ралі, стенограма, спеціальна підготовка, контроль, інформаційні технології

Постановка проблеми. Керування процесом підготовки спортсменів у сучасних умовах неможливе без застосування засобів і методів комплексного контролю, які дозволяють здійснювати зворотній зв'язок між тренером і спортсменами, підвищувати рівень його управлінських рішень та ефективність підготовки. Головна мета контролю — оптимізація процесу підготовки і змагальної діяльності спортсменів на основі об'єктивної оцінки різних сторін їх підготовленості [1].

Поточний та оперативний контроль змагально-тренувальної діяльності в автомобільному спорті вимагає використання сучасних ефективних технічних засобів, які дозволяють точніше диференціювати, індивідуалізувати, інтенсифікувати та оптимізувати підготовку спортсменів.

Тому розробка і впровадження в процес контролю за навчально-тренувальним процесом і змагальною діяльністю ралійних екіпажів сучасних інформаційних технологій є актуальною.

Роботу виконано згідно завдань теми 1.3.6.1.п. плану НДР у сфері фізичної культури і спорту на 2006—2010 роки «Організаційні, програмно-нормативні та теоретико-методичні засади спортивної підготовки в спортивно-технічних та прикладних видах спорту» (номер державної реєстрації 0106 U 012611).

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Більшість авторів, які досліджували проблему підготовки спортсменів-автогонщиків, підкреслюють ключову роль контролю за їх змагально-тренувальною діяльністю. Так, в структурі підготовки ралістів [2] у підсистемі «гонщик» виділяються такі блоки, як діагностика стану організму спорт-

смена та його можливостей (тестування), оцінка рівня його фізичної і спеціальної підготовленості, а також систематичне етапне тестування для оцінки ефекту спортивного удосконалення. Проте далі автори [2] описують лише методику тестування та оцінки швидкісного кермування, виконання вправи «старт—розгін—гальмування», «гальмування з великої швидкості», «швидкісне маневрування» (спочатку — фігурне водіння, потім — слалом, а далі — їх окремі елементи). Додатково наводяться часові контрольні нормативи з усунення ралістами несправностей автомобіля, а також методика тестування психологічних можливостей спортсменів за допомогою телеприставки «Видеоспорт—2». Інтегральну оцінку підготовленості спортсменів, на їхню думку, дає порівняння показаного в контрольних змаганнях результату з прогнозованим.

Автори [3], детально описуючи організацію робочого місця автогонщика-раліста, раціональні способи швидкісного кермування, перемикання передач, рушання з місця і гальмування, а також градацію поворотів трас СД за різними критеріями, способи їх проходження та можливі при цьому помилки, контроль майстерності екіпажів обмежують простими тестами на швидкісне кермування (десять циклів від одного крайнього положення керма до іншого і назад) і перемикання передач від найнижчої до найвищої і назад з витисканням зчеплення (десять циклів).

Оптимізація взаємодії елементів системи «спортсмен—автомобіль—траса» стала предметом численних досліджень, у яких ця система при її вивченні зазнає ряду спрощень, що наближають умови її функціонування до ідеальних, тобто розглядається спрощена модель цієї системи, а головним факто-

ром вирішення завдань безпеки визнається зниження швидкості руху автомобіля до максимально можливої, але безпечної [4]. Результати дослідження цієї моделі показують, що спортивний результат визначається комплексом знань, умінь і навичок автогонщиків, тобто принципів положення теорії і методики фізичного виховання і спортивного тренування, незважаючи на істотні відмінності автомобільного спорту від інших видів, працюють тут у повному обсязі, включаючи і принципи поточного, оперативного та етапного контролю.

Авторами [4] запропонована оригінальна методика оцінки спортивної майстерності автогонщиків-ралістів — метод відносних коефіцієнтів — яка полягає у представленні часу подолання конкретними екіпажами близьких за характером груп спеціальних ділянок (СД), окремих СД та їх частин не в абсолютних часових величинах, а у відносних до часу лідера або переможця показниках, з урахуванням технічних характеристик автомобілів. Контрольовані ділянки траси повинні відображати окремі компоненти спортивної майстерності ралістів, наприклад: групи СД з широким асфальтовим покриттям, які ідуть на підйом (результат залежить від уміння водія використовувати потужність автомобіля), групи СД, що прокладені асфальтовими гірськими дорогами з численними поворотами, підйомами і спусками (результат визначається майстерністю екіпажу), групи СД, що прокладені вузькими гравійними гірськими дорогами (результат визначається майстерністю екіпажу, а також якістю і налаштуваннями підвіски), групи СД, що відбуваються у світлий і темний час доби, тощо. Ця методика дозволяє детально та об'єктивно проаналізувати різні сторони спортивної майстерності гонщиків, порівняти технічні можливості автомобілів та уміння спортсменів їх реалізувати, виявляти недоліки їх підготовленості до конкретних змагань і прогнозувати спортивний результат. До основних недоліків цієї методики самі автори відносять низьку об'єктивність визначення технічних характеристик автомобілів і дуже приблизний характер розбивання СД на групи. Така методика контролю підготовленості ралійних екіпажів не ураховує ні часу і траєкторій проходження малих фрагментів траси СД та їх зв'язок, ні відповідності укладених швидкісних стенограм реальним характеристикам трас спеціальних ділянок.

Безперечно, кращий спосіб контролю майстерності автогонщиків — це оцінка показаного на змаганнях результату [5]. Проте диференціальну оцінку майстерності можна дати за елементами керування, гальмування, а також їх поєднання (розгону—маневрування—проходження поворотів, додання перешкод, гальмування тощо). Автори [5] пропонують і детально описують оцінку

спортивної майстерності автогонщиків за показаними часовими результатами та штрафними секундами за допущені помилки у наступних вісімнадцяти тестах, серед яких професійне маневрування, розворот, рух в коридорі, «вісімка» заднім ходом, «маятник» переднім і заднім ходом, розворот в коридорі заднім ходом, коло, змійка, змійка — екстрений об'їзд перешкоди, асиметрична змійка, трикутник, зміщена змійка, квадрат, зупинка на лінії «стоп», швидкісне керування, швидкісна змійка, постановка в «бокс», розгін — екстрене гальмування, а також екстрений об'їзд перешкоди.

Таким чином можна ствердити, що переважна кількість методик контролю за процесом підготовки автогонщиків (крім [4]) ґрунтується на результатах спеціальних тестів і не пов'язана з конкретними трасами змагань. У вищезгаданих дослідженнях не наводяться методики контролю за графіками проходження (структурою зміни швидкості) трас спеціальних швидкісних ділянок (СД) та окремих їх фрагментів, а також об'єктивного контролю за відповідністю укладених екіпажами швидкісних стенограм реальним трасам СД. На наш погляд, на сучасному етапі розвитку автоспорту вони є провідними, так як дозволяють об'єктивно виявляти і коргувати слабкі ланки підготовленості екіпажів, підвищувати активну безпеку змагань і спортивний результат.

Тому **метою нашого дослідження** обране удосконалення методики і засобів контролю за спеціальною підготовкою ралійних екіпажів в умовах реальних змагальних трас.

В процесі дослідження розв'язувались наступні **завдання**: вивчити застосування контролю у підготовці спортсменів-автогонщиків, підібрати сучасні інформаційні технології для контролю за підготовкою спортсменів-ралістів, а також розробити на їх базі і апробувати на практиці методику контролю за спеціальною підготовкою ралійних екіпажів.

Для вирішення поставлених завдань були застосовані наступні **методи**: теоретичний аналіз та узагальнення, педагогічне спостереження змагальної діяльності, опитування тренерів, провідних спортсменів і фахівців, а також комп'ютерні технології на базі програм Ozi Explorer та Google Earth.

Наукова новизна нашої роботи полягає у застосуванні інформаційних технологій на базі комп'ютерних програм Ozi Explorer та Google Earth у галузі фізичної культури і спорту для оперативного і поточного контролю за процесом підготовки спортсменів, зокрема за графіком проходження ними окремих фрагментів траси та відповідністю розробленої тактичної установки проходження траси її реальним характеристикам.

Методологічне значення одержаних результатів — удосконалення та об'єктивізація оперативного і поточного контролю за спеціальною

підготовкою спортсменів на основі застосування сучасних інформаційних технологій.

Основна частина. Навігація за глобальною системою позиціонування GPS — Global Positioning System (перекладається, як «глобальна система позиціонування»). Технічно GPS є системою штучних супутників Землі (для роботи системи необхідно щонайменше 24, реально ж, аби підвищити її надійність, супутників є значно більше), а також головної керуючої станції і станцій стеження, необхідних для корекції орбіт супутників і для спостереження за їх станом. Супутники безперервно передають дані на декількох частотах. Приймач GPS, отримавши ці дані і обчисливши час проходження сигналу від супутника, може визначити свої координати, місцевий час і т.ін. Безперервно (звичайно один раз за секунду) поновлюючи ці дані, приймач у стані визначити швидкість і напрямок свого руху та інші показники. За наявності вільного доступу до неї, дозволяє за допомогою відповідного устаткування з високою точністю визначити свої координати, висоту над рівнем моря й інші дані [6, 7].

Спеціальні GPS-приймачі дозволяють визначати: прямокутні (x, y) і геодезичні (широта і довгота) координати і висоту над рівнем моря; сторони світу, поточну (миттєву), середню, максимальну швидкості руху; напрямок руху; точний місцевий час тощо. Передбачене також занесення в пам'ять приймача координат вибраних точок (т.з. waypoints), запис в пам'ять пристрою пройденого маршруту з можливістю його подальшого реверсу, а також інтерфейс до персонального комп'ютера з метою завантаження «waypoint» і маршрутів (треків) та моніторинг розташування об'єкта безпосередньо на екрані комп'ютера (за його наявності).

Навігація за супутниковою зйомкою поверхні Землі. Google Планета Земля (від англ. Earth — Земля) — проект компанії Google, в рамках якого в мережу Інтернет були впроваджені супутникові фотознімки усїєї земної поверхні. Фотознімки деяких регіонів мають безпрецедентно високу точність. Для візуалізації у програмі використовується зображення тривимірної моделі усїєї Земної кулі з урахуванням висоти над рівнем моря. Передбачена можливість створення власних міток і накладання на супутникові фотографії карт або більш детальних знімків з інших джерел, так як супутникові фотографії різних ділянок земної поверхні для багатьох практичних задач спорту значно зручніші і доступніші за географічні карти.

Аналіз можливостей сучасних технологій позиціонування та успішного досвіду їх застосування у ралі-рейдах [8], а також педагогічне спостереження змагальної діяльності в автомобільних ралі та опитування фахівців у цій галузі дозволили нам окреслити основні можливості їх застосування для

контролю за спеціальною підготовкою ралійних екіпажів.

Так, за наявності в ралійному автомобілі портативного приймача-позиціонера з вкладеними картами маршруту, в процесі проходження екіпажем дистанції на його екрані відносно позначеного стрілкою положення автомобіля, що постійно знаходиться у центрі екрану, автоматично пересуваються і повертаються карти місцевості, якою він рухається, причому щосекунди запам'ятовуються його GPS — координати (waypoints), за якими будується траєкторія руху (трек) і її профіль по висоті [8]. За відхиленням треку від нанесеного на карту маршруту екіпаж коректує напрямок свого подальшого руху. Наявність портативного комп'ютера дозволяє використовувати для цієї мети спеціальну програму Ozi Explorer з давачем супутникових сигналів фірми Garmin.

Замість топографічних карт можна застосовувати і «прив'язані» до GPS — координат супутникові фотографії, одержані за технологією Google Earth (які за масштабом можуть на порядок перевищувати доступні топографічні карти), на яких видно усі реальні деталі ландшафту, а також попередньо нанесені пункти контролю.

Для об'єктивного оперативного контролю за графіком проходження екіпажами трас СД та їх швидкісним режимом зручно застосовувати портативні позиціонери з передачею GPS-координат автомобілів за допомогою GSM-технологій на центральний комп'ютер тренера (такі системи уже застосовуються в чемпіонаті світу ФІА з ралі, а також у змаганнях з ралі-рейдів, і зарекомендували себе з якнайкращого боку).

Застосування технологій Ozi Explorer і Google Earth дуже зручне для точного прокладання без застосування спеціального геодезичного обладнання так-званих «треків» — траєкторій руху — та їх автоматичного нанесення на карти чи супутникові фотознімки (на зображенні там або відсутні дороги чи путівці, включаючи їх профіль по висоті).

Надзвичайно важливою для безпеки змагально-тренувальної діяльності в автомобільному спорті є система контролю за проходженням ралійними екіпажами траси: завдяки отриманню від портативних давачів інформації про їх GPS-координати на екрані монітора з'являється світла точка, яка у випадку виходу якого-небудь автомобіля з середнього графіка руху, його зупинки або аварії починає автоматично пульсувати червоним кольором, що дозволяє негайно з'ясувати причину події і при необхідності розпочати акцію рятування; так само легко відшукати і загублені об'єкти.

Можливість один раз (або 5—10 разів за секунду для спеціальних пристроїв) у комп'ютерному форматі реєструвати координати об'єкта у просторі

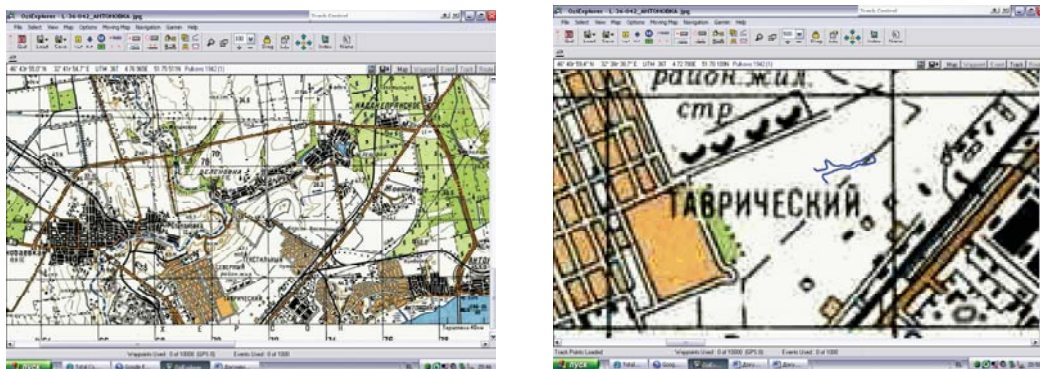


Рис. 1. Завантажена в програму Ozi Explorer карта L-36-042_АНТОНОВКА

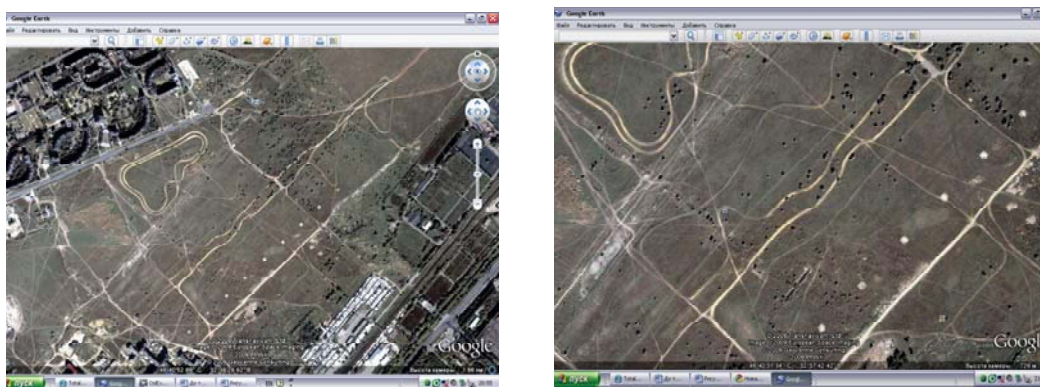


Рис. 2. Супутникові фотознімки території траси СД «Степ» (ліворуч) та її стартового фрагмента (праворуч) в програмі Google Earth

і часі (у тому числі — й дистанційно) — це новий підхід до оперативного контролю за навчально-тренувальним процесом та до біомеханічного аналізу руху об'єктів, який дозволяє просто і швидко здійснювати контроль поточної, середньої і максимальної швидкості руху об'єктів та експрес-методом (у т.ч. і дистанційно) будувати так-звані «спідограми» — криві стартового розгону, зміни швидкості руху на різних ділянках дистанції тощо, що надзвичайно важливо для оцінки і контролю рухової діяльності у всіх локомоторних та інших видах спорту.

При комплексному аналізі та оцінюванні тренеромякості укладених його вихованцями швидкісних стенограм завжди виникає проблема об'єктивної оцінки відповідності стенограми реальній трасі СД за такими характеристиками, як довжина прямих відрізків і дуг, категорія складності і конфігурація поворотів та їх зв'язок, тощо.

Традиційна методика передбачає проїзд тренера трасою цієї СД автомобілем під оцінювану стенограму. Але по-перше — це довго, коштовно і складно в організаційному плані (регламенти забороняють рух трасами СД будь-яких автомобілів команд протягом тривалого часу перед змаганнями); по-друге — доволі суб'єктивно; по-третє — вимагає окремого проїзду трасою цієї СД під стенограму кожного екіпажу, і т.ін.

Тому розробка методики об'єктивної оцінки відповідності стенограми реальній трасі СД без виїзду на цю трасу експертів — дуже актуальна.

Практика підказує використання для досягнення цієї мети методу відеозапису з салону автомобіля при перевірці стенограми під час офіційного ознайомлення. Проте цей безперечно дешевший підхід також не позбавлений значної долі суб'єктивності, так як при перегляді відеозапису, виконаного, як правило, на малій швидкості, повороти виглядають не такими складними, якими вони є насправді, невірно сприймаються зв'язки поворотів, приховуються окремі деталі траси, і т.ін.

Набагато об'єктивнішою видається методика, яка ґрунтується на сучасних комп'ютерних технологіях позиціонування Ozi Explorer і Google Earth.

Для подальшого об'єктивного аналізу укладених стенограм, а також спеціальної теоретичної і тренажерної стенограмної підготовки ралійних екіпажів, необхідно при ознайомчому проїзді будь-якого з автомобілів команди записати в пам'ять комп'ютерної програми Ozi Explorer трек траси

СД (рис. 1) за допомогою давача GPS-координат типу Garmin (або GPS-навігатора іншого типу з можливістю запису GPS-координат точок waypoints трека траси СД в комп'ютерну програму Ozi Explorer через відповідний інтерфейс).

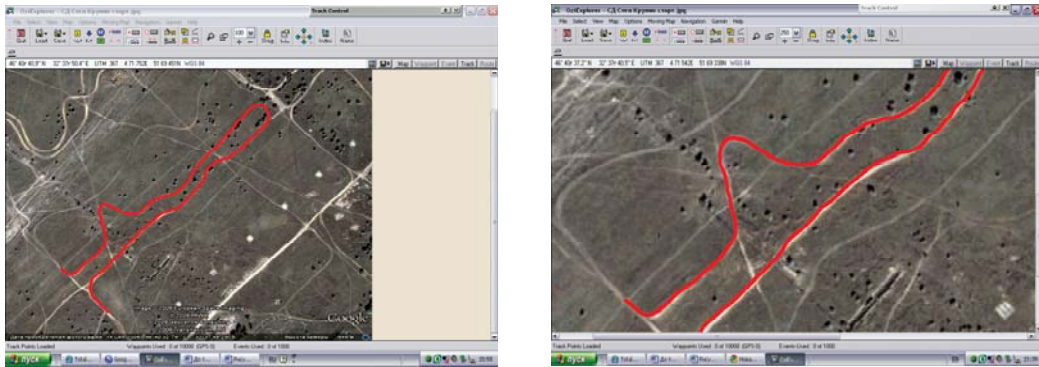


Рис. 3. Супутникові фотознімки треку стартового фрагмента траси СД «Степ» в програмі Ozi Explorer

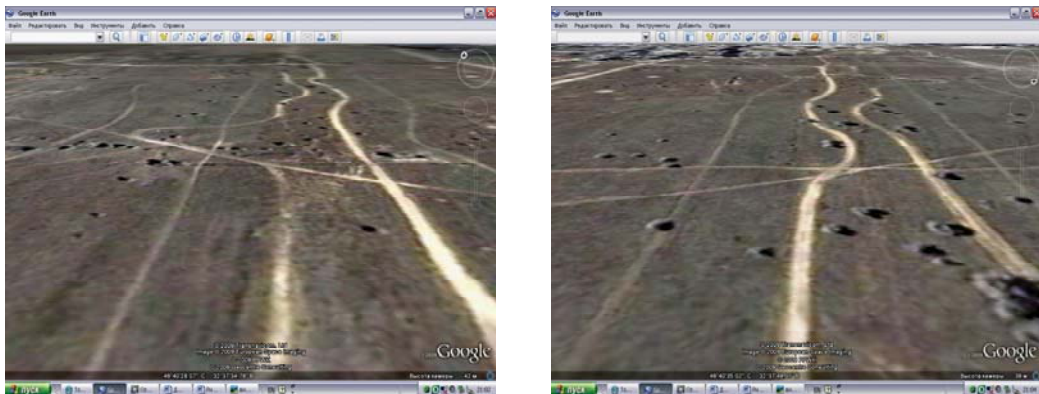


Рис. 4. Нахилене зображення фрагмента СД «Степ» («з висоти пташиного польоту») в програмі Google Earth

Далі за допомогою програми Google Earth відшукуються і записуються супутникові фотознімки даного СД та його окремих послідовних фрагментів (рис. 2), при чому точно фіксуються GPS-координати щонайменше чотирьох міток (характерних точок, розташованих по периметру траси СД на кожному знімку).

Після завантаження цих знімків у програму Ozi Explorer та їх відповідної калібровки за GPS-координатами відповідних міток, на них наноситься одержаний раніше трек траси СД (рис. 3).

Для зручності (приближення зображення місцевості до реальної картини) зображення окремих фрагментів траси СД в програмі Google Earth можна нахилити (висота камери — 50—100 м, висота рель'єфу — 45 м), одержавши вид фрагмента траси з висоти «пташиного польоту» (рис. 4).

Такий підхід дозволить істотно підвищити об'єктивність оцінки якості стенограм, спростити процес їх контролю і використати методику для спеціальної стенограмної підготовки екіпажів.

Перспективи подальших досліджень. Планується продовжити дослідження у напрямку розробки експрес-методики контролю проходження відрізків траси і якості запису стенограми на базі портативних автомобільних GPS-навігаторів та GSM-технологій передачі даних тренеру.

Висновки

1. Теоретичний аналіз та узагальнення доступної науково-методичної літератури показав, що переважна кількість методик контролю за процесом підготовки автогонщиків ґрунтується на результатах спеціальних тестів і не пов'язана з конкретними трасами змагань. У той же час об'єктивні методики оперативного контролю як за графіками проходження трас спеціальних ділянок та їх окремих фрагментів, так і за відповідністю укладених екіпажами швидкісних стенограм реальним трасам СД, які дозволяють об'єктивно виявляти і коректувати слабкі ланки підготовленості екіпажів, підвищувати активну безпеку змагань і спортивний результат — відсутні.

2. Аналіз можливостей сучасних технологій позиціонування дозволяє рекомендувати для контролю за спеціальною підготовкою ралійних екіпажів комп'ютерні програми Ozi Explorer і Google Earth та передачу інформації від автомобільних GPS-позиціонерів GSM-технологіями на центральний термінал, що дозволяє автоматично і дистанційно контролювати та коректувати напрямки і траєкторії руху автомобілів як за топографічними картами так і за комп'ютерними знімками місцевості, «прив'язаними» до GPS-координат.

3. Розроблена нами методика контролю за спеціальною підготовкою ралійних екіпажів дозволяє оперативно і точно будувати та автоматично наносити на карти чи супутникові фотознімки так-звані «треки» на зображені там або відсутні дороги чи путівці, включаючи їх профіль по висоті, а також здійснювати контроль поточної, середньої і максимальної швидкості руху об'єктів та експрес-методом (у т.ч. і дистанційно) будувати так-звані «спідограми» — криві стартового розгону, зміни швидкості руху на різних ділянках дистанції тощо.

4. Для оцінки відповідності укладеної стенограми реальним характеристикам траси, за допомогою давача GPS-координат типу Garmin в пам'ять комп'ютерної програми Ozi Explorer записується трек цієї траси, який далі наноситься на трансформовані туди з програми Google Earth супутникові знімки цієї території. Для зручності зображення окремих фрагментів траси можна нахилити (висота камери — 50—100 м, висота рель'єфу — 45 м), одержавши вид фрагмента траси з висоти «пташиного польоту». Цей підхід дозволяє істотно підвищити об'єктивність контролю якості стенограм і спеціальної підготовки ралійних екіпажів.

Список літератури

1. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте: Учебник для студентов вузов физического воспитания и спорта. — К: Олимпийская литература, 1997. — 600 с.
2. Коршунов В.А. Методические основы авторалли: учеб. пособ. / Коршунов В.А., Головченко О.П. — Омск: ОГИФК, 1989. — 48 с.
3. Богданов О.А. Основы мастерства: азбука начинающего автоспортсмена / Богданов О.А., Цыганков Э.С. — М.: ДОСААФ, 1986. — 85 с.
4. Сингуринди Э.Г. Автомобильный спорт / Эдвард Сингуринди. — М.: ДОСААФ, 1982. — Ч.1. — 304 с.
5. Цыганков Э.С. Высшая школа водительского мастерства: Учеб. для студ. вузов. — М.: ИКЦ «Академ-книга», 2002. — 358 с.
6. Альтернативные системы GPS [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.gps-auto.ru/>.
7. Знакомтесь: спортивная спутниковая навигация [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.gpsinfo.ru/articles/gps-sport.php>.
8. Ориентирование на местности различными способами [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://kombat.com.ua/stat17.html>.

Надійшла до редакції 18.05.2010 р.

Рыбак Л. Применение современных информационных технологий для контроля за специальной подготовкой ралийных экипажей

Разработана методика применения информационных технологий на базе компьютерных программ Ozi Explorer и Google Earth для оперативного и текущего контроля за процессом специальной подготовки раллийных экипажей, в частности за графиком прохождения ими отдельных фрагментов трассы и соответствием составленной стенограммы трассы ее реальным характеристикам.

Ключевые слова: ралли, стенограмма, специальная подготовка, контроль, информационные технологии

Rybal L. Application of modern information technologies for control after the special preparation of raliynikh of crews
The method of application of information technologies is developed on the base of the computer programs of Ozi Explorer and Google Earth for operative and current control after the process of the special preparation of раллийных crews, in particular after the graph of passing by them separate fragments of route and by accordance of the made shorthand record of route to its real descriptions.

Keywords: rally, shorthand record, special preparation, control, information technologies

ПЛАН БЕЗПЕКИ АВТОМОБІЛЬНОГО ЗМАГАННЯ, ЯК ЗНАКОВА МОДЕЛЬ ОРГАНІЗАЦІЇ БЕЗПЕКИ ГЛЯДАЧІВ

Рибак О.,

Львівських державний університет фізичної культури

Анотація. На основі дослідження знакової моделі організації безпеки змагання вперше сформульовані основні системоутворюючі взаємозв'язки між окремими заходами безпеки, як цілісної системи: часові, управлінські, територіально-міжвідомчі, інформаційні і фінансові та розроблені практичні рекомендації стосовно удосконалення організації безпеки глядачів автомобільних змагань.

Ключові слова: автомобільне змагання, безпека глядачів, модель системо утворюючі взаємозв'язки

Постановка проблеми. В незалежній Україні автомобільний спорт завдяки його виховній ролі та прикладному значенню завоював достойне місце серед інших видів спорту, про що свідчить значний приплив у цей вид талановитої молоді, проведення регулярних Чемпіонатів України і їх міжнародний рівень, а також вкладання в автоспорт значних позабюджетних коштів і широка зацікавленість ними засобів масової інформації [1].

Високі швидкості сучасних спортивних автомобілів і напружена робота спортсменів-автогонщиків з близькими до граничних технічними, фізичними і психологічними параметрами ставлять питання безпеки вище від чисто спортивних чи інших питань, тому більшість фахівців першочерговим завданням організаторів вважають запобігання травматизму учасників, глядачів і обслуговуючого персоналу [2—4 та ін].

Разом з тим і в Україні і за кордоном до цього часу питання наукового обґрунтування організації безпеки змагально-тренувальної діяльності в автомобільному спорті, як єдиної системи заходів, розкриті недостатньо. Аналіз спеціальної науково-методичної літератури і службової документації, присвяченої питанням безпеки автомобільних змагань показав, що наведені там окремі рекомендації стосовно організації та реалізації заходів безпеки змагань і тренувань носять загальний характер, неконкретні, часто протирічливі, не урахують необхідності взаємодії і тренування задіяних у цьому процесі посадових осіб і служб, ґрунтуються на застарілих положеннях і законодавчих актах, тощо, а посадові інструкції та положеннями стосовно організації безпеки змагань і тренувань практично не розроблені, або є уривковими перекладами іноземних аналогів, не адаптованих до сучасних умов і чинного законодавства нашої Держави.

Згідно Додатку «Н» до Міжнародного Спортивного Кодексу (МСК) Міжнародної Автомобільної Федерації (ФІА), для кожного змагання повинен

розроблятися спеціальний план безпеки — керівний документ для організації безпеки учасників, глядачів і обслуговуючого персоналу. Він звичайно включає загальну концепцію безпеки та схему її реалізації, перелік прізвищ і координат відповідальних осіб і служб, програму і розклад змагання, плани перекриття траси, службові інструкції, погоджувальні документи з державними і страховими органами та деякі інші документи [5].

За його основними ознаками план безпеки може бути представлений, як мислена модель організації заходів безпеки змагання [6]. Її дослідження дозволить обґрунтувати структуру безпеки змагання, як цілісну систему, виявити системоутворюючі взаємозв'язки між її елементами і на цій основі удосконалити практичну реалізацію головного завдання організаторів — забезпечення безпеки глядачів [7].

Наведене дозволяє стверджувати, що обраний напрямок дослідження актуальний і перспективний.

Роботу виконано згідно завдань теми 1.3.6.1.п. плану НДР у сфері фізичної культури і спорту на 2006—2010 роки «Організаційні, програмно-нормативні та теоретико-методичні засади спортивної підготовки в спортивно-технічних та прикладних видах спорту».

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Автори [2, 3] підкреслюють, що серед серйозних негативних елементів, які присущі автомобільному спорті — певний ризик травматизму спортсменів і небезпека для довкілля, тому відношення до організації та дотримання усіх заходів безпеки, серед яких немає дрібниць, повинне бути дуже серйозним, а відповідальність за заходи безпеки при підготовці та проведенні змагань покладається на організаторів, членів головної суддівської колегії та інших відповідальних осіб.

Підвищена увага до цього питання з боку ФІА обумовлена різким збільшенням кількості та розширенням географії офіційних змагань різного рівня і ростом чисельності їх учасників за рахунок великої кількості нових організаторів, які не ма-

ють належного організаційно-методичного досвіду проведення таких змагань, а також підвищенням потужності та швидкохідності сучасних спортивних автомобілів. Така ситуація вимагає розробки серйозних методичних рекомендацій для організацій і фахівців, які здійснюють цю роботу.

На думку авторів [2], питання безпеки автомобільного спорту повинні ставитись вище, ніж чисто спортивні, конструкторські чи будь-які інші, а заходи безпеки працюють лише в комплексі, їх ефективність обумовлюється взаємодією окремих факторів і діючих осіб.

Проте жодних посилань на порядок укладання планів безпеки та посадових інструкцій, їх структури чи конкретних прикладів, вони не наводять.

Усі заходи безпеки автори [3] поділяють на організаційні (розробку і реалізацію планів безпеки та відповідних інструкцій, профілактичні заходи, правильний вибір траси, її охорону і обладнання, підтримання громадського порядку і дисципліни, а також профілактичні заходи, широке оповіщення про змагання місцевого населення, огороження зон старту-фінішу та інших місць, у яких очікується скупчення глядачів, тощо) і технічні (реалізація планів та інструкцій, матеріально-технічне забезпечення підготовки траси, встановлення захисних засобів, споруд і обладнання, облаштування місць розташування глядачів тп ін.). Саму трасу змагання автори [3] розділяють на три зони: безпосередню трасу змагання, зону безпеки спортивних автомобілів (у ряді випадків — обмежену захисним бар'єром — бордюрами, відбійниками, захисною сіткою, сніговими валами тощо) і зону безпеки для глядачів (на віддалі щонайменше за 30 м від траси при відсутності загороджувального бар'єра, який може зупинити автомобіль, або на підвищеннях, розташованих щонайнижче на 2,5 м вище від траси). Проте детальніше перелічені вище заходи безпеки в [3] не розшифровуються.

У роботі [4] також розглядаються питання охорони і перекриття трас, оповіщення населення, заборони продажу алкогольних напоїв та ін.

Ураховуючи високі швидкості сучасних спортивних автомобілів і напруженість роботи спортсменів-автогонщиків усі автори першочерговим завданням організаторів вважають безпеку глядачів.

Згідно вимог основного документу ФІА стосовно організації безпеки автомобільних змагань — Додатку «Н» до МСК [5] — план безпеки змагання обов'язково повинен включати розділ про заходи громадської безпеки, серед яких план рятувальних робіт, інформація про розташування рятувальних служб, стратегія дій у випадку нещасних випадків, маршрути евакуації та перелік наперед обумовлених ургентних лікарень; обов'язковим є окреме медичне забезпечення для глядачів, яке контролює головний лікар змагання.

Основним пріоритетом плану безпеки є забезпечення організатором громадської безпеки, включаючи безпеку глядачів, команд-учасників та офіційних осіб. Для усіх ралі обов'язковими заходами безпеки повинні бути: навчальний фільм (у вигляді рекламного ролика на 30 секунд з коментарем лідера перегонів державною мовою без сцен аварій, рекомендації стосовно спостереження за трасами СД і виключення переїзтів глядачів між окремими СД, проїзд трасами СД за годину до старту закриваючого автомобіля безпеки організатора з засобами гучного мовлення, спостереження за зонами для глядачів, розстановка маршалів в жилетах з написом SAFETY та представників правоохоронних органів, які повинні сприяти безпеці глядачів, особливу увагу звертаючи в кінці проходження спортивних автомобілів, та ін.

Вищенаведені рекомендації, хоча й передбачають урахування місцевих умов, мають загальний характер і не вказують послідовності дій та взаємодії окремих посадових осіб і служб безпеки змагання.

Додаток III до Загальних регламентів Чемпіонату і Кубка України з ралі 2010 р. [8] уточнює і доповнює ряд положень додатку «Н» до МСК ФІА. Так, у план безпеки обов'язковими документами вводяться схеми означених організатором відкритих для глядачів зон, на які розпоширюється основний пріоритет — безпека населення і глядачів (див. розділ 2 «Безпека глядачів»). У заходи контролю за глядачами включене скеровування глядачів у визначені безпечні зони для огляду ралі. Глядачів рекомендується утримувати на достатній віддалі від потенційно небезпечних зон дозাপравки спортивних автомобілів. Даним документом встановлено мінімальну кількість закриваючих трасу автомобілів безпеки організатора, які повинні бути оснащені пульсуючою сигналізацією на даху і звуковою сиреною, а останній з них повинен бути оснащений відеокамерою для запису ситуації (у т.ч. і розташування глядачів) на трасі СД під час його проїзду. Цей документ також уточнює час проїзду трасами СД (приблизно за 45 хвилин до старту першого автомобіля) і зобов'язує застосовувати відкриваючий(і) автомобіль(і), який(і) повинен(ні) проїхати трасою кожної СД за останнім стартуючим автомобілем

Таким чином, не зважаючи на твердження більшості фахівців про те, що заходи безпеки працюють лише в комплексі, а їх ефективність обумовлюється взаємодією окремих факторів і діючих осіб, описані різними авторами заходи безпеки автомобільних змагань розглядаються розрізнено один від одного, без урахування системоутворюючих взаємозв'язків між ними, що не дозволяє об'єднати їх в єдину систему з належною ефективністю функціонування. Крім того, в доступній нам літературі не виявлено жодних посилань на порядок укладання планів

безпеки та посадових інструкцій, їх структури чи конкретних прикладів.

Тому **метою нашого дослідження** стало удосконалення організації безпеки глядачів автомобільних змагань на основі вивчення властивостей її моделі.

Предметом дослідження обрано безпеку автомобільних змагань, а **об'єктом** — планування реалізації активної безпеки глядачів.

Завдання: вивчити сучасні підходи до організації безпеки глядачів автомобільних змагань, дослідити головні взаємозв'язки між елементами знакової моделі організації безпеки змагання, і на цій основі розробити практичні рекомендації стосовно удосконалення організації безпеки глядачів автомобільних змагань

Методи: в роботі використано загальнотеоретичні та соціологічні методи дослідження: аналіз і синтез, індукція і дедукція, елементи системно-структурного аналізу, теоретичний аналіз та й узагальнення літературних джерел і службової документації, метод логічних заключень, а також педагогічне спостереження змагальної діяльності в автомобільному спорті і моделювання процесу організації безпеки змагань.

Наукова новизна результатів дослідження. Вперше виявлені основні системоутворюючі взаємозв'язки між окремими заходами безпеки автомобільного змагання, як цілісної системи.

Результати дослідження. Знакові моделі належать до мислених моделей, вони дають змогу зобразити в наочній формі складну структуру, пояснити взаємозв'язок різних елементів у складних системах.

Реальне явище має значно більше параметрів, ніж його знакова модель. Визначення його найголовніших параметрів дозволяє розробити найбільш наближену до нього модель, яка відтворюватиме

головні властивості цього явища і матиме важливе прикладне значення [6].

Ураховуючи соціальний зміст проблеми, будь-які дослідження заходів безпеки змагання, пов'язаних з життям і здоров'ям людей та збереженням довкілля, можливі лише на мислених моделях цих явищ. Тому ми в результаті ґрунтовного вивчення спеціальної літератури, службової документації, педагогічного спостереження змагальної діяльності в автомобільному спорті, а також особистого і міжнародного досвіду організації заходів безпеки автомобільних змагань, виявили найважливіші параметри (заходи безпеки) цього процесу. Ці параметри і було покладено в основу достатньо наближеної до реального процесу організації безпеки змагання знакової моделі у вигляді *плану безпеки*, дослідження якої дозволило відтворити найголовніші властивості цього явища, виявивши основні системоутворюючі взаємозв'язки між окремими його параметрами (різними заходами безпеки), і на основі цього розробити ряд практичних рекомендацій стосовно удосконалення організації безпеки конкретних автомобільних змагань.

Вивчення знакової моделі організації безпеки глядачів на автомобільних змаганнях дозволило виділити п'ять основних системоутворюючих взаємозв'язків між окремими її елементами (заходами безпеки): *часові, управлінські, територіально-міжвідомчі, інформаційні і фінансові.*

Часові взаємозв'язки між окремими заходами безпеки дозволяють об'єднати їх в єдину систему, бо своєчасність реалізації цих заходів обумовлює їх ефективність та доцільність. Розшифровка змісту, завдань, значення, та особливостей часового розкладу заходів безпеки і відповідні коментарі наведені у табл. 1.

Таблиця 1.

Рекомендований часовий розклад заходів безпеки глядачів під час підготовки і проведення змагання

№ п/ч	Час до старту першого автомобіля	Назва, зміст і завдання заходу безпеки	Головні особливості заходу
1	3—2 місяців	Визначення небезпечних зон трас СД і спеціальних зон для глядачів та шляхів проїзду (проходу) до них, розробка схем їх безпеки і плану дій при аварії	Фахове укладання плану безпеки змагання і схем перекриття трас СД
2	2—1,5 місяців	Одержання дозволу місцевої влади, створення оргкомітету, розробка плану заходів, організація роботи оргкомітету	Забезпечення територіальних і міжвідомчих зв'язків між заходами безпеки
3	1,5—1 місяців	Інспекція траси і затвердження плану безпеки, розробка програми підготовки глядачів і місцевого населення	Своєчасне одержання дозвільних документів, розробка програми підготовки глядачів
4	1 місяць—старт змагання	Трансляція відеоролика, анонсів по радіо і в пресі, розповсюдження друкованої продукції, робота з місцевим населенням і фанами	Реалізація програми підготовки глядачів і місцевого населення

Початок таблиці на попередній сторінці

№ п/ч	Час до старту першого автомобіля	Назва, зміст і завдання заходу безпеки	Головні особливості заходу
5	6—4 години (залежно від довжини СД і складності його перекриття)	Огородження траси СД згідно схеми перекриття, розстановка персоналу безпеки та встановлення обладнання	Встигнути огородити трасу і розставити персонал безпеки до прибуття глядачів
5a	1,5 години	Проїзд трасою автомобіля з стартовим номером «С» начальника дистанції (контроль за правильністю розстановки суддівських постів і персоналу)	Забезпечення спортивної складової змагання
6	1,5—1 година	Проїзд трасою міліцейського автомобіля з світловою і звуковою сигналізацією відповідального за безпеку СД офіцера МВС з метою перевірки розстановки і готовності співробітників охорони правопорядку та екіпажів ДАІ (згідно міліцейського плану безпеки)	Перевірити все завчасно для можливої корекції їх розташування
7	1 година	Проїзд трасою автомобіля з стартовим номером «В» начальника і делегата безпеки з метою перевірки готовності огороження, персоналу, служб та обладнання, а також розстановки, переміщення і поведінки глядачів	Перевірити все не раніше прибуття основної кількості глядачів, але завчасно для можливої корекції їх розташування
7a	1 година	Проїзд трасою автомобіля з стартовим номером «А» головного хронометриста і Спортивних Комісарів	Забезпечення спортивної складової змагання
8	1 год.—45 хвилин	Проїзд трасою інформаційного(их) автомобіля(ів) безпеки організатора з гучномовцем	Інформація глядачів і корекція їх розташування уздовж траси СД і в спец. зонах
9	15—12 хвилин	Проїзд трасою закриваючого трасу автомобіля організатора з стартовим номером «000»	Інформування ЦКЗ, попередження глядачів виконання завдань нач. безпеки
7a	1 година	Проїзд трасою автомобіля з стартовим номером «А» головного хронометриста і Спортивних Комісарів	Забезпечення спортивної складової змагання
8	1 год.—45 хвилин	Проїзд трасою інформаційного(их) автомобіля(ів) безпеки організатора з гучномовцем	Інформація глядачів і корекція їх розташування уздовж траси СД і в спец. зонах
9	15—12 хвилин	Проїзд трасою закриваючого трасу автомобіля організатора з стартовим номером «000»	Інформування ЦКЗ, попередження глядачів виконання завдань нач. безпеки
7a	1 година	Проїзд трасою автомобіля з стартовим номером «А» головного хронометриста і Спортивних Комісарів	Забезпечення спортивної складової змагання
8	1 год.—45 хвилин	Проїзд трасою інформаційного(их) автомобіля(ів) безпеки організатора з гучномовцем	Інформація глядачів і корекція їх розташування уздовж траси СД і в спец. зонах
9	15—12 хвилин	Проїзд трасою закриваючого трасу автомобіля організатора з стартовим номером «000»	Інформування ЦКЗ, попередження глядачів виконання завдань нач. безпеки
9a	15—12 хвилин за автомобілем «000»	Проїзд трасою автомобіля з стартовим номером «ФАУ» спостерігача ФАУ	Оцінка ралі
10	10—7 хвилин	Проїзд трасою закриваючого трасу автомобіля організатора з стартовим номером «000»	Інформування ЦКЗ, попередження глядачів, виконання завдань нач. безпеки
11	7—5 хвилин	Проїзд трасою закриваючого трасу автомобіля організатора з стартовим номером «000»	Інформування ЦКЗ, попередження глядачів, виконання завдань нач. безпеки, відеозйомка ситуації
11a	0	Проїзд трасою спортивних автомобілів з нометами «1» — «N»	Перебіг змагання
12	5 хв після старту останнього спортивного автомобіля	Проїзд трасою першого відкриваючого трасу а/м організатора з стартовим номером «К-1» і збір картетів екіпажів, що зійшли	Після його проїзду жоден спортивний автомобіль не може продовжувати ралі
13	Після фінішу відкриваючого автомобіля «К-1»	Проїзд трасою другого відкриваючого автомобіля організатора з зображенням картатого прапора (або «К-2»), збір суд. протоколів	Відкриття траси для стороннього руху, зміна режиму роботи персоналу безпеки

Примітка: сірим фоном виділені заходи забезпечення спортивної складової змагання

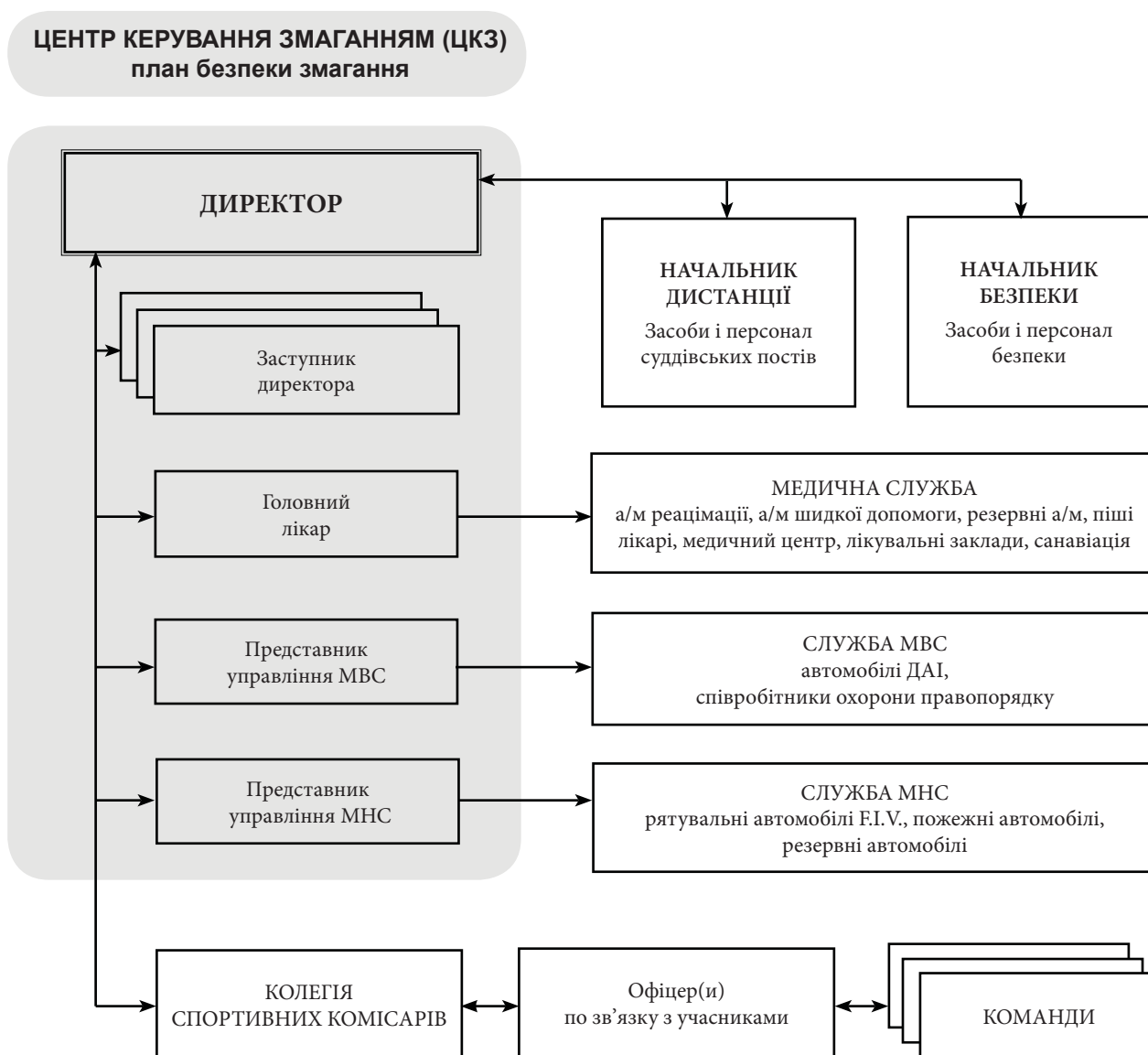


Рис. 1. Схема управлінських взаємозв'язків між окремими службами безпеки змагань

Порушення часового розкладу реалізації окремих заходів безпеки різко знижує їх ефективність або взагалі заперечує їх доцільність.

Управлінські взаємозв'язки. В період підготовки до змагання функції управління системою заходів безпеки за активної участі клубу-організатора виконує оргкомітет (див. опис територіальних і міжвідомчих зв'язків), а під час проведення заходу — центр керування змаганням, далі — ЦКЗ (рис. 1).

Згідно цієї схеми, управління персоналом служб МОЗ, МВС та МНС, як і передбачено чинним законодавством України, здійснюють призначені розпорядженням місцевої виконавчої влади відповідальні за безпеку змагання представники

цих управлінь (відділів). Загальне керівництво ЦКЗ здійснює директор або призначений ним керівник змагання (спортивний директор). Призначені керівники служб під час змагання повинні постійно знаходитись в приміщенні ЦКЗ, з метою оперативного прийняття колегіального рішення при виникненні аварійної ситуації і безпосереднього керування ввіреними їм службами під час рятувальних операцій.

Ступінь самостійності у прийнятті рішень начальником безпеки змагання, начальниками безпеки СД і кушовими керівниками служби безпеки на трасах СД описуються у відповідних службових інструкціях.

Територіально-міжвідомчі взаємозв'язки. Будь-яке автомобільне змагання не обходиться без активної та безпосередньої участі перелічених нижче відомств та організацій (включаючи і їх територіальну структуру):

а) місцеві (обласні, міські і районні) органи виконавчої влади та органи місцевого самоврядування;

б) Міністерство України у справах сім'ї, молоді та спорту — обласні, міські та районні управління і відділи ФК і С;

в) ФАУ — місцеві осередки — партнерські клуби (організатори змагання);

г) Міністерство внутрішніх справ України — обласні, міські і районні управління та відділи, управління та відділи ДАІ; д) Міністерство України з питань надзвичайних ситуацій — головні (обласні) управління, міські і районні частини;

е) Міністерство охорони здоров'я України — обласні диспансери лікарсько-фізкультурної служби України, Державна служба медицини катастроф, обласні, міські і районні лікувальні заклади, лікарні і станції швидкої медичної допомоги;

є) Міністерство транспорту і зв'язку України — обласні, міські і районні управління та відділи;

ж) Міністерство культури і туризму України — обласні, міські і районні управління та відділи;

з) інші міністерства, всеукраїнські і регіональні державні, відомчі та громадські установи, підприємства та організації.

Територіально та міжвідомчо дії усіх вищеперелічених організацій і служб об'єднує відповідний територіальний орган державної влади обласного, міського або районного рівня, залежно від статусу змагання і території, яку охоплює траса.

За поданням організатора, на підставі затвердженого у Мінсім'ямолодьспорті календаря змагань цей орган державної влади, після його детального розгляду видає наказ або розпорядження, згідно якого створюється оргкомітет, куди входять керівники (або їх повноважні представники) усіх вище перелічених, а при потребі — й інших управлінь, відділів та організацій. Головою оргкомітету, як правило, призначається перша особа державної адміністрації, або її заступник.

Створений оргкомітет на своєму першому засіданні ухвалює графік засідань і затверджує детальний план заходів з підготовки, організації та проведення заходу і графік виконання робіт, де вказуються конкретні цифри стосовно потреби засобів, ресурсів та персоналу, обсягів і термінів виконання робіт, а також дати, місцевості і завдання усім службам, включаючи джерела і розміри їх фінансування.

На наступних засіданнях оргкомітету його члени звітують про проведену ними роботу з метою контролю графіка виконання запланованих

заходів та прийняття необхідних рішень стосовно його можливої корекції, якісного і своєчасного виконання.

Міжвідомчі взаємозв'язки між окремими заходами безпеки неможливі без розробки спеціальних службових інструкцій для персоналу і керівництва задіяних в організації безпеки служб, які разом з їх посадовими інструкціями дозволяють координувати свої дії з діями інших підрозділів і з спортивним керівництвом змагання (під час проходження змагання — з ЦКЗ). Проте ці інструкції можуть бути реалізовані у повному обсязі лише при умові повноцінного інструктажу і тренування служб (або призначених на місця керівників цих служб) безпосередньо на трасі змагання.

Дуже важливим моментом є погодження *міліцейського плану безпеки змагання* ще на етапі його укладання з планом безпеки організатора, на підставі якого цей документ розробляється, так як він передбачає перелік, зміст і взаємозв'язки міліцейських заходів з іншими заходами безпеки змагання.

Територіальні взаємозв'язки передбачають розробку єдиної зміни системи організації руху транспорту під час перекриття доріг загального користування, у т.ч. змінений на цей час графік руху громадського транспорту і призначення спеціальних (переважно автобусних) маршрутів для підвозу з основних населених пунктів регіону до траси змагання і вивозу з траси глядачів, а також професійний вибір і забезпечення вільними для проїзду спеціальних автомобілів евакуаційних доріг. Дуже важливим завданням організатора є облаштування спеціальних автостоянок для транспорту глядачів, а також чіткого означення проїзду до них.

До територіальних взаємозв'язків між окремими елементами системи безпеки змагання відноситься також правильний вибір місць розташування штабів, адміністративних, медичних і технічних перевірок та інспекцій, а також парків сервісу і закритих парків.

Описаний шлях забезпечення територіально-міжвідомчих зв'язків між окремими відомствами і службами є найбільш ефективним, фінансово найдешевшим і найбільш відповідним до чинного законодавства України в галузі фізичної культури та спорту.

До першочергових заходів роботи організатора з місцевим населенням слід віднести створення з числа місцевих активістів — ентузіастів спорту (молодь, спортсмени, вчителі, духовні особи, представники місцевої влади, відповідальні за спорт особи, свідомі представники місцевого населення, що проживають поблизу і безпосередньо на трасі змагання, та ін.) ініціативних груп і залучення їх до широкої підготовчої роботи з населенням (інфор-

мація, розповсюдження плакатів, листівок, інформаційних програмок змагання та іншої продукції, агітація на підтримку заходів, пов'язаних з змаганнями), організації безпеки та суддівства змагання у місцях безпосереднього проживання, залучення до обслуговування змагання на договірних умовах їх особистого транспорту.

Інформаційні взаємозв'язки. До найважливіших інформаційних взаємозв'язків між окремими заходами системи безпеки змагання належать:

а) єдина, завчасно (щонайменше за 2—1,5 місяців до старту) затверджена детальна програма змагання;

б) організація окремих каналів радіозв'язку окремо для служби безпеки змагання і окремо — для забезпечення його спортивної складової;

в) забезпечення усього персоналу безпеки і покриття усіх трас СД стільниковим телефонним зв'язком і укладання списків номерів телефонів усіх офіційних осіб, персоналу служб та керівництва змагання.

ЦКЗ повинен бути оснащений міським, міжміським і стільниковим телефонним зв'язком, окремими каналами радіозв'язку для кожної СД (які одночасно використовуються і для забезпечення спортивної складової) і окремим єдиним каналом радіозв'язку для служби безпеки, яка стосується зв'язку з начальниками безпеки СД і радіопостами «SOS». На цьому-ж каналі працюють усі автомобілі безпеки організатора (закриваючи і відкриваючи трасу автомобілі, автомобілі інформації глядачів, автомобіль делегата безпеки тощо).

Фінансові взаємозв'язки. Як уже відзначалось, описаний вище шлях забезпечення територіально-міжвідомчих зв'язків у фінансовому плані є найдешевшим, так як дозволяє максимально залучати до підготовки, організації та проведення автомобільних змагань виділені на цю мету державні кошти (при умові своєчасного подання заявки і включення змагання у відповідний календар Мінсім'ямолодьспорту), у т.ч. і на оплату роботи та видатки державних служб (ремонт доріг, обслуговування змагання служб МВС, МНС, МОЗ та ін.).

Стосовно джерел фінансування, то крім державних коштів, передбачених кошторисом Мінсім'ямолодьспорту місцевим бюджетом, змагання може частково фінансуватися і за рахунок коштів, передбачених статутом ФАУ у межах затвердженого Президією кошторису, а також власних фінансових засобів організатора, спонсорської допомоги (у т.ч. і безкоштовних послуг, як то надання палива, призів, харчування, проживання, страхування, надання транспорту, виконання робіт та інших послуг тощо), коштів і послуг, отриманих організатором за рекламними угодами, передбачених регламентом змагання заявочних та інших додаткових внесків екіпажів та

команд, а також коштів, зароблених організатором від продажу квитків та перепусток на спеціально облаштовані стоянки і в зони огляду змагання, цільових внесків юридичних і фізичних осіб на розвиток автомобільного спорту, тощо.

Згідно затвердженого кошторису і наказу по клубу-організатору, розподілом фінансів, призначених на підготовку, організацію та проведення змагання, які поступають та акумулюються на його р/р, розпоряджається організатор змагання через власну бухгалтерію, яка веде суворий облік та контроль поступаючих коштів і здійснених платежів, та звітує за це у встановленому чинним законодавством порядку.

Своєчасне погодження кошторису з іншими організаціями і службами — запорука успішної підготовки, організації та проведення запланованого заходу. Відсутність фінансування однієї з ланок системи неминуче приведе до її ненормального функціонування або повної відмови, що абсолютно недопустиме при виникненні аварійної ситуації. Тому при оцінюванні і контролі окремих розділів плану безпеки необхідно детально проаналізувати фінансування кожного заходу зокрема та оцінити безпеку його порушення.

Перспективи подальших досліджень. В подальшому нами заплановане створення комп'ютерної програми на базі Microsoft Excel з метою автоматичної комплексної перевірки пов'язаності визначеними нами взаємозв'язками у єдину систему усіх запланованих заходів безпеки автомобільного змагання.

Висновки

1. Дослідження моделі організації безпеки автомобільних змагань показало, що не існує більш або менш важливих заходів безпеки, так як успішність їх функціонування полягає в їх об'єднанні у єдину систему з чіткими взаємозв'язками без слабких і сильних ланок. Випадання з цього ланцюга хоч однієї ланки, або розрив хоч одного із системоутворюючих зв'язків порушує діяльність усієї системи, так як частина ланок не можуть далі нормально функціонувати, а порушення чи низький рівень комплексованості системи завжди породжує ситуаційну невпевненість операторів.

2. Вивчення знакової моделі організації безпеки глядачів на автомобільних змаганнях дозволило нам виявити п'ять основних системоутворюючих взаємозв'язків між окремими її елементами (заходами безпеки): часові, управлінські, територіально-міжвідомчі, інформаційні і фінансові. Ці взаємозв'язки дозволяють об'єднати їх в єдину систему, бо це обумовлює їх ефективність та доцільність.

3. Основними етапами правильної організації безпеки глядачів є:

а) реалізація програми їх попередньої підготовки;
б) обґрунтований вибір, завчасне огородження і оснащення небезпечних зон та безпечних глядацьких зон і шляхів підходу (під'їзду) до цих зон траси глядачів,

в) суворе дотримання часового розкладу оточення трас СД маршалами і спортивними патрулями,

г) скеровування глядачів у виділені зони і контролю за їх розташуванням, переміщеннями та поведінкою;

д) своєчасний проїзд трасою начальника і делегата безпеки, інформаційних, закриваючих і відкриваючих автомобілів організатора;

е) наявність чіткого плану дій усього задіяного в організації безпеки глядачів персоналу і служб у випадку аварії, включаючи розробку та доведення до них службових інструкцій і їх сумісного тренування.

4. Основою роботи з глядачами під час змагання є:

а) завчасне (за 4—6 годин до старту першого автомобіля) прибуття персоналу безпеки, з метою огородження, обладнання та оточення небезпечних для розташування глядачів зон і спеціально виділених зон для огляду змагання (на природних або штучних підвищеннях, за захисними спорудами тощо), а також шляхів під'їзду (підходу) до них;

б) скеровування прибуваючих глядачів у безпечні зони (усунення глядачів, які уже розташувались у небезпечних зонах дуже проблематичне);

в) своєчасний контроль за розташуванням і поведінкою глядачів начальника і делегата безпеки та відкриваючих автомобілів (коли основна маса глядачів уже прибула та трасу, але ще є час внести корекції у їх розташування згідно плану безпеки);

г) постійний контроль за розташуванням, переміщеннями та поведінкою глядачів, особливо в кінці проходження спортивних автомобілів, з боку спортивних патрулів і маршалів безпеки при під-

тримці охоронців правопорядку (міліції, охоронних служб і воєнізованих підрозділів);

д) чіткі дії під час реалізації плану рятування у випадку аварії.

5. Начальник безпеки змагання повинен обов'язково і своєчасно проїжджати трасами усіх СД з метою контролю і корекції (відповідно до плану безпеки) огородження і оснащення різних зон траси, розстановки засобів і персоналу безпеки, а також розташування, переміщень і поведінки глядачів уздовж трас СД. При погодженні з Комітетом ралі ФАУ функції начальника безпеки на трасі може виконувати делегат безпеки.

Список літератури

1. *Рибак О.Ю.* Класифікація спортивно-прикладних і технічних видів спорту за характером змагальної діяльності // Спортивна наука України: електронне видання. — Л., 2007. — Вип. 2(11). — С. 26—35.: Режим доступу: http://www.infiz.lviv.ua/templates/el_publishing/2/2007/Articles/07rovoca.pdf
2. *Сингуринди Э.Г.* Автомобильный спорт / Эдвард Сингуринди. — М.: ДОСААФ, 1982. — Ч. 1. — 304 с.
3. *Мелентьев Ю.А.* Автоспорт. Организация соревнований / Мелентьев Ю.А. — М.: ДОСААФ, 1987. — 272 с.
4. *Коршунов В.А.* Методические основы авторалли: учеб. пособие / Коршунов В.А., Головченко О.П. — Омск: ОГИФК, 1989. — 48 с.
5. Рекомендації стосовно контролю за трасою і роботи служб невідкладної допомоги: Додаток «Н» / Міжнародний Спортивний Кодекс ФІА (опублікований 22.01.2009).
6. *Калапуша Л.Р.* Моделювання у вивченні фізики. — К.: Радянська школа, 1982. — 158 с.
7. *Рибак О.Ю.* Моделювання у навчально-тренувальному процесі фахівців для галузі фізичної культури / Олег Рибак // Теорія та методика фізичного виховання. — Х., 2009. — № 06 (56). — С. 45—50.
8. Безпека на ралі: Додаток III до Загальних регламентів Чемпіонату України і Кубка України з ралі 2010 року / Правила проведення змагань з автомобільного спорту на території України (опубліковані 20.02.2010 р.).

Надійшла до редакції 18.05.2010 р.

Рыбак О. План безопасности автомобильного соревнования как знаковая модель организации безопасности зрителей

На основе исследования знаковой модели организации безопасности соревнования впервые сформулированы основные системообразующие взаимосвязи между отдельными мерами безопасности, как целостной системы: временные, управленческие, территориально-межведомственные, информационные и финансовые, разработаны практические рекомендации относительно усовершенствования организации безопасности зрителей автомобильных соревнований.

Ключевые слова: автомобильное соревнование, безопасность зрителей, модель, системообразующие взаимосвязи

Rybak O. Plan of safety of motor-car competition as sign model of organization of safety of audience.

On the basis of research of sign model of organization of safety of competition basic системообразующие intercommunications are first formulated between separate safety measures, as an integral system: temporal, administrative, territorial-interdepartmental, informative and financial, practical recommendations are developed in relation to the improvement of organization of safety of audience of motor-car competitions.

Keywords: motor-car competition, safety of audience, model, the system is formative intercommunications

МОРФОЛОГІЧНА МОДЕЛЬ СТИБУНА У ВИСОТУ

Маєвська С.М., Вовканич Л.С., Гриньків М.Я., Музика Ф.В., Конестяпін В.Г.
Львівський державний університет фізичної культури

Анотація. У статті проаналізовано найбільш характерні показники будови тіла стрибунів у висоту високої кваліфікації — учасників міжнародних змагань з легкої атлетики «Меморіал О.Дем'янюка». Проведено порівняння отриманих результатів з літературними даними.

Ключові слова: морфологічна модель, тотальні та парціальні розміри тіла, склад тіла, пропорції тіла, соматотип.

Вступ. Антропологічні обстеження є невід'ємною складовою комплексного моніторингу фізичного стану спортсменів. Адже для досягнення високих спортивних результатів має значення не тільки планування тренувального процесу, а й врахування індивідуальних особливостей будови тіла спортсменів: його пропорцій, складу маси тіла, соматотипу. Однак, у той час як фізична та технічна підготовленість стрибунів у висоту проаналізована досить детально [1; 2; 8], вивченню їх морфофункціональних особливостей не надається достатньої уваги. Не сформовано комплексного підходу до вивчення модельних характеристик тілобудови стрибунів у висоту. Тому і надалі важливим залишається пошук найбільш характерних для даного виду спорту морфологічних ознак, які поряд з модельними показниками силових, швидкісних та швидко-силових якостей могли б використовуватись як у спортивному відборі, так і для корекції тренувального процесу стрибунів у висоту.

Метою дослідження було створення морфологічної моделі стрибуну у висоту на прикладі спортсменів — учасників міжнародних змагань, присвячених пам'яті О. Дем'янюка (Львів, січень 2010).

Методи дослідження: антропометрія, визначення складу тіла розрахунковим методом, оцінювання пропорцій тіла методом індексів [3; 5; 6], оцінювання соматотипу за Хіт-Картером [9], методи математичної статистики, аналіз літературних джерел.

Результати дослідження. Аналіз наукової літератури [1; 2; 8] підтвердив, що для морфометричного обстеження стрибунів у висоту найбільш інформативними є:

- тотальні розміри тіла: ріст, вага, обвід грудної клітки;
- парціальні розміри тіла:
 - а) поздовжні розміри — довжина тулуба, довжини верхніх та нижніх кінцівок, довжини стегна, гомілки і стопи;
 - б) поперечні розміри — акроміальний та клубово-гребеневий діаметри;
 - в) обводні розміри — обводи стегна і гомілки.

Все це обумовило необхідність обстеження цих параметрів у наших дослідженнях. Для створення більш повної морфологічної характеристики ми вирішили доповнити наші дослідження визначенням складу тіла та соматотипу, для чого провели вимірювання товщин шкірно-жирових складок, обводів і діаметрів дистальних епіфізів плеча та стегна. До морфологічного обстеження було залучено 9 учасників змагань, з яких 2 майстри спорту міжнародного класу, 3 майстри спорту, 2 кандидати у майстри спорту і 2 спортсмени I розряду.

Таблиця 1.
Тотальні та парціальні розміри тіла стрибунів у висоту

Показники	Власні дані (M±δ)	Літературні дані (M±δ) за Мартиросовим Е.Г., 1998 р. [4]
Тотальні розміри		
Довжина тіла, см	193,22 ± 3,60 *	185,3 ± 4,60
Маса тіла, кг	77,89 ± 5,37	76,2 ± 5,95
Ваго-ростовий індекс Кетле, г/см	403,10	411,00
Обвід грудної клітки, см	94,78 ± 4,94	94,3 ± 3,90
Парціальні розміри		
Клубово-гребеневий діаметр, см	30,00 ± 1,32	28,4 ± 1,40
Обвід стегна, см	56,72 ± 2,96	56,9 ± 1,40
Обвід гомілки, см	38,67 ± 2,17	38,2 ± 1,80
Довжина стегна, см	54,17 ± 3,93	-
Довжина гомілки, см	45,17 ± 2,96	-
Довжина стопи, см	28,22 ± 1,18	-

Примітка: достовірність різниці з літературними даними
* — $p < 0,01$.

Отримані результати соматометричного обстеження свідчать про досить однорідний характер вибірки — усі спортсмени мало відрізняються за обстежуваними показниками. Про однорідний характер одержаних даних свідчать невеликі значення середнього арифметичного та середнього квад-

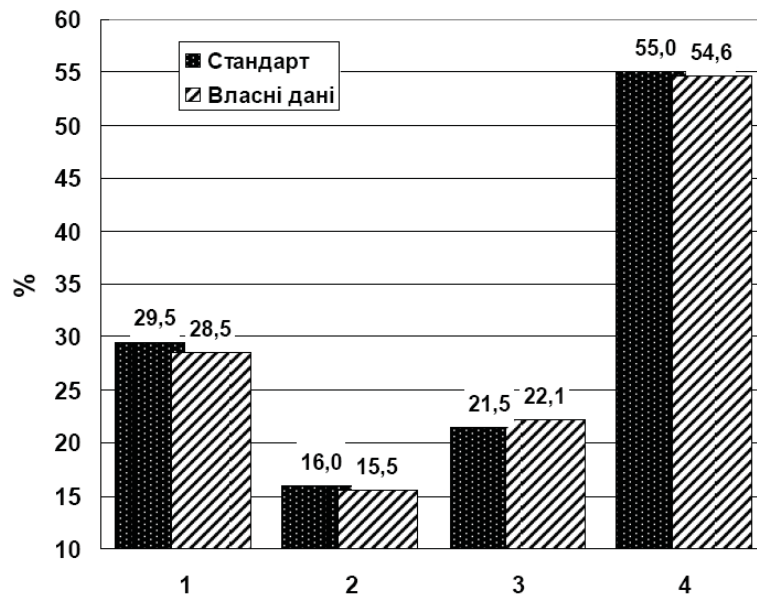


Рис. 1. Індеси пропорцій тіла: 1 — довжини тулуба; 2 — ширини тазу; 3 — ширини плечей; 4 — довжини нижніх кінцівок

ратичного відхилення. Середні значення тотальних і парціальних розмірів тіла стрибунів у висоту були порівняні із даними, які отримані іншими авторами для спортсменів цієї спортивної спеціалізації [4] (табл. 1). Порівняння середніх величин тотальних і парціальних розмірів тіла показало, що наші обстежувані практично не відрізняються від висококваліфікованих спортсменів, які входили у основні склади збірних команд Росії, Європи та світу, олімпійських чемпіонів та майстрів спорту міжнародного класу за такими показниками, як маса тіла, обвід грудної клітки, клубовогребеневий діаметр, обвід стегна та обвід гомілки. Статистично достовірна різниця існує лише у показнику довжини тіла, який виявився більшим у наших обстежуваних. Це може бути як наслідком певних процесів акселерації, які могли відбутися протягом більше ніж 10-ти років з моменту попередніх досліджень, так і наслідком спортивного добору, який відбувається за тією ознакою, яка має визначальне значення для досягнення спортивного результату.

З метою укладання більш повного морфологічного портрету стрибунів у висоту, як важливу характеристику тілобудови було визначено тип пропорції тіла. Відомо [4; 7], що стрибунів у висоту мають такий загальний тип будови тіла: відносно короткий тулуб, довгі ноги, вузький таз і середнє значення ширини плечей.

Як показали наші дослідження середнє значення індексу довжини тулуба досліджуваної групи спортсменів (рис. 1) — 28,5%, не перевищує значен-

ня стандарту індекса, що відповідає доліхоморфному типу пропорції тіла (29,5%), що визначає наявність відносно короткого тулуба.

Те ж саме отримали і з показником індексу ширини тазу — середнє значення індексу знаходиться в межах доліхоморфії, що передбачає наявність відносно вузького тазу, характерного для цього типу пропорції тіла.

Про те, що у представників цієї спортивної спеціалізації є середні значення ширини плечей підтверджують і отримані нами значення індексу ширини плечей. Середнє значення цього індексу — 22,1% знаходиться у зоні середніх значень стандартів, характерних для доліхоморфного (21,5%) і мезоморфного (23,0%) типу пропорцій тіла.

Аналіз індексу довжини нижніх кінцівок також свідчить, що середнє значення цього індексу — 54,6%, знаходиться на межі середніх значень між доліхоморфією (55,0%) та мезоморфією (53,0%). Це вказує на те, що для досягнення високих результатів у стрибках у висоту, довжина нижньої кінцівки, можливо, і не є настільки важливою, як ріст.

Попередні дослідження спортсменів цієї спеціалізації [1; 2; 8] показують, що для стрибунів у висоту міжнародного класу характерними є такі морфологічні особливості як велика довжина тіла, довга стопа, вузький таз і сильний розвиток пружно-в'язких властивостей м'язів нижніх кінцівок. Автори не вказують на обов'язкову наявність у представників цієї спортивної спеціалізації ве-

Продовження на 35 сторінці



ГІМНАСТИКА В СИСТЕМІ ЗАГАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СПІВРОБІТНИКІВ В ОРГАНАХ ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ

Забора А.В.

Харківський національний університет внутрішніх справ

Різноманітність гімнастичних вправ, вибіркового характеру їхнього впливу на певні групи м'язів, можливість дозування фізичного навантаження роблять гімнастику незамінним засобом фізичного виховання і основним розділом загальної фізичної підготовки в органах внутрішніх справ України.

Її основними завданнями є вдосконалення вмій і навичок, необхідних для якісного вирішення задач професійної діяльності працівників органів внутрішніх справ, залучення їх до регулярних занять фізичною підготовкою та спортом під час роботи, навчання та відпочинку.

Заняття з гімнастики спрямовані на розвиток і вдосконалення сили, силової витривалості, швидкості, спритності, координації рухів, просторової орієнтації, уміння керувати своїм тілом в просторі, виховання сміливості і рішучості, стройової виправки і підтягнутості.

Зміст її складають: загально-розвиваючі вправи, стройові вправи, комплекси вільних вправ на різну кількість рахунків, вправи на рівновагу, комплексно-силові вправи, вправи з гирею, вправи на гімнастичних снарядах (перекладина, паралельні бруси, гімнастичні козел, кінь, лавка, стінка і т. ін.), опорні і безопорні стрибки, вправи з гімнастичним інвентарем (гантелі, гири, скакалка, обруч, гімнастична палка і т. ін.), вправи на тренажерних снарядах (атлетична гімнастика), вправи в парах, естафети, комплексні тренування.

Заняття з гімнастики проводяться на гімнастичних майданчиках, в спортивних залах або пристосованих приміщеннях.

Підготовча частина заняття включає в себе: стройові прийоми, вправи на увагу, вправи в ходьбі, бігу, на місці, загально-розвиваючі вправи, вправи вдвох, вправи на гімнастичній стінці, комплекси вільних вправ.

В основну частину заняття входять вправи на перекладині, брусах, тренажерах, багатопролітних снарядах, опорні та безопорні стрибки, акробатичні вправи, вправи на рівновагу.

Заключна частина заняття включає в себе вправи на відновлення дихання, розслаблення м'язів, вправи на гнучкість. Тренування вправ полягає в їх багаторазовому повторенні всіма тими, хто навчається, одночасно, в парах, за допомогою партнера, потоком по одному або по декілька осіб, зі зміною місць занять по колу.

Для підвищення фізичного навантаження на занятті виконуються різноманітні за структурою вправи. Комплексне тренування, ігри та естафети організуються з використанням спорядів, інвентарю, обладнання і проводяться поточним або змагально-груповим методом.

Попередження травматизму забезпечується ретельною підготовкою місць проведення занять, перевіркою технічного стану спорядів (розтяжки, карабіни, стопорні пристрої і т. ін.), та надійною допомогою і страховкою під час виконання вправ на спортивних снарядах.

Підтягування на перекладині Техніка виконання

Виконується на перекладині або горизонтальному брусі діаметром 2—3 см. Вихідне положення



— вис на прямих руках хватом зверху, ноги прямі, носки відтягнуті, не торкаються підлоги. Згинаючи руки, підтягнути тіло до перекладини так, щоб підборіддя було вище перекладини. Зафіксувати це положення 1—2 секунди. Розгинаючи руки, рівномірно опуститися у вис на прямих руках. Вправа виконується з нерухомого вису, без ривків та махових рухів тазом і ногами. Дозволяється незначне згинання ніг у колінних суглобах та розведення ніг. Результат виконання вправи — кількість повторень.

Підготовчі вправи:

- 1) підтягування зі стрибка і повільне опускання у вис на прямих руках;
- 2) підтягування з допомогою;
- 3) підтягування з вису на низькій перекладині, ноги при цьому знаходяться спереду, торкаючись підлоги;

Характерні помилки виконання:

- відхилення голови назад;
- нерівномірне підтягування (почергово правою і лівою рукою);
- ривки руками і махові рухи ногами та тазом.

Допомога і страхування:

- Стоячи позаду — руки на тулубі з боків.
- Стоячи збоку — руки вперед ззовні.

Підйом переворотом на перекладині

Техніка виконання

Виконується на перекладині або на горизонтальному брусі діаметром 2—3 см. Вихідне положення — вис хватом зверху, ноги разом, прямі. Підтягуючись, підняти ноги до перекладини і, продовжуючи підтягуватися, перенести ноги через перекладину, вийти в упор на прямих руках.

Повернення у вихідне положення виконується в зворотному порядку. Положення вис та упор фіксується впродовж 1—2 секунд. Результат виконання — кількість разів.

Підготовчі вправи:

- 1) вис на зігнутих руках (5 секунд);



- 2) піднесення прямих ніг до перекладини;
- 3) з вихідного положення, лежачи на животі на низькій або невисокій перекладині, перехід в упор на прямі руки;
- 4) підйом переворотом поштовхом однією, або двома ногами на низькій перекладині;
- 5) підйом переворотом при допомозі товариша.

Характерні помилки виконання:

- не відхилення голови назад;
- випрямлення рук під час підйому ніг до перекладини, опускання тіла вниз, удар ногами об перекладину;
- сильне згинання ніг в тазостегнових суглобах після виходу в упор;
- махові рухи ногами та тазом.

Допомога та страхування:

Стоячи позаду — ліва рука підтримує ноги, права — спину.

Піднімання ніг до перекладини

Техніка виконання

Вихідне положення — вис на прямих руках хватом зверху. Підняти прямі ноги і торкнутися носками перекладини, опустити ноги у вихідне положення. Вправа виконується з нерухомого положення без ривків і махових рухів ногами. Допускається незначне згинання ніг у колінних суглобах.





- б) із положення вис на перекладині — піднімання ніг до перекладини з допомогою товариша.

Характерні помилки:

- підйом ніг виконується за рахунок махових рухів;
- підйом ніг зігнутих у колінах.

Допомога та страхування:

Стоячи позаду — ліва рука підтримує ноги, права — спину.

Мах ногами дугою» на перекладині

Техніка виконання

Вихідне положення — упор на високій перекладині; утримуючи передню частину стегна біля перекладини, почати відхилення тулуба назад, посилаючи ноги вперед-уверх; на крайній точці маху ногами дугою вперед максимально витягнутися; почати мах назад.

Підготовчі вправи:

- 1) на високій перекладині мах ногами дугою за допомогою довариша.



Підготовчі вправи:

- 1) піднімання прямих ніг із положення лежачи на спині;
- 2) піднімання та нахил тулуба вперед із положення лежачи на спині до торкання руками носків ніг;
- 3) із положення вис на перекладині — піднімати ноги, зігнуті в колінних суглобах, до кута 90° ;
- 4) із положення вис на перекладині — піднімати ноги, зігнуті у колінних суглобах, до торкання грудей;
- 5) із положення вис на перекладині — піднімати прямі ноги до кута 90° ;





Характерні помилки:

- на початку маху ногами дугою йде відрив тазу від перекладини вниз, що призводить до спаду тіла у низ;
- розгинання виконується за напрямом тільки вперед — утворюється низька дуга.

Допомога і страхівка:

Стоячи позаду — ліва рука підтримує ноги, права — спину.

Зіскок махом назад з поворотом на 90°

Техніка виконання:

Вихідне положення — вис на високій перекладині, розмахування, після проходження вертикалі





підсилити маховий рух ногами назад, натискаючи руками на перекладину; відпустити ліву руку і повернутись ліворуч, приземлитись, виконати положення «зіскок».

Підготовчі вправи:

- 1) розмахування з виконанням хльосткого маху ногами назад;
- 2) розмахування з натисканням руками та підніманням плечей у кінці маху ногами назад;
- 3) зіскок з невеликого маху ногами назад з підстраховкою.

Характерні помилки:

- недостатній маховий рух ногами назад;
- несвоєчасне відпускання лівої руки;
- при зіскоку втрата рівноваги за рахунок надмірного відхилення корпусу вперед чи назад.

Допомога і страховка:

Стоячи збоку — супроводжувати мах ногами назад, підтримуючи під попереком, а в момент приземлення — ззаду за поясицю двома руками.

Підйом силою

Техніка виконання

Вихідне положення — вис на перекладині, хватом зверну, підтягнутися максимально вгору і різ-



ким рухом правої (лівої) руки, зігнутої у ліктьовому суглобі, вивести її в упор так, щоб ліктьовий суглоб був направлений вгору, потім таким же рухом привести другу руку в упор, і розгинаючи руки в ліктьових суглобах вийти в упор на прями руки.

Підготовчі вправи:

- 1) підйом силою з опорою на одну руку за рахунок відштовхування ногами від підлоги (на низькій перекладині);
- 2) підйом силою на одну руку за допомогою товариша.

Характерні помилки виконання:

- немає різкого руху при виводі ліктьового суглобу вгору в упор;

- використання махових рухів тазу та ніг.

Допомога і страховка

Стоячи з боку — руки вперед ззовні.

Допомогти виконати вправу, підтримуючи під стегно і гомілку/

Підйом тулуба з положення лежачи

Техніка виконання

Виконується на горизонтальній поверхні, покритті, підлозі. Вихідне положення — лежачи на спині, руки витягнуті вздовж тулуба. За командою виконується максимальна кількість підйомів тулуба вперед до торкання пальцями рук кінців пальців ніг.

Вихідне положення — лежачи на спині, руки за головою в «замку», ноги зігнуті в колінах. За командою виконується максимальна кількість підйомів тулуба вперед до торкання ліктями колін).

При виконанні вправ дозволяється незначне згинання ніг. На виконання вправи відводиться одна хвилина. Результат — загальна кількість підйомів тулуба.



Підготовчі вправи:

- 1) виконання вправи у повільному темпі;
- 2) вправа виконується в швидкому темпі за короткі відрізки часу (10, 15, 20 секунд і т.д.) на максимальну кількість повторень.

Характерні помилки виконання:

- при підйомі тулуба вперед немає торкання кінцями пальців рук пальців ніг (або торкання ліктями колін);
- при опусканні тулуба на підлогу не приймається вихідне положення;
- при виконанні вправи розривається «замок» пальців рук.



Допомога

Надійне фіксування ніг товаришем.

Згинання, розгинання рук в упорі лежачи

Техніка виконання

Виконується на горизонтальній площині, на покритті чи підлозі. Вихідне положення — в упорі лежачи, руки на ширині плечей, пальці рук разом,

направлені прямо, тулуб і ноги утворюють пряму лінію.

За командою «Марш!» ритмічно з повною амплітудою згинати і розгинати руки. Під час згинання рук кут у ліктьових суглобах повинен бути не менше 90°. Час на виконання вправи необмежений. Результатом вважається кількість повторень виконаної вправи.

Підготовчі вправи:

- 1) згинання, розгинання рук з упору лежачи, стоячи на колінах;
- 2) згинання, розгинання рук від опори (стіл, стілець, гімнастична лава);
- 3) згинання, розгинання рук з різних вихідних положень.

Характерні помилки

- торкання опори стегнами;
- змінювання положення тулуба та знаходження у вихідному положенні та із зігнутими руками більше 3-х секунд;
- лежання на підлозі;
- згинання і розгинання рук по черзі.

Бруси

Комплекс вправ на брусах №1

Техніка виконання

Вихідне положення — упор на плечах на паралельних брусах. Виконати розмахування, махом ніг





назад вийти в упор на прямі руки, махом ніг вперед виконати сід ногами нарізно, перемахнути ногами всередину, виконати мах назад і махом вперед сісти на одну жердину з опорою на руку та зробити зіскок з поворотом на 180°.

Підготовчі вправи:

- 1) розмахування з упору на плечах з вказаною амплітудою;
- 2) розмахування з упору на передпліччях;
- 3) розмахування з упору на прямих руках;
- 4) вихід у положення сиду ногами нарізно з положення упору на брусах;
- 5) вихід у положення ноги нарізно із положення упору на плечах махом ніг назад за допомогою товариша;
- 6) зіскок з поворотом на 180°.

Характерні помилки:

- при виході в упор на прямі руки виконується недостатній мах ногами назад;
- із положення ноги нарізно — виконується слабкий мах ногами назад та вгору;
- при прийнятті положення сиду на одній жердині корпус відхиляється назад;
- у момент зіскоку немає поштовху опорною рукою.

Страховка та допомога

Стоячи збоку, бути готовим підтримати під низ спини, при зіскоку — руки вперед ззовні.

Згинання та розгинання рук в упорі на брусах

Техніка виконання

Вихідне положення — упор на руках на паралельних брусах. Опускаючись вниз, максимально зігнути руки у ліктьових суглобах, потім розігнути до повного їх випрямлення (положення упору фіксується 1—2 секунди).

Підготовчі вправи:

- 1) згинання і розгинання рук з упору лежачі на підлозі;
- 2) згинання і розгинання рук з упору на брусах за допомогою товариша.

Характерні помилки:

- сильний прогин в попереку при розгинанні рук;



- виконання вправи за рахунок розмахувань;
- згинання тіла в тазостегнових суглобах при згинанні рук;
- неповне згинання та випрямлення рук.

Допомога і страховка

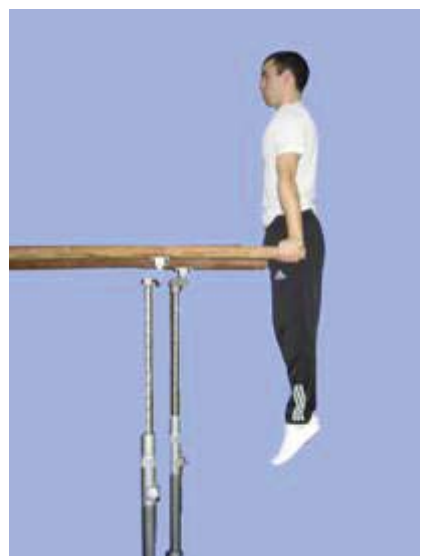
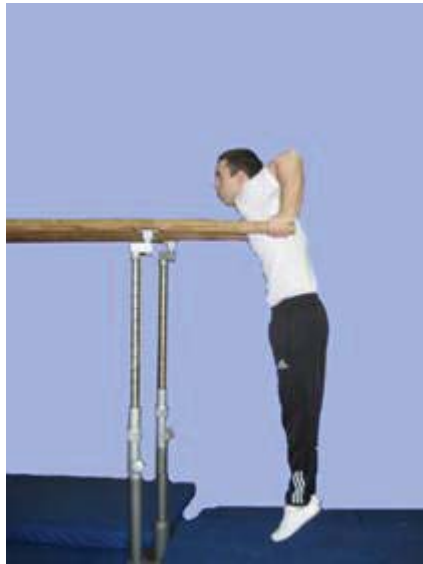
Стоячи збоку — руки вперед ззовні.

Кут в упорі на брусах

Техніка виконання

Вихідне положення — упор на руках на паралельних брусах. Піднявши прямі ноги до положення «кут», утримувати їх над жердинами. Час виконання вправи визначається з моменту, коли буде зафіксований «кут», і до того часу, доки п'яти ніг не опустяться нижче жердин.

Час на виконання вправи необмежений.



Підготовчі вправи:

- 1) піднімання ніг до положення високого кута на гімнастичній стінці;
- 2) упор на руках на паралельних брусах на час;
- 3) піднімання ніг до прямого кута в упорі на руках на брусах з наступним їх розведенням і зведенням;
- 4) утримування зігнутих в колінах ніг в упорі на брусах на плечах та на прямих руках (стегна паралельно брусам).

Характерні помилки:

- ноги зігнуті в колінних суглобах;

- ноги нижче жердини.

Допомога та страхування:

Стоячи збоку — руки вперед ззовні.

Стрибки

Стрибок через гімнастичного козла у довжину «ноги нарізно»



Техніка виконання:

Вихідне положення — основна стійка. Виконати розбіг, стрибнути двома ногами на місток, відштовхнутися, у польоті потягнутися руками вперед так, щоб тіло було паралельно підлозі. У момент від-



штовхування від снаряду розвести ноги назовні, махом уперед виконати зіскок.

Підготовчі вправи для стрибка:

- 1) стрибки на місці і в русі вгору з розведенням ніг і прогином, приземлення в положенні «зіскоку»;
- 2) тримаючись руками за снаряд, виконувати підскок з містка з високим підніманням ніг;
- 3) стрибок «ноги нарізно» через гімнастичного козла з містка (висота 100—110 см);
- 4) стрибок «ноги нарізно» з поступовим відсуванням містка;
- 5) стрибок «ноги нарізно» з одного кроку та наскоку на місток (висота 100—110см.);
- 6) стрибок «ноги нарізно» зі збільшенням довжини та швидкості розбігу.

Підготовчі вправи для відштовхування руками від снаряду:

- 1) стрибки в упорі лежачи з просуванням вперед.

Характерні помилки:

- біг на півзігнутих ногах;
- неточний стрибок на місток;
- не відведення рук назад при наскокові на місток;
- несвоєчасне розведення ніг у момент стрибка.

Допомога і страховка:

Стоячи збоку-попереду: у положенні випадку вперед бути готовим підтримати під груди та спину. У випадку невеликої швидкості польоту захватити руку, потягнути на себе і при падінні вперед підтримати під груди, а при падінні назад під спину.

Стрибок «ноги нарізно» через гімнастичного коня в довжину

Техніка виконання:

Вихідне положення — основна стійка. Розбіг, стрибнути на місток, від нього відштовхнутися ногами, у польоті потягнутися руками вперед — тіло паралельно підлозі, потягнутися руками на дальню



частину снаряду — виконати енергійне відштовхування руками від гімнастичного коня, одночасно подаючи плечі вперед. У момент відштовхування від снаряда розвести ноги в боки, випрямитися в



тазостегнових суглобах до трішки прогнутого положення, підняти руки вгору і приземлитися в положення «зіскоку».

Підготовчі вправи:

- 1) стрибки з положення «ноги нарізно» прогнувшись з висоти 50—100 см.;
- 2) стрибки з положення «ноги нарізно» з опорою руками в снаряд;
- 3) стрибок «ноги нарізно» через гімнастичного козла у довжину з поступовим віддалення містка до 170 см;
- 4) виконання стрибку і прийняття положення «упор присід» на ближній частині гімнастичного коня, потім стрибок «ноги нарізно» з поштовхом руками від дальньої частини гімнастичного коня в положення «зіскоку».

Характерні помилки:

- невелика швидкість розбігу;
- слабе відштовхування ногами від містка;
- слабкий поштовх руками від дальньої частини гімнастичного коня;
- не розігнутий поперековий відділ тіла;
- таз і ноги нижче рівня плечей.

Допомога і страховка:

Стоячи збоку-попереду: у положенні випадку вперед бути готовим підтримати під груди та спину. У випадку невеликої швидкості польоту захватити руку, потягнути на себе і при падінні вперед підтримати під груди, а при падінні назад під спину.

Ривок гири вагою 24 кг

Техніка виконання

Вихідне положення — стоячи перед снарядом, ноги нарізно. Взяти гирю хватом зверху однією рукою за дужку, виконати мах гирі між ногами, використовуючи зворотній рух снаряду, підняти його вгору на пряму руку безупинним рухом.

Зафіксувати гирю на випрямленій руці. Опустити її махом у нижнє положення, і знову, безперервно використовуючи зворотній рух снаряду, підняти її вгору.

Виконувати вправу певну кількість разів (повторень), без відпочинку і постановки гирі на підлогу, з перекладанням снаряду в іншу руку. Вправа припиняється при торканні гирі підлоги або її падінні. Зараховується загальна кількість підйомів обома руками.





Підготовчі вправи:

- 1) махи правою і лівою рукою до рівня підборіддя;
- 2) почергові махи руками до рівня підборіддя з гирею вагою 8, 16, 20 кг;
- 3) ривок гирі правою і лівою рукою хватом за дужку зверху.

Характерні помилки:

- упор вільною рукою у бік, стегно, коліно;
- опускання гирі спочатку на плече, а потім донизу.

Комплексно-силова вправа (КСВ)

Виконується на горизонтальній площині, покритті, підлозі. На виконання вправи відводиться одна хвилина.

Вихідне положення — лежачи на спині, руки в «замку» за головою, ноги зігнуті в колінах, стопи на підлозі.

За командою, «Марш!», протягом перших 30 секунд виконується максимальна кількість підйомів тулуба вперед до торкання ліктювими суглобами колін.

За командою «Зміна!» приймається положення упору лежачи і протягом наступних 30 секунд ви-

конується згинання та розгинання рук до команди «Стій!».

Результат — це загальна кількість підйомів тулуба та згинань і розгинань рук в упорі лежачи.

Підготовчі вправи:

- 1) із положення лежачи на спині одночасне підняття тулуба та ніг вгору з торканням пальцями рук пальців ніг у верхній точці;
- 2) із положення сидючи на лаві (ноги закріплені) опускання і підйоми тулуба;
- 3) згинання, розгинання рук в упорі лежачи — ноги на лаві;
- 4) згинання, розгинання рук в упорі лежачи — руки на лаві.

Характерні помилки:

- при русі тулуба назад немає повного торкання спиною підлоги (мата);
- при підйомі тулуба вперед немає торкання пальцями рук пальців ніг (ліктювими суглобами колінних суглобів);
- торкання стегнами підлоги, прогин, згинання в поперековому відділі.

Допомога та страхування:

Надійне закріплення ніг у момент виконання підйомів тулуба.

Комплекс вільних вправ №1

Комплекси вільних вправ для кращого вивчення потрібно розділити на частини: 1-4; 5-8; 9-12; 13-16. Вивчення проводиться в два етапи: I етап — з озвучуванням технічних дій, які потрібно виконати, потім подається рахунок наприклад «роби раз-два» з подальшим їх виконанням; II етап — подається рахунок і виконується технічна дія.

Вихідне положення — стройова стійка.

«Раз» — повільно підняти руки вперед-вгору, пальці стиснуті в кулак, долоні всередину, дивитися вгору, потягнутися.

«Два» — руки вниз.

«Три» — з силою зігнути руки в ліктювих суглобах, кисті рук піднести до плечей, дивитися вперед.

«Чотири» — руки вгору, потягнутися, дивитися вгору.

«П'ять» — виконати присід, долоні на колінах, лікті в сторони.

«Шість» — прийняти положення стоячи, ноги нарізно, руки в сторони, прогнутися.

«Сім» — виконати присід, долоні на колінах, лікті в сторони.

«Вісім» — встати стрибком, прийняти положення ноги нарізно, руки на поясі.

«Дев'ять» — відвести ліву руку назад, одночасно повертаючи тулуб ліворуч, дивитися на кисть лівої руки.

«Десять» — прийняти положення ноги нарізно, руки на поясі.

«Одинадцять» — відвести праву руку назад, одночасно повертаючи тулуб праворуч, дивитися на кисть правої руки.

«Дванадцять» — прийняти положення ноги нарізно, руки на поясі.

«Тринадцять» — нахилитися вперед, торкнутися руками підлоги, ноги прямі.

«Чотирнадцять» — прийняти положення стоячи, ноги нарізно, руки в сторони, прогнутися.

«П'ятнадцять» — нахилитися вперед, торкнутися руками підлоги, ноги прямі.

«Шістнадцять» — вихідне положення — стройова стійка.

Комплекс вільних вправ № 2

Вихідне положення — стройова стійка.

«Раз» — відвести прямі руки в сторони-назад, груди вперед.

«Два» — прийняти положення стоячи, ноги нарізно, руки в сторони, прогнутися.

«Три» — з силою зігнути руки в ліктьових суглобах, кисті рук піднести до плечей, дивитися вперед.

«Чотири» — випад лівою ногою ліворуч, руки в сторони.

«П'ять» — з силою зігнути руки в ліктьових суглобах, кисті рук піднести до плечей, дивитися вперед.

«Шість» — випад правою ногою праворуч, руки в сторони.

«Сім» — з силою зігнути руки в ліктьових суглобах, кисті рук піднести до плечей, дивитися вперед.

«Вісім» — прийняти положення стоячи, ноги нарізно, руки вгору, долоні разом, прогнутися.

«Дев'ять» — нахилитися вперед, торкнутися руками підлоги за лінією п'ят, ноги прямі.

«Десять» — повернути тулуб ліворуч, руки в сторони.

«Одинадцять» — нахилитися вперед, торкнутися руками підлоги за лінією п'ят, ноги прямі.

«Дванадцять» — повернути тулуб праворуч, руки в сторони.

«Тринадцять» — нахилитися вперед, торкнутися руками підлоги за лінією п'ят, ноги прямі.

«Чотирнадцять» — виконати присід, руки вперед.

«П'ятнадцять» — руки в сторони.

«Шістнадцять» — вихідне положення — стройова стійка.

Надійшла до редакції 28.05.2010 р.

Таблиця 2.

Соматотип стрибунів у висоту — учасників «Меморіалу О. Дем'янюка»

Обстежувані	Спортивна кваліфікація	Компоненти конституції		
		Ендоморфія	Мезоморфія	Ектоморфія
1	МСМК	2,95	4,50	4,30
2	МСМК	2,50	3,70	4,46
3	МС	2,75	2,94	4,73
4	МС	3,50	3,10	4,80
5	МС	2,10	3,56	5,01
6	КМС	3,80	5,50	2,86
7	КМС	2,40	2,26	5,75
8	1 р.	3,30	3,50	4,40
9	1 р.	3,40	2,96	4,54

ликих значень довжини нижніх кінцівок, що і було підтверджено нашими дослідженнями.

Безумовно, найбільш важливим морфологічним критерієм спортивного відбору слугує характеристика соматотипу як морфологічного прояву конституції. Соматотип визначали на основі проведених вимірів тіла за схемою Хіт-Картера [9], яка є найбільш універсальною. Соматичний тип визначається оцінюванням послідовності із трьох чисел, кожне з яких характеризує ступінь розвитку одного з трьох компонентів тілобудови. Перший компонент — ендоморфія — характеризує ступінь жировідкладення. Другий компонент — мезоморфія — визначає ступінь розвитку м'язів і скелету. Третій компонент — ектоморфія — характеризує витягнутість тіла у довжину.

Як видно із представлених результатів дослідження (табл. 2) у соматотипі більшості (8 з 10) обстежених нами висококваліфікованих стрибунів у висоту переважає ектоморфний компонент будови тіла. У двох представників є незначне переважання мезоморфного компоненту. Таким чином, для висококваліфікованих представників цієї спортивної спеціалізації характерним є переважання ектоморфного компоненту будови тіла, що характеризує витягнуте у довжину тіло, вузькі плечі і таз, а також низьке жировідкладення та середній рівень розвитку скелетних м'язів.

Велике значення для доповнення морфологічної моделі спортсмена будь-якого виду спорту має визначення процентного співвідношення компонентного складу тіла, який визначає тип конституції і у той же час пов'язаний із співвідношенням тотальних і парціальних розмірів тіла. Крім цього,

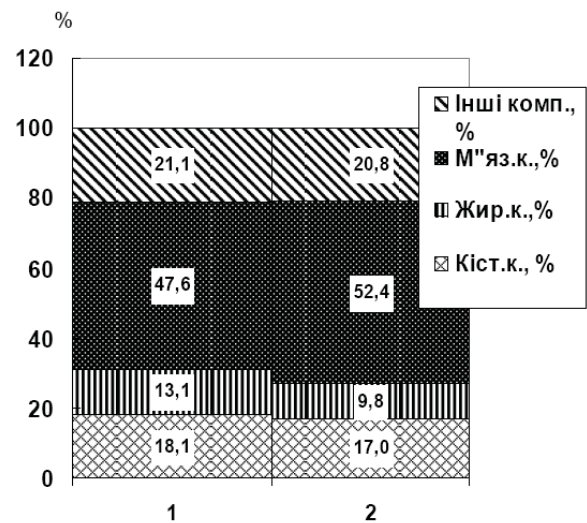


Рис. 2. Компонентний склад тіла: 1 — стрибунів-учасників «Меморіалу О. Дем'янюка», 2 — стрибунів у висоту високої кваліфікації за Мартіросовим, 1998 [4].

це важливий показник, з яким тісно пов'язане питання фізичного розвитку та енергообмінних процесів в організмі людини.

Порівняння даних складу тіла обстежених нами висококваліфікованих стрибунів у висоту із даними літератури [4] показало, що за величиною кісткового компоненту та інших фракційних значень ваги тіла між групами порівняння не існує достовірної різниці (рис. 2). Величина жирового компоненту маси тіла обстежених спортсменів виявилась достовірно вищою, а м'язового — дещо меншою, ніж наведена у літературі.

Висновки

1. Отримані найбільш типові для стрибунів у висоту морфометричні показники, на підставі яких сформований їх морфологічний портрет: переважання поздовжніх розмірів тіла (особливо росту) над поперечними розмірами; перевага ектоморфного компоненту конституції при середньому розвитку мезоморфії;

2. У порівнянні з літературними даними попередніх років у сучасних стрибунів у висоту спостерігається тенденція до збільшення росту та зменшення маси тіла, що відповідно визначає меншу величину ваго-ростового індексу, а також збільшення відносної маси жирового та зменшення відносної маси м'язового компоненту тіла.

3. Порівняння дійсних показників будови тіла спортсменів з отриманими в роботі модельними дасть змогу виявити слабші ланки їх фізичного розвитку і може, нарівні з фізіологічними показниками

та показниками фізичної підготовленості, служити основою для корекції тренувального процесу.

Список літератури

1. *Ахметов Р.Ф.* Визначення найбільш інформативних параметрів стрибунів у висоту при прогнозуванні їх результативності / Ахметов Рустам Фагімович // Актуальні проблеми фізичної культури і спорту. — 2004. — № 4. — С. 68—74.
2. *Бобровник В.І.* Формування технічної майстерності легкоатлетів – стрибунів у системі спортивної підготовки: автореф. дис. ... д-ра наук з фіз. виховання і спорту: спец. 24.00.01 / Бобровник Володимир Ілліч; Нац. ун-т фіз. виховання і спорту. — К., 2007.
3. *Мартиросов Э.Г.* Методы исследования в спортивной антропологии / Э.Г. Мартиросов — М.; Физкультура и спорт, 1982. — 199 с.
4. *Мартиросов Э.Г.* Стандарты телосложения высококвалифицированных спортсменов, специализирующихся в основных олимпийских видах спорта // Прилож. к дисс. ... д-ра биол. наук/ — М., 1998 б. — 98 с.
5. *Мартиросов Э.Г.* Технологии и методы определения состава тела человека / Э.Г. Мартиросов, Д.В. Николаев, С.Г. Руднев. — М.: Наука, 2006. — 248 с.
6. *Музыка Ф.В.* Спортивна морфологія: [навч.-метод. посіб. до лабор. занять] / Ф.В. Музыка, Г.Г. Баранецький, Л.С. Вовканич, М.Я. Гриньків, С.М. Маєвська, А.В. Малицький. — Львів: «СПОЛОМ», 2009. — 80 с.
7. *Туманян Г.С.* Телосложение и спорт / Туманян Г.С., Мартиросов Э.Г. — М.: Физкультура и спорт, 1976. — 240 с.
8. *Ханікянц О.В.* Фізична та технічна підготовленість стрибунів у висоту відповідно до кваліфікаційних моделей: дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.01 — Львів, 2005. — 210 с.
9. *Carter J.L., Heath B.H.* Somatotyping — development and applications. Cambridge University Press, 1990. — 504 p.

Надійшла до редакції 18.05.2010 р.

Маевская С., Вовканич Л., Гриньків М., Музыка Ф., Конестяпин В. Морфологічна модель стрибунів у висоту В статті проаналізовані найбільш характерні показники будови тіла прыгунів у висоту високої кваліфікації — учасників міжнародних змагань по легкій атлетикі «Меморіал О. Дем'янюка». Проведено порівняння отриманих результатів з літературними даними.

Ключевые слова: морфологічна модель, тотальні та парціальні розміри тіла, склад тіла, соматотип.

Mayevska S., Vovkanych L., Hrynkiv M., Musyka F., Konestyapin V. Morphological model of a high jumper

The article deals with the most characteristic features of the structure of highly qualified high jumpers. The comparison of the obtained results with literature data were made.

Keywords: morphological model, total and partial dimensions of the body, body composition, body proportions, somatotype.

ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ РІЗНИХ ВЕРСТВ НАСЕЛЕННЯ

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КРУГОВОЙ ТРЕНИРОВКИ В ЗАНЯТИЯХ АЭРОБИКОЙ С ЖЕНЩИНАМИ ПЕРВОГО ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА

Мартынюк О.В.,

Днепропетровский государственный институт физической культуры и спорта

Аннотация. В статье представлены структура и содержание разработанной программы физических нагрузок с использованием круговой тренировки в занятиях аэробикой с женщинами первого зрелого возраста.

Ключевые слова: круговая тренировка, оздоровительная тренировка, физическая нагрузка.

Постановка проблемы. Анализ последних исследований и публикаций. Современное производство, процесс урбанизации и рыночные отношения приводят к дисбалансу биологических и социальных сторон в жизни женщины; приводят к снижению потребности в двигательных и физических усилиях, к детренированности, дефектам осанки и фигуры. Таким образом, складывается сложная проблема здоровья женщин, однако в системе ценностей оно занимает второе-третье место после семьи, счастья и любви [1, С. 159—160].

В ходе собственного констатирующего эксперимента установлено, что из 81 женщины первого зрелого возраста 76,54% (n=62) находятся на грани безопасного уровня здоровья, что повышает риск развития неинфекционного (хронического) заболевания [27, С. 208]. Из этого следует объективная необходимость повышения эффективности физического воспитания женщин.

Одним из главных факторов оздоровления, основой улучшения физического здоровья и условием формирования здорового способа жизни является активный двигательный режим. Основным компонентом, которого является система целенаправленных физкультурно-оздоровительных занятий (программ) [23, С. 556; 2, С. 106].

Большое количество научно — исследовательских работ, посвященных проблемам организации физкультурно — оздоровительных занятий и их влияния на состояние здоровья женщин первого зрелого возраста, указывают на популярность различных видов оздоровительных гимнастик среди женщин данной возрастной категории [9; 6; 22; 4; 18; 14; 7; 24].

Успешное физическое совершенствование с целью сохранения здоровья женщин первого зрелого возраста возможно при всесторонней, гармоничной физической тренировке. Среди различных методов развития двигательных качеств и технологий проведенных физкультурно-оздоровительных занятий особое место занимает круговая тренировка (КТ).

Следует отметить, что КТ представляет собой методическую форму проведения занятий с четко регламентированной программой физических упражнений, направленных на комплексное (сопряженное) развитие и совершенствование основных двигательных качеств [15; 10; 25].

По свидетельству литературных источников, КТ имеет место и научно обоснована в процессе организации физкультурно-оздоровительных занятий [26].

Особое внимание заслуживают организационно-методическая форма проведения фитнес-занятия, в ходе которого происходит смена аэробных и силовых упражнений через строго определенные временные отрезки. Как показывают результаты литературного обзора, данный вид фитнес-программ имеет различные названия и продолжительность структурных компонентов [29, С. 102; 20, С. 15—16; 5, С. 83].

С нашей точки зрения, аргументом для названия занятий по экспериментальной программе, является информация преподавателей школы «Step-Reebok». Круговая тренировка в занятиях степ-аэробикой — это тренировка на одном уровне интенсивности для разных групп мышц тела или для разных физиологических (кардио-, мышечная) систем организма.

Отличительной особенностью традиционно классической КТ от Step Reebok круговой — это то,

что в классическом исполнении происходит переход от одной «станции» к другой. В Step Reebok — поочередная тренировка разных систем организма осуществляется, не сходя с одного места [21, С. 1].

Цель исследований — разработать программу физических нагрузок с использованием круговой тренировки в занятиях аэробикой для оздоровления и физического совершенствования женщин первого зрелого возраста.

Результаты исследований. Аэробика является одним из видов рекреативной деятельности и как нельзя лучше отвечает особенностям женского организма. Ее характеризует эмоциональная насыщенность занятий, вариативность применяемых средств, возможность контроля и самоконтроля состояния занимающихся, музыкальность [1, С. 160].

Аэробика представляет собой один из видов оздоровительной гимнастики и оздоровительной физической культуры [5, С. 13]. В зависимости от содержания программы занятия существует следующая классификация аэробики [12, С. 7]:

программа без предметов (базовая аэробика высокой и низкой интенсивности — High, Low impact; для беременных; танцевальная);

программа с использованием предметов и приспособлений (с утяжелителями; с гантелями, step; slide; fitball и др.)

программа смешенного типа (aeroboxing; Workout; каратебика и др.).

С учетом специфического влияния занятий базовой аэробикой и степ-аэробикой, их комплексного использования в недельном цикле [22, С. 17], а также повышенного интереса женщин первого зрелого возраста к занятиям степ-аэробикой, в содержание экспериментальной программы включены: степ-аэробика (СА), базовая аэробика (БА) и круговая тренировка (КТ) в занятиях степ-аэробикой.

Анализ научно-методической литературы по фитнесу [8, С. 123—126] свидетельствуют, что периодизация, как долговременное планирование циклов программы, обязательное условие длительности и непрерывности тех положительных изменений, которые должны быть достигнуты в процессе тренировки.

В практике фитнеса, так же как и в спортивной тренировке, принято различать [19, С.156]: краткосрочные микроциклы, промежуточные мезоциклы и долгосрочные макроциклы.

Макроциклы — периоды, в рамках которых решается какая-либо задача-максимум. В сфере фитнес-тренинга продолжительность макроцикла, как правило, зависит от поставленной цели и предполагаемого срока ее достижения [31].

Одним из главных факторов, которые определяют длительность макроцикла, являются возможности, и уровень мотивации женщин первого

зрелого возраста систематически заниматься упражнениями оздоровительной направленности в течение длительного времени. Мы остановились на четырех месячном весеннем периоде оздоровительных занятий (февраль-май), так как именно в этот период наблюдается наибольшее количество регулярно и систематически занимающихся женщин в возрасте 19—35 лет (главным мотивационным фактором к физкультурно-оздоровительным занятиям выступает — подготовка к пляжному сезону).

Макроцикл в свою очередь разбит на мезоциклы (средние циклы). Одна из основных причин выделения средних циклов в процессе физического воспитания заключается в необходимости регулировать суммарную нагрузку, складывающуюся на протяжении серий микроциклов, чтобы систематически обеспечивалось ее поэтапное увеличение [15, С. 107—108]. Мезоциклы представляют собой серии микроциклов, которые чередуются в определенной последовательности.

Микроцикл является основной структурной единицей при планировании процесса обучения. В массовой практике физической культуры такие циклы являются недельными. Для людей зрелого возраста рекомендуется [25, С. 435] заниматься не реже 3-х раз в неделю и продолжительность занятий не должна превышать 90 мин.

Каждый микроцикл экспериментальной программы представляет собой совокупность чередующихся отдельных тренировочных занятий. Полноценный урок по СА и БА состоит из трех частей: подготовительной, основной и заключительной [12, С. 37—43; 3, С. 105—111; 20; 28, С. 31—35]. Структура и продолжительность какого-либо компонента (части) варьировалась в зависимости от периода и вида тренировки.

Структура тренировочного занятия КТ, как одного из видов оздоровительной аэробике, имеет аналогичные компоненты, связанные между собой педагогическими задачами и физиологической направленностью. Главные характеристики и направленность этих частей оставались неизменными.

Построение программы КТ в занятиях степ-аэробикой осуществлялось с целью — содействовать воспитанию выносливости сердечно-сосудистой (с.с.с.), дыхательной (общей выносливости) и мышечной систем (силовая выносливость) у женщин первого зрелого возраста. Продолжительность комплекса КТ составляет 45 мин, смена аэробной «станции» (тренировка с.с.с., дыхательной системы) и силовой «станции» (тренировка мышечной системы) происходила через каждые 5 мин с интервалами для осуществления контроля ЧСС и перехода к выполнению упражнений следующего компонента [26, С. 140].

Занятия СА, КТ и БА проводились фронтальным методом выполнения упражнений с индивидуальной коррекцией техники и нагрузки тренером-преподавателем.

В процессе занятий использовались специальные способы и методы управления физической нагрузкой [16].

Занятия строились, учитывая некоторые принципы оздоровительной тренировки: доступности, «не вреди», биологической целесообразности, программно-целевой, интеграции, индивидуализации, половых различий, возрастных изменений в организме, красоты и эстетической целесообразности [13;26, С. 437;5, С. 55-70].

В результате собственного констатирующего эксперимента по результатам «экспресс — оценки» выявлено, 33,33% (n=27) женщин первого зрелого возраста имеют низкий и ниже среднего УФЗ, 39,51% (n=32) — средний УФЗ и 27,16% (n=22) — выше среднего и высокий УФЗ [27, С. 208]. Так как к группе со средним УФЗ относится высокий процент женщин, то процесс построения занятий экспериментальной программы осуществлялся с учетом этого факта.

Выбор уровней интенсивности основан на рекомендациях [11, С. 219], что оптимальные условия для стимуляции с.с.с. и дыхательной системы создаются у лиц с низким УФЗ при нагрузках интенсивностью 40—50% МПК, ниже среднего — 45—50% МПК, средним — 50—60% МПК, выше среднего и высоким — 60—75% МПК.

Построение четырехмесячного периода проведения оздоровительных занятий с женщинами первого зрелого возраста осуществлялось с учетом основных составляющих методики периодизации [19, С. 157].

Программа физических нагрузок рассчитана на ее реализацию в два периода кондиционной тренировки с учетом их характерных особенностей [17, С. 101—103; 11, С. 216]. Общее количество недель — 16 при трехразовом посещении занятий в неделю (понедельник, среда, пятница). Общее количество уроков — 48. Продолжительность одного урока — до 90 мин.

Подготовительный период. Главная цель — подготовка организма к нагрузкам основного периода.

Основными задачами подготовительного периода являются:

Разучить те базовые элементы и их возможные модификации, которые будут включены и использованы в аэробных «станциях» КТ.

Разучить и совершенствовать технику выполнения силовых упражнений, которые будут включены и использованы в силовых «станциях» КТ.

Руководствуясь тем, что первые признаки оздоровительного эффекта наблюдаются уже через 5—10 занятий, подготовительный период экспериментальной программы проведения оздоровительных занятий с женщинами первого зрелого возраста рассчитан на три недели. То есть данный период представлен тремя недельными микроциклами. На протяжении всего периода в каждом микроцикле проводились два занятия СА (понедельник, среда) и одно занятие БА (пятница), их продолжительность — 75—90 мин. Общее количество уроков в подготовительном периоде — 9.

Величина нагрузки в подготовительном периоде волнообразно изменялась за счет объема и интенсивности физической нагрузки. Работа выполнялась с низкой интенсивностью (Low intensity) в пределах 45—50% МПК.

Основной период. Главная цель — обеспечить переход на более высокий уровень физического здоровья.

Исходя из того, что «физическое здоровье — динамическое состояние, характеризующееся резервом функций органов и систем и являющееся основой выполнения индивидом своих биологических и социальных функций» [10., С. 11]. И, что оптимальное физическое состояние определяется уровнем функционирования с.с.с. и дыхательной системы, показателями мышечной силы, выносливости и гибкости [30, С. 25]. Основными задачами данного периода оздоровительных тренировок с женщинами первого зрелого возраста являются:

Повышение функциональных возможностей организма занимающихся.

Развитие и совершенствование двигательных качеств — сила, выносливость и гибкость.

Факт [17, С. 101-103], что наиболее выраженные и статистически достоверные признаки оздоровительного эффекта наблюдаются через 6-8 недель регулярных и систематических тренировок, определили структуру основного периода.

Основной период экспериментальной программы проведения оздоровительных занятий с женщинами первого зрелого возраста представлен двумя мезоциклами. Первый мезоцикл состоит из 7 недельных микроциклов, второй мезоцикл — из 6. На протяжении всего периода в каждом микроцикле проводились занятия СА (понедельник), КТ в занятиях СА (среда) и БА (пятница). Общее количество уроков — 39.

Для основного периода оздоровительной тренировки разработано три модели КТ в занятиях степ-аэробикой. Для каждой подготовлены планы-конспекты, причем без существенной разницы в содержании комплексов аэробных и силовых «станций». Неизменными оставались структура и

их продолжительность, а также общая протяженность занятия — 90 мин.

Первая модель КТ — интенсивность — Low / Middle intensity — 50—55% МПК. Темп музыкального сопровождения — 126—130 уд/мин.

Увеличение нагрузки осуществлялось за счет:

в аэробном компоненте — добавление элементов техники High impact в сочетании с работой рук низкой и средней амплитуды, при этом сохраняя более низкую нагрузочность занятия;

в силовом компоненте — изменение исходного положения.

Вторая модель КТ — интенсивность — Middle intensity — 60—65% МПК.

Увеличение нагрузки осуществлялось за счет:

изменения темпа музыкального сопровождения — от 128—132 уд/мин до 130—134 уд/мин;

в аэробном компоненте — задействовано большее количество элементов техники High impact в сочетании с работой рук низкой и средней амплитуды;

в силовом компоненте — изменения исходного положения, а во втором мезоцикле и за счет увеличения веса отягощений.

Третья модель КТ — интенсивность — Middle intensity — 70—75% МПК. Темпа музыкального сопровождения — 130—134 уд/мин;

Увеличение нагрузки происходило в основном в аэробном компоненте за счет преимущественного использования техники High impact в сочетании с работой рук средней амплитуды (допускалась работа рук высокой амплитуды).

Учитывая одну из направленностей аэробного компонента занятий — совершенствование хореографической подготовки и улучшение координации движений, смена учебных комбинаций осуществлялась в соответствии со степенью ее освоения. В нашей экспериментальной программе один и тот же хореографический комплекс повторялся 3—4 занятия.

Увеличение нагрузки на занятиях СА и БА осуществляется за счет:

добавления элементов техники High impact и увеличения амплитуды работы рук;

увеличения темпа музыкального сопровождения;

увеличения общей продолжительности силового компонента урока до 25 мин;

увеличение продолжительности выполнения силовых упражнений из исходного положения стоя до 20 мин;

увеличение веса отягощений.

Как уже отмечалось, в летние месяцы основная масса женщин прекращают регулярно посещать организованные физкультурно-оздоровительные занятия. Поэтому после окончания четырехмесячного периода оздоровительных тренировок,

желающие поддержать достигнутый УФЗ получают соответствующие рекомендации и информацию для проведения самостоятельных занятий. Для них так же разработаны мини-комплексы круговой тренировки в домашних условиях; разработан и предложен «Дневник самоконтроля» для осуществления регулярного наблюдения за самочувствием.

Выводы

Анализ и обобщение литературных источников свидетельствует об актуальности проблемы оздоровления и физического совершенствования женщин первого зрелого возраста, а также о популярности различных видов оздоровительной гимнастики.

В содержание экспериментальной программы включены: степ-аэробика, базовая аэробика и круговая тренировка в занятиях степ-аэробикой учитывая специфику избранных видов оздоровительной аэробики и их комплексного применения в недельном микроцикле, а также повышенного интереса женщин первого зрелого возраста к занятиям степ-аэробикой

Разработана четырехмесячная программа физических нагрузок с использованием круговой тренировки в занятиях аэробикой с женщинами первого зрелого возраста и рассчитана на ее реализацию в два периода кондиционной тренировки с учетом их характерных особенностей.

Подготовительный период представлен тремя недельными микроциклами, и характеризуется выполнением упражнений с низкой интенсивностью (Low intensity) в пределах 45—50% МПК. В каждом микроцикле проводились два занятия степ-аэробикой и одно занятие базовой аэробикой.

Основной период представлен двумя мезоциклами (13 недельных микроциклов) и характеризуется волнообразным повышением нагрузки — от Low intensity до Middle intensity. В каждом недельном микроцикле проводились три занятия — степ-аэробика, круговая тренировка и базовая тренировка.

Для основного периода оздоровительной тренировки разработано три модели круговой тренировки в занятиях степ-аэробикой без существенной разницы в содержании комплексов аэробных и силовых «станций», но отличные друг от друга по уровню интенсивности.

Уровень физических нагрузок подобран в соответствии с фактическим уровнем физического здоровья женщин первого зрелого возраста.

Список литературы

1. Анашкина Н.А. Рекреативно-оздоровительная деятельность женщин в современных условиях: социокультурный аспект [Электронный ресурс] / Анашкина Н.А. // Юбилейный сборник трудов ученых РГАФК, посвященный 80-летию академии. — М.: 1998. — Т. 2. — С. 157—160. — Режим доступа к журн.: http://lib.sportedu.ru/GetText.idc?TxtID=849#Page_top
3. Апанасенко Г.Л. Валеологические принципы физического воспитания / Г.Л. Апанасенко // Концепція розвитку галузі фізичного виховання і спорту в Україні: Збірник наукових праць. — Рівне: «Прит Хауз», 2001. — Випуск 2. — С. 106—107.
4. Белый П. Тай-бо, Ки-бо, Каратэбика. Боевой фитнес для женщин / Серия «Хит сезона» / П. Белый, Т. Швед. — Ростов н/Д: «Феникс», 2003. — 192 с.
5. Губарева Е.С. Развитие педагогических технологий в оздоровительных видах гимнастики: автореф. дис. на соискание науч. степени. канд. наук по физ. воспитанию и спорту: спец. 24.00.02. «Физическая культура, физическое воспитание разных групп населения» / Е. С. Губарева. — НУФВСУ. — К., 2001. — 20 с.
6. Давыдов В.Ю. Новые фитнес — системы (новые направления, методики, оборудование и инвентарь): [учеб. пособие] / В.Ю. Давыдов, А.И. Шамардин, Г. О. Краснова; Федеральное агентство по физ. культуре и спорту, ВГАФК. — 2-е изд., перераб. и доп. — Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2005. — 284 с.
7. Дикаревич Л.М. Педагогические приемы управления нагрузкой в занятиях оздоровительной аэробикой женщин различного уровня автореф. дис. на соискание науч. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» / Л.М. Дикаревич. ВНИИФКС. — М., 1996. — 21 с.
8. Ивчатова Т.В. Коррекция телосложения женщин первого зрелого возраста с учетом индивидуальных особенностей геометрии масс их тела: дис. ... канд. наук по физвоспитанию и спорту: 24.00.02 «Физическая культура, физическое воспитание разных групп населения» / Татьяна Витальевна Ивчатова; НУФВСУ. — Киев, 2005. — 191 с.
9. Калашников Д.Г. Фитнес. Учебник персонального тренера [Электронный ресурс] / Калашников Д. Г. — М.: ООО «Фантера», 2003. — Режим доступа к учеб.: http://trener-on-line.ru/index.php?option=com_content&task
11. Козакова К.Г. Физическое состояние женщин первого зрелого возраста и его коррекция в условиях различных форм физкультурно-оздоровительных занятий: автореф. дис. на соискание науч. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» / К. Г. Козакова; КГИФК. — К., 1993. — 20 с.
12. Круцевич Т.Ю. Теория и методика физического воспитания: [учеб. для студ. вузов физ. воспитания и спорта: в 2-х т.] / Татьяна Юрьевна Круцевич. — К., 2003. — Т. I. — 424 с.
13. Круцевич Т.Ю. Теория и методика физического воспитания: [учеб. для студ. вузов физ. воспитания и спорта: в 2-х т.] / Татьяна Юрьевна Круцевич. — К., 2003. — Т. II. — 392 с.
14. Крючек Е.С. Аэробика: содержание и методика оздоровительных занятий: [учебно-метод. пособие] / Крючек Е. С. — М.: Терра-спорт: Олимп. Пресс, 2001. — 64 с.
15. Лисицкая Т.С. Принципы оздоровительной тренировки [Электронный ресурс] / Татьяна Соломоновна Лисицкая // Теория и практика физической культуры. — 2002. — №10. — Режим доступа к журн.: http://lib.sportedu.ru/press/tpfk/2002№8/p6-14.htm#Page_Top
17. Майданюк Е.В. Функциональное состояние сердечно — сосудистой системы у женщин первого зрелого возраста, занимающихся аквааэробикой / Е.В. Майданюк, Н.О. Гоглюватая // Физическое воспитание студентов творческих специальностей: Сб. науч. тр. — Харьков: ХГАДИ (ХХПИ), 2005.
18. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры / Матвеев Л. П. — М.: Физкультура и спорт, 1991. — 422 с.
19. Методология управления тренировочной нагрузкой на занятиях базовой танцевальной аэробике [Электронный ресурс] / Е. Б. Мякиченко, М. П. Ивлев, М.П. Шестаков, Е. Д. Максимова, Д. Григоренко, И. Линни // Теория и практика физической культуры, 1997 — №5. — Режим доступа к журн.: http://lib.sportedu.ru/press/tpfk/1997№5/p39-43.htm#Page_Top
21. Пирогова Е.А. Влияние физических упражнений на работоспособность и здоровье человека / Пирогова Е.А., Иващенко Л.Я., Страпко Н.П. — К.: Здоров'я, 1986. — 152 с.
22. Подкопай Д.О. Физическая подготовка женщин на основе использования скользящих опор: автореф. дис. на соискание науч. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» / Д.О. Подкопай. — Краснодар, 2001. — 23 с.
23. Пособие для персональных тренеров: Наука и практика. — Киев: Академия фитнеса, 2005. — 227 с.
24. Ростова В.А. Оздоровительная аэробика: [учеб. пособ.] [Электронный вариант] / В.А. Ростова, М.О. Ступкина. — СПб «Высшая административная школа», 2003. — Режим доступа к пособ.: <http://all-aerobics.spb.ru/aero25.htm>
26. Степ Рибок круговая тренировка. Методическое пособие преподавателей аэробики. — Reebok International LTD, 1994. 8 с.
27. Таран Ю.И. Сравнительный анализ эффективности различных видов гимнастики для женщин 20—35 лет: автореф. дис. на соискание науч. степени канд. наук по физвоспитанию и спорту: 24.00.02 «Физическая культура, физическое воспитание разных групп населения» / Ю. И. Таран. — К., 1998. — 20 с.
28. Титунова О. Принципиальные основы разработки физкультурно-оздоровительных программ [Электронный ресурс] / О. Титунова // Человек в мире спорта: Новые идеи, технологии, перспективы: Тез.

- докл. Междунар. Конгр. — М.: 1998. — т. 2. — С. 566—557. — Режим доступа к журн.: http://lib.sportedu.ru/GetText.idc?TxtID=606#Page_top
30. Чубакова В.А. Педагогические технологии проведения занятий различными видами оздоровительной аэробики с женщинами молодого возраста (21—35 лет): автореф. дис. на соискание науч. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» / В.А. Чубакова. — Москва, 2006. — 23 с.
 31. Шамардіна Г.Н. Основы теории и методики физического воспитания: [избранные лекции] / Галина Николаевна Шамардіна. — Днепропетровск: Пороги, 2003. — 445 с.
 32. Шамардіна Г. Кругове тренування в процесі організації фізкультурно-оздоровчих занять / Галина Шамардіна, Ольга Мартинюк // Спортивний вісник Придніпров'я. — 2005. — №2. — С. 139—143.
 33. Шамардіна Г.М. Комплексний підхід до оцінки рівня здоров'я жінок першого зрілого віку за прямими, функціональними показниками та за резервами біоенергетики / Г.М. Шамардіна, О.В. Мартинюк // Ученые записки Таврического Национального университета им. В.И. Вернадского: (серия «Биология, химия»). — Симферополь, 2008. — Т.21 (60), № 3. — С. 202—211.
 34. Шипилина И.А. Аэробика / Инесса Александровна Шипилина. — Ростов н/Д: «Феникс», 2004. — 224 с. — (Серия «Только для женщин»).
 35. Шлозберг С. Фитнес: [пер. сангл.] / Сюзанна Шлозберг, Лиз Непорент — М.: Издательский дом «Вильямс», 2000. — 256 с. — (Серия книг «для чайников»).
 36. Эдвард Т. Хоули. Руководство инструктора оздоровительного фитнеса / Эдвард Т. Хоули, Б. Дон Френкс. — К.: Олімпійська література, 2004. — 375 с.
 37. http://www.natural-body.org/category/periodizacia_v_bodibildinge.htm/

Поступила в редакцію 18.06.2010 г..

Мартинюк О.В. Структура і зміст програми фізичних навантажень з використанням колових тренувань у заняття аеробікою з жінками першого зрілого віку
В статті представлені структура і зміст розробленої програми фізичного навантаження з використанням колового тренування в заняттях аеробікою з жінками першого зрілого віку.
Ключові слова: колове тренування, оздоровче тренування, фізичне навантаження.

Martyniuk O. Structure and content of the programme of physical loads using circuit training in the aerobic exercise with first mature age women
In clause are presented the structure and the maintenance of the developed program of physical loadings with use of circular training in employment by aerobics with women of the first mature age.
Key words: circular training, improving aerobics, physical loadings.

ФІЗКУЛЬТУРНА ОСВІТА

КНИГОВИДАННЯ ТА ПЕРІОДИЧНА ПРЕСА ГАЛУЗІ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ У 70-х — НА ПОЧАТКУ 80-х РОКІВ ХХ СТОЛІТТЯ

Свістельник І.Р., Львівський державний університет фізичної культури

Анотація. У статті розглянуто роль книговидання і періодичних видань галузі фізичної культури і спорту у 70-х — на початку 80-х років ХХ століття. Проаналізовано тематичну спрямованість провідних журналів і газет та розглянуто книгорозповсюджувальну діяльність галузевого видавництва «Фізкультура і спорт». Визначено, що у цей період країна мала потужну систему спортивних засобів масової інформації, яка активно пропагувала фізичну культуру і спорт.

Ключові слова: книговидання, періодика, тематика, спортивні засоби масової інформації, видавництво.

Актуальність. Упродовж багатьох років вагомим чинником у розвитку фізичної культури та спорту були преса і книговидання. Провідні наукові журнали «Фізкультура і спорт», «Теорія і практика фізической культури», «Легкая атлетика», «Спортивные игры», «Здоровье», «Шахматы в СССР», «Шахматный бюллетень» висвітлювали питання спортивної практики та активно пропагували фізичну культуру і спорт. Періодика і книги стали невід'ємною частиною джерельної бази, необхідної фахівцю галузі фізичної культури і спорту [1]. З початку 20-х і до 60-х років якості спортивної літератури та змісту періодичних галузевих видань приділяли пильну увагу, оскільки від змістовності та оформлення книг для студентів, викладачів, тренерів і тематичного наповнення періодики великою мірою залежала ефективність навчально-тренувального процесу у ВНЗ фізкультурного профілю та розвиток галузі в цілому. Пріоритетом книговидання було друкування тематичної літератури, яка мала сприяти розвитку масового спорту, підвищенню спортивної майстерності. Неабияку увагу приділяли й масово-пропагандистським виданням, які інформаційно мали слугувати залученню якомога більшої кількості населення до занять фізичною культурою і спортом. Частка таких видань з кожним роком мала зростати і за кількістю назв, і за накладом [2].

Мета дослідження — дослідити роль книговидання і періодики галузі фізичної культури та спорту у 70-х — на початку 80-х роках ХХ століття.

Матеріали дослідження. У 70-ті роки в державі видавали 31 періодичне спортивне видання. Періодична спортивна преса поділялася на центральну, республіканську та обласну. До переліку центральних спортивних газет та журналів увійшли

«Советский спорт», «Футбол–хоккей», «64», «Фізкультура і спорт», «Теория и практика физической культуры», «Легкая атлетика», «Спортивные игры», «Спорт за рубежом», «Спорт в СССР», «Физическая культура в школе», «Шахматы в СССР», «Шахматный бюллетень», «Турист», «Коневодство и конный спорт». Важливою складовою періодичної спортивної преси стали республіканська та обласна спортивна преса, які налічували 17 видань з разовим накладом 2 млн примірників. Це були «Спортивна газета» (Київ, з 1934), журнал «Старт» (Київ, з 1922, Українська РСР), газета «Фізкультурник Белоруссии» (Мінськ, з 1951, Білоруська РСР), «Фізкультурник Узбекистана» (Ташкент, з 1934, Узбецька РСР), газета «Спорт» (Алма-Ата, з 1959, Казахська РСР), газета «Лело» («Спортивна газета», Тбілісі, з 1934, Грузинська РСР), газета «Идман» («Спорт», Баку, з 1935), «Фізкультурник Азербайджана» (Азербайджанська РСР), газета «Спортас» (Вільнюс, з 1956, Литовська РСР), газета «Спорте» (Рига, з 1955), журнали «Шашки» та «Шахматы» (Латвійська РСР), газета «Айастані фізкультурник» («Фізкультурник Арменії», Єреван, з 1956, Вірменська РСР), газета «Спортдилехт» («Спортивна газета», Таллін, з 1958) та журнал «Кехакультура» («Фізкультура», з 1940, Естонська РСР).

Центральною газетою країни була газета «Советский спорт», на шпальтах якої знаходили відображення спортивні досягнення, актуальні проблеми спорту, фізкультурного руху, організації фізичного виховання на виробництві, в навчальних закладах, армії, спортивних товариствах та організаціях. Провідним галузевим журналом був журнал «Фізкультура і спорт» — масове ілюстроване видання, яке узагальнювало головні проблеми фізкультурного руху. Тематичну спрямованість журналу визначала тема впровадження фізичної культури і спорту у життя різних верств населення, діяльність фіз-

культурних організацій. Важливу роль у науковому розвитку галузі відігравав науково-теоретичний журнал «Теория и практика физической культуры». Журнал публікував статті за напрямками наукових досліджень з проблем фізичної культури і спорту: соціологічних, медико-біологічних, педагогічних, психологічних, спортивно-технічних тощо. Якщо у 20—30-х роках переважали статті про масовий фізкультурний рух, то з 40-х до 70-х років центральною темою став спорт високих досягнень [3]. З 1970-го року почався розквіт олімпійського руху в країні.

Інші періодичні видання, зокрема методичні журнали «Спортивные игры» (друкував важливі статті про розвиток футболу, хокею, бадмінтону, тенісу, гандболу, водного поло тощо), «Легкая атлетика» (сповіщав наукову спільноту про розвиток усіх видів легкої атлетики, пропагував сучасні методи спортивного тренування, досвід провідних тренерів країни і закордону, надавав методичні поради викладачам щодо виховання юних легкоатлетів, інформував про легкоатлетичні змагання та аналізував їх), «Шахматы в СССР», «Шахматный бюллетень», щотижневик «64», «Спорт за рубежом», також сприяли зростанню фізичної культури і розвитку спорту в країні, були дієвими засобами пропаганди здорового способу життя. Особливу роль виконував журнал «Физическая культура в школе». Він надавав методичну допомогу та поради викладачам шкіл щодо організації уроків фізичної культури і проведення позакласної спортивної та фізкультурно-масової роботи серед дітей. У 70-ті розвиток спортивної періодики характеризувався високими темпами зростання накладів та періодичності видань. Наклад центральної газети «Советский спорт» з 1963 до 1973 року зріс з 900 до 3600 тис. примірників. Наклад журналу «Физкультура и спорт» з 1963 до 1973 року збільшився у два з половиною рази, а щотижневика «Футбол-хоккей» — у чотири рази. З 1962 до 1973 року накладі центральних періодичних видань зросли на 369,2% [4]. Кількісні та якісні зміни відбулися й у показниках республіканської спортивної преси: її розвиток відбувався швидше. З 1962 до 1973 року накладі спортивних газет зросли так: «Спортивная газета» (УРСР) — з 50 до 300 тис. примірників; «Физкультурник Беларуссии» (БССР) — з 30 до 100 тис. примірників; «Физкультурник Узбекистана» — з 25 до 101 тис. прим. тощо [5].

У листопаді 1973 року виповнилося 50 років галузевому видавництву «Физкультура и спорт», діяльність якого була нерозривно пов'язана із завданнями фізкультурного руху в країні. Усі роки видавництво враховувало потреби галузі у навчальній, науковій, спортивній, науково-популярній, масовій літературі. Свою книгорозповсюджувальну

діяльність колектив скеровував і підпорядковував проблемам збільшення масовості в спорті, підвищення якості навчально-тренувальної роботи, у процесі якої здійснювалася фізична підготовка. Усі 50 років видавництво вирішувало основне завдання — оперативно, кваліфіковано і якісно готувати та друкувати навчально-методичну літературу, інформаційно-пропагандистські книги, правила змагань, програми для колективів фізичної культури, довідкову літературу; збільшувало кількість книг для різних категорій читачів тощо. Особливу увагу видавництво приділяло друкуванню спортивної літератури. У 70-х роках книговидавництвом спортивної літератури займалися, окрім центрального галузевого видавництва «Физкультура и спорт», видавництва «Молодая гвардия», «Профиздат», «Воениздат», «Педагогика», «Издательство ДОСААФ». Проте частка спортивної літератури у 1966–1970 роках порівняно з літературою суміжних галузей знань все ще залишалася мізерною за назвами (лише 0,9%), накладами (1%), обсягами у друкованих аркушах (0,6%) [6]. У зв'язку з тим, що з 1966 року тривав період найінтенсивнішого, порівняно з попередніми роками, розвитку фізичної культури і спорту, попит на спортивну літературу зростав. Водночас невідповідність темпів розвитку галузі і темпів книговидавництва спеціалізованої літератури призводила до того, що задоволення інформаційних потреб галузевою інформацією відбувалося лише на 40–50%, а у деяких виданнях лише на 15–20% [6]. Спортивна книга ставала одним з дефіцитних товарів книжкової продукції.

На початку 80-х років фізкультурно-спортивна періодика продовжувала активно пропагувати досягнення фізичної культури і спорту, оперативно поширювати масову інформацію хронікально-документального, агітаційно-пропагандистського, навчально-методичного, науково-теоретичного характеру. Варто наголосити, що в СРСР фізкультурно-спортивна періодика була елементом комуністичного виховання, тому популяризація масового фізкультурного руху і спорту на її сторінках була обов'язковим лейтмотивом усіх інформаційних матеріалів: чи то організаційно-методичних, чи науково-теоретичних. Підпорядковуючись цій меті, виходили друком 13 газет 11 мовами народів СРСР разовим тиражем понад 5 млн примірників. Періодичність випусків становила від одного до п'яти на тиждень. Поряд з газетами інформаційне забезпечення здійснювали науково-теоретичні журнали, яких на початку 80-х років виходило друком понад 20 з разовим тиражем 2 млн примірників кожний.

1982 року виходить постанова «О дальнейшем подъеме массовости физической культуры и спорта», у якій було чітко визначено місце пропаганди

фізичної культури і спорту. У постанові зазначено, що пропаганда не повинна зводитися лише до оглядів різних змагань (преса, радіо і телебачення немало місця надають для висвітлення спортивних тем), захоплюватися голами, очками та секундами, надмірно інформатизувати певний вид спорту, зокрема футбол, що призводить до тематичної незбалансованості інформаційного матеріалу, а глибоко, на основі наукового аналізу впливати інформаційними матеріалами на формування потреби займатися фізичними вправами з різних категорій населення, подавати конкретні рекомендації. Метод переконання, спрямований на формування в людини усвідомленої необхідності займатися активними фізичними вправами, має пронизувати кожний інформаційний матеріал, статтю, публікацію. Поряд із методом переконання засоби масової інформації повинні були застосовувати методи впливу та наслідування: блискучі виступи спортсменів на змаганнях різних рівнів мають викликати гордість та бажання в молоді займатися спортом. Вищевказана постанова торкнулася і роботи спеціалізованого видавництва «Фізкультура і спорт». Було зауважено, що у видавництві друкують дуже мало книг для масового читача про індивідуальні та групові форми фізкультурно-оздоровчих занять, методичної літератури для колективів фізичної культури, навчальної — для ВНЗ фізкультурного профілю, малоформатних самовчителів з видів спорту для людей різного віку та професій.

Спортивні засоби масової інформації стали авторитетними джерелами формування суспільної думки в країні. 1982 року головному розповсюдженню галузевої наукової думки — науково-теоретичному журналу «Теория и практика физической культуры» виповнилося 60 років. Упродовж цих років його діяльність була підпорядкована одній меті: публікувати інформаційні матеріали (авторства провідних фахівців галузі), які містили інформацію про те, як розвивався фізкультурний рух, як відбувалося формування спортивної науки, інформацію, яка пропагувала зміцнення здоров'я населення і фізичне вдосконалення молоді. Усі роки журнал приділяв особливу увагу аналізу засобів наукової організації праці, сприяв досягненню високої працездатності серед працівників усіх галузей народного господарства, покращенню працездатності та зменшенню втоми за допомогою фізичних вправ. Велика кількість статей журналу була спрямована на висвітлення значення масової фізкультурно-оздоровчої та спортивної роботи. Серія публікацій висвітлювала роль фізичної культури у вихованні дітей та молоді. Журнал публікував інформаційні матеріали, які сприяли формуванню стратегії наукових пошуків, концентрації кадрів і засобів у провідних напрямках, висвітлював про-

блеми зміцнення здоров'я, довголіття, підготовки спортсменів до успішних виступів на всесоюзних і міжнародних змаганнях на першість світу та Олімпійських іграх. Особливе значення у публікаціях надавали проблемі прискорення впровадження наукових досліджень у практику роботи шкіл, технікумів, ВНЗ тощо. Вперше на сторінках журналу з'явилися статті з проблем збалансованого харчування, науково обґрунтовані рекомендації щодо зниження або підвищення ваги з урахуванням енергетики м'язової діяльності, з практики загартовування, підвищення стійкості організму до несприятливих кліматичних умов. Оскільки в СРСР фізкультурно-спортивна періодика (як і книговидання та бібліотеки) була одним із засобів виховання, популяризація масового фізкультурного руху і спорту на сторінках журналу поєднувалася з висвітленням організаційно-методичних та науково-теоретичних питань: журнал був покликаний всебічно сприяти розвитку фізичної культури і спорту, перетворенню фізкультурного руху на загальнонародний, вихованню «... нової людини, яка гармонійно поєднує в собі духовне багатство, моральну чистоту і фізичну досконалість», а також сприяти розвитку масового спорту, підвищенню майстерності спортсменів.

1983 року журнал «Теория и практика физической культуры» розпочинає проведення круглих столів, де провідні вчені, відомі спортсменів, молоді науковці активно обговорюють проблеми біомеханіки у масовій фізичній культурі, проблеми соціології та соціологічних досліджень у галузі, проблеми теорії фізичної культури, підготовки фахівців з фізкультурно-оздоровчої роботи і туризму та багато інших. Масова комунікація в галузі фізичної культури та спорту стає засобом спілкування з широким діапазоном психологічного впливу: від простого ознайомлення і навчання до переконання. Її розглядають як соціальний інститут у сукупності різних засобів спілкування, під впливом яких у людини формується певний запас знань, переконань, система цінностей і поглядів, нормативи вчинків та усвідомлення власного місця в суспільстві. Водночас масова комунікація як соціальне явище, формує в людини сучасний погляд на різні аспекти фізичної культури і спорту. Джерела інформації формують суспільну думку, підвищують професійну компетентність, сприяють безперервній освіті населення.

У ті роки була сформована чітка система пропаганди фізичної культури і спорту, яка містила:
— *засоби масової інформації та пропаганди* — друківані (газети, журнали, книги, листівки), аудіальні (радіо, магнітофони, платівки), аудіовізуальні (телебачення, кіно, відеомагнітофони);

- засоби усної агітації і лекційної пропаганди: система фізкультурно-спортивної освіти, система лекційної пропаганди, фізкультурно-спортивне інформування населення;
- засоби наочної агітації та пропаганди фізичної культури і спорту [7].

суб'єктом управління. Управління здійснювалося як через вплив на саму аудиторію, яка споживала інформацію, що розповсюджували газети і журнали, так і завдяки постійному впливу на соціальні інститути, від яких залежав розвиток фізичної культури та спорту в країні.

Висновки

Наприкінці 1983 року СРСР уже володів потужною системою засобів масової інформації і пропаганди, яка активно пропагувала фізичну культуру і спорт. Уся система спортивних засобів масової інформації працювала у чітко визначених напрямках: залучати якомога більше людей до фізкультурно-спортивної діяльності, формувати в населення потребу у щоденних заняттях фізичною культурою і спортом, пропагувати фізичну культуру і спорт як складову здорового способу життя, всебічно сприяти гармонійному розвитку особистості, зміцнювати здоров'я людей, підвищувати їхню виробничу та творчу активність, формувати науковий світогляд і готовність захищати країну. Агітація та пропаганда через спортивні засоби масової інформації сприяли розповсюдженню, популяризації, роз'ясненню і впровадженню в життя населення фізкультурно-спортивної інформації, а також наукових знань з різних питань спорту і масової фізичної культури. Спортивні періодичні видання були безпосередніми організаторами фізкультурного руху в країні,

Список літератури

1. Свістельник І.Р. Спортивна періодика та галузеве книговидання у 40—50-х роках ХХ століття / І.Р. Свістельник // Теорія та методика фізичного виховання. — 2009. — № 12. — С. 18, 35—37.
2. Литература по физической культуре и спорту в 1960 году // Теория и практика физической культуры. — 1959. — Т. 22, вып. 12. — С. 947.
3. Лубышева Л.И. Три четверти века в спортивном строю. — Режим доступа: <http://lib.sportedu.ru>
4. Шишигин М.В. Пропаганда физической культуры и спорта / М.В. Шишигин. — М.: Физкультура и спорт, 1975. — 144 с.
5. Шишигин М.В. Спортивная печать — активное средство пропаганды физической культуры и спорта / М.В. Шишигин // Теория и практика физической культуры. — 1973. — № 5. — С. 12.
6. Там само. — С. 12.
7. Седов А.В. Теоретические основы пропаганды физической культуры и спорта / А.В. Седов, П.А. Виноградов // Теория и практика физической культуры. — 1983. — № 11. — С. 8—9.

Надійшла до редакції 25.05.2010 р.

Свістельник І.Р. Книгоиздание и периодическая пресса отрасли физической культуры и спорта в 70-х — начале 80-х годов ХХ века.

Проанализирована тематическая направленность ведущих журналов и газет и рассмотрена деятельность отраслевого издательства «Физкультура и спорт». Определено, что в этот период была создана мощная система спортивных средств массовой информации, активно влияющая и работающая в направлении формирования и пропаганды среди населения страны потребности в занятиях физической культурой и спортом.

Ключевые слова: книгоиздание, периодика, тематика, спортивные средства массовой информации, издательство.

Svistelnyk I.R. Book and periodic of industry of physical culture and sport in 70 — beginning of 80th of XX centuries.

The thematic orientation of leading magazines and newspapers is analysed and activity of a particular branch publishing house is considered «Physical culture and sport». It is certain that the powerful system of sporting mass medias was created in this period, actively influencing and working in the direction of forming and propaganda among the population of country of necessity in employments by a physical culture and sport.

Key words: book, periodicals, subject, sporting mass medias, publishing house.

ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА В ШКОЛІ

ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ З ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ В ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

Васьков Ю.В.,

Харківська державна академія фізичної культури

Анотація. У статті аналізується стан навчально-виховного процесу з фізичної культури в загальноосвітніх навчальних закладах, визначаються основні протиріччя в його організації. Наводиться дидактична модель навчального предмета «Фізична культура», розроблена на основі принципу єдності змістовного і процесуального блоків навчання. У межах виявлення протиріч розглядаються проблема класифікації уроків фізичної культури як основної форми фізичного виховання. Пропонуються шляхи для розв'язання виявлених протиріч.

Ключові слова: фізична культура, навчальний предмет «Фізична культура», дидактична модель навчального предмета, класифікація уроків фізичної культури.

Постановка проблеми. В сучасності багато уваги звертається на незадовільний стан здоров'я учнів загальноосвітніх навчальних закладів а також на рівень їх фізичної підготовленості. Однією з основних причин фахівці вважають відсутність науково обґрунтованої системи фізичного виховання учнів. На наш погляд, це пов'язано з тим, що не розроблена цілісна концепція цієї системи, не визначені шляхи її модернізації (перебудови). Прискорило процес пропонованих матеріалів і те, що в останній час на Україні спостерігалось декілька смертельних випадків під час занять на уроках фізичної культури в загальноосвітніх навчальних закладах. У зв'язку з цим Міністерство освіти і науки України видало два накази: № 956 від 22.10.2008 р. «Про заходи щодо вдосконалення роботи з фізичного виховання та збереження здоров'я школярів у навчальних закладах України», № 1008 від 8.11.2008 р. «Про невідкладні заходи щодо збереження здоров'я учнів під час проведення занять з фізичної культури, захисту Вітчизни та позакласних спортивно-масових заходів». Аналіз незадовільного стану фізичного виховання в загальноосвітніх навчальних закладах був здійснений на сумісній колегії Міністерства освіти і науки України, Міністерства охорони здоров'я, Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту. На підставі цього аналізу було прийняте відповідне рішення від 11 листопада 2008 р. № 13/1-2; 10; 11/1. Але, на наш погляд, у наказах і в рішенні враховані не всі фактори, які впливають на суттєву модернізацію фізичного виховання в загальноосвітніх навчальних закладах, не визначені основні протиріччя, розв'язання яких дозволить підвищити якість навчально-виховного процесу.

Метою роботи є визначення негативних тенденцій в організації навчально-виховного процесу і пов'язаних із ними протиріч. Мета роботи обумовила низку головних завдань: конкретизація функцій різних ступенів навчання; обґрунтування дидактичної моделі навчального предмета «Фізична культура»; визначення основних шляхів усунення виявлених протиріч тощо.

Результати дослідження та їх обговорення. У ряду теоретико-методологічних проблем дидактичних основ фізкультурної освіти в загальноосвітніх навчальних закладах важливе значення має врахування рушійних сил розвитку фізичної культури. Джерелом рушійних сил є діалектичні протиріччя між сучасним станом і бажаними позитивними результатами, що проектується, системи фізичного виховання. Нижче ми розглянемо основні протиріччя організації навчально-виховного процесу з фізичної культури в загальноосвітніх навчальних закладах.

Перше з них — між завданнями гуманізації освіти, яка потребує звернення до особистості учня, створення умов для формування в індивіда соціально-значущої системи цінностей, і реальним практичним навчанням, не орієнтованим на цілісне формування особистості. Програми з фізичного виховання націлюють учителів на формування певних рухових умінь і навичок та виконання різних навчальних нормативів, а ще і цілого комплексу тестів. Педагоги не враховують анатомо-фізіологічні особливості учнів, їх фізичну і технічну підготовку, інтереси і потреби, індивідуальний рух у розвитку умінь і навичок, основних рухових здібностей.

Другим слід визначити протиріччя між метою і завданнями, які поставлені перед шкільним фізичним вихованням, і новими підходами до їх формування. Зміст і формулювання цілей і завдань у

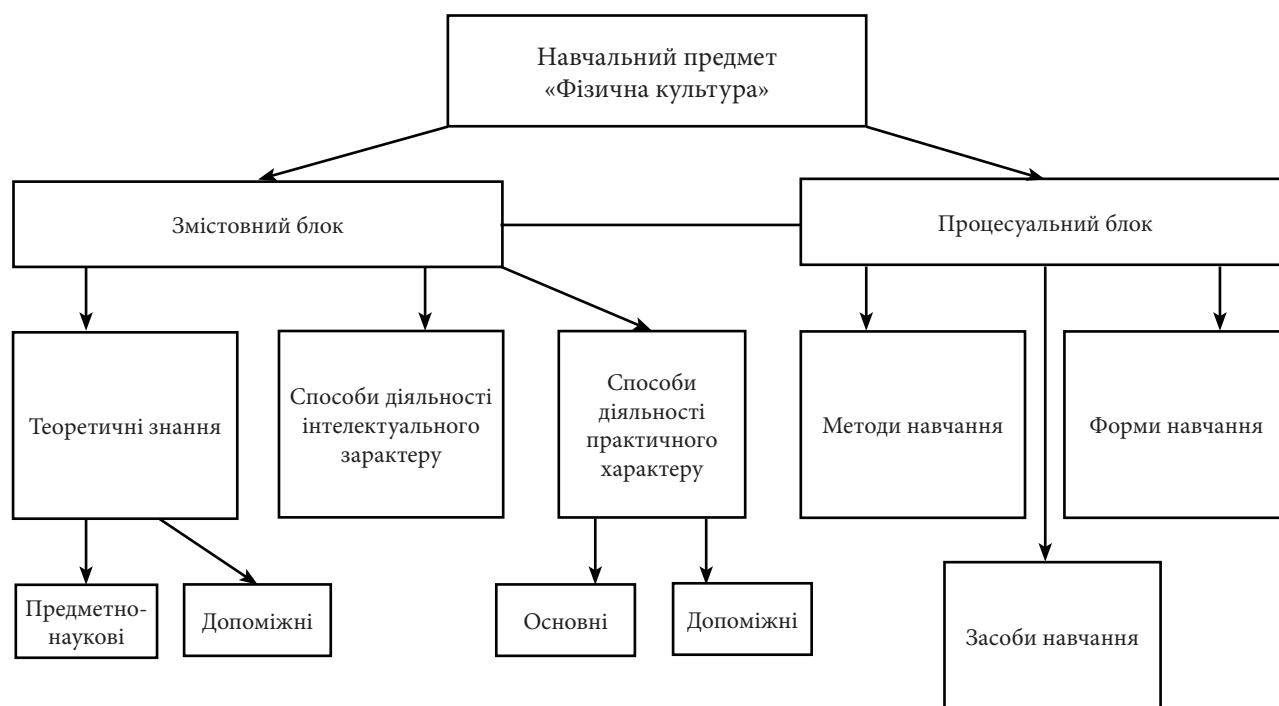


Рис. 1. Дидактична модель навчального предмета «Фізична культура»

програмах носить розмитий і неконкретний характер типу: збереження і зміцнення здоров'я, загартування, підвищення працездатності, виховання потреби в систематичних заняттях тощо.

На наш погляд, з метою гуманізації навчально-виховного процесу, урахування інтересів, потреб і нахилів кожного учня як особистості, необхідно конкретизувати цілі та завдання для учнів різного ступеня навчання на підставі обґрунтованих функцій кожного ступеня навчання, віку, статі, інтелектуальної і фізичної підготовки. Завдання необхідно формулювати конкретно для кожного класу, орієнтуючись на анатомо-фізіологічні та психологічні особливості, сенситивні періоди розвитку основних рухових здібностей.

Третє протиріччя є між змістом програми і складовими навчального предмета «Фізична культура». Розкриваючи сутність цього протиріччя, слід відзначити, що в зміст фізкультурної освіти не включено у явному вигляді чотири складові будь-якого змісту освіти (знання та способи діяльності, досвід здійснення відомих способів діяльності, досвід творчого використання знань і способів діяльності, досвід емоційно-ціннісного ставлення до дійсності, самого себе тощо).

Конструювання змісту фізкультурної освіти в програмах не враховує основні компоненти дидактичної моделі навчального предмета — складу теоретичного компонента (предметно-наукові та допоміжні знання), практичного компонента (основні та допоміжні способи діяльності), а також

способи діяльності інтелектуального і практичного характеру.

Четверте протиріччя виникло між традиційними формами і методами проведення навчально-виховного процесу. Основною формою залишається урок, але немає теоретично обґрунтованої класифікації уроків, не визначені види і типи уроків. У теорії розглядається два підґрунтя видів уроків: за змістом (легка атлетика, гімнастика, футбол, лижна підготовка, плавання тощо) і комплексні (загальної фізичної підготовки). Немає видів уроків за напрямками: теоретико-методичної підготовки, рекреаційні, відновлюючі, дослідницькі тощо.

Типологію уроків необхідно здійснювати за основними цілями навчального заняття: вступні, вивчення нового матеріалу, повторення та закріплення, контрольні, змішані тощо.

Протягом багатьох років до основних методів відносять словесні, наочні та практичні. Не розглядаються в теорії такі методи, як: пояснювально-ілюстративні на основі поширеного використання наочності; репродуктивний метод на основі складання і пред'явлення завдань на відтворення знань, способів діяльності практичного та інтелектуального характеру; проблемний метод на основі включення елементів частково-пошукової і дослідницької діяльності.

П'ятим є протиріччя між існуючою системою оцінювання навчальних досягнень учнів і реальними можливостями школярів різних ступенів навчання. На даний час немає науково обґрунтованої системи оцінювання, тому одне із завдань проблем-

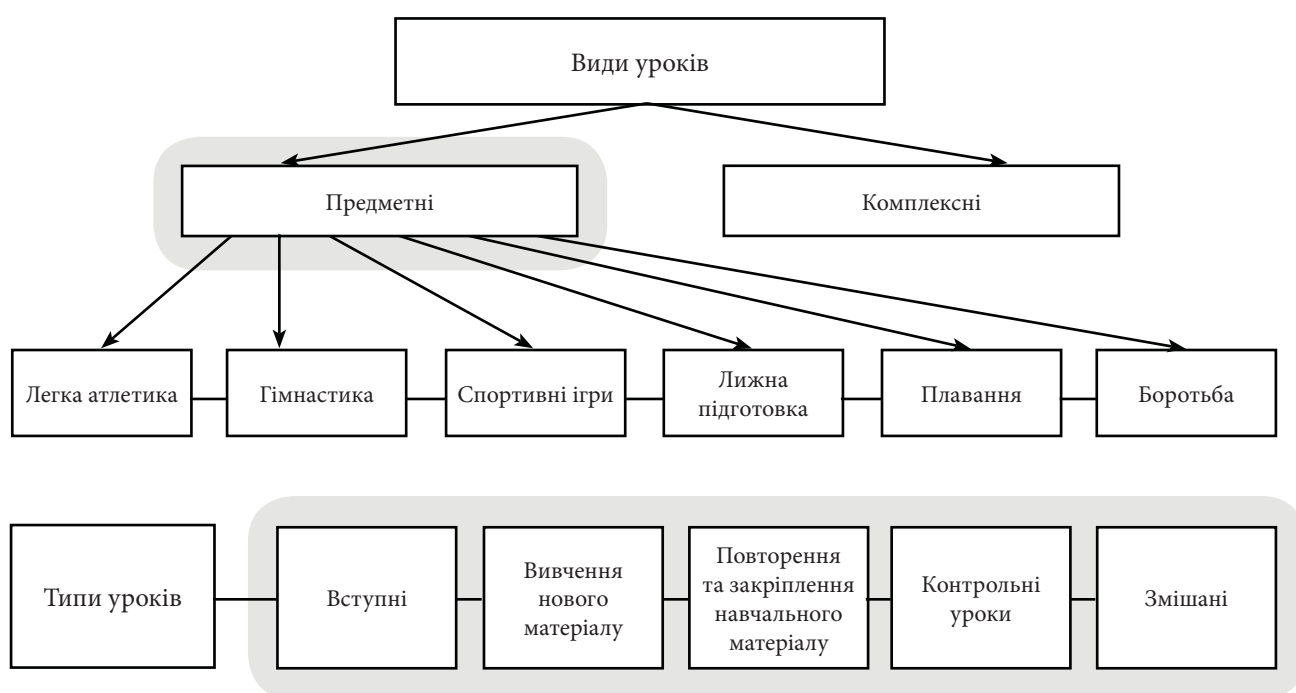


Рис. 2. Класифікація уроків фізичної культури

ної науково-дослідної лабораторії ХДАФК — вирішити цю проблему.

Шосте протиріччя є між вимогами до рівня професійної кваліфікації вчителів фізичної культури і рівнем основних компетенцій сучасних педагогів.

До основних шляхів усунення зазначених протиріч слід відносити:

1. Наукове обґрунтування цілей і завдань шкільного фізичного виховання з урахуванням соціальних вимог суспільства, на основі гуманізації і демократизації.

2. Розробка конкретних цілей і завдань для учнів різних ступенів навчання на основі провідних функцій кожного ступеня та з урахуванням анатомо-фізіологічних особливостей дітей.

3. Реалізація наукових підходів у проектуванні (доборі та конструюванні) змісту фізкультурної освіти з урахуванням загальнодидактичного підходу до складових змісту освіти.

4. Раціональне використання сучасних методів та форм організації навчальної діяльності учнів, обумовлених цілями і змістом навчання.

5. Розробити науково обґрунтовану систему комплексного оцінювання навчальних досягнень учнів 1—11 класів.

6. Визначити склад основних компетенцій учителів фізичної культури і на цій основі перебудувати систему післядипломної перепідготовки фахівців.

Надійшла до редакції 24.05.2010 р.

Васьков Ю.В. Пути усовершенствования учебного процесса из физической культуры в общеобразовательных учебных заведениях.

В статье анализируется состояние учебно-воспитательного процесса по физической культуре в общеобразовательных учебных заведениях, выявляются основные противоречия в планировании и организации учебно-воспитательного процесса. Наводится дидактическая модель учебного предмета «Физическая культура», которая разработана на основе принципа единства содержательного и процессуального блоков обучения. В рамках выявленных противоречий рассматривается проблема классификации уроков физической культуры как основной формы физического воспитания. Предлагаются пути для преодоления выявленных противоречий.

Ключевые слова: физическая культура, учебный предмет «Физическая культура», дидактическая модель учебного предмета, классификация уроков физической культуры.

Vaskov U.V. Problems and prospects of improvement of physical culture classes in general educational establishments.

The article deals with analysis of the state of the physical education in general educational establishments, major contradictions in the system of formation of educational — teaching process. The author offers at the first time the work — out of the didactic pattern of the curriculum subject «Physical culture» on the basis of the unity of substantial and processional components of educational. Within the revealed contradictions the framework of the classification of the physical culture lessons are considered as the basic form of physical education, as well as the ways of overcoming of the basic contradictions are offered.

Key words: physical education, curriculum subject «Physical culture», didactic patter of curriculum subject, classification of the physical culture lessons.



Гогін О.В.

Г58 Легка атлетика: Навчальний посібник. — Харків: «ОБС», 2010. — 395 с.
ISBN 966-7858-57-X.

В основу навчального посібника покладено системно-структурний підхід, який в найбільшій мірі дозволяє вирішити їх цільову направленість. Наведені матеріали тісно пов'язані зі змістом інших навчальних дисциплін, які вивчаються на факультеті фізичного виховання.

Для студентів факультетів фізичного виховання педагогічних навчальних закладів.

Зміст

Вступ	5	6.4.	Організаційне забезпечення уроку	165
Розділ 1. Вступ у предмет «Теорія і методика викладання легкої атлетики»	6	6.5.	Теоретичні відомості.....	170
1.1. Визначення і зміст легкої атлетики	6	5.6.	Домашні завдання	170
1.2. Класифікація легкоатлетичних вправ.....	6	6.7.	Контроль за навантаженням по величині ЧСС	172
1.3. Освітнє, виховне, оздоровче і прикладне значення занять легкою атлетикою	8	6.8.	Активізація діяльності учнів на уроці з легкої атлетики	173
1.4. Місце і значення легкої атлетики в системі фізичного виховання	9	Розділ 7. Розвиток рухових здібностей школярів	176	
1.5. Легка атлетика в школі	9	7.1.	Основні поняття.....	176
1.6. Задачі і зміст курсу легкої атлетики на факультетах фізичного виховання педагогічних вузів.....	10	7.2.	Силові здібності та їх розвиток.....	177
Розділ 2. Історія розвитку «Легкої атлетики»	13	7.3.	Розвиток швидкісних здібностей.....	211
2.1. Виникнення і розвиток легкої атлетики у світі.....	13	7.4.	Рухова витривалість та її розвиток.....	218
2.2. Розвиток легкої атлетики в Україні	15	Розділ 8. Основи навчання руховим діям в легкій атлетиці	237	
2.3. Під прапором національної збірної	36	8.1.	Основні поняття.....	237
Розділ 3. Основи техніки ходьби та бігу	66	8.2.	Етапність процесу навчання та стадії формування рухових навичок.....	237
3.1. Визначення понять системно-структурного підходу до розглядання питань техніки легкоатлетичних вправ.....	66	8.3.	Характеристика етапів навчання руховим діям.....	239
3.2. Основні показники оцінки спортивної техніки	67	8.4.	Передумови і загальний порядок побудови навчання.....	244
3.3. Цикл рухів у ходьбі.....	68	Розділ 9. Методика навчання ходьби та бігу.....	250	
3.4. Цикл рухів у бігу	69	9.1.	Методика навчання бігу школярів молодших класів.....	250
3.5. Динаміка ходьби та бігу	70	9.2.	Методика навчання бігу школярів середніх класів	256
3.6. Загальна характеристика раціональних рухів у ходьбі.....	73	9.3.	Методика навчання бігу школярів старших класів.....	268
3.7. Основні вимоги до раціональних рухів у бігу	74	9.4.	Естафетний біг.....	272
Розділ 4. Основи техніки стрибків	100	9.5.	Бар'єрний біг в школі.....	278
4.1. Загальна характеристика техніки стрибків	100	9.6.	Навчання кросовому бігу	291
4.2. Техніка стрибка у висоту способом «переступання»	111	9.6.	Човниковий біг.....	295
4.3. Техніка стрибків у довжину.....	115	Розділ 10. Методика навчання легкоатлетичним стрибкам.....	299	
Розділ 5. Основи техніки метань	127	10.1.	Методика навчання стрибкам школярів молодших класів	299
5.1. Загальна характеристика метань	127	10.2.	Методика навчання стрибкам у висоту школярів середніх класів	318
5.2. Фактори, від яких залежить дальність польоту легкоатлетичних снарядів	127	10.3.	Методика навчання стрибкам у довжину школярів середніх класів	327
5.3. Фази метань. Задачі, які вирішуються в кожній фазі.....	133	10.4.	Методика навчання стрибкам у висоту школярів старших класів	339
5.4. Техніка метання малого м'яча з розбігу.....	137	10.5.	Методика навчання стрибкам у довжину школярів старших класів.....	341
5.5. Техніка метання гранати з розбігу.....	140	10.6.	Методика навчання стрибкам у довжину школярів старших класів.....	341
5.6. Штовхання ядра	144		Методика навчання стрибкам у довжину школярів старших класів.....	341
Розділ 6. Легка атлетика на уроці фізкультури в середній школі	151		Методика навчання стрибкам у довжину школярів старших класів.....	341
6.1. Урок — основна організаційна форма проведення занять з фізичної культури в школі.....	151	Розділ 11. Методика навчання метанням.....	352	
6.2. Структура уроку, задачі та предметний зміст кожної його частини	152	11.1.	Методика навчання метанням школярів молодших класів	352
6.3. Підготовка до уроку.....	154	11.2.	Методика навчання метанням школярів середніх класів	362
		11.3.	Методика навчання метанням школярів старших класів.....	371

ІНФОРМАЦІЙНЕ ПОВІДОМЛЕННЯ

Харківський національний педагогічний університет ім. Г.С. Сковороди, кафедра ТМФВ, редакція журналу «Теорія та методика фізичного виховання» мають честь запросити представників Вашої організації до участі в конференції

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ

VI Всеукраїнська наукова конференція (25.11.2010 року)

Програма конференції передбачає роботу таких секцій:

- 01 — проблеми фізкультурної освіти в Україні;
- 02 — проблеми тренування і навчання в спортивних видах гімнастики;
- 03 — проблеми тренування і навчання в спортивних іграх і одноборствах;
- 04 — проблеми тренування і навчання в циклічних видах спорту;
- 05 — проблеми фізичного виховання школярів;
- 06 — інформаційні і комп'ютерні технології у фізичному вихованні і спорті;
- 07 — рекреація і спорт для всіх.

Робочі мови конференції: українська і російська.

Для включення у програму конференції необхідно до 10 жовтня 2010 року надіслати тези доповіді в обсязі 3 сторінок і матеріали доповіді (стаття, **українською мовою**) — 6—12 сторінок, а також дискету з набраним текстом.

Вимоги до матеріалів:

1. Тези і стаття подаються в **двох** роздрукованих примірниках і **на дискеті** у вигляді текстового файла.
2. Рукопис підписується всіма авторами.
3. Статті (тези) подаються у форматі **Microsoft Word 6,0/98 або *.rtf**. Ім'я файла (**латинськими** буквами) відповідає **прізвищу першого автора+номер секції** (наприклад: **ermakov_06.doc**).
4. Текст статті (тез) повинен бути набраним через 1,5 інтервали, шрифт «Times New Roman Cyr», кегль 14; поля: верхнє, нижнє, лівє — 2,5 см, правє 1,5 см (30 рядків по 60—64 символів). Малюнки підготовлені у форматі ***.tif** чи **Corel Draw 4,0/8,0**. Таблиці повинні мати вертикальну орієнтацію і побудовані за допомогою майстра таблиць редактора Word. Формули підготовлені в редакторі формул MS Equation2.0.
5. Статті пишуться за схемою: назва статті, автори (ім'я, по батькові, прізвище), ... університет (інститут, академія), вступ (постановка проблеми, аналіз публікацій, зв'язок роботи з науковими програмами), мета дослідження, методика дослідження, результати дослідження та їх обговорення, висновки, література (не більше 6). Тексти анотацій трьома мовами (українською, російською і англійською) повинні містити: прізвище та ім'я автора (ів), назву роботи, назву установи, текст до 100 слів і ключові слова.
6. Реферат статті (**українською, російською і англійською** мовами) за схемою: мета дослідження, методи дослідження, головні результати дослідження. Обсяг — 1 сторінка. Реферати будуть надруковані в електронному варіанті журналу «Теорія та методика фізичного виховання».
7. Разом зі статтею подаються **авторська довідка** (тема виступу, прізвище, ім'я, по-батькові, назва навчального закладу, посада, науковий ступінь, звання, точна адреса, телефон, електронна адреса) і **конверт з маркою зі зворотною адресою**.
8. Матеріали конференції (тези) будуть надруковані у збірнику наукових праць до початку роботи конференції, матеріали доповіді (статті) — у поточних номерах фахового журналу «Теорія та методика фізичного виховання» у міру надходження, позачергою друкуються статті які мають посилання на матеріали опубліковані в журналі.
9. **Матеріали разом з копією квитанції на грошовий переказ надсилати на адресу:** 61174 Харків, а/с 8692. Оргкомітет конференції. Худолію Олегу Миколайовичу, або електронною поштою **e-mail: public@tmfv.com.ua** з поміткою «матеріали конференції».

Основні дати:

Час подачі матеріалів	до 10 жовтня 2010 р.
Засідання, семінар, круглий стіл	25 листопада 2010 р за програмою конференції, яка буде оприлюднена 15 листопада 2010 р. на сайті www.tmfv.com.ua
Розсилання збірника авторам	до 25 листопада 2010 р.
Обговорення, дискусія, збірник конференції	http://www.ovc.kharkov.ua — доступні електронні версії попередніх конференцій.

Всі витрати за рахунок організації, що відряджають.

Вартість участі у конференції — 80 грн. (за один матеріал). Оплата за публікації для учасників конференції з України: **поштовий переказ на адресу: 61174 Харків, а/с 8692. Худолію Олегу Миколайовичу.**

Адреса оргкомітету: 61174 Харків, а/с 8692. Худолій Олег Миколайович, зав. кафедри ТМФВ, голова оргкомітету. Телефон для довідок: **057-756-73-38.**

Оргкомітет конференції

ІНФОРМАЦІЙНЕ ПОВІДОМЛЕННЯ

У журналі друкуються статті наступної спрямованості

- теорія та методика навчання рухам;
- фізичне виховання дітей та підлітків;
- спортивне тренування дітей та молоді;
- фізична культура в школі;
- фізична культура в профілактиці і лікуванні захворювань у дітей та підлітків;
- теорія і методика професійної підготовки учителя фізичної культури;
- правові основи фізичної культури в Україні.

Вимоги до оформлення статей

1. Приймаються до друку оригінальні і оглядові статті з різних проблем навчання і виховання.
2. Обсяг оригінальної статті — 6—8 стр. тексту, оглядових — 12—24 стр., коротких повідомлень — до 3 стр.
3. Стаття подається в двох роздрукованих примірниках і в електронному вигляді.
4. Рукопис підписується всіма авторами.
5. Статті подаються у форматі Microsoft Word 6,0/98 або *.rtf. Ім'я файлу (латинськими буквами) повинно відповідати прізвищу першого автора. Увесь матеріал статті повинен міститися в одному файлі.
6. Текст статті повинен бути набраним через 1,5 інтервали, шрифт «Times New Roman Cyr», кегль 14; поля: верхнє, нижнє, ліве — 2,5 см, праве 1,5 см (30 рядків по 60—64 символів).
7. Малюнки підготовлені у форматі *.tif чи Corel Draw 4,0/8,0.
8. Таблиці повинні мати вертикальну орієнтацію і побудовані за допомогою майстра таблиць редактора Word. Формули підготовлені в редакторі формул MS Equation2.0
9. Оригінальні статті пишуться за схемою:
 - назва статті;
 - автор (ім'я, по батькові, прізвище);
 - університет (інститут, академія);
 - вступ (постановка проблеми, аналіз публікацій, зв'язок роботи з науковими програмами);
 - мета дослідження;
 - методика;
 - результати дослідження;
 - обговорення;
 - висновки (останнім повинен бути висновок про перспективи подальших розвідок);
 - список літератури;
 - тексти анотацій трьома мовами (українською, російською і англійською) повинні містити: прізвище та ім'я автора (ів), назву роботи, назву установи, текст до 100 слів і ключові слова;
 - реферат статті (**українською, російською і англійською** мовою) за схемою: мета дослідження, методи дослідження, головні результати дослідження. Обсяг — 1 сторінка. Реферати будуть надруковані в електронному варіанті журналу «Теорія та методика фізичного виховання».
10. Стаття повинна бути написана українською мовою і вчитана авторами.

Додатково авторам необхідно подати такі відомості: повне прізвище, ім'я та по батькові, місце роботи, посаду, науковий ступінь, тему виконаної наукової роботи, домашню адресу, **e-mail** і контактний телефон, **кількість примірників журналу**, яка буде надсилатися наложеним платежем.

Статті надсилати електронною поштою з поміткою «Стаття в журнал «ТМФВ».

E-mail: **public@tmfv.com.ua**. Телефон для довідок: **057-756-73-38**.

Інше

1. Один примірник журналу, у якому опублікована стаття, висилається на адресу автора наложеним платежем після виходу його у світ.
2. Більшу кількість примірників необхідно замовляти завчасно.