

Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського

**АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ
ТА МЕТОДИКИ СПОРТИВНОГО ТРЕНУВАННЯ**

**№3
2017**

Науково-методичний журнал

Вінниця 2017

УДК [796.011.3+796.015] (06)
ББК 75.1я5
А43

**АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ТА МЕТОДИКИ
СПОРТИВНОГО ТРЕНУВАННЯ
НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ ЖУРНАЛ
№3 (2017)**

Виходить чотири рази на рік
Заснований у січні 2017 р.

ЗАСНОВНИКИ:

**ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ
МИХАЙЛА КОЦЮБИНСЬКОГО**

Головний редактор

доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор
Костюкевич В.М.

Заступник головного редактора

кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент
Драчук А.І.

Відповідальний редактор

кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент
Вознюк Т.В.

Рецензент

доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор
Кутек Т.Б.

Редакційна колегія:

Ахметов Р.Ф.	доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор (ЖДУ імені І. Франка, м. Житомир)
Борисова О.В.	доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор (НУФВСУ, м. Київ)
Врублевський Є.П.	доктор педагогічних наук, професор (ГДУ ім. Ф. Скоріни, Білорусь)
Козіна Ж.Л.	доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор (ХДПУ ім. Г. Сковороди, м. Харків)
Куц О.С.	доктор педагогічних наук, професор (ХДУ, м. Херсон)
Лизогуб В.С.	доктор біологічних наук, професор (ЧНУ ім. Б. Хмельницького, м. Черкаси)
Максимчук Б.А.	доктор педагогічних наук, доцент (ВДПУ ім. М. Коцюбинського, м. Вінниця)
Москаленко Н.В.	доктор педагогічних наук, професор (ДДФКіС, м. Дніпро)
Пітин М.П.	доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор (ЛДУФК, м. Львів)
Степанов В.	доктор педагогічних наук (ДУФВС, Республіка Молдова)
Фурман Ю.М.	доктор біологічних наук, професор (ВДПУ ім. М. Коцюбинського, м. Вінниця)
Шинкарук О.А.	доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор (НУФВСУ, м. Київ)
Янковська Д.	доктор, хабілітований професор (АПС ім. М. Гжегожевської, Польща)

ISBN 978-617-7330-12-6

*Рекомендовано до друку вченою радою ВДПУ ім. М. Коцюбинського
(протокол № 4 від 25.10.2017 р.)*

АДРЕСА РЕДАКЦІЇ: кафедра теорії і методики фізичного виховання та спорту,
вул. Острозького, 32, м. Вінниця, 21100, тел. (0432) 27-57-48

ЗМІСТ

<i>Богуславська Вікторія, Митурич Василь, Овсянніков В.</i>	
ГЕНДЕРНІ ОСОБЛИВОСТІ ВДОСКОНАЛЕННЯ КАРДІОРЕСПІРАТОРНОЇ СИСТЕМИ ВЕСЛУВАЛЬНИКІВ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ ШЛЯХОМ ЗАСТОСУВАННЯ РІЗНИХ РЕЖИМІВ ТРЕНУВАНЬ	4
<i>Борисова Ольга, Шленская Ольга</i>	
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ НА ОСНОВЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ НАПАДАЮЩИХ ДЕЙСТВИЙ	8
<i>Вознюк Тетяна</i>	
ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВУ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ У ГРАВЦІВ ЧОЛОВІЧИХ ТА ЖІНОЧИХ КОМАНД З БАСКЕТБОЛУ	15
<i>Грубар Ірина, Грабик Надія</i>	
МОДЕЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА КАРАТИСТІВ	20
<i>Ковінько Михайло, Юшина Олена, Барабаш Ольга, Сліпушко Олена</i>	
ДОРОВ'ЯЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ У СИСТЕМІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ	26
<i>Костюкевич Виктор</i>	
ПАРАМЕТРИ ТРЕНИРОВОЧОЇ РАБОТЫ ХОККЕИСТОВ НА ТРАВЕ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИССЛЕДОВАНИЙ	30
<i>Лисак Ірина, Іванова Євгенія, Кулібаба Сергій</i>	
ФАКТОРНА СТРУКТУРА ФІЗИЧНОГО СТАНУ ШКОЛЯРІВ 7-х ТА 8-х КЛАСІВ	39
<i>Наумчук Володимир</i>	
ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ УМІНЬ У МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ЗАСОБАМИ СПОРТИВНИХ ІГОР	46
<i>Раковская Ирина, Митова Елена</i>	
АНАЛИЗ СПОРТИВНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ ВЫПУСКНИКОВ ДНЕПРОПЕТРОВСКОГО ГОСУДАР- СТВЕННОГО ИНСТИТУТА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА С 1980 ПО 2016 ГОД	51
<i>Сікорська Лілія, Драчук Андрій</i>	
ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ЯКОСТЕЙ СТУДЕНТІВ ЗВО	57
<i>Стасюк Вадим</i>	
ПОБУДОВА ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ КВАЛІФІКОВАНИХ ФУТБОЛІСТІВ У ПЕРЕХІДНОМУ ЕТАПІ ПЕРШОГО ЦИКЛУ РІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ	60
<i>Іван Стасюк</i>	
ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОБЛЕМИ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ СПЕЦІАЛЬНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИХ ГРАВЦІВ У МІНІ-ФУТБОЛІ	67
<i>Чернишченко Тамара</i>	
ВПЛИВ ІГРОВОГО МЕТОДУ НА ФІЗИЧНИЙ РОЗВИТОК ДІВЧАТ 5-7 РОКІВ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ ХУДОЖНЬОЮ ГІМНАСТИКОЮ	74
<i>Чхань Аліна, Горбатий Андрій</i>	
АНАЛІЗ СКЛАДУ ТІЛА ВОЛЕЙБОЛІСТІВ ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ	78
<i>Шандригось Віктор</i>	
ДО ПИТАННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ЖІНОК У СПОРТИВНІЙ БОРІТБІ	84
<i>Шандригось Галина, Шандригось Віктор</i>	
ЗАСТОСУВАННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ З ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ	89
<i>Шинкарук Оксана, Топол Анна</i>	
ДОСЛІДЖЕННЯ СТАТОДИНАМІЧНОЇ СТІЙКОСТІ ГІМНАСТОК, ЯКІ СПЕЦІАЛІЗУЮТЬСЯ В ГРУПОВИХ ВПРАВАХ ХУДОЖНЬОЇ ГІМНАСТИКИ	94
<i>Щепотіна Наталя</i>	
МОДЕЛЮВАННЯ СТРУКТУРНИХ УТВОРЕНЬ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ КВАЛІФІКОВАНИХ ВОЛЕЙБОЛІСТОК ПРИ ДВОЦИКЛОВІЙ СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ ПРОТЯГОМ РОКУ (ВТЯГУВАЛЬНИЙ МЕЗОЦИКЛ ПЕРШОГО МАКРОЦИКЛУ)	100
<i>Яковлів Володимир, Яковлів Євген</i>	
ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЕТАПІВ СПОРТИВНОГО ВІДБОРУ	108

ГЕНДЕРНІ ОСОБЛИВОСТІ ВДОСКОНАЛЕННЯ КАРДІОРЕСПІРАТОРНОЇ СИСТЕМИ ВЕСЛУВАЛЬНИКІВ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ ШЛЯХОМ ЗАСТОСУВАННЯ РІЗНИХ РЕЖИМІВ ТРЕНУВАНЬ

Богуславська Вікторія, Митурич Василь, Овсянніков В.

Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського

Анотації:

Робота присвячена вивченню можливості удосконалення кардіореспіраторної системи веслувальників на байдарках різними режимами тренувань на етапі попередньої базової підготовки. Тренування в аеробному режимі енергозабезпечення виявилися ефективними лише для осіб жіночої статі. Тренування зі стимуляцією анаеробних (лактатних) процесів енергозабезпечення виявилися більш ефективними для підлітків чоловічої статі. Незалежно від статі спортсменів, тренування у змішаному режимі енергозабезпечення (аеробно-анаеробному та анаеробно-аеробному) ефективніше впливають на показники кардіореспіраторної системи, порівняно з тренуваннями у аеробному режимі енергозабезпечення.

Ключові слова:

веслування на байдарках, кардіореспіраторна система, режим енергозабезпечення, внутрішня сторона навантажень, етап попередньої базової підготовки.

The work is devoted to the study of the possibility of improving the cardiorspirator system of rowers on kayaks by different modes of training at the stage of preliminary basic training. Aerobic exercise energy supply proved to be effective only for females. Training with the stimulation of anaerobic (lactate) energy supply processes has proven to be more effective for male adolescents. Regardless of the gender of the athletes, training in a mixed mode of energy supply (aerobic-anaerobic and anaerobic aerobic) more effectively affect the performance of the cardiopulmonary system, compared with training in aerobic power supply.

kayaking, cardio respiratory system, power supply mode, internal load side, stage of preliminary basic training.

Работа посвящена изучению возможности усовершенствования кардиореспираторной системы гребцов на байдарках различными режимами тренировок на этапе предварительной базовой подготовки. Тренировка в аэробном режиме энергообеспечения оказались эффективными только для лиц женского пола. Тренировка со стимуляцией анаэробных (Лактатный) процессов энергообеспечения оказались более эффективными для подростков мужского пола. Независимо от пола спортсменов, тренировки в смешанном режиме энергообеспечения (аэробно-анаэробном и анаэробно-аэробной) эффективнее влияют на показатели кардиореспираторной системы по сравнению с тренировками в аэробном режиме энергообеспечения.

гребля на байдарках, кардиореспираторная система, режим энергообеспечения, внутренняя сторона нагрузок, этап предварительной базовой подготовки.

Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень і публікацій. Відомо, що фізична робота у веслуванні супроводжується активізацією тих систем організму, які визначають аеробні та анаеробні (лактатні) процеси енергозабезпечення. Насамперед це стосується серцево-судинної та дихальної систем [1, 6, 7, 8]. Ефективність адаптаційної перебудови цих систем зумовлена зовнішньою та внутрішньою сторонами навантаження [1, 2, 3, 4, 9].

Разом з тим, форсування адаптаційних процесів на етапі попередньої базової підготовки за рахунок застосування навантажень, які не відповідають функціональним можливостям організму спортсменів, може негативно вплинути не лише на динаміку спортивних результатів, але й викликати порушення стану здоров'я [1, 9, 10, 11, 12]. Крім того, надмірні навантаження, застосовані під час тренування юних спортсменів, можуть стимулювати швидку адаптацію до них з одного боку, а з іншого – сприяти вичерпуванню пристосувальних можливостей зростаючого організму [7, 8].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Оптимізації режимів тренувальної роботи у веслуванні присвячено чимало робіт [2, 5, 6, 7, 11]. Разом з тим, серед науковців не існує єдиної думки щодо обсягу та інтенсивності тренувальних навантажень для

веслувальників, що тренуються на етапі попередньої базової підготовки. Актуальність даного дослідження зумовлена також тим, що в науковій літературі недостатньо висвітлено питання можливостей застосування різних режимів тренувань для вдосконалення кардіореспіраторної системи веслувальників на етапі попередньої базової підготовки з урахуванням статевих особливостей юних спортсменів. Тому це питання потребує подальшого вивчення.

Мета завдання і методи роботи. З огляду на вищевикладене, мета нашого дослідження полягала у розробці та впровадженні у навчально-тренувальний процес програм тренувальних занять з веслування на байдарках, які забезпечують різні режими енергообміну, і спрямовані на вдосконалення кардіореспіраторної системи спортсменів на етапі попередньої базової підготовки.

У роботі застосовувались наступні методи дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення літературних джерел; педагогічне спостереження; педагогічний експеримент; педагогічне тестування для визначення наступних показників: величини максимального споживання кисню (VO_{2max}) за методом Б.Л. Карпмана; максимальної кількості зовнішньої механічної роботи за 1 хв (МКЗР), за методом А. Shögy, G. Cherebetin; зовнішнього дихання за методом спірографії з використанням блоку для прямого визначення споживання кисню, біоелектричної активності серця за допомогою методу електрокардіографії; артеріального тиску за методом сфігмоманометрії; методи математичної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення. Результати проведених досліджень показали, що тренування протягом шістнадцяти тижнів в аеробному режимі енергозабезпечення із застосуванням методу безперервної стандартизованої вправи (програма I), незважаючи на великі енерговитрати, виявилися недостатньо ефективними для хлопців. На противагу цьому, у дівчат такі заняття сприяли вірогідному зростанню фізичної працездатності за відносним показником PWC170 (на 10,38 %, $p < 0,05$) та аеробної продуктивності організму за відносною величиною $2max$ (на 6,06 %, $p < 0,05$). При цьому відбулися позитивні зміни біоелектричної активності серця у стані спокою, що проявилось збільшенням інтервалів R-R (на 3,46 %, $p < 0,05$) і Q-T (на 3,28 %, $p < 0,05$).

Тренування у змішаному режимі енергозабезпечення із застосуванням методу безперервної варіативної вправи (програма II) протягом 16 тижнів сприяли ефективному підвищенню фізичної працездатності, аеробної та анаеробної (лактатної) продуктивності організму як у хлопців, так і у дівчат. Зокрема, у хлопців відносний показник PWC170 зріс на 13,43 % ($p < 0,01$), а у дівчат – на 17,90 % ($p < 0,01$); відносна величина $2max$ покращилась у хлопців на 7,70 % ($p < 0,01$), а у дівчат – на 9,64 % ($p < 0,01$); відносний показник максимальної кількості зовнішньої механічної роботи за 1 хв (МКЗР) підвищився у хлопців на 9,37 % ($p < 0,01$), а у дівчат – на 6,85 % ($p < 0,05$). Водночас такі тренування викликали вірогідне зростання максимальної вентиляції легень (МВЛ) у хлопців на 13,47 % ($p < 0,05$), а у дівчат – на 14,31 % ($p < 0,05$), що свідчить про підвищення функції апарату зовнішнього дихання. При цьому середня величина резерву дихання (РД), яка показує на скільки можна збільшити вентиляцію легень під час веслування, підвищилась у хлопців на 1,58 % ($p < 0,05$), а у дівчат – на 2,22 % ($p < 0,05$). Результати аналізу електрокардіограм спортсменів, що тренувалися у такому режимі, засвідчили зростання економічності функції міокарду у стані відносного м'язового спокою як у хлопців, так і у дівчат, на що вказує збільшення інтервалів R-R та Q-T. Разом з тим, у дівчат тренування в такому режимі достовірно підвищили життєву ємність легень на 4,41% ($p < 0,05$), що вказує на вдосконалення функції дихальних

м'язів, та знизили вольтаж зубця Р, що оцінюється як позитивне явище у спортсменів, які тренуються “на витривалість”.

Як у хлопців, так і у дівчат тренування у змішаному режимі енергозабезпечення із застосуванням методу інтервальної варіативної вправи (програма III) також сприяли покращенню функціональної підготовленості за такими показниками як фізична працездатність, аеробна та анаеробна (лактатна) продуктивність організму. Так, відносна величина PWC170 у хлопців у середньому перевищила вихідний рівень на 15,54 % ($p < 0,01$), а у дівчат – на 14,20 % ($p < 0,05$); відносна величина 2 max у середньому покращилась у хлопців на 9,18 % ($p < 0,01$), а у дівчат – на 8,49 % ($p < 0,05$); відносна величина МКЗР у середньому зросла у хлопців на 14,81 % ($p < 0,001$), а у дівчат – на 11,30 % ($p < 0,01$). Крім того, такі тренування покращили функціональні можливості апарату зовнішнього дихання, про що свідчить зростання МВЛ (у хлопців на 14,52 %, $p < 0,05$, а у дівчат на 11,69 %, $p < 0,05$), а також підвищили економічність функції міокарду у стані відносного м'язового спокою, на що вказують зниження вольтажу зубця Р та збільшення тривалості інтервалів R-R і Q-T.

Тренування у змішаному режимі енергозабезпечення із застосуванням методу інтервальної стандартизованої вправи (програма IV) зі значною стимуляцією анаеробних (лактатних) процесів виявилися найефективнішими для представників чоловічої і жіночої статі. Такі заняття сприяли зростанню показників фізичної працездатності, аеробної та анаеробної (лактатної) продуктивності організму. Зокрема відносний показник PWC170 у хлопців покращився на 19,61 % ($p < 0,001$), а у дівчат – на 18,86 % ($p < 0,001$); відносний показник 2 max у хлопців зріс на 11,81 % ($p < 0,001$), а у дівчат – на 10,81 % ($p < 0,001$); відносний показник МКЗР підвищився у хлопців на 14,52 % ($p < 0,001$), а у дівчат на 11,90 % ($p < 0,001$). Під впливом таких тренувань відбулося вірогідне зниження абсолютного (у хлопців на 5,42 %, $p < 0,05$, у дівчат на 4,72 %, $p < 0,05$) та відносного (у хлопців на 5,33 %, $p < 0,05$, у дівчат на 4,47 %, $p < 0,05$) значень споживання кисню у стані відносного м'язового спокою, що свідчить про формування певного механізму економізації функції зовнішнього дихання. При цьому зросли показники МВЛ (у хлопців на 15,90 %, $p < 0,05$, у дівчат на 11,26 %, $p < 0,05$) та РД (у хлопців на 2,27 %, $p < 0,05$, у дівчат на 2,26 %, $p < 0,05$). Тренування у змішаному режимі енергозабезпечення із застосуванням методу інтервальної стандартизованої вправи сприяли економізації діяльності серця, свідченням цього є достовірне збільшення тривалості інтервалів R-R і Q-T та зниження вольтажу зубця Р.

Слід підкреслити, що незалежно від програми тренувань як у хлопців, так і у дівчат, істотних змін середніх показників артеріального тиску та маси тіла протягом 16 тижнів не було зареєстровано.

Висновки. Вплив тренувань аеробного та анаеробного спрямування на фізичну і функціональну підготовленість, а також на результати у змагальних вправах веслувальників на етапі попередньої базової підготовки має статеві відмінності. Тренування в аеробному режимі енергозабезпечення (за інтенсивності навантаження під час веслування 60 % 2max) виявилися ефективними лише для осіб жіночої статі.

Тренування зі стимуляцією анаеробних (лактатних) процесів енергозабезпечення виявилися більш ефективними щодо покращення фізичної і функціональної підготовленості та результатів у змагальних вправах для підлітків чоловічої статі.

Незалежно від статі спортсменів тренування у змішаному режимі енергозабезпечення (аеробно-анаеробному та анаеробно-аеробному) ефективніше вдосконалюють фізичну та функціональну підготовленість, порівняно з тренуваннями у аеробному режимі енергозабезпечення.

Список використаних джерел:

1. Богуславська В. Ю. Вдосконалення фізичної підготовленості веслувальників на байдарках при застосуванні різних режимів тренувань на етапі попередньої базової підготовки: дис. канд. наук з фізичного виховання і спорту: спец. 24.00.01 “Олімпійський і професійний спорт”. К., 2009. 211 с.
2. Богуславська В.Ю. Вплив різних режимів тренувань з веслування на результативність змагальної діяльності та фізичну підготовленість 15-16 річних спортсменів. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. Зб. наук. праць. Вип. 14. Вінниця: ВДПУ, 2012. С. 14-19.
3. Богуславська В. Ю. Статеві особливості розвитку функціональних резервів кардіореспіраторної системи веслувальників на етапі попередньої базової підготовки. Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. Василя Стефаника, 2013. Випуск 18. С. 91-96.
4. Богуславська В. Ю. Вдосконалення функціональної та фізичної підготовленості веслувальників різними режимами тренувань на етапі попередньої базової підготовки. Молода спортивна наука України: Зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. Вип. 13: У 4-х т. Львів: НВФ „Українські технології”, 2009. Т. 1. С. 31-36.
5. Веслування на байдарках і каное та веслувальний слалом. Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та училищ. Ю. О. Воронцов, Ю. М. Маслячков, О. О. Чередниченко та ін.. К.: Республіканський науково-методич. каб. Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту. 2007. 125 с.
6. Дьяченко А.Ю. Специальная выносливость квалифицированных спортсменов в академической гребле. К.: НПФ Славутич-Дельфин. 2004. 338 с.
7. Мищенко В.С. Лысенко Е.Н., Виноградов В.Е. Реактивные свойства кардиореспираторной системы как отражение адаптации к напряженной физической тренировке в спорте: монография. К.: Науковий світ, 2007. 351 с.
8. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: учебник [для тренеров] в 2 кн. К.: Олимп. лит., 2015. Кн. 1. 2015. 680 с.
9. Bohuslavska V., Furman Y., Pityn M., Galan Y., Nakonechnyi I. Improvement of the physical preparedness of canoe oarsmen by applying different modes of training loads. Journal of Physical Education and Sport, 17(2), 797-803. DOI:10.7752/jpes.2017.02121
10. Gorshova I., Bohuslavska V., Furman Y., Galan Y., Nakonechnyi I., Pityn M. Improvement of adolescents adaptation to the adverse meteorological situation by means of physical education. Journal of Physical Education and Sport, 17(2), 892-898. DOI:10.7752/jpes.2017.02136
11. Kropta R., Hruzevych I., Bohuslavska V., Galan Y., Nakonechnyi I., Pityn M. Correction of functional preparedness of rowers at the stage of maximal realization of individual capabilities. Journal of Physical Education and Sport (JPES), 17 (3), pp. 1985-1981. DOI:10.7752/jpes.2017.03197
12. Hruzevych I., Bohuslavska V., Kropta R., Galan Y., Nakonechnyi I., Pityn M. The effectiveness of the endogenous-hypoxic breathing in the physical training of skilled swimmers. Journal of Physical Education and Sport (JPES), 17 (3), pp. 1009-1016. DOI:10.7752/jpes.2017.s3155.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ НА ОСНОВЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ НАПАДАЮЩИХ ДЕЙСТВИЙ

Борисова Ольга, Шленская Ольга

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины

Анотации:

Одной из основных тенденций в развитии современного волейбола является использование атакующих действий с задней линии игрового поля и силовой службы в прыжке, которые обеспечивают высокую эффективность соревновательной активности игроков в команде. Однако на современном этапе развития игры недостаточно внимания уделяется совершенствованию этих технических и тактических действий в системе игры квалифицированного волейбола. Цель - повышение эффективности соревновательной активности квалифицированных волейболистов в атаке путем улучшения атакующих действий задней линии игрового поля и силы в прыжке.

Ключевые слова:

методы, тактика, скорость, объем, эффективность, действие

One of the major trends in the development of the modern volleyball is the use of attacking action from the back line of the playing court and force service in the jump, that provide high efficiency of competitive activity of players on the team. However, at the present stage of development of the game insufficient attention is paid improve these technical and tactical actions in the system of the game of qualified volleyball. The goal – raising the efficiency of competitive activity of the qualified volleyball players in an attack by improving attacking actions of the back line of the playing court and the power serve in the jump.

techniques, tactics, rate, volume, efficiency, action

Однією з головних тенденцій розвитку сучасного волейболу є використання атакуючих дій із задньої лінії ігрового майданчика та служби сили в стрибку, що забезпечує високу ефективність конкурентної активності гравців у команді. Проте на сучасному етапі розробки гри недостатньо уваги приділено поліпшенню цих техніко-тактичних дій у системі гри кваліфікованого волейболу. Мета - підвищення ефективності конкурентної активності кваліфікованих волейболістів у нападі шляхом покращення атакуючих дій на задній лінії ігрового майданчика, а також сил у стрибках.

техніка, тактика, швидкість, обсяг, ефективність, дії

Постановка проблемы. В современном волейболе успешность соревновательной деятельности квалифицированных спортсменов зависит от многих факторов, основным из которых является технико-тактическая подготовка [13, 15, 16].

Данная проблема всесторонне изучалась учеными и был накоплен достаточно большой объем информации. В работах В.О. Градусова [7], А.В. Беляева [3], Т.Е. Баготырцевой [3], Ю.Н. Клещева [14] рассмотрено техническое выполнение разных видов подач, а также методика их обучения [11, 14]. В исследованиях Б.О. Артеменко [1], Ю.А. Горчанюка [6], G. Fellingham [19], Marcelino R. [20], Memmert D. [21] проведен анализ развития технико-тактических взаимодействий в волейболе и их реализация в соревновательной деятельности. Однако отсутствует обоснование особенностей применения технико-тактических действий в нападении и методики их совершенствования игроками различного амплуа.

Одной из важнейших тенденций развития современного волейбола является применение атакующих действий из задней линии игровой площадки и силовой подачи в прыжке, которые обеспечивают высокую эффективность соревновательной деятельности [11, 12, 17, 19]. В следствии этого, наши исследования были направлены на разработку модельных показателей применения технико-тактических действий квалифицированных волейболистов разного амплуа (игроков первого и второго темпа нападения), а также определение значимости атакующих действий, выполняющихся с задней линии игровой площадки.

Работа выполнена согласно Сводному плану НИР в сфере физической культуры и спорта Украины на на 2011–2015 гг. по теме 2.20 «Совершенствование

соревновательной деятельности квалифицированных спортсменов в спортивных играх», № государственной регистрации 0116U001628.

Цель исследования – повышение эффективности соревновательной деятельности квалифицированных волейболистов в нападении на основе совершенствования нападающих действий, которые выполняются с задней линии игровой площадки и силовой подачи в прыжке.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 12 квалифицированных волейболистов команды «Буревестник» в возрасте 18–23 года, в том числе 1 – мастер спорта Украины, 11 – кандидаты в мастера спорта Украины.

Организация исследований. Исследования проводились на учебно-тренировочной базе команды суперлиги Украины «Буревестник» (Черниговский национальный педагогический университет им. Т.Г. Шевченко). Параметры соревновательной деятельности и технико-тактический арсенал квалифицированных волейболистов определялись на официальных играх чемпионата Украины по волейболу среди команд суперлиги 2014 – 2015 гг.

Для совершенствования технико-тактических действий в нападении квалифицированных волейболистов проводился последовательный педагогический эксперимент, в результате которого внедрялась экспериментальная программа совершенствования нападающих действий волейболистов различного амплуа. Критерием оценки педагогического эксперимента является динамика показателей эффективности нападающих действий игроков разного амплуа в соревновательной деятельности.

Результаты исследования. Сутью проблемы совершенствования технико-тактических действий квалифицированных волейболистов различного амплуа является необходимость учета высокоспециализированных компонентов игровой деятельности игроков, которые определяют возможности достижения победы в конкретной игре. С этой целью нами были изучены технико-тактические действия в нападении высококвалифицированных волейболистов мира по результатам выступлений на крупнейших международных соревнованиях: Игры Олимпиады – 2012, чемпионаты мира – 2010, 2014, чемпионаты Европы – 2010 – 2015, Мировая лига – 2010 – 2015 гг. Всего проанализировано 60 игр. Педагогическое наблюдение за квалифицированными волейболистами осуществлялось на основе видеонаблюдения соревновательной деятельности игроков, которые принимали участие в чемпионатах Европы 2010 – 2015, чемпионатов Украины по волейболу – 2010 – 2015 гг. Всего было проанализировано 60 игр.

Полученные в ходе исследований данные позволили выявить определенную закономерность применения технико-тактических действий в нападении волейболистов высокого класса (рис. 1). Наблюдаются существенные различия при выполнении нападающих действий игроками второго темпа нападения лучших волейбольных сборных мира при сравнении с украинскими спортсменами по показателям эффективности тактического взаимодействия «волна» и нападающих ударов, которые выполняются с задней линии игровой площадки.

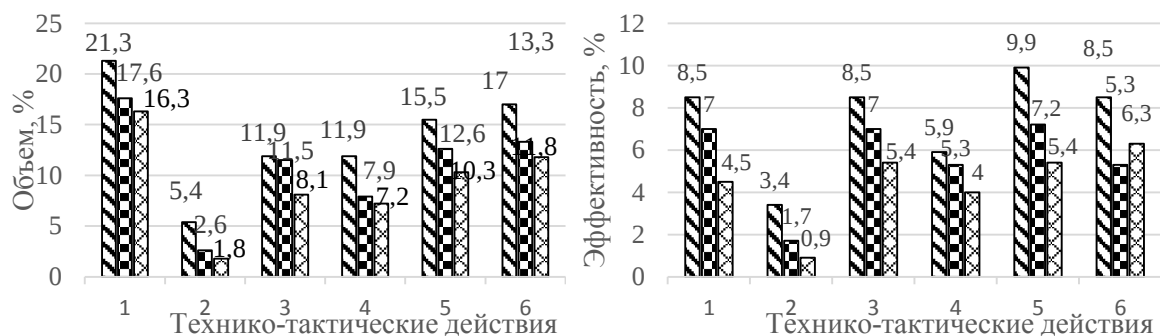


Рисунок 1. – Техничко-тактические действия в нападении, выполняемые волейболистами высокого класса на протяжении одной игры по показателям объема и эффективности:

- ▨ – высококвалифицированные волейболисты мира;
- ▣ – высококвалифицированные волейболисты Украины;
- ▤ – квалифицированные волейболисты команды «Буревестник»;

1 – «волна»; 2 – «эшелон»; 3 – «взлет»; 4 – «зона»; 5 – нападающие удары, которые выполняются из задней линии площадки; 6 – «прострел»; 7 – «просто»

У волейболистов команд мировой элиты четко выраженная тенденция не только к эффективному проведению защитных действий, но и к успешному применению нападающих действий в соревновательной деятельности игроками второго темпа нападения, которые выполняются с задней линии игровой площадки и составляют основу для выполнения группового взаимодействия «эшелон». Необходимо отметить, что у волейболистов команд суперлиги Украины показатели данных технико-тактических действий имеют наименьшее значение, что объясняется несовершенным владением техникой нападающих ударов, которые выполняются с задней линии площадки, а также недостаточным уровнем развития координационных способностей, обуславливающих успешное взаимодействие игроков первого и второго темпа нападения.

В соревновательной деятельности «диагональные» игроки большую часть атак выполняют за счет нападающих ударов из «глубины» площадки [15, 19].

Анализ соревновательной деятельности свидетельствует (рис. 2), что у лучших волейболистов мира первая зона является наиболее благоприятной для выполнения нападающих ударов, которые составляют по показателям объема и эффективности 8,9% и 6,3% соответственно, что, прежде всего, связано с эффективной реализацией диагональных направлений движения мяча.

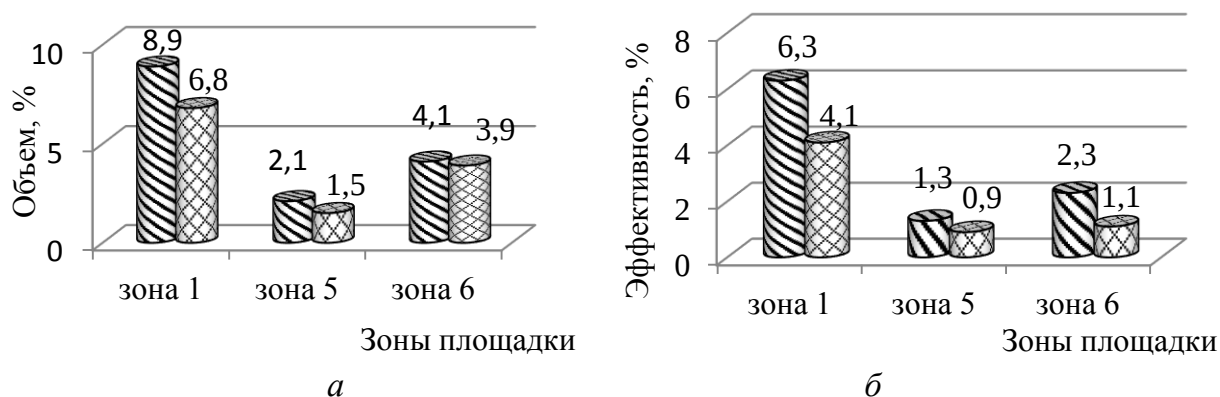


Рисунок 2. – Техничко-тактические действия в нападении, из задней линии игровой площадки по показателям объема (а) и эффективности (б):

- ▨ – волейболисты высокой квалификации мира;
 - ▣ – волейболисты высокой квалификации Украины;
- 1, 5, 6 – зоны задней линии волейбольной площадки

Из шестой зоны игровой площадки выполняются нападающие удары, которые, как правило, не несут тактической угрозы и имеют показатели объема 4,1 % при эффективности – 2,3 %, что можно объяснить затруднительными условиями выполнения удара в пределы площадки на групповом блоке соперника. Нападающие действия из пятой зоны волейбольной площадки характеризуются наименьшим вкладом в общую эффективность действий команд: объем 2,1 %, эффективность – 1,3 %.

В результате анализа соревновательной деятельности волейболистов различного амплуа определено, что наиболее эффективными в соревновательной деятельности являются групповые тактические действия в нападении, выражающиеся в применении тактического действия «эшелон», нападающих действий, выполняющихся с задней линии игровой площадки и силовой подачи в прыжке, что является следствием низкого уровня технико-тактической подготовленности квалифицированных волейболистов Украины.

Учитывая общие положения теории подготовки спортсменов и результаты собственных исследований, нами были определены наиболее эффективные средства коррекции тренировочного процесса, направленные на повышение эффективности соревновательной деятельности в волейболе на основе использования модельных показателей технико-тактических действий игроков всех амплуа и разработана программа совершенствования технико-тактической подготовки квалифицированных волейболистов.

Предложенная программа базируется на определении модельных показателей нападающих действий лучших сборных команд мира. Программа содержит взаимодополняющие компоненты, а основной составляющей является подбор средств и методов совершенствования нападающих действий высококвалифицированных волейболистов различного амплуа. Основным средством технико-тактического совершенствования были физические упражнения, а именно соревновательные упражнения, направленные на совершенствование технической и тактической подготовленности квалифицированных волейболистов.

Квалифицированные волейболисты команды «Буревестник» тренировались по экспериментальной программе, которая содержала комплекс специально-игровых упражнений, направленных на совершенствование группового тактического взаимодействия «эшелон», нападающих ударов, которые выполняются с задней линии игровой площадки и силовой подачи в прыжке.

Основой программы стали 8 комплексов учебно-тренировочных занятий, ориентированных на коррекцию техники нападающих действий, выполняющихся с задней линии игровой площадки. Эффективность программы оценивалась по результатам соревновательной деятельности команды «Буревестник» на Чемпионате Украины по волейболу среди команд суперлиги в сезоне 2013 – 2015 гг.

На основании полученных экспериментальных данных (табл. 1) установлено, что наибольший прирост эффективности нападающих действий игрока второго темпа нападения получено за счет увеличения количества нападающих действий, которые выполняются с задней линии игровой площадки. Их эффективность в конце педагогического эксперимента составила 2,7% ($p < 0,05$). Статистически достоверно возросла эффективность силовой подачи в прыжке на 3,2% и эффективность тактического построения «эшелон» и технико- тактической действия «прострел» на 1,8 % ($p < 0,05$).

Таблица 1

Показатели эффективности применения технико-тактических действий в нападении игроками второго темпа нападения (амплуа – «доигровщик») до и после проведения педагогического эксперимента

Технико-тактическое действие	Показатель эффективности технико-тактических действий в нападении, %				
	до эксперимента, n = 6		после эксперимента, n = 6		
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	
Волна	1,8	0,2	2,7	0,3	>0,05
Ешелон	0,9	0,2	2,7*	0,6	<0,05
Зона	1,8	0,2	2,7	0,4	>0,05
Нападающие удары из задней линии	0,9	0,2	2,7*	0,2	<0,05
Прострел	1,8	0,5	3,6*	0,2	<0,05
Нападающие удары без тактической направленности	5,4	1,8	5,4	0,1	0,05
Силовая подача в прыжке	8,6	0,5	11,8*	0,6	<0,05

Примечания: $\bar{x}$ – среднее арифметическое значение; S – стандартное отклонение; t – критерий Стьюдента; p – статистическая значимость; * – разница между показателями до и после проведения педагогического эксперимента статистически значима на уровне $p < 0,05$

В таблице 2 представлены результаты педагогического эксперимента. Основной прирост (6,3%) эффективности нападающих действий у игроков второго темпа нападения увеличился за счет повышения эффективности нападающих ударов, выполняющихся с задней линии площадки, технико-тактического действия «зона» – 3,6 % ($p < 0,05$). Эффективность силовой подачи в прыжке, что применяется игроком данного амплуа в конце педагогического эксперимента составила 7,7%.

Таблица 2

Показатели эффективности применения нападающих действий игроками второго темпа нападения (амплуа – «диагональный») до и после проведения педагогического эксперимента

Технико-тактическое действие	Показатель эффективности технико-тактических действий в нападении, %				Р
	до эксперимента, n = 6		после эксперимента, n = 6		
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	
Волна	0,9	0,3	1,8	0,2	>0,05
Зона	1,8	0,2	3,6*	0,4	<0,05
Нападающие удары с задней линии	3,6	0,3	6,3*	0,3	<0,05
Прострел	3,6	0,2	3,6	0,4	>0,05
Нападающие удары без тактической направленности	4,5	0,1	4,5	0,6	>0,05
Усложненная силовая подача в прыжке	5,3	0,6	7,7*	0,4	<0,05

Примечания: $\bar{X}$ – среднее арифметическое значение; S – стандартное отклонение; t – критерий Стьюдента; p – статистическая значимость; * – разница между показателями до и после проведения педагогического эксперимента статистически значима на уровне $p < 0,05$

На рис. 3 представлена обобщенная модель эффективности применения технико-тактических действий в нападении высококвалифицированных волейболистов мира и квалифицированных волейболистов команды «Буревестник» в начале и после проведения педагогического эксперимента.

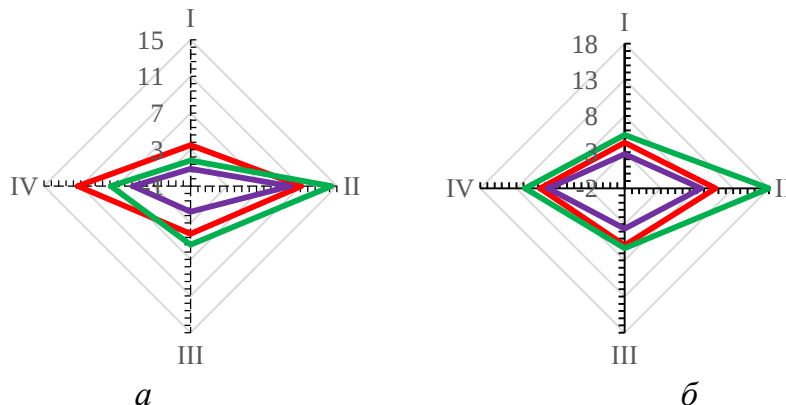


Рисунок. 3. Обобщенные модели показателей эффективности технико-тактических действий в нападении высококвалифицированных волейболистов Украины и команды суперлиги Украины «Буревестник» до и после проведения педагогического эксперимента по показателям эффективности, %:

а – амплуа «диагональный»; *б* – амплуа «доигровщик»;

- высококвалифицированные волейболисты Украины;
- игроки команды «Буревестник» (до эксперимента);
- игроки команды «Буревестник» (после эксперимента);

I – групповые тактические действия, *II* – индивидуальные технико-тактические действия; *III* – нападающие удары, которые выполняются из задней линии игровой площадки, *IV* – силовая подача в прыжке

Таким образом, при повышении объема и эффективности применения в соревновательной деятельности квалифицированных волейболистов нападающих ударов, выполняемых с задней линии площадки, и силовой подачи в прыжке существенно повышается эффективность соревновательной деятельности. Разработка индивидуальных, групповых и обобщенных моделей применения технико-тактических действий игроками различного амплуа позволяют прогнозировать уровень мастерства квалифицированных волейболистов.

Выводы.

1. Анализ и обобщение данных литературы, опыта ведущих специалистов по вопросам совершенствования спортивного мастерства волейболистов высокого класса показали, что технико-тактическая подготовка спортсменов является основным фактором, влияющим как на достижение высоких спортивных результатов, так и на определение содержания тренировочного процесса. Методика совершенствования технико-тактической подготовки высококвалифицированных волейболистов требует дальнейшего развития на основе использования технико-тактических действий, которые выполняются с задней линии игровой площадки. Это позволит оптимизировать систему подготовки украинских спортсменов путем повышения эффективности нападающих действий игроков разного амплуа.

2. Сравнительный анализ соревновательной деятельности высококвалифицированных волейболистов мира и Украины свидетельствует о наличии определенных закономерностей в ее структуре, которые заключаются в объеме и

ефективності застосування групових тактичних дій та силової подачі в стрибку.

3. Головною особливістю експериментальної програми удосконалення техніко-тактичних дій в нападі є організація техніко-тактичної підготовки волейболістів на етапі реалізації максимальних можливостей на основі акцентованого використання нападаючих дій, виконуваних з задньої лінії ігрової площадки.

4. Ефективність впровадження експериментальної програми підтверджено статистично достовірним ($p < 0,05$) підвищенням основних показників якості змагальної діяльності у гравців команди «Буревістник». Достовірно підвищилася ефективність основних груп техніко-тактичних дій в нападі гравців першого та другого темпа нападі, які в початку експерименту були значно нижче при порівнянні з волейболістами світу (тактична дія «ешелон» та нападаючі удари, які виконуються з задньої лінії площадки).

Список використаних джерел:

1. Артеменко Б.О. Особливості використання комбінаційних схем гри у нападі під час волейбольних матчів. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Харків, 2013. № 12. С.10 – 14.

2. Баготырцева Т. Е. Подачи и прием мяча с подачи в волейболе. Владимир. 2001. 24 с.

3. Беляев А. В. Булыкина Л.В. Волейбол: теория и методика тренировки. М.: ТВТ «Дивизион», 2011. 175 с.

4. Гамалій В. Шльонська О. Моделювання нападаючих дій волейболістів високої кваліфікації. Слобожанський науково-спортивний вісник. Харків, 2014. № 6. С. – 24–29.

5. Гамалій В.В. Шленская О.Л. Техничко-тактичска підготовка кваліфікованих спортсменів в командних ігрових видах спорту з обмеженим ігровим простором (на матеріалі волейболу). Наука в олімпійському спорті. К, 2016. № 1. С. 51 – 58.

6. Горчанюк Ю.А. Тимошенко Д.Э. Характеристика рівня техніко-тактичної підготовленості зв'язуючих гравців у сучасному волейболі. Сборник статей X міжнародної наукової конференції «Проблеми та перспективи розвитку спортивних ігор та єдиноборств в вищих навчальних закладах». Т. 2. Белгород – Харків – Красноярськ; ХГАФК, 2014. С. 23–28.

7. Градусов В.О. Ліснянський В.К., Мельник А.Ю. Дослідження ефективності та якості виконання подач волейболістами високої кваліфікації у змагальній діяльності. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту Харків: ХХІІІ. № 6, 2011. С.10 – 14.

8. Железняк Ю.Д. Чачин А. В., Сыромятников Ю. Н. Волейбол: примерная программа для ДЮСШ, СДЮШОР. М.: Советский спорт, 2003.

9. Ивойлов А. В. Герман К.Б., Ахмеров Э.К. Волейбол (Техника, тактика, тренировка). Минск: Высш. школа, 1991. 144 с.

10. Имас Е.В. Профессиональный теннис: проблемы и перспективы развития / Е.В. Имас, О.В. Борисова – К.: Олимпийская литература, 2016. – 292 с.

11. Клещев Ю.Н. Волейбол. Подготовка команды к соревнованиям: Учебное пособие. М.: ТВТ Дивизион, 2009. 208 с.

12. Костюкевич В.М. Воронова В.І., Шинкарук О.А., Борисова О.В. Основи науково-дослідної роботи магістрантів та аспірантів у вищих навчальних закладах [навчальний посібник]. Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2016. 554 с.

13. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. К. : Олимп. лит., 2004. 807 с.
14. Прокопович В. Ляпин В., Соловьев О., Гузенко-Прокопович Т. Современные тенденции развития волейбола: агрессивная подача и контрагрессивный прием мяча. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. Луцьк, 2013. № 1 (21). С. 362 – 367.
15. Шленская О.Л. Особенности технико-тактической подготовки волейболистов высокого класса разного амплуа. Слобожанський науково-спортивний вісник. Харків, 2015. № 4.
16. Imas Y., Borysova O., Kogut I., Marynich V., Kostyukevich V. Technical and tactical training of qualified volleyball players by improving attacking actions of players in different roles. Journal of Physical Education and Sport. Vol. 17, 2017. P. 441–446.
17. Fellingham G., Hinkle L., Hunter I. Importance of attack speed in volleyball. Journal of Quantitative analysis in sport. 2013. V. 9.: issue 1. P. 87 – 96.
18. Marcelino R., Sampaio J., Mesquita I. Attack and serve performances according to the match period and quality of opposition in elite volleyball matches Journal Strength & Condition Research. 2012. V. 26. P. 3385 – 3391.
19. Memmert D. Testing of Tactical Performance in Youth Elite Soccer. // Journal of Sports Science and Medicine. 2010. vol. 9. P. 199 – 205.

ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВУ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ У ГРАВЦІВ ЧОЛОВІЧИХ ТА ЖІНОЧИХ КОМАНД З БАСКЕТБОЛУ

Вознюк Тетяна

Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського

Анотації:

У статті представлені результати дослідження сенсомоторних реакцій баскетболістів, визначені за допомогою комп'ютерної програми «Психодіагностика». Виявлено гендерні особливості в показниках простої зорово-моторної реакції та реакціях вибору, відмінності у проявах психофізіологічних властивостей в показниках рівня функціональної рухливості та сили нервових процесів гравців баскетбольних команд. Отримані дані можуть бути використані для створення модельних характеристик кваліфікованих баскетболістів.

The article presents the results of the study of sensorimotor reactions of basketball players, determined using the computer program "Psychodiagnostics". The gender features were revealed in the indicators of simple visual-motor reaction and the reactions of choice, differences in the manifestations of psychophysiological properties in the indicators of the level of functional mobility and the strength of the nervous processes of basketball team players. The obtained data can be used to create the model characteristics of skilled basketball players.

В статті представлені результати дослідження сенсомоторних реакцій баскетболістів, определенные с помощью компьютерной программы «Психодіагностика». Виявлено гендерные особенности в показателях простой зрительно-моторной реакции и реакциях выбора, различия в проявлениях психофизиологических свойств в показателях уровня функциональной подвижности и силы нервных процессов игроков баскетбольных команд. Полученные данные могут быть использованы для создания модельных характеристик квалифицированных баскетболистов.

Ключові слова:

сенсомоторна реакція,
психодіагностика, нервовий
процес

sensorimotor reaction,
psychodiagnostics, nervous process

сенсомоторная реакция,
психодіагностика, нервный
процесс

Постановка проблеми. Серед основних напрямків розвитку сучасної спортивної науки особлива роль відводиться вивченню психофізіологічних особливостей, які вважаються функціональною основою загальних здібностей спортсменів. Незаперечно

провідна роль сенсомоторних механізмів у спортивних іграх загалом, і в баскетболі зокрема. Адже ця гра характеризується динамічністю, постійною зміною гострих ситуацій, готовністю до сміливих рішень і певним ризиком в екстремальних ситуаціях, необхідністю розв'язання складних, багатоходових, часто доволі умовних завдань як тактичного, так і стратегічного характеру з урахуванням багаточисельних і взаємообумовлених варіантів вибору рішення, емоційною стійкістю, витримкою, швидкістю реакції, точністю і швидкістю прийняття рішення, здібністю до вірного прогнозу змін обставин у найближчих і віддалених ігрових моментах. Однак при однакових правилах змагань, ігри чоловічих та жіночих команд мають певну особливість у розв'язанні ігрових ситуацій, емоційній насиченості тощо. Саме це спонукає до пошуку відмінностей у структурі підготовленості гравців різної статті, зокрема у проявах психомоторики.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Аналіз наукової літератури вітчизняних та закордонних авторів дозволяє констатувати, що більшість досліджень обмежені вивченням прояву психомоторики в аспекті оперативного та поточного контролю [4, 5, 7,], в деяких роботах частково розглядаються питання дослідження прояву психофізіологічних здібностей у залежності від віку та кваліфікації спортсменів [2, 3], а також у спортсменів різних видів спорту [1, 6, 8]. Науковці приходять до єдиної думки, що значного розвитку набувають ті здібності, які більшою мірою відповідають специфіці основної діяльності. Не достатньо вивченим залишається питання гендерних особливостей розвитку психомоторики у кваліфікованих спортсменів.

Мета дослідження – визначити характерні особливості прояву психофізіологічних властивостей та функціонального стану нервових процесів кваліфікованих гравців чоловічих і жіночих баскетбольних команд.

У дослідженні брали участь гравці студентських чоловічих і жіночих баскетбольних команд, спортивна кваліфікація яких не нижче 1 розряду, стаж занять баскетболом – не менше 10 років. Для проведення досліджень використовувалася програма «Психодіагностика» [5]. Дослідження проводилися у другій половині дня після тренування з середнім навантаженням.

Результати дослідження та їх обговорення. Будь які здібності людини, так само й спортивні, не тільки проявляються, але й розвиваються у специфічній діяльності. (В.П. Озеров, 1983). Дії гравців у спортивних іграх в цілому і в баскетболі зокрема, відрізняються великою різноманітністю, складністю та винахідливістю. Вони вимагають високої фізичної та психічної напруги, обумовленої необхідністю подолати суперника, який зі свого боку намагається перемогти. Кожна дія учасника гри визначається зовнішніми та внутрішніми умовами спортивного двобою. Тому успіх змагань у першу чергу залежить від адекватності відображення ситуації у свідомості гравця та його здібності вибрати і здійснити найбільш раціональне рішення (з урахуванням зовнішніх та внутрішніх причин). У зв'язку з цим особливу роль відіграє психічна сторона ігрової діяльності.

Сенсорні процеси, засновані на вибірковій увазі до змін часових і просторових параметрів, які визначають взаємовідношення між партнерами, суперниками і м'ячем, є результатом діяльності відразу декількох аналізаторів. Провідну роль у цьому комплексі відіграє зір гравця. Програма «Психодіагностика» дає можливість визначення індивідуальних властивостей вищої нервової діяльності людини з переробки зорової інформації різної ступені складності за методикою Макаренко Н.В. і Лизогуба В.С.

Проста сенсомоторна реакція – це можливо швидша відповідь заздалегідь відомим простим одиночним рухом на сигнал, що раптово з'являється, але заздалегідь відомий. Проста реакція оцінюється за одним параметром – латентним періодом (від лат.

– latens – скритий), тобто часом між початком дії подразника та виникнення реакції у відповідь. Величина латентного періоду обумовлена здійсненням фізико-хімічного процесу в рецепторі, проходженням нервового імпульсу по провідним шляхам, аналітико-синтетичною діяльністю в структурах головного мозку і спрацюванням м'язів або залоз. За своєю величиною латентний період може суттєво мінятися в залежності від модальності й інтенсивності подразника, від рівня складності та автоматизованості реакції, від функціональної готовності нервової системи. Уміння своєчасно побачити гравців на полі і швидко оцінити ігрову ситуацію, що склалася, - одна з найважливіших якостей баскетболіста. Проведене дослідження свідчить, що баскетболістки мають менший час латентного періоду в простій зорово-моторній реакції – 329,5 мс у порівнянні з баскетболістами – 406,0 мс, статистична достовірність $p < 0,01$ (табл. 1), однак при цьому вони допускають більше помилок ($p > 0,05$).

Таблиця 1

Показники простої зорово-моторної реакції кваліфікованих баскетболістів і баскетболісток

Стать спортсменів	п	Статистичні показники		
		М, мс	S	к-сть помилок, разів
Жінки	12	329,5	2,87	1,83
Чоловіки	14	406,0	2,77	0,25
t (p)		42,17 ($p < 0,01$)		0,87 ($p > 0,05$)

Складність ігрової ситуації створює безліч інформації. Однак для прийняття оптимального рішення необхідна лише її частина. Тому виключно важливе значення набуває здібність гравця до обмеження зайвої інформації, яка регулюється акцептором дії. Рухова реакція на певні ситуації є результатом вибіркової уваги і оперативного мислення гравця, які забезпечують пристосування до постійних змін обставин у грі.

Складна сенсомоторна реакція має свої різновиди. Якщо у відповідь на один сигнал треба зробити певний рух, а на інший ніякого руху не робиться, говорять про реакцію відрізнєння. Якщо центральний момент пов'язаний з вибором необхідної рухової відповіді з низки можливих, то таку реакцію називають реакцією вибору. Якщо центральний момент ускладнюється шляхом зміни змістовного значення кнопок за додатковим сигналом, така реакція називається реакцією переключення. Застосована нами програма дала можливість визначити показники баскетболістів у двох з них – реакціях відрізнєння та вибору (табл.2).

Таблиця 2

Показники сенсомоторних реакцій кваліфікованих баскетболістів і баскетболісток

Психофізіологічні здібності	Стать (п)	Статистичні показники		
		М, мс	S	к-сть помилок, разів
Реакція відрізнєння	ж (12)	454,7	4,08	1,0
	ч (14)	482,3	3,70	0,75
t (p)		11,09 ($p < 0,01$)		0,10 ($p > 0,05$)
Реакція вибору	ж (12)	523,3	3,49	1,0
	ч (14)	414,9	3,53	1,0
t (p)		47,86 ($p < 0,01$)		0,0 ($p > 0,05$)

Ці види альтернативних реакцій засновані на взаємозв'язку між сигналами-подразниками і відповіддю на них. Часові характеристики реакцій відрізнєння та вибору залежать від кількості альтернатив, що пред'являються. Гравцю кожного амплуа

відповідно до специфіки його діяльності доводиться реагувати на різну кількість альтернатив. За отриманими показниками можемо констатувати, що баскетболістки мають кращі показники в реакції відрізнєння (час латентного періоду - 454,7 мс, у чоловіків – 482,3 мс, кількістю помилок статистично достовірно не відрізняється), проте поступаються баскетболістам за показниками реакції вибору (час латентного періоду – 523,3 мс (ж). 414,9 мс (ч)), кількість помилок у цьому випадку була однакова. Тобто, виконуючи завдання одною рукою, з завданням реагувати на певні фігури (реакція відрізнєння) баскетболістки справлялися краще, ніж виконуючи завдання, в якому необхідно було реагувати натисканням кнопок миші різними руками в залежності від фігур, що виникали на екрані монітора.

Під психофізіологічними базисними властивостями у теперішній час розуміють силу, рухливість, динамічність і баланс, або урівноваженість, нервових процесів: баланс, як якість нервової системи другого плану, що пов'язана з кожною іншою властивістю, наприклад, баланс за силою збудження і силою гальмування тощо. Вивчення цих властивостей, особливо якщо беруться не фізіологічні, а психологічні їхні характеристики, дозволяє розкривати індивідуальну картину поведінки, прогнозувати ефективну сторону діяльності спортсмена у різних ситуаціях і вибирати засоби регуляції поведінки.

Важливість високого рівня функціональної рухливості нервових процесів у баскетболістів підтверджується тими вимогами, які постають перед спортсменами: вміти швидко оцінити ситуацію, що виникає; обрати ефективне рішення; вибрати доцільний ігровий прийом; зуміти виконати його раціональним способом з урахуванням часу, простору, дозування м'язових зусиль; встигнути проконтролювати результат власних дій, а також дії суперника та бути готовим до переключення на виконання наступного рухового завдання.

Визначення рівня функціональної рухливості (РФР) нервових процесів відбувалося у режимі зворотного зв'язку, коли тривалість експозиції автоматично змінюється в залежності від відповідних реакцій досліджуваного: після правильної відповіді тривалість наступного сигналу зменшується на 20 мс, а після неправильного – збільшується на ту ж величину. Визначення сили нервових процесів (СНП) – відбувалося так як і визначення РФР, з різницею у встановленні кінцевого часу виконання тесту (5 хв.).

За результатами тестування з'ясувалося, що латентний період реакції при визначенні рівня функціональної рухливості у баскетболісток лише незначно вищий (445,4 мс, у чоловіків 454,0 мс), хоча різниця у показниках статистично достовірна ($p < 0,05$). Водночас, кількість помилок, час виконання тесту та час виходу на мінімальну експозицію майже тотожні (табл. 3). Однак, якщо взяти на увагу достовірне менше значення мінімального часу експозиції сигналу, то можна констатувати, що рухливість нервової системи вище у баскетболістів чоловіків.

Показники рівня функціональної рухливості (РФР НП) та сили нервових процесів (СНП) кваліфікованих баскетболістів і баскетболісток

Показники	Стать (n)	Статистичні показники						
		час латентного періоду, мс	к-сть експозицій	к-сть помилок, разів	S	мін. час експозиції	час виконання тесту	Час виходу на мін. експозицію
РФР НП	ж (12)	445,4		19,8	3,9	412	97,4	81,4
	ч (14)	454,0		19,5	3,8	405	95,3	82,3
		3,13 (p<0,05)		0,11 (p>0,05)		2,55 (p<0,05)	0,78 (p>0,05)	0,31 (p>0,05)
СНП	ж (12)	393,8	298,2	144,2	4,5	328	294	144,6
	ч (14)	398,5	277,3	131,3	4,6	345	294	125,3
		1,46 (p>0,05)	6,51 (p<0,05)	4,03 (p<0,05)		5,29 (p<0,05)		6,02 (p<0,05)

В останньому тесті, який характеризує силу нервових процесів баскетболістки показали кращі результати за кількістю експозицій, що переглянули за 5 хв. та мінімальним часом експозиції (p<0,05). Проте, гравці чоловічої команди зробили меншу кількість помилок і за менший час вийшли на мінімальну експозицію (p<0,05). За часом латентного періоду баскетболістки хоча і випереджали гравців чоловіків, але статистично вірогідної різниці було не виявлено (p>0,05).

Висновки. Ігрова діяльність баскетболістів пов'язана з своєчасним вибором і реалізацією техніко-тактичних прийомів, доцільних у певних ігрових ситуаціях. Специфічні особливості техніки баскетболістів є невід'ємною частиною психологічної структури їх діяльності. Отже, вивчення психофізіологічних властивостей спортсменів різної статі дозволить оптимізувати процес підготовки за рахунок підбору коректних засобів та методів тренування.

Визначення особливостей структури психофізіологічних можливостей і функціонального стану гравців жіночих і чоловічих баскетбольних команд може бути використано для створення психофізіологічних моделей.

Отримані результати доповнюють існуючі дані інших авторів щодо властивостей нервової системи представників різної спортивної спеціалізації, даними про особливості проявів психомоторики баскетболістів та баскетболісток. Перспектива подальших досліджень вбачається у вивченні вікової динаміки психофізіологічних показників у гравців різної статі баскетбольних команд.

Список використаних літературних джерел:

1. Барыбина Л.Н., Козина Ж.Л. Характеристика психофизиологических показателей студентов различных спортивных специализаций. Физическое воспитание студентов. 2010. №4. С. 38-47.

2. Бондарев Д.В., Гальчинский В.А. Особенности психофизических возможностей студентов, занимающихся спортивными играми. Физическое воспитание студентов творческих специальностей. 2008. № 1. С. 59-64.

3. Вознюк Т.В. Інформативна значущість окремих психомоторних показників для оцінки ефективності змагальних дій кваліфікованих баскетболісток. Молода спортивна наука, 2007. Т. III. С. 78 -82.

4. Ермаков С.С. Психологические тесты в сети Интернет и перспективы их применения в спортивной практике. Физическое воспитание студентов творческих специальностей. 2004. № 3. С. 8-24.

5. Козина Ж.Л., Барыбина Л.Н., Мищенко Д.И., Цикунов А.А., Козин А.В. Программа «Психодиагностика» как средство определения психофизиологических особенностей и функционального состояния в физическом воспитании студентов. Физическое воспитание студентов. 2011. № 3. С. 56-59.

6. Козина Ж., Делова И., Ляшенко А., Коломиец Н.А. Характеристика психофизиологических показателей у пловцов в ластах и баскетболистов. Физическое воспитание студентов творческих специальностей. 2006. № 6. С. 20-26.

7. Коробейников Г.В., Дуднік О.К. Діагностика психоемоційних станів у спортсменів. Спортивная медицина. 2006. № 1. С. 33-36.

8. Репко О.О. Козина Ж.Л., Сухарева Л.М., Козин С.В., Костирко А. Порівняльна характеристика морфофункціональних та психофізіологічних показників елітних спортсменів – представників різних видів скелелазіння. Здоровье, спорт, реабилитация. 2017. № 1. С. 48-70.

МОДЕЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА КАРАТИСТІВ

Грубар Ірина, Грабик Надія

Тернопільський національний педагогічний університет імені В. Гнатюка

Анотації:

У статті на основі аналізу науково-методичної літератури доведено, що без використання морфологічних показників неможливо забезпечити ефективність таких складових навчально-тренувального процесу як прогнозування, контроль, надійність відбору та організація різних етапів багаторічної підготовки спортсменів. Проведений і представлений аналіз морфологічних показників каратистів. Встановлені тотальні розміри та парціальні ланки тіла, а також визначені пропорції тіла досліджуваних каратистів.

In the article that based on analysis of scientific and methodical literature been proved that without a model properties athletes is impossible to ensure the effectiveness of such constituents training process as forecasting, control, reliability, selection and organization of the various stages of years of training athletes. In the article the comparative analysis of morphological parameters model karate. The features of total and partial parts of the body size and the body structure differences were established and the components of the karate.

В статье на основании анализа научно-методической литературы доведено, что без использования морфологических показателей невозможно обеспечить эффективность таких составных научно-тренировочного процесса как прогнозирование, контроль, надежность отбора та организацию на разных этапах многолетней подготовки спортсменов. Проведенный и представленный анализ морфологических показателей каратистов. Установлены тотальные размеры и парциальные части тела, а также определены пропорции тела обследованных каратистов.

Ключові слова:

карате, будова тіла каратистів, модель спортсмена, тотальні та парціальні розміри, пропорції тіла.

karate, karate body structure, a model athlete, total and partial dimensions, the type of body proportions.

каратэ, теласложение каратистов, модель спортсмена, тотальные и парциальные размеры, пропорции тела.

Постановка проблеми. Провідні спеціалісти та тренери вважають, що ефективність використання узагальнених і групових моделей для орієнтації та корекції навчально-тренувального процесу особливо висока при підготовці юних спортсменів.

Одним із центральних завдань управління навчально-тренувальною діяльністю спортсменів-каратистів є формування й оцінка конкретних послідовних станів, які призводять до зміни параметрів техніки та досягнення запланованого спортивного результату.

Проведення наукових досліджень в різних видах спорту тісно пов'язана з вивченням модельних характеристик найсильніших спортсменів. Зрозуміло, що професійний спортсмен може служити свого роду еталоном для тих, хто займаються цим екстремальним видом спорту. Щоб раціонально проводити відбір і ефективно здійснювати процес спортивного вдосконалення каратистів, необхідно виявити основні морфологічні особливості, притаманні спортсменам екстра - класу [6, 8, 9],

Уявлення про модель майбутнього спортсмена - переможця, а також модельні характеристики найсильніших спортсменів багатьох видів спорту почали розроблятися вже досить давно. Однак, розробка модельних характеристик спортсменів в кіокушинкай карате не проводилась [2, 5].

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Рівень спортивної майстерності обумовлений великою кількістю чинників, серед яких особливе місце належить будові тіла спортсмена [1]. Відомо, що багаторічне тренування впливає на будову тіла спортсмена та його фізичний розвиток. Особливості впливу спортивної спеціалізації на морфологічні показники спортсмена відзначають багато спеціалістів. Дослідження деяких з них показали, що в міру збільшення стажу тренування зменшується різниця в будові тіла спортсменів однієї спеціалізації [2, 4, 6, 8].

У сучасній науковій літературі наявна низка досліджень присвячених техніко-тактичній та фізичній підготовленості каратистів [2, 6]. Проте дуже мало робіт, які дають можливість комплексної оцінки будови тіла каратиста версії WKF як безконтактного одноборства, тренувальний процес якого має певні особливості, зокрема більшою мірою спрямований на розвиток швидкісних, ніж силових властивостей. Важливим є створення морфологічного профілю каратиста версії WKF і порівняння його з представниками карате інших версій та інших одноборств.

Поряд із великою кількістю робіт, присвячених вивченню соматотипу представників різних видів спорту, соматотип спортсменів - єдиноборців є мало вивченим. [1, 3].

Мета дослідження: прослідкувати вплив занять карате на морфологічні показники модельної характеристики каратистів.

Завданнями дослідження було провести аналіз літературних джерел з обраної проблеми, визначити тотальні розміри і парціальні ланки тіла та тип пропорцій тіла спортсменів, що займаються карате.

У процесі дослідження нами було обстежено 8 каратистів, віком 15-30 років, спортивний стаж яких коливався від 3 до 7 років. Троє з них мали звання КМС, решта мали I дорослий спортивний розряд.

Результати дослідження та їх обговорення. Процеси росту і фізичного розвитку людини характеризують тотальні розміри тіла. До тотальних розмірів належать довжина і маса тіла, масо-ростовий індекс, а також периметр грудної клітки.

У спорті тотальні розміри тіла є однією з умов досягнення максимального результату та одним з основних критеріїв спортивного відбору. Тотальні розміри тіла поряд з досконалою технікою дають переваги провідним спортсменам різних видів спорту і каратистам зокрема. Треба зазначити також, що морфологічні особливості впливають на спортивні результати, як через масо-ростові показники, так і безпосередньо, через прояв рухових здібностей [3, 6, 9].

Встановлено, що низка антропометричних показників (лінійні розміри, маса і склад тіла, особливості соматотипу, рухомість у суглобах тощо) мають важливе значення для досягнення високих результатів у національних одноборствах – гопак, карате кіокушин, тхеквондо, дзюдо [3, 6, 8].

Під час проведення антропометричних вимірювань встановлено, що маса тіла і зріст обстежуваних нами каратистів суттєво не відрізняються від маси та зросту умовної середньостатистичної людини чоловічої статі відповідної вікової групи. Довжина тіла обстежуваних каратистів становила в середньому $178 \pm 1,8$ см, а маса тіла $73 \pm 3,3$ кг., тобто, відповідає середнім значенням (табл.1). Порівняння отриманих даних із літературними свідчить, що маса та зріст обстежуваних нами спортсменів близькі до показників представників боксу, тхеквондо та карате, у яких середня вага тіла становить 68–74 кг, а зріст – 176–181 см [6, 7].

Заслужують на увагу й інші тотальні розміри тіла обстежуваних. Периметр грудної клітки спортсменів-каратистів відповідає її розмірам у спортсменів високої кваліфікації швидкісно-силових видів спорту і становить у середньому $93 \pm 1,7$ см.

На основі отриманих показників нами були визначені індекси, що дозволяють оцінити фізичний розвиток спортсменів. Отримані дані свідчать, що масо-ростовий індекс Кетле обстежуваних становить $410,6 \pm 17,1$ г/см, що відповідає високому рівню фізичного розвитку.

Наступний досліджуваний показник індекс форми грудної клітки свідчить про її розвиток. У обстежених індекс форми грудної клітки був $141,3 \pm 4,8\%$, що також відповідає широкій формі грудної клітки.

Каратисти відзначаються порівняно великим поперечним діаметром грудної клітки, а співвідношення сагітального до поперечного діаметрів грудної клітки (від 65% до 74%) засвідчує, що у 70 % обстежуваних грудна клітка середня за формою, у 30% – грудна клітка плоскої форми.

Індекс кінцівок у каратистів склав $75,3 \pm 2,2$ дм², а середні значення комплексного показника тулуба становили $77,0 \pm 0,2$ см²/кг, що відповідають середньому рівню цих показників і впливають на їх спортивні досягнення.

Таблиця 1

Тотальні розміри тіла каратистів

№ п/п	Показники	X±m	σ	V, %
1.	Довжина тіла (см)	178±1,8	2,8	4,9%
2.	Маса тіла (кг)	73±3,3	12,0	8,7%
3.	Масо-ростовий індекс (г/см)	410,6±17,1	11,1	45,4%
4.	Периметр грудної клітки ПГК(см)	93±1,7	4,5	4,2%
5.	Індекс форми грудної клітки (у%)	141,3±4,8	8,9	12,7%
6.	Індекс кінцівок в (дм ²)	75,3±2,2	7,8	5,9%
7.	Комплексний показник тулуба в см ² /кг	77,0±0,2	0,7	0,6%
8.	Площа поверхні тіла(м ²)	1,92±0,05	7,1	1,3%

Важливим показником фізичного розвитку спортсмена вважають площу поверхні його тіла. Часто її порівнюють з масою тіла. При цьому більша маса, що припадає на одиницю площі, вказує на вищий рівень фізичного розвитку. За отриманими результатами значення площі поверхні тіла каратистів знаходилось у межах від 1,7 м² до

2,06м² і в середньому становила $1,92 \pm 0,05$ м² (в умовного дорослого середньостатистичного чоловіка – 1,90 м²).

Таким чином можна констатувати, що середні значення тотальних розмірів обстежених нами каратистів відповідали середнім або високим значенням цих показників і свідчать про міцну тілобудову обстежених спортсменів-каратистів та добрий розвиток грудної клітки.

Для формування рухових навичок каратистів велике значення мають їх антропометричні дані, у першу чергу довготні ланки тіла. Відомо також, що абсолютні і відносні розміри окремих ланок тіла мають визначальне значення для вдосконалення спортивної майстерності й ефективних виступів під час спортивних змагань. Особливо інформативними є відносні величини кінцівок і їх ланок як до довжини тіла, так і до довжини тулуба, що дає змогу оцінити розміщенням їх під вірним кутом при руках, коли буде прикладатись найбільша абсолютна сила [6, 7].

У результаті наших досліджень встановлено, що парціальні розміри тіла обстежених каратистів становлять: середня абсолютна довжина тулуба $59,6 \pm 0,8$ см; тоді як довжина грудної клітки у них $36,5 \pm 1,3$ см. Щодо відносних величин. то вони були відповідно: $33,5 \pm 0,2\%$ та $20,2 \pm 0,3\%$ (табл. 2)

Таблиця 2

Парціальні розміри тіла каратистів

№ n/n	Показники	Каратисти n=8	
		X±m	
		Абсолютні величини	Відносні величини у(%)
1	Довжина тулуба, см	59,6±0,8	33,5±0,2
2	Довжина грудної клітки, см	36±0,6	20,2±0,3
3	Плечовий показник, %	93,6±0,8	93,6±0,8

Наступним досліджуваним показником у каратистів був плечовий показник, який вказує на розвиток постави і становить $93,6 \pm 0,8\%$ і свідчить, що постава нормальна та про добрий розвиток м'язів грудей та спини.

Таким чином, немає ніяких сумнівів, що висококваліфіковані спортсмени відрізняються будовою тіла і, що морфологічні параметри тіла є однією з складових модельної характеристики спортсменів різної спеціалізації і карате у тому числі.

Під час вивчення будови тіла, зазвичай, виникає думка щодо пропорційності та гармонійного розвитку окремих його частин. Незважаючи на винятково велику кількість індивідуальних особливостей, завжди є наявні найтиповіші риси будови.

Так, як, пропорції тіла означають співвідношення різних його частин, то звичайно для їх характеристики важливіше значення мають не абсолютні, а відносні розміри тулуба та кінцівок. На підставі повздовжніх і поперечних розмірів тіла каратистів розраховували індекси, за якими визначали їх пропорції тіла.

Аналізуючи індекси пропорцій тіла за методикою П.Н. Башкірова, чистих типів пропорцій тіла не виявлено, переважали спортсмени із змішаним типом пропорцій тіла. Найбільше показників відносились до брахіморфного типу у поєднанні з доліхоморфним та мезоморфним типами.

Середні значення довжини тулуба були $33,5 \pm 0,5$ см, за цим показником 100% каратистів відносяться до брахіморфного типу, тобто мають довгий тулуб. Ширина

плечей становить $23,5 \pm 0,4$ см. Дані за цим показником вказують на те, що 62,5% досліджуваних нами каратистів мають брахіоморфний тип, тобто широкі плечі і лише 37,5% мезоморфний – середню ширину плечей.

За шириною таза 62,5% обстежених каратистів відносились до доліхоморфного, а 37,5% до мезоморфного типів, тобто більшість мали вузький таз. Таким чином можна сказати, що за вище згаданими показниками обстежені нами каратисти мають типово «чоловічий» тип будови, що характеризується широкими плечима та вузьким тазом.

Проаналізувавши показники довготних ланок нижніх та верхніх кінцівок встановлено, що 62,5% обстежених відносились до доліхоморфного типу, тобто мали довгі ноги, і лише 37,5% мали мезоморфний тип – тобто середніх розмірів нижні кінцівки.

Середньої довжини верхні кінцівки встановлено у 37,5% обстежених каратистів, що відносяться до мезоморфного типу, та 62,5% мали короткі руки, тобто відносились до брахіоморфного типу.

Таким чином, серед спортсменів цієї групи переважали такі, які мали довгий і широкий тулуб, широкі плечі, вузький та середніх розмірів таз, довгі ноги та короткі або середньої довжини верхні кінцівки. Відомо також, що спортсмени з великою довжиною тулуба, в порівнянні з довжиною руки, схильні до потужної силової роботи при відповідно низькому темпі, що є характерними особливостями для каратистів.

У процесі дослідження визначали тип пропорцій тіла каратистів і за В.В. Бунаком, тобто за двома показниками: довжина ноги та ширина плечей.

Встановлено, що основна кількість обстежуваних зосереджена в тих графах, де мають місце такі ознаки: довгі і середні нижні кінцівки та широкі і середні плечі, тобто встановлено два конституційні типи: паратейноїдний (62,5%) та гармоноїдний – (37,5%).

У більшості обстежуваних нами спортсменів за методикою В.В. Бунака встановлено довгі і середні показники ніг та широкі й середні плечі.

Таблиця 3

**Типи пропорцій тіла каратистів за П.Н. Башкіровим
та за В.В. Бунаком (у %)**

№ п/п	за П.Н. Башкіровим	(у %)	За В.В. Бунаком	(у %)
1	Брахіоморфний з ознаками доліхоморфії	12,5%	Паратейноїдний	62,5%
2	Мезоморфний з ознаками брехіормофії	12,5%	Гармоноїдний	37,5%
3	Змішаний	75%		

Таким чином, якщо порівняти отримані нами у процесі дослідження показники індексів пропорцій тіла каратистів за двома авторами, то можна констатувати (див. табл. 3), що 75% досліджуваних за П.Н. Башкіровим мали змішаний тип і по 12,5% – брахіоморфний з ознаками доліхоморфії і мезоморфний з ознаками брехіормофії.

За В.В. Бунаком 62,5% мали паратейноїдний та 37,5% гармоноїдний тип пропорцій тіла. Виходячи з вищесказаного слід вважати, що таке поєднання типів пропорцій тіла може служити тією біомеханічною основою, яка забезпечує підготовку висококваліфікованих каратистів.

Висновки. У сучасній науковій літературі наявна низка досліджень, присвячених техніко-тактичній та фізичній підготовленості каратистів, проте робіт, які дають

можливість комплексно оцінити будову тіла каратиста, тренувальний процес якого має певні особливості, небагато.

Середні значення тотальних розмірів тіла досліджуваних нами каратистів вказують на середні або високі значення цих показників. Визначений індекс форми грудної клітки відповідає широкій формі грудної клітки. Індекс кінцівок у каратистів та комплексний показник тулуба є на середньому рівні та можуть впливати на їх спортивні досягнення. Щодо парціальних розмірів тіла обстежених каратистів то вони були наступні: середня абсолютна довжина тулуба ($59,6 \pm 0,8$ см); тоді як довжина грудної клітки – $96,5 \pm 1,3$ см. Щодо відносних величин то вони були відповідно: $33,5 \pm 0,2\%$ та $20,2 \pm 0,3\%$. Плечовий показник, вказує на розвиток постави, становить $93,6 \pm 0,8\%$ і свідчить, що постава нормальна та добрий розвиток м'язів грудей та спини.

Порівнявши показники пропорції тіла за двома авторами, серед досліджуваних каратистів можна констатувати, що чистих пропорцій тіла не виявлено. 75% досліджуваних за П.Н. Башкіровим мали змішаний тип і по 12,5% – брахіморфний з ознаками доліхоморфії і мезоморфний з ознаками брохірмофії. За В.В. Бунаком 62,5% мали паратейноїдний та 37,5% гармоноїдний тип пропорцій тіла. Таке поєднання типів пропорцій тіла може служити тією біомеханічною основою, яка забезпечує підготовку висококваліфікованих каратистів.

Перспективи подальших досліджень. Подальші дослідження будуть проводитися у напрямку визначення величини умовного показника м'язової сили (УПМС) та індексу масивності (ІМ) на ланках кінцівок і складові компоненти тіла спортсменів, що займаються карате.

Список використаних літературних джерел:

1. Башкиров П.Н., Чтецов и др. Строение тела и спорт. М., МГУ. 1968.
2. Гужаловский, А.А. Проблемы теории спортивного отбора. Теория і практика фізичної культури. 1986. № 8. 24-25с.
3. Мартиросов, Э, Г. Соматический статус и спортивная специализация: автореф. дисс. ... д-ра биол.наук. - М. , 1998. 87с.
4. Матвеев Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов. К., Олимпийская литература, 1999. 317 с.
5. Модельні морфологічні характеристики окремих видів спорту швидко-силовою спрямованістю тренувального процесу. Масівська С. М., Гриньків М. Я., Вовканич Л. С., Старостюк Г. К. Теорія і методика фізичного виховання. Х., 2011. №3. С. 36 – 141.
6. Новиков А., А. Шустин Б. Н. Тенденции исследования соревновательной деятельности в спорте высших достижений. Современный олимпийский спорт: тез. докл. Междунар. науч. К., 1993. С.167–170.
7. Сасенко В. Г. Дослідження показників фізичного стану студентської молоді та висококваліфікованих каратистів. Теорія і практика фізичного виховання : наук.-метод. журн. № 3, ДонНУ. Донецьк, 2011. С. 209–214.
8. Стрельников В.П. Морфологическая характеристика спортсменов по показателям тотальных и парциальных размеров тела. Тезисы докладов Всесоюзной конференции (5-7 июня 1984г.). Новосибирск, 1984. С. 54.
9. Туманян Г. С., Мартиросов Э. Г. Телосложение и спорт. М. : Физ- культура и спорт, 1976. 237 с.
10. Шустин Б. Н. Модельные характеристики соревновательной деятельности. Современная система спортивной подготовки. М.: СААМ, 1995. С. 50–73.

ДОРОВ'ЯЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ У СИСТЕМІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ

Ковінько Михайло, Юшина Олена, Барабаш Ольга, Сліпушко Олена
Донецький національний університет імені Василя Стуса

Анотації:

У статті розглядаються поняття та зміст здоров'язберігаючих технологій у контексті фізичного виховання студентів вишу, а також зміст засобів фізичної культури для використання у педагогічному процесі фізичного виховання студентів з метою створення фізіологічно сприятливих умов для їх навчальної і іншої творчої діяльності.

In article are considered the concept and the concept health protect technologies with reference to a context of physical training of students of higher education institution, and also the maintenance of means of the physical culture which is subject to use in pedagogical process of physical training of students with a view of creation of physiologically favorable conditions for their educational and other creative activity.

В статье рассматриваются понятие и содержание здоровьесберегающих технологий применительно к контексту физического воспитания студентов вуза, а также содержание средств физической культуры, подлежащих использованию в педагогическом процессе физического воспитания студентов в целях создания физиологически благоприятных условий для их учебной и иной творческой деятельности.

Ключові слова:

вища освіта, фізичне виховання студентів, фізична культура, засоби фізичного виховання, здоров'язберігаючі педагогічні технології.

the higher education, physical training of students, physical culture, means of physical training, health protect technologies.

высшее образование, физическое воспитание студентов, физическая культура, средства физического воспитания, здоровьесберегающие педагогические технологии.

Постановка проблеми. У сучасній українській педагогічній науці здоров'язберігаючі технології досліджуються переважно у контексті організації процесу освіти дітей у школі. Стосовно ж студентів, можливість і необхідність використання подібних педагогічних технологій, на жаль, розглядається вкрай рідко. Можливо, причиною тому є вкрай низький відсоток фізично здорової молоді, яка поступає на навчання у виші. Хоча мало би бути навпаки. Більшість студентів сьогодні об'єктивно мають певні патології чи дисфункції. Зростання захворювань у хронічній стадії, які обмежують працездатність, серед студентської молоді невпинно збільшується, і серед випускників вузів відсоток фізично здорових студентів зменшується до 10-15%, тобто скорочується втричі у порівнянні зі значенням даного показника у абітурієнтів. Дані статистики наочно свідчать про те, що у вищій школі достатньо простору для застосування здоров'язберігаючих педагогічних технологій, а необхідність застосування таких технологій давно назріла і є як ніколи актуальною.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемою дослідження здоров'язберігаючих технологій у системі фізичного виховання займалася ціла низка дослідників [2, 3, 4, 5, 6 і ін.], виокремлюючи педагогічний, валеологічний, медичний, соціальний аспекти. Здоров'я, як понятійна категорія, несе в собі суб'єктивні й водночас об'єктивні ознаки. Наукові дослідження проблеми здоров'я останніх років розглядають його з позицій цілісності, використовуючи холістичний, інтегративний підхід, методологічні принципи, що лежать в основі знань про людину з позицій закономірностей системної цілісності і синергетичної взаємодії її складових [1, 6 і ін.]. У даному контексті активізувались і дослідження проблем здорового способу життя студентів та здоров'язберігаючих технологій, як важливого чинника у системі детермінант здоров'я [3, 7 і ін.]. Автори наголошують, що студентський вік – це період, коли ще можна скорегувати недоліки та відхилення в індивідуальному фізичному розвитку та здоров'ї. І використання здоров'язберігаючих педагогічних технологій в освітньому процесі позитивно впливатиме на здоров'я студентів та індивідуальний фізичний розвиток.

Мета і методи роботи. *Мета* – розглянути поняття і зміст здоров'язберігаючих педагогічних технологій у процесі фізичного виховання студентів.

Методи дослідження: теоретичний аналіз, інтерпретація та узагальнення даних наукової літератури з проблеми дослідження.

Виклад основного матеріалу дослідження. Використання у вищій здоров'язберігаючих педагогічних технологій має свою специфіку, що відображає та враховує особливості процесу вищої професійної освіти. Якщо у школі вказані технології покликані сприяти головним чином інтелектуальному росту і соціальнопсихологічному становленню дитини як майбутньої особистості, то у вищій школі їх метою є підтримання наявного рівня фізичного здоров'я студента і забезпечення у відповідності з цим зовнішніх умов для максимально довгого збереження працездатності і функціональної активності у процесі професійної спеціалізації студента. При цьому слід враховувати ще одну принципову обставину: час навчання студента у вищій співпадає з періодом завершення його індивідуального анатомо-фізіологічного розвитку, коли остаточно формуються життєвизначальні базові системи організму (нервова, серцево-судинна, репродуктивна), а тому застосування у педагогічному процесі здоров'язберігаючих технологій буде не лише сприяти освіті і майбутньому професійному і інтелектуальному зростанню студента, а і певною мірою визначати і обумовлювати його подальший життєвий шлях. Фактично ми можемо говорити про те, що період студентства є останнім відрізком часу, коли без особливих зусиль і затрат ще можна скорегувати наявні недоліки фізичного розвитку і навіть створити принципово нову модель життєдіяльності і світорозуміння.

Фізичне виховання студентів надає широкі можливості не лише для активного застосування здоров'язберігаючих технологій, яких в даний час практично немає, але і для їх розробки, апробації та подальшого впровадження у педагогічний процес. Оскільки основним об'єктом фізичного виховання є безпосередньо саме тіло, а також нерозривно пов'язана з ним емоційно-вольова сфера особистості студента, то основним змістом здоров'язберігаючих технологій у сфері фізичного виховання має стати пристосування організму індивіда у відповідності з законами фізіології до сприйняття різного роду динамічних, статичних і емоційно-психологічних навантажень, які є складовою частиною навчальної праці. Мова йде про підвищення опірності організму студента комплексу добре відомих факторів ризику, що супроводжують процес набуття студентами вищої освіти, до яких слід віднести дефіцит рухової активності через специфіку аудиторної форми організації і здійснення освітнього процесу, переважання розумової діяльності над фізичною у процесі навчання, пов'язані з ними патологічні зміни метаболізму (обміну речовин) і гомеостазу (сталості внутрішнього середовища організму). По суті, слід говорити, що всі здоров'язберігаючі технології у фізичному вихованні студентів мають бути спрямовані на вирішення одного принципово важливого анатомофізіологічного завдання збереження індивідуально звичного (умовно нормального) гомеостазу, що забезпечує раніше оптимальну для індивіда функціональність організму. Іншими словами, здоров'язберігаючі технології фізичного виховання у випадку свого застосування по відношенню до конкретного студента мають нівелювати можливий негативний вплив на його організм процесу навчання у вищій.

Основними фізіологічними причинами порушення гомеостазу студентів є ускладнення венозного відтоку крові з ділянки голови і нижніх кінцівок, що нерідко супроводжується органічними дисфункціями і навіть враженням дихальної системи, що у сукупності зрештою призводить до зниження загальної розумової активності і звуження пізнавальних можливостей. Не вдаючись у біохімічні питання протікання і взаємозв'язку вказаних фізіологічних процесів в організмі людини, вкажемо, що

зниження рівня рухової активності неминує призводити до зменшення об'єму крові, задіяного у кровообігу, депонуванню резерву крові у нижніх кінцівках і шийно-грудному відділі, якісній зміні складу і вмісту газів у крові, що у підсумку призводить до гіпоксії (кисневого голодування) головного мозку, яка є важливою фізіологічною причиною його перевтоми і різкого зниження його інтелектуальної активності, а також пригнічення функції центральної нервової системи. Щоб уникнути вищеприписаних негативних наслідків, у процес фізичного виховання студентів необхідно інтегрувати, а до цього розробити і інтегрувати у повсякденній педагогічній практиці ті комплекси засобів фізичного виховання, які спрямовані на профілактику чи подолання уже наявних наслідків патогенетичного впливу на організм студента зовнішніх умов освітнього процесу у вищій школі.

Перш за все мова має йти про такі здоров'язберігаючі технології фізичного виховання студентів, які спрямовані на формування у них динамічних навичок правильного і раціонального дихання як у повсякденному житті, так і в умовах підвищеної, у порівнянні зі звичною, рухової чи інтелектуальної активності. Крім того, засобами фізичного виховання в організмі кожного студента мають розвиватися і тренуватися іманентно притаманні людській природі і єству фізіологічні умови гемодинаміки (кровообігу) і лімфотоку, які у сукупності забезпечують обмін речовин і сталість внутрішнього середовища організму, серед яких найбільшої уваги заслуговують венозні відділи серцево-судинної системи в ділянці ший і нижніх кінцівок, у яких найчастіше спостерігається застій крові (гемостаз) при сидячому способі життя і підвищеній розумовій активності. Таким чином, вказані педагогічні технології мають мати своїм педагогічним призначенням не подальший розвиток, а збереження і підтримання раніше сформованих і уже наявних (стереотипно закріплених у поведінці) у індивіда навичок життєдіяльності, а також корекцію з фізіологічної точки зору раніше неправильно сформованих динамічних стереотипів щоденної поведінки.

У зв'язку з цим слід вказати, що у даному контексті під здоров'язберігаючою педагогічною технологією фізичного виховання ми будемо розуміти сукупну послідовність засобів фізичного виховання – комплексів фізичних вправ, спрямованих не на формування і розвиток у студентів спортивно-змагальних навичок і якостей, на що сьогодні орієнтовані заняття з фізичного виховання зі студентами, а на підтримання їх індивідуальної здатності до раціональної і цілеспрямованої навчальної діяльності, найважливішою умовою якої є стабільний і фізіологічно обумовлений гомеостаз.

До таких технологій ми відносимо, в першу чергу, дихальну гімнастику для студентів, спрямовану на підвищену вентиляцію легень з метою попередження виникнення гіпоксії при інтенсивних інтелектуальних чи фізичних навантаженнях. Метою педагогічного впливу на студента дихальної здоров'язберігаючої технології фізичного виховання має стати формування у нього психологічного і нерозривно пов'язаного з ним динамічного стереотипу правильного дихання, основними якісними характеристиками якого є наступні критерії:

- домінантним для фізіологічно правильної рефлекторної діяльності центральної нервової системи має бути носове дихання, від якості навички якого залежить адекватність інформації, яка передається у мозок від рецепторів носової порожнини і носоглотки;
- кожен рух, який вимагає фізичного зусилля, має починатися з видиху чи навіть серії видихів, щоб тим самим інтенсифікувати газообмін в крові і підготувати дихальну систему до подальшої фізичної активності;
- посилення фізичного навантаження і відповідного йому активності має супроводжуватися інтенсифікацією носового дихання до тих пір, доки це фізіологічно

можливо, для того, щоб мозок мав можливість організувати метаболічні процеси відповідно до очікуваного, а не поточного фізичного навантаження, щоб уникнути зашлаковування м'язової тканини солями і іншими сполуками молочної кислоти;

- кожне динамічне зусилля, пов'язане з доданням фізичного навантаження (натужування), має здійснюватися виключно на видихові, щоб уникнути надмірного тиску крові на стінки судин і їх подальшої патологічної деформації;

- кожна серія динамічно активних дій чи виконання групи фізичних вправ повинна обов'язково закінчуватися стабілізацією дихальної діяльності студента під контролем викладача до повної її нормалізації, без чого фізіологічно процес відновлення не може вважатися адекватно завершеним.

Другим важливим напрямком застосування здоров'язберігаючих фізкультурних технологій має стати формування у студентів знань і навичок організації своєї фізичної активності, що виключає можливість виникнення під зовнішнім впливом гомеостазу (застою крові) в окремих частинах тіла. Ця вимога є однаково актуальною для забезпечення нормальної життєдіяльності студентів як при їх пониженій, так і при підвищеній фізичній активності. Збільшення, як і зменшення динамічної активності індивіда, неминуче супроводжується зміною об'єму крові, що використовується організмом у порівнянні із попереднім періодом часу чи дією. Так, різкий перехід від інтенсивної інтелектуальної діяльності до фізичної активності часто супроводжується гомеостазом у ділянці шиї, що ускладнює відтік крові з-під основи черепа, а такий же різкий перехід від фізичної активності до стану статичного спокою – гомеостазом у нижніх кінцівках чи черевній порожнині.

Вказані особливості фізіології людського організму мають враховуватися при організації переходу зі стану відносного спокою до рухової активності і навпаки. При цьому, як відомо, перехід зі стану спокою у стан інтенсивної рухової активності для організму людини через наявність різного роду компенсаторних механізмів (адреналового і ін.), сформованих у процесі еволюції, відбувається менш болюче, ніж повернення у стан спокою.

Тому у контексті занять з фізичного виховання зі студентами з метою регулювання впливу на організм студентів засобів фізичного виховання слід використовувати наступні здоров'язберігаючі технології:

- заняття має закінчуватися рухливими командними іграми, щоб забезпечити відновлення дихання і нормалізацію метаболічних процесів після виконання силових чи складно координаційних вправ;

- пік інтенсивності занять з фізичного виховання повинен досягатися не менш ніж за півгодини до їх закінчення, причому час, що залишився має використовуватися для виконання студентами легкого фізичного навантаження і дихальної гімнастики, черговість вправ яких має бути заздалегідь спланована;

- серед засобів фізичного виховання пріоритет має віддаватися тим із них, які спрямовані на тренування і підвищення функціональних можливостей м'язів тих частин тіла, у яких депонується кров під час навчальної діяльності і для яких високий ризик гомеостазу, - мова йде про цілеспрямований розвиток м'язів шийногрудного відділу, нижніх кінцівок та черевного пресу;

- на заняттях з фізичного виховання підвищена увага має приділятися корекції базових рухових навичок людини, які дуже часто не виробляються у дитячому та підлітковому віці, до яких слід віднести ходьбу по прямій лінії із застосуванням різних тренажерів-обмежувачів амплітуди рухів, корекцію постави, баланс рухів і дихання.

Висновки. Таким чином, резюмуючи можна зазначити, що застосування різних за змістом здоров'язберігаючих технологій фізичного виховання має на меті максимальну «фізіологізацію» даного педагогічного процесу, спрямовану на повернення кожної молодої людини до закладеної у ній природної рухової активності вільної від умовностей і обмежень, нав'язаних їй цивілізацією. Подібна «натуралізація» фізичного виховання буде сприяти реальному вирішенню завдань охорони здоров'я студентів через тренування і підтримання в умовах підвищеної динамічної активності індивіда оптимального гомеостазу і метаболічних процесів, які його забезпечують.

Список використаної літератури:

1. Апанасенко Г. Л. Книга о здоровье. К.: Медкнига, 2007. 132 с.
2. Булич Э. Г., Мурахов. И. В. Здоровье человека: биологическая основа жизнедеятельности и двигательная активность в ее стимуляции. К.: Олимп. лит., 2003. 424 с.
3. Завидівська Н. Н. Фундаменталізація фізкультурно-оздоровчої освіти: аспект здоров'язбережувального навчання студентів: монографія . К.: УБС НБУ., 2012. 402 с.
4. Магльований А. В. Основи інформаційного поля здоров'я особистості. Вісник Чернігівського державного педагогічного університету ім. Т. Г. Шевченка [текст]. Вип. 81. Чернігівський національний педагогічний університет імені Т. Г. Шевченка; гол. ред. Носко М. О. Чернігів: ЧДПУ, 2010. С. 285–289.
5. Мурахов І., Е. Булич. Оздоровчі ефекти як інструмент фізичної культури. Валеологічна освіта в навчальних закладах України : стан, напрямки й перспектива розвитку : зб. наук. праць XIII Всеукр. наук.-практ. конф. Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка. Кіровоград, 2007. С. 3–15.
6. Сущенко Л. П. Здоровий спосіб життя людини. Запоріжжя: ЗДУ, 1999. 324 с.
7. Bulicz E., Murawow I. Human health and diagnostics: health effects of moto activity Radom. Politechnica R. 2003. 533 p.

ПАРАМЕТРЫ ТРЕНИРОВОЧНОЙ РАБОТЫ ХОККЕИСТОВ НА ТРАВЕ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Костюкевич Виктор

Винницкий государственный педагогический университет
имени Михаила Коцюбинского

Аннотации:

В статье анализируются параметры тренировочной работы в хоккее на траве. Цель – экспериментально обосновать основные параметры тренировочной работы высококвалифицированных хоккеистов на траве в пределах годового тренировочного цикла. Определено, что основными параметрами тренировочной работы в хоккее на траве являются: количество тренировочных дней, игр, тренировочных занятий, величина и направленность тренировочных нагрузок. Определено объем и динамику тренировочных нагрузок хоккеистов на траве высокой

In this article the parameters of the training work in field are analysed. The goal is experimental substitute the basic parameters of the training work of highly skilled hockey players on the grass within a one-year training cycle. The main parameters of training work in hockey on grass are: the number of training days, games, training sessions, the magnitude and direction of training loads. The volume and dynamics of training loads of hockey players on a grass of high qualification at various stages of ascertaining and forming experiments is determined.

У статті аналізуються параметри тренувальної роботи в хокеї на траві. Мета – експериментально обґрунтувати основні параметри тренувальної роботи висококваліфікованих хокеїстів на траві в межах річного тренувального циклу. Встановлено, що основними параметрами тренувальної роботи в хокеї на траві є: кількість тренувальних днів, ігор, тренувальних занять, величина та спрямованість тренувальних навантажень, інтенсивність тренувальних навантажень. Визначено обсяг та динаміку тренувальних навантажень

квалификации на различных этапах констатирующего и формирующего экспериментов.

Ключевые слова:

хоккей на траве, игроки высокой квалификации, параметры тренировочной работы, годичный тренировочный цикл; констатирующий и формирующий этапы.

hockey on the grass, players of high qualification, parameters of training work, a year's training cycle; ascertaining and forming stages.

хокеїстів на траві високої кваліфікації на різних етапах констатувального і формувального експериментів.

хокей на траві, гравці високої кваліфікації, параметри тренувальної роботи, річний тренувальний цикл; констатувальний та формувальний етапи.

Постановка проблемы. Анализ последних исследований. Построение тренировочного процесса в годичном цикле подготовки спортсменов в командных игровых видах спорта является наиболее важным во всей системе многолетней подготовки. Прежде всего, это обусловлено тем, что для спортсменов высокой квалификации в спортивных играх характерно ежегодное повторение, с одной стороны, – планирования примерно одинаковых по величине и направленности тренировочных циклов, этапов и периодов, а с другой – применение системы различных упражнений. Все это определяется календарем проведения международных соревнований и соревнований внутри страны.

Проблеме построения тренировочного процесса спортсменов высокой квалификации в течении года посвящены исследования специалистов в различных видах спорта [1, 3, 9, 10, 11, 15, 17], в т. ч. в спортивных играх [2, 5, 6, 8, 12, 18]. В хоккее на траве эта проблема исследовалась В. Гончаренко, О. Гончаренко [4], В. М. Костюкевичем, Л. М. Шевчик, О. Г. Сокольковак [7], О. Perepelytsya [19]. Во всех исследованиях анализировались тренировочные нагрузки, их распределение на этапах годичной подготовки, применение тренировочных средств, контроль уровня подготовленности спортсменов и т. п. Анализ литературы позволил определить, что актуальным может быть исследование общих параметров подготовки высококвалифицированных хоккеистов на траве в течении годичного тренировочного цикла.

Связь работы с научными планами, темами. Исследование выполнено в рамках «Сводного плана НИР в сфере физической культуры и спорта на 2011-2015 гг.» Министерства Украины по делам семьи, молодежи и спорта по теме 2.4. «Теоретико-методические основы индивидуализации учебно-тренировочного процесса в игровых видах спорта» (номер государственной регистрации 0112U002001), плана научно-исследовательской работы кафедры теории и методики физического воспитания и спорта Винницкого государственного педагогического университета имени Михаила Коцюбинского на 2016-2020 гг. «Теоретико-методические основы программирования и моделирования подготовки спортсменов различной квалификации» (номер государственной регистрации 0116U005299).

Цель исследования – экспериментально обосновать основные параметры тренировочной работы высококвалифицированных хоккеистов на траве в пределах годичного тренировочного цикла.

В исследованиях приняли участие игроки двух ведущих команд чемпионата Украины по хоккею на траве «ОКС» (Винница) и «Динамо-ШВСМ» (Винница), а также игроки национальной сборной команды Украины по хоккею на траве. Спортивная квалификация спортсменов – мастера спорта Украины.

В процессе исследования использовались методы: анализ и обобщение литературных источников; педагогическое наблюдение; тестирование; моделирование; методы математической статистики.

Результаты исследования и их обсуждение. С целью оптимизации тренировочного процесса в хоккее на траве в пределах годичного тренировочного цикла было проведено двухэтапное исследование. На каждом из этапов – констатирующем и формирующем, анализировались основные параметры тренировочной работы. Определялись:

- количество игр (подготовительных, контрольных, подводящих);
- количество тренировочных дней;
- количество тренировочных занятий;
- величина нагрузки;
- объём нагрузки;
- коэффициент интенсивности нагрузки.

Величина нагрузки определялась по формуле:

$$KBH = \sum_{i=1}^n t_i \cdot I_i, \quad (1)$$

где: KBH – коэффициент величины нагрузки (баллы); S – продолжительность отдельных упражнений (мин); I_i – интенсивность отдельных упражнений (баллы).

Интенсивность упражнений определялась на основании методического подхода В. М. Сорванова (1978).

Интенсивность упражнений при ЧСС $114 \text{ уд} \cdot \text{мин}^{-1}$ оценивалась в 1 балл, 120 – 2 балла, 126 – 3 балла, 132 – 4 балла, 138 – 5 баллов, 144 – 6 баллов, 150 – 7 баллов, 156 – 8 баллов, 162 – 10 баллов, 168 – 12 баллов, 174 – 14 баллов, 180 – 17 баллов, 186 – 21 балл, 192 – 25 баллов, 198 – 33 балла.

Коэффициент интенсивности тренировочной нагрузки определялся по формуле:

$$KI_{т.н} = \frac{KBH}{t}, \quad (2)$$

где: $KI_{т.н}$ – коэффициент интенсивности тренировочной (соревновательной) нагрузки; t – продолжительность тренировочного занятия.

Параметры тренировочной работы хоккеистов на траве высокой квалификации на различных этапах исследований.

Параметры тренировочной работы хоккеистов на траве высокой квалификации на этапах констатирующего и формирующего экспериментов представлены в табл. 1.

Предполагалось, что количественные показатели тренировочного процесса на двух этапах исследования должны быть примерно одинаковыми. Поэтому, полученные результаты исследования на этапе формирующего эксперимента, более объективно должны отображать эффективность или неэффективность применения методов моделирования в подготовке хоккеистов.

Таблица 1

Параметры тренировочной работы хоккеистов на траве высокой квалификации на этапах констатирующего (КЭ) и формирующего (ФЭ) эксперимента

Количество	Этапы эксперимента	1-й цикл годичной подготовки			2-й цикл годичной подготовки					Всего
		1-й подготовительный период	1-й соревновательный период	Всего	2-й подготовительный период	2-й соревновательный период	Переходный период		Всего	
							Отдых	Этап соревнований по индорхоккею		
1. Игр: подготовительных	Э	5	-		1	-		1		
	Э	-	-		-	-		1		
контрольных	Э	2	4		4	4		5	3	9
	Э	6	-		4	4		5	3	9
подводящих	Э	3	4		3	2		5	0	7
	Э	2	-		3	2		5	0	2
2. Тренировочных дней	Э	59	98	57	41	63	1	55	59	16
	Э	62	103	65	56	64		55	75	40
В том числе: С одnorазовыми занятиями	Э	14	49	3	13	30		45	8	51
	Э	19	48	7	15	33		45	3	60
с двухразовыми занятиями	Э	48	49	4	13	33		10	1	65
	Э	43	55	8	41	31		10	2	80
3. Тренировочных занятий	Э	96	140	36	165	86		83	34	70
	Э	97	152	49	78	88		72	39	88
В том числе: с малой нагрузкой	Э	24	39	3	14	34		31	9	42
	Э	16	48	4	23	38		31	2	56
со средней нагрузкой	Э	47	52	9	31	24		42	7	96

	Э	62	52	14	43	25		31	9	13
с большой нагрузкой	Э	25	49	4	20	28		10	8	32
	Э	19	52	1	13	25		10	8	19
неспецифических	Э	43	47	0	25	32		32	9	79
	Э	46	54	00	15	41		31	7	87
специфических	Э	43	89	32	29	52		51	25	57
	Э	41	93	34	31	52		36	19	53
комплексных	Э	10	4	4	11	2		-	3	7
	Э	10	5	5	10	1		5	6	1

Как видно из табл. 1 практически по всем основным параметрам тренировочного процесса хоккеистов на этапах КЭ и ФЭ не наблюдается существенной разницы. Прежде всего это касается таких параметров как подготовительные, контрольные и подводящие игры, а также тренировочные занятия. Что касается тренировочных дней, то на этапе формирующего эксперимента их было проведено на 24 дня больше, чем на этапе констатирующего эксперимента. Это объясняется тем, что в связи с календарем соревнований, на этапе формирующего эксперимента больше было отведено тренировочных дней в 1-м (8 дней) и 2-м (15 дней) подготовительных периодах. В то же время соотношения количества тренировочных дней с одноразовыми и двухразовыми занятиями на этапе констатирующего и формирующего экспериментов примерно одинаковое. Это также касается и соотношения тренировочных занятий с малой, средней и большой нагрузками, а также неспецифических, специфических и комплексных занятий, т.е. распределение тренировочных занятий по величине и специализированности на этапах КЭ и ФЭ было примерно одинаковым (см. табл. 1).

Для двух этапов исследования (КЭ и ФЭ) наблюдается сравнительно одинаковая динамика распределения объема двигательной работы на протяжении годичного тренировочного цикла (рис. 1). Однако, объем двигательной работы во всех периодах годичного тренировочного цикла (кроме 1-го подготовительного периода) на этапе ФЭ несколько больший, чем на этапе КЭ. В частности, в первом соревновательном периоде на 225 мин, во втором подготовительном периоде на 505 мин, во втором соревновательном периоде на 841 мин и в переходном периоде на 500 мин. Объем двигательной работы в 1-м подготовительном периоде на этапе ФЭ был на 421 мин меньше, чем на этапе КЭ.

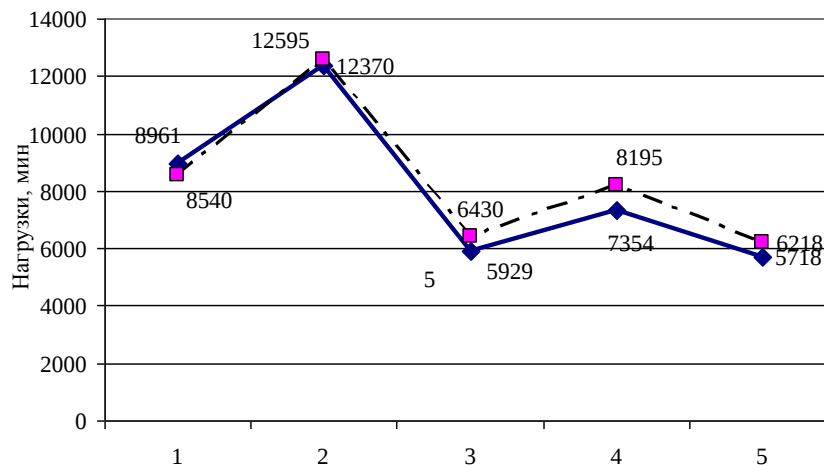


Рис. 1. Объем и динамика тренировочных нагрузок хоккеистов на траве высокой квалификации на этапах констатирующего и формирующего экспериментов

1 – 1-й подготовительный период; 2 – 1-й соревновательный период; 3 – 2-й подготовительный период; 4 – 2-й соревновательный период; 5 – переходный период

—◆— констатирующий эксперимент; —■— формирующий эксперимент

Объем двигательной работы в тренировочном процессе хоккеистов на траве высокой квалификации на этапе ФЭ составил 42108 мин (около 702 часов), что на 4,2% больше, чем на этапе КЭ (40332 мин, около 672 часов).

Наряду с объемом тренировочных и соревновательных нагрузок весьма важным является показатель интенсивности нагрузок. Следует уточнить, что от объема и интенсивности нагрузок во многом зависит адаптация хоккеистов к специфическим условиям соревновательной деятельности. Эффективной характеристикой такой адаптации является оптимальное состояние спортивной формы, которое характерно для соревновательных периодов годичного тренировочного цикла. Приобретение спортивной формы хоккеистов при двухцикловом (сдвоенном цикле) построении годичной подготовки осуществляется в первом и втором подготовительных периодах. Как видно из рис. 2 и 3, в обоих периодах наблюдается восходяще-нисходящая динамика интенсивности тренировочных и соревновательных нагрузок.

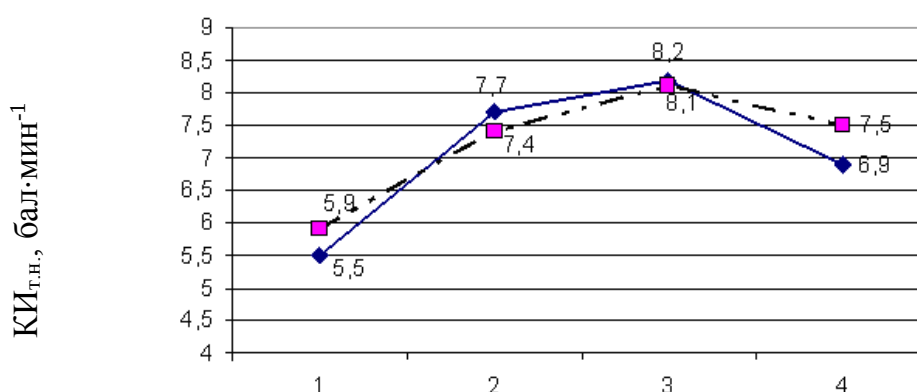


Рис. 2. Динамика интенсивности тренировочных нагрузок хоккеистов на траве высокой квалификации в мезоциклах первого подготовительного периода на этапах констатирующего и формирующего экспериментов

1 – втягивающий мезоцикл; 2 – базовый развивающий мезоцикл; 3 – базовый стабилизирующий (контрольно-подготовительный) мезоцикл; 4 – предсоревновательный мезоцикл

—◆— констатирующий эксперимент; —■— формирующий эксперимент

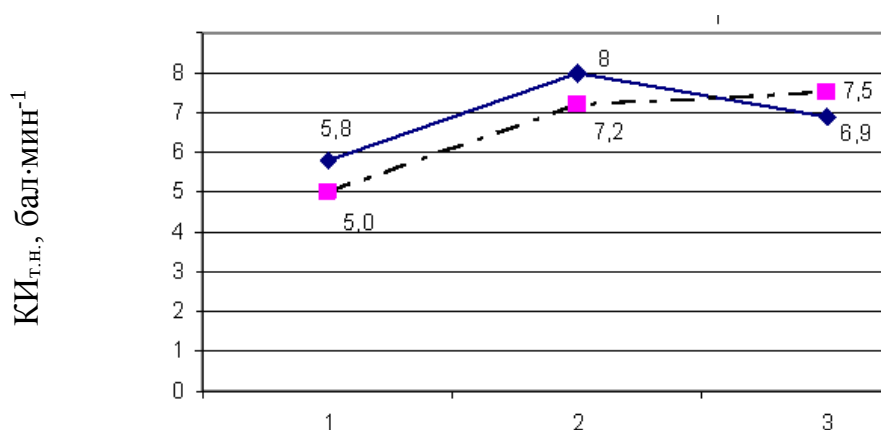


Рис. 3. Динамика интенсивности тренировочных нагрузок хоккеистов на траве высокой квалификации в мезоциклах второго подготовительного периода на этапах констатирующего и формирующего экспериментов

1 – вытягивающий мезоцикл; 2 – базовый стабилизирующий (контрольно-подготовительный) мезоцикл; 3 – предсоревновательный мезоцикл

—◆— констатирующий эксперимент; —■— формирующий эксперимент

Так, в 1-м подготовительном периоде (см. рис. 2), во вытягивающем мезоцикле коэффициент интенсивности тренировочных нагрузок составил 5,5 бал·мин⁻¹ (КЭ) и 5,9 бал·мин⁻¹ (ФЭ). Затем, в базовом развивающем мезоцикле наблюдалось значительное увеличение КИ_{т.н.} – с 5,5 до 7,7 бал·мин⁻¹ (28,6% – КЭ) и с 5,9 до 7,4 бал·мин⁻¹ (20,2% – ФЭ). В базовом стабилизирующем (контрольно-подготовительном) мезоцикле интенсивность тренировочных и соревновательных нагрузок еще больше увеличивается. На этапе КЭ – с 7,7 до 8,2 бал·мин⁻¹ (6,1%) и на этапе ФЭ – с 7,4 до 8,1 бал·мин⁻¹ (8,6%).

В предсоревновательном мезоцикле КИ_{т.н.} уменьшается с 8,2 до 6,9 бал·мин⁻¹ (15,8%) на этапе КЭ и с 8,1 до 7,5 бал·мин⁻¹ (7,4%) на этапе ФЭ.

Анализ рис. 2 позволяет сделать как минимум два вывода. Первый – тренировочная работа в 1-м подготовительном периоде носит характер достаточно значительного возрастания интенсивности нагрузок от вытягивающего мезоцикла к базовому развивающему мезоциклу (на 20,2 – 28,6%), затем несколько повышается в базовом стабилизирующем (контрольно-подготовительном) мезоцикле (6,1–8,6%) и снижается в предсоревновательном (7,4 – 15,8%). Второй – интенсивность тренировочных нагрузок на этапе ФЭ имеет менее скачкообразный характер, что обусловило планомерно-постепенное (не форсированное) вхождение хоккеистов в спортивную форму.

Подобная тенденция изменения интенсивности тренировочных и соревновательных нагрузок наблюдается и на протяжении мезоциклов 2-го подготовительного периода на этапе КЭ (см. рис. 3). Так, КИ_{т.н.} значительно повышается в базовом стабилизирующем (контрольно-подготовительном мезоцикле) по сравнению с вытягивающим мезоциклом – с 5,8 до 8,0 бал·мин⁻¹ (27,5%, КЭ), а затем так же, как в 1-м подготовительном периоде, интенсивность тренировочных занятий снижается в предсоревновательном мезоцикле (с 8,0 до 6,9 бал·мин⁻¹; 13,8%).

На этапе ФЭ интенсивность тренировочных и соревновательных нагрузок характеризовалась восходящей тенденцией. В базовом стабилизирующем (контрольно-подготовительном) мезоцикле по сравнению с вытягивающим мезоциклом КИ_{т.н.} повысился с 5,0 до 7,2 бал·мин⁻¹ (22%). В предсоревновательном мезоцикле этого периода произошло незначительное повышение интенсивности нагрузок с 7,2 до 7,5

бал·мин⁻¹ (4,0%), что не следует рассматривать как тенденцию, а лишь как сложившиеся условия тренировочного процесса.*

Интенсивность тренировочных и соревновательных нагрузок на протяжении годового цикла подготовки носит волнообразный характер (рис. 4). Наибольшие значения $KI_{т.н.}$ наблюдаются в первом и втором соревновательных периодах, наименьшие – в первом и втором подготовительных периодах. Как видно из рис. 4, между показателями интенсивности в периодах годового тренировочного цикла на этапах КЭ и ФЭ существенной разницы не наблюдается. Вместе с тем, во всех периодах наблюдалась несколько большая интенсивность тренировочных занятий на этапе формирующего эксперимента, что в целом рассматривалось как один из путей повышения уровня подготовленности хоккеистов. Общий и двигательный объем тренировочной работы, а также величина нагрузки хоккеистов на траве высокой квалификации на этапах КЭ и ФЭ представлены в табл. 2.

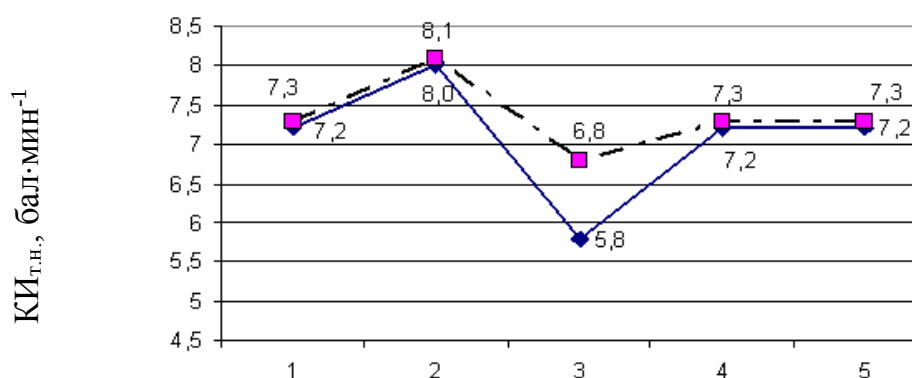


Рис. 4. Динамика интенсивности тренировочных нагрузок хоккеистов на траве высокой квалификации в периодах годового тренировочного цикла на этапах констатирующего и формирующего экспериментов

1 – 1-й подготовительный период; 2 – 1-й соревновательный период; 3 – 2-й подготовительный период; 4 – 2-й соревновательный период; 5 – переходный период

—◆— констатирующий эксперимент; —■— формирующий эксперимент

Таблица 2

Общий объем тренировочной работы хоккеистов на траве высокой квалификации на этапах констатирующего (КЭ) и формирующего (ФЭ) экспериментов

Периоды годового тренировочного цикла	Общий объем тренировочной работы, мин (час)		Двигательный объем тренировочной работы, мин (час)		Величина нагрузки, баллы	
	КЭ	ФЭ	КЭ	ФЭ	КЭ	ФЭ
1-й подготовительный	20683	20683	8961	8540	64487	62196
1-й соревновательный	22266	23930	12370	12595	98960	101403

* В предсоревновательных мезоциклах, как правило, проводятся контрольные игры с другими командами. Иногда такие игры проводятся больше запланированных. В этом случае, интенсивность тренировочных и соревновательных нагрузок в мезоцикле повышается.

2-й подготовительный	16008	17445	5929	6430	34388	43973
2-й соревновательный	13972	15590	7354	8195	52948	59670
Переходный	12580	13713	5718	6218	41741	45519
Всего за годичный тренировочный цикл	85509	91361	40332	42108	292524	312761

Выводы.

1. Эффективность управления тренировочным процессом спортсменов обусловлен эффективным контролем средств тренировочной работы.

2. Для хоккея на траве основными параметрами тренировочной работы являются: количество тренировочных дней; количество дней с одноразовыми и двухразовыми тренировочными занятиями; количество тренировочных занятий с различными нагрузками как по величине, так и по направленности; количество игр – подготовительных, контрольных, подводящих, календарных; величина тренировочных нагрузок; интенсивность тренировочных (соревновательных) нагрузок.

3. На основе контроля параметров тренировочной работы осуществляется более целенаправленное управленческое воздействия на уровень подготовленности спортсменов в зависимости от этапа подготовки в пределах годичного тренировочного цикла.

Дальнейшее исследование проблемы будет направлено на разработку программ структурных образований тренировочного процесса, которая будет осуществляться с учётом параметров тренировочной работы.

Список использованных источников:

1. Адамчук В. Побудова тренувальних занять спортсменів багатоборців. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. 2016. № 1 (20). С. 232-237.

2. Вознюк Т. В. Оптимізація тренувального процесу кваліфікованих баскетболісток на передзмагальному етапі підготовки: автореф. дис... канд. наук з фіз. виховання та спорту: спец. 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт». Львів, 2006. – 20 с.

3. Вознюк Т. В. Основи теорії та методики спортивного тренування: навчальний посібник. Вінниця: ФОП Корзун Д. Ю., 2016. 240 с.

4. Гончаренко В., Гончаренко О. Вплив програми фізичної підготовки висококваліфікованих спортсменок у хокеї на траві на рівень функціональної підготовленості. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. 2017. № 3 (22). С. 263-269.

5. Костюкевич В. М., Коннова М. В. Методологія наукових досліджень. Вінниця: ТОВ «Планер», 2017. 172 с.

6. Костюкевич В. М. Построение тренировочных занятий в футболе. Киев: КНТ, 2016. 208 с.

7. Костюкевич В. М., Шевчик Л. М., Сокольвак О. Г. Метрологічний контроль у фізичному вихованні та спорті. Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2015. 256 с.

8. Костюкевич В., Щепотина Н. Модельные тренировочные задания как инструмент построения тренировочного процесса спортсменов командных игровых видов спорта. Наука в олимпийском спорте. 2016. № 2. С. 24-31.

9. Кутек Т. Вдосконалення технології управління підготовкою кваліфікованих спортсменок. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. 2016. № 1 (20). С. 336-347.

10. Платонов В. Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение. К.: Олимпийская литература, 2013. 624 с.
11. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: учебник [для тренеров] в 2 кн. К.: Олимпийская литература, 2015. Кн. 2. 752 с.
12. Шинкарук О. А. Теорія і методика підготовки спортсменів: управління, контроль, відбір, моделювання та прогнозування в олімпійському спорті: навч. посібник. Київ, 2013. 136 с.
13. Щепотіна Н. Ю. Дослідження взаємозв'язку морфофункціональних показників волейболісток з рівнем їх фізичної підготовленості. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. 2013. Вип. 15. С. 428-434.
14. Щепотіна Н. Ю. Модельні характеристики функціональної підготовленості кваліфікованих волейболісток. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. 2015. Вип. 19. С. 403-407.
15. Щепотіна Н. Ю. Оптимізація тренувального кваліфікованих волейболісток на основі модельних тренувальних завдань: автореф. дис... канд. наук з фіз. виховання та спорту: спец. 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт». К., 2017. 20 с.
16. Bompa T. O. Periodization training for sport. Toronto: Sport books publisher, 2006. 220 p.
17. Cambetta V. Planning and Training program. Track and Field Coaching Vfnual. 1981. P. 42-45.
18. Kostiukevych V., Stasiuk V. Training process programming of gualified football players in higher education establishments. Physical education, sports and health in modern society. 2017. N2 (38). P. 41-50.
19. Perepelytsya O. A. Technical training of highly skilled hockey players on the grass in the Context of Model – purpose approach. Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sport. 2013, vol. 8, pp. 69-73.

ФАКТОРНА СТРУКТУРА ФІЗИЧНОГО СТАНУ ШКОЛЯРІВ 7-х ТА 8-х КЛАСІВ

Лисак Ірина, Іванова Євгенія, Кулібаба Сергій
Вінницький національний медичний університет

Анотації:

В результаті факторного аналізу було підтверджено, що групи показників, які характеризують фізичний розвиток (соматометричні показники), функціональний стан серцево-судинної системи у стані спокою, фізична роботоздатність, фізична підготовленість в деякій мірі можуть характеризувати фізичний стан дітей середнього шкільного віку. Найбільш інформативними показниками є індекс маси тіла, частота серцевих скорочень, артеріальний діастолічний та систолічний тиск, індекс Робінсона. Таким чином, факторний аналіз дозволив виявити головні компоненти

As a result of factor analysis, it was confirmed that groups of indicators characterizing physical development (somatometric indicators), the functional state of the cardiovascular system at rest, physical performance, physical fitness can to some extent characterize the physical condition of children of secondary school age. The most informative indicators are body mass index, heart rate, arterial diastolic and systolic pressure, Robinson index. Thus, factor analysis made it possible to reveal the main components of the physical state and their indicators characterizing the state of the organism of the children of grades 7-8 studied.

В результате факторного анализа было подтверждено, что группы показателей, характеризующих физическое развитие (соматометрические показатели), функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в состоянии покоя, физическая работоспособность, физическая подготовленность в некоторой степени могут характеризовать физическое состояние детей среднего школьного возраста. Наиболее информативными показателями являются индекс массы тела, частота сердечных сокращений, артериальное диастолическое и систолическое давление, индекс Робинсона.

фізичного стану та їх показники, що характеризують стан організму досліджуваних дітей 7-8 класів.

Таким образом, факторный анализ позволил выявить главные компоненты физического состояния и их показатели, характеризующие состояние организма исследуемых детей 7-8 классов.

Ключові слова:

школярі середніх класів,
факторний аналіз, фізичний стан.

middle school students, factor
analysis, physical state.

школьники средних классов,
факторный анализ, физическое
состояние.

Постановка проблеми. Особливості сучасних умов життя, швидкі темпи розвитку техніки, модернізація навчальних процесів, ріст інформації висувають високі вимоги до організму дитини. Пластичність функціональних систем здорової дитини і підлітка сприяє порівняно швидкій їх адаптації до негативних впливів зовнішнього середовища. А незначні відхилення у стані здоров'я у період статевого дозрівання і гормональних змін призводять до того, що організм не завжди адекватно реагує на навчальні навантаження [1,6].

Протягом останніх років прогресує негативна тенденція, яка характеризується погіршенням фізичного стану дітей шкільного віку. Результати наукових досліджень (Круцевич Т.Ю., Тях І.А., Семененко В.П., Давиденко О.В., Хрипко І.В.), проведених у загальноосвітніх школах, переконливо свідчать, що малорухливий спосіб життя дітей, вимушено одноманітна поза при розумовій праці ведуть до послаблення обмінних процесів, застійних явищ в м'язах ніг, органах черевної порожнини та низька ефективність організації фізичного виховання у школі призводить до значного, навіть катастрофічного погіршення здоров'я школярів, до відхилень у фізичному розвитку.

Багато вчених при розробці методів оцінки функціонального стану наголошують про необхідність врахування фізіологічних реакцій дитячого організму, які відбуваються на тлі інтенсивного зростання, обумовленого морфологічними, біохімічними та іншими змінами [2, 3, 5, 7]. Тому величезного значення набуває оцінка, контроль і прогнозування фізичного стану організму дітей з урахуванням індивідуальних особливостей, віку і статі. Проте, не дивлячись на бурхливий розвиток сучасних інформаційних технологій, сучасна фізіологія має методологічні труднощі, обумовлені відсутністю експрес - методів і засобів виділення об'єктивної інформації про стан здоров'я [4, 9].

Аналіз останніх публікацій. Апанасенко Г. Л. відзначає, що в процесі управління фізичним здоров'ям дітей необхідно враховувати особливості використання засобів, методів і форм організації занять в різні вікові періоди, які пов'язані із закономірностями розвитку організму в онтогенезі, й індивідуальні особливості організму дітей, які можуть варіювати як в діапазоні одного вікового періоду, так і вказувати на ознаку іншої вікової групи (невідповідність біологічного і хронологічного віку) [2]. Індивідуальні особливості залежать від спадкових факторів, умов оточуючого середовища, в яких виховувалась дитина, типологічних властивостей нервової системи, рівня її функціонального стану і стану здоров'я.

Литвинов Е. М. наголошує, що для того, аби краще розуміти значення і користь занять фізичними вправами, потрібно мати загальну уяву про особливості розвитку організму хлопчиків і дівчаток в період з 12 до 15 років. Середній шкільний вік (від 10 до 15 років) різко відрізняється за морфофункціональними і психофізичними характеристиками. Ці етапи шкільного навчання охоплюють частково друге дитинство та підлітковий вік. У зв'язку з істотною на цьому етапі онтогенеза перебудовою

організму, яка пов'язана зі статевим дозріванням, виділяють так званий перехідний період чи пубертат. Тривалість перехідного періоду контролюється генетично і має значний індивідуальний розкид. В одних дітей він може займати біля 1 року, а в інших – до декількох років. Саме в цьому віці проходить статеве дозрівання, в організмі відбуваються складні перебудови в роботі різних фізіологічних систем і органів [8].

Опираючись на думку Аракелова Г. Г., Жарікова М. М., Зеєра Е. Ф., збільшення зросту, маси та м'язової сили з радістю приймається підлітками як явні ознаки його дорослості. Разом з тим, функціонування серця, легень, кровопостачання мозку не забезпечують повноцінної роботи організму в цілому. Звідси виникає швидка і несподівана зміна стану і настрою підлітка: то він з ентузіазмом і азартом береться за важке фізичне або розумове завдання і може працювати, забувши про час, то раптом никне, відчуває слабкість, запаморочення та знесилення [8].

Аналізуючи основні тенденції контролю фізичного стану дітей, слід зазначити, що основними показниками які характеризують фізичний стан дітей, на думку дослідників, є показники морфологічного статусу, функціональний стан систем організму дітей, рівень фізичної підготовленості, наявність відхилень у здоров'ї.

Мета: визначити факторну структуру фізичного стану школярів 7-х та 8-х класів.

Методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури, антропометричні вимірювання, педагогічне, фізіологічне тестування, методи математичної статистики.

Організація дослідження. Протягом навчального року було проведено констатуюче дослідження, яке в себе включало вимірювання основних антропометричних та функціональних показників учнів ЗОШ №16 м. Вінниці. Всього в дослідженні взяли участь 182 учні, з них 106 хлопців та 76 дівчат.

Факторна структура фізичного стану організму дітей у віці 12-14 років представляє окремий інтерес. У спеціальній літературі запропоновані різні варіанти визначення індивідуального рівня розвитку фізичних якостей для різних статеві-вікових груп населення за допомогою рівнянь регресії, що включають різні показники фізичного стану.

Факторний аналіз заснований на представленні про комплексний характер досліджуваного явища, що виражається, зокрема, у взаємозв'язках і взаємозумовленості окремих ознак. Акцент у факторному аналізі робиться на дослідженні внутрішніх причин, що формують специфіку досліджуваного явища, на виявленні узагальнених факторів, які стоять за відповідними конкретними показниками. Аналіз результатів експерименту показав, що факторна структура фізичного стану школярів середніх класів визначається 5-ма факторами, вклад яких в загальну дисперсію вибірки склав 70%.

Результати дослідження. У хлопців 7 класів протягом навчального року в результаті аналізу були виділені 5 факторів. Загальна сума дисперсії виділених факторів у структурі фізичного стану хлопців на початку навчального року становить 69% і 31% віднесені до невизначеної дисперсії, а в кінці навчального року – 73% до визначеної та 27% до невизначеної дисперсії відповідно.

На початку навчального року до першого фактору з загальною сумою дисперсії 22% увійшли функціональні показники спокою. До них відносяться ЧСС ($r = 0,83$), АТсис. ($r = 0,76$) та індекс Робінсона ($r = 0,95$). Слід підкреслити, що найбільш цінними критеріями енергопотенціалу організму є стан резервів серцево-судинної системи. Один з найважливіших показників цього резерву "подвійний добуток" (ПД) - індекс Робінсона, який характеризує систолічну роботу серця. Чим більший цей показник на висоті фізичного навантаження, тим більша функціональна здатність м'язів серця. Цей показник можна використовувати і в стані спокою, ґрунтуючись на добре відомій закономірності формування "економізації функцій" при зростанні максимальної

аеробної здатності. Таким чином, чим нижче ПД в спокої, тим вище максимальні аеробні можливості і, отже, рівень соматичного здоров'я. Верифікація фактора – «функціональний стан серцево-судинної системи».

Другий фактор з загальною сумою дисперсії 14,9% включає в себе показники бігу ($r = -0,80$), стрибок у довжину з місця ($r = 0,71$) і човниковий біг 4×9 м ($r = -0,82$). Результат стрибка у довжину визначається рівнем розвитку швидкої сили - здатності до гранично швидких рухів і стрибучості. Тому швидкий біг на відрізках до 60 м є базою для розвитку швидкості та стрибкових здібностей. Цей фактор верифікується як «швидкісно-силовий».

Третій фактор з внеском 10,9% складають показники дихальної системи. До них відносять проби Штанге ($r = -0,84$) та Генча ($r = -0,74$). Верифікація фактора – «стан дихальної системи». Ці проби визначають стійкість організму до гіпоксії.

Четвертий фактор – 11,8% складають показники фізичного розвитку, характеризуючи масо-ростові величини. Усі коефіцієнти мають позитивний зв'язок і найбільші модулі ($r = 0,88-0,89$). Верифікується як «фізичний розвиток».

П'ятий фактор – 9,4% складається з показника динамометрії ($r = -0,71$). Фактор верифікується як «силовий».

В кінці навчального року на перше місце вийшов фактор – «фізична підготовленість» з внеском 19,1%. До нього були віднесені показники підтягування на перекладині ($r = 0,88$), стрибка у довжину ($r = 0,90$) та нахил тулуба вперед ($r = -0,86$). Другий фактор – 16,7% складають показники фізичного розвитку. До них відносять масу ($r = 0,91$), довжину тіла ($r = 0,88$) та динамометрію ($r = 0,85$). Третій фактор – 15% складають показники ЧСС. Фактор верифікується як стан серцево-судинної системи. Четвертий фактор з загальною сумою дисперсії 12,2% включає в себе пробу Штанге ($r = 0,93$) та біг на 30 м ($r = 0,87$). Цей фактор верифікується як дихально-швидкісний. П'ятий фактор – 10,3% - складають показники артеріального тиску: систолічного ($r = 0,77$) та діастолічного ($r = 0,73$), характеризуючи роботу кров'яної системи (табл. 1).

Порівнюючи складові компоненти факторів на початку та в кінці навчального року видно, що в кінці року – найбільший внесок складають саме показники фізичної підготовленості, що може свідчити про більшу увагу вчителя на уроці фізичної культури саме фізичним якостям, а функціональний стан, який був на початку року у першому факторі взагалі роз'єднався і знаходився у третьому та п'ятому факторі в кінці навчального року.

Таблиця 1

Факторна структура фізичного стану хлопців 7 класів

Назва факторів	Кількість факторів, %	
	початок року	кінець року
Функціональний стан серцево-судинної системи	22,0	15,0
Швидкісно-силовий	14,9	-
Стан дихальної системи	10,9	-
Фізичний розвиток	11,8	16,7
Силовий	9,4	-
Фізична підготовленість	-	19,1
Анаеробний	-	12,2
Артеріальний тиск	-	10,3

У дівчат 7 класів на початку навчального року виділяють 5 факторів, які складають 72% від загальної суми дисперсії і 28% віднесені до не пояснених дисперсій. В кінці навчального року – 68% до поясненої та 32% до не поясненої дисперсії.

Перший фактор з загальною сумою дисперсії 16,7% - спритність ($r = -0,83$) і стрибок у довжину ($r = 0,82$). Але їхній взаємозв'язок негативний, що свідчить про те, що чим менше час подолання дистанції 4×9 м, тим кращі швидкісно-силові здібності. Назва фактора «швидкісно-силовий».

Другий фактор з загальною сумою дисперсії 13,1% включає функціональні показники: АТсис. ($r = 0,87$) і АТдіас. ($r = 0,77$). Фактор верифікується як «функціональний стан серцево-судинної системи». Третій фактор – 14,4% - складають показники дихальної системи. До них відносять проби Штанге ($r = 0,89$) та Генча ($r = 0,92$). Верифікація фактора – «стан дихальної системи».

До четвертого фактора – 12,7% відносяться показники фізичного розвитку, характеризуючи масо-ростові величини. Усі коефіцієнти мають позитивний зв'язок і найбільші модулі ($r = 0,90-0,91$). Верифікується як «фізичний розвиток».

П'ятий фактор – 15% - вносять показники ЧСС ($r = 0,92$) та індекс Робінсона ($r = 0,87$). Фактор свідчить про регулювання діяльності серцево-судинної системи і характеризує соматичну роботу серця. Верифікація фактора – «фізична роботоздатність».

У хлопців 8 класів загальна сума дисперсії складає на початку навчального року 71% і 29% віднесені до невизначеної дисперсії. Всього виділено 5 факторів.

Перший фактор із загальною сумою дисперсії 16,7 % включає показники ЧСС у стані спокою ($r = 0,86$), АТсис. ($r = 0,71$) та індекс Робінсона, що дозволяє верифікувати цей фактор як «функціональний стан серцево-судинної системи», і він співпадає з I фактором в 7-х класах.

Другий фактор із загальною сумою дисперсії 18,5% складають показники бігу на 30 м ($r = -0,70$), підтягування на перекладині ($r = 0,73$), човникового бігу 4×9 м ($r = -0,74$) та стрибка у довжину з місця ($r = 0,80$). Фактор верифікується як «швидкісно-силовий».

До третього фактора – 12% відносяться маса ($r = 0,88$) та довжина тіла ($r = 0,90$). Цей фактор ми верифікували як «фізичний розвиток». Він є характерним та визначальним для всіх класів досліджуваного контингенту дітей. Слід відзначити, що серед однорідного контингенту фізична роботоздатність буде варіювати в залежності від ваги і зросту школяра. Чим більше вага і зріст, тим вища толерантність до фізичного навантаження за умови, що основною складовою маси тіла є м'язова маса, а не підшкірно-жирова клітковина. Крім цих показників на фізичну роботоздатність впливає функціональний стан інших систем організму (органів дихання, системи кровообігу, кістково-м'язової системи).

Четвертий фактор із внеском 11,1% складають показники дихальної системи. До них відносять проби Штанге ($r = 0,90$) та Генча ($r = 0,90$). Верифікація фактора – «стан дихальної системи».

П'ятий фактор – 12,7% включає в себе артеріальний діастолічний тиск з негативним значенням ($r = -0,78$) та життєву ємність легень ($r = 0,73$), це можливо є свідченням того, що у період статевого дозрівання відбуваються тимчасові порушення регуляції дихання і організм підлітка характеризується меншою стійкістю до нестачі кисню. Фактор визначений як «фізична роботоздатність».

В кінці навчального року перший фактор з загальною сумою дисперсії 17,7% включені показники фізичної підготовленості: підтягування на перекладині ($r = 0,94$) та стрибок у довжину ($r = 0,94$), що дозволяє верифікувати цей фактор як «фізична підготовленість». Другий фактор – 14,5% - складають показники артеріального тиску:

систоличного ($r = 0,75$) та діастолічного ($r = 0,79$). Фактор верифікується як «функціональний». До третього фактора -13,8% - відноситься маса ($r = 0,77$), довжина тіла ($r = 0,82$) та динамометрія ($r = 0,78$). Цей фактор верифікували як «фізичний розвиток». Четвертий фактор із внеском 11,2% складають показники дихальної системи і швидкості. До них відносять пробу Штанге ($r = 0,89$) та біг на 30 м ($r = 0,89$). Верифікація фактора «анаеробний». П'ятий фактор – 10,7% включає в себе негативне значення індексу Робінсона ($r = 0,78$) та дихальну пробу Генча ($r = 0,76$). Фактор визначений як «функціональний стан серцево-судинної системи» (табл. 2).

Таблиця 2

Факторна структура фізичного стану хлопців 8 класів

Назва факторів	Кількість факторів, %	
	початок року	кінець року
Функціональний стан серцево-судинної системи	16,7	10,7
Швидкісно-силовий	18,5	-
Стан дихальної системи	11,1	-
Фізичний розвиток	12,0	-
Фізична роботоздатність	12,7	13,8
Фізична підготовленість	-	17,7
Анаеробний	-	11,2
Артеріальний тиск	-	14,5

Порівнюючи фактори, які виділені на початку та в кінці навчального року у хлопців 8 класів, ми бачимо зміни перших двох факторів в кінці навчального року, що свідчить про більшу увагу вчителем на фізичну та функціональну підготовленість дітей. Складові факторів ідентичні, як на початку так і в кінці навчального року, і співпадає зі структурою 7-х класів.

У дівчат 8 класів на початку навчального року загальна сума дисперсії виділених 4 факторів у структурі їхнього фізичного стану складає 56% і 44% віднесені до невизначеної (неописаної) дисперсії.

Перший фактор з внеском 21 % складають показники дихальної системи. До них відносять проби Штанге ($r = 0,87$) та Генча ($r = 0,93$). Верифікація фактора – «стан дихальної системи».

До другого фактора – 19% - відноситься артеріальний діастолічний тиск ($r = 0,83$).

Третій фактор – 20% об'єднує біг на 30 м ($r = -0,78$), човниковий біг 4×9м ($r = -0,70$) та стрибок у довжину з місця ($r = 0,75$), що можна віднести до швидкісно-силового фактора.

Четвертий фактор із загальною сумою дисперсії 23% включає показники ЧСС у стані спокою ($r = -0,87$) та індекс Робінсона ($r = -0,91$), який дозволяє верифікувати цей фактор як «функціональні можливості серцево-судинної системи».

В кінці навчального року загальна сума дисперсії виділених 5 факторів у структурі фізичного стану складає 69% і 31% віднесені до невизначеної дисперсії. Перший фактор з внеском – 19,4% - складають показники фізичної підготовленості. До них відносять підтягування на перекладині ($r = 0,83$), стрибок у довжину ($r = 0,83$) та дихальна проба Генча ($r = 0,78$). Верифікація фактора «фізична підготовленість». До другого фактора – 13,4% - відноситься біг на 30 м ($r = 0,90$) та дихальна проба Штанге (r

= 0,91). Верифікація фактора – «анаеробний». Третій фактор – 13,1% - об'єднує масу ($r = 0,72$) та довжину тіла ($r = 0,81$), що можна віднести до фактора фізичного розвитку. Четвертий фактор із загальною сумою дисперсії – 11,2% - включає показники індексу Робінсона ($r = 0,76$) та ЖЄЛ ($r = -0,71$), який дозволяє верифікувати цей фактор як «функціональні можливості серцево-судинної системи». До п'ятого фактору – 11,9% - відноситься артеріальний систолічний тиск ($r = 0,72$). Порівнюючи складові факторів на початку та в кінці навчального року можна відзначити, що в кінці року спостерігається фактор фізичного розвитку, якого не має на початку року. На перше місце вийшов фактор фізична підготовленість, що на початку навчального року спостерігається у третьому факторі. А фактор, до якого відноситься показник артеріального тиску перемістився з другого - на початку року в п'ятий фактор - в кінці року. Структура факторів на початку навчального року свідчила про те, що потрібно було більшу частину засобів фізичного виховання спрямовувати на підвищення функціональних можливостей організму школярів, а вчитель більшу увагу і час приділив розвитку фізичних якостей. Результатом цього стало зниження показників фізичного здоров'я учнів вкінці навчального року(табл. 3).

Таблиця 3

Факторна структура фізичного стану дівчат 8 класів

Назва факторів	Кількість факторів, %	
	початок року	кінець року
Функціональний стан серцево-судинної системи	23,0	11,2
Швидкісно-силовий	20,0	-
Стан дихальної системи	21,0	-
Фізичний розвиток	-	13,1
Фізична підготовленість	-	19,4
Анаеробний	-	13,4
Артеріальний тиск	19,0	11,9

Аналізуючи співвідношення врахованих і неврахованих показників у структурі фізичного стану школярів 7 та 8 класів можна дійти висновку, що показники, які вимірювалися, мають тісний взаємозв'язок один з одним та складають групу факторів із невеликою кількістю показників. Це може свідчити про їх функціональний взаємозв'язок в організмі дітей, які знаходяться в період статевого дозрівання. Усі 15 вимірюваних показників бралися для розрахунку у формуванні вищеописаних факторів для характеристики фізичного стану дітей. Практично в усіх класах для хлопців функціональні показники виділилися в окремий перший генеральний фактор. У дівчат до першого фактора разом з функціональними показниками включались соматометричні показники, що може свідчити про великий взаємозв'язок морфологічних змін в їх організмі з функціональним станом серцево-судинної системи. Крім того, дисбаланс між масою і зростом тіла у дівчаток міг бути обумовлений початком у них пубертата, що супроводжується підвищенням темпів зростання кінцівок під впливом гормонів, залоз внутрішньої секреції і перерозподілом м'язової і жирової тканини.

Висновок. За допомогою факторного аналізу із 15 розглянутих показників було виокремлено 4-5 факторів. Результати факторного аналізу дозволили встановити найбільш інформативні показники компонентів гармонійного розвитку школярів

середніх класів. Так, у досліджуваних дітей на початку навчального року переважає функціональний фактор, а в кінці – фактор «фізична підготовленість».

Список використаних літературних джерел:

1. Андреева О. В. Морфофункціональний та руховий статус дівчат середнього шкільного віку. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2000. №1. С. 71-76.
2. Апанасенко Г. Л., Попова Л. А. Медицинская валеология. К.: Здоров'я, 1998. 248 с.
3. Арєф'єв В. Г. Сучасні стандарти фізичного розвитку школярів. Київ: Вежа, 1999. 256 с.
4. Гончарова Н. Н. Автоматизированные системы контроля физического состояния детей младшего школьного возраста: дис.канд.наук по физ.воспитанию и спорту: 24.00.02. НУФВІСУ. Киев, 2009. 196 с.
5. Дубогай О. Д. Фізкультура як складова здоров'я та успішного навчання дитини. Київ: Вид. дім «Шкільний світ», 2006. 128 с.
6. Коваленко І. М. Оцінка соматичного здоров'я, рівня фізичної підготовленості учнів молодших класів та визначення взаємозв'язку між цими показниками. «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури». Серія 15. Випуск 11. Київ: Вид-во НПУ ім.М.П.Драгоманова 2011, 344 с.
7. Костюкевич В. М., Шевчик Л. М., Соколькова О. Г. Метрологічний контроль у фізичному вихованні та спорті. Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2015. 256 с.
8. Фізичне виховання учнів 8-9 класів: посібник. За ред. А.П.Савченко. К.: Педагогічна думка, 2008. 144 с.
9. Хрипкова А. Г., Антропова М. В., Фарбер Д. А. Возрастная физиология и школьная гигиена. М.: Просвещение, 1990. 320 с.

ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ УМІНЬ У МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ЗАСОБАМИ СПОРТИВНИХ ІГОР

Наумчук Володимир

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка

Анотації:

Обґрунтовано необхідність дослідження питання формування професійних умінь у майбутніх учителів фізичної культури засобами спортивних ігор. Розкрито сутність наукових підходів до вивчення означеної проблеми. Визначено основні професійні уміння вчителя фізичної культури, що відповідають змісту його педагогічної діяльності.

The necessity of studying the question of formation of professional skills of future teachers of physical culture by means of sports games is substantiated. The essence of scientific approaches to the study of the mentioned problem is revealed. The basic professional skills of a teacher of physical culture corresponding to the content of his pedagogical activity are determined.

Обоснована необходимость исследования вопроса формирования профессиональных умений у будущих учителей физической культуры средствами спортивных игр. Раскрыта сущность научных подходов к изучению этой проблемы. Определены основные профессиональные умения учителя физической культуры, соответствующие содержанию его педагогической деятельности.

Ключові слова:

професійні уміння, учитель фізичної культури, спортивні ігри.

professional skills, teacher of physical culture, sports games.

профессиональные умения, учитель физической культуры, спортивные игры.

Постановка проблеми. Сучасний етап розвитку національної освіти характеризується поступовим переходом від репродуктивної до креативної педагогіки, цілі якої пов'язуються зі зміною, насамперед, якості особистості. Нова освітня

парадигма обумовлює зростання ролі вчителя фізичної культури, від якого значною мірою залежить фізичне і духовне становлення наступних поколінь. Альтернативою уявлення про вчителя фізичної культури як фахівця з формування рухових умінь та розвитку фізичних якостей виступає нове бачення – особистості з розвивальними соціокультурними й гуманними настановами, яка спроможна забезпечити перетворення процесу фізичного виховання у самовиховання і самоосвіту.

У цьому контексті актуалізується питання конкретизації професійних вимог до діяльності педагога, у тому числі і до реалізації спортивних ігор – важливої й універсальної складової педагогічного впливу на особистість.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Процес підготовки фахівця розглядається науковцями у нерозривному зв'язку зі змістом його діяльності. У різноаспектному вивченні професійної діяльності вчителя фізичної культури провідне місце займають дослідження професійних знань, умінь та навичок. При цьому науковий пошук характеризується невпинними спробами групування професійних умінь учителя і визначенням компонентів педагогічної діяльності.

Один із напрямків вивчення професійних умінь пов'язаний з вивченням особливостей прояву загальнопедагогічних функцій (навчання, освіти, виховання) в умовах специфічної професійної діяльності вчителя фізичної культури. Зокрема, у дослідженні І. Андріаді загальнодидактичні положення трансформуються відповідно до специфіки професійної діяльності з урахуванням особливостей процесу фізичного виховання [1]. Аналізується склад професійних дій у зв'язку з навчанням фізичних вправ. Професійні дії визначаються як дидактичні вміння, які поділяють на прості та складні.

В іншому напрямку досліджень професійні вміння класифікуються відповідно до компонентів педагогічної діяльності. Вивчаються гностичні, конструктивні, проєкційні, комунікативні, організаторські та рухові вміння вчителя фізичної культури [9, 10]. Відповідно до даної класифікації здійснюються спроби створити перелік кожного виду професійних умінь.

У дослідженні В. Корецького діяльність учителя фізичної культури визначається як керівництво навчально-виховним процесом [3]. Виходячи з цього, вона вивчається відповідно до функцій управління (планування, організації, регуляції, контролю, обліку) через предметні дії, які виділені як одиниці діяльності. Реалізація функцій у конкретних предметних діях, на думку автора, складає зміст професійної діяльності вчителя.

На основі інтеграції вищезгаданих підходів розвивається ще один напрямок досліджень [2, 11]. Його початок був покладений визначенням Н. Кузьміною загальнопедагогічних умінь, тобто таких, які є необхідними та достатніми для здійснення професійної діяльності будь-якого профілю [4]. Стосовно діяльності вчителя фізичної культури такі вміння спочатку були позначені як базові [9], в подальшому — як вміння педагогічного управління [3], вміння реалізації професійно-педагогічних функцій [12].

Мета статті – з'ясувати основні професійні вміння вчителя фізичної культури, що формуються в процесі вивчення спортивних ігор.

Результати дослідження. Наявні підходи до класифікації професійних умінь вчителя фізичної культури не дають однозначних результатів, оскільки у них порушується методологічний принцип єдиної основи декомпозиції ознак. Перша спроба згрупувати вміння вчителя фізичної культури була зроблена в дослідженні В. Курової [5]. Пропонувалось виокремити чотири групи вмінь: технічні, методичні, організаційні й планування. Автор об'єднує дидактичні (технічні, методичні) та функціональні (організація, планування) основи. Подібна ситуація характерна і для цілої низки

наступних досліджень. Зокрема О. Петунін пропонує групувати вміння на рухові, педагогічні й психологічні [8], І. Серопегіна — на консультативні, проєкційні, організаційні, виховні, контрольні та реалізаційні [9], Т. Овчаренко, Р. Белов, Т. Роттерс — на пізнавальні, практичні, організаційні, комунікативні й самоконтролю [7]. А. Цьось до переліку вмінь учителя фізичної культури відносить рухові, організаційні, методичні, конструктивні, комунікативні та пізнавальні [11]. У вказаних випадках поєднуються дидактичні, компонентні та функціональні основи. Це дозволяє зробити висновок, що проблема класифікації професійних умінь вчителя фізичної культури та їх перелік залишається відкритою.

Специфіка професійної діяльності вчителя фізичної культури визначає зміст умінь, які необхідні для її забезпечення. Всі педагогічні вміння тісно взаємопов'язані між собою, і без поглибленого вивчення сутності професійної діяльності доволі важко визначити загальну, необхідну для її виконання, кількість.

У професійній діяльності учителя фізичної культури значення спортивних ігор визначається ефективністю самого феномена гри як універсального чинника всебічного й гармонійного розвитку особистості, можливостями широкого використання його педагогічного потенціалу у всіх ланках системи фізичного виховання і спорту для вирішення освітніх, виховних, пізнавально-розвивальних, оздоровчо-розважальних завдань [6]. На етапі підготовки фахівця в умовах університетської освіти реалізація спортивних ігор сприяє формуванню у студентів цілісного уявлення щодо діяльності вчителя фізичної культури, забезпечує синтез психолого-педагогічних переконань й основ професійної майстерності, загального розвитку і професійно-педагогічних якостей, педагогічної етики та системи багатогранних стосунків, стилю діяльності та поведінки.

Процес формування професійних умінь має не тільки відповідати змісту діяльності вчителя фізичної культури щодо реалізації спортивних ігор, а й спонукати студента до ініціативи, творчого пізнання з поступовим збільшенням самостійності. Адже самостійність, готовність до постійного пошуку сприяють вихованню у майбутнього вчителя потреби і звички до самовдосконалення, становленню його педагогічної майстерності. При цьому доцільно виокремити основні уміння вчителя фізичної культури, що визначають успіх у професії та виступають надійним підґрунтям для ефективного розв'язання педагогічних завдань.

Серед основних професійних умінь учителя фізичної культури, які описують його педагогічну діяльність щодо реалізації спортивних ігор доцільно виокремити інформаційно-пізнавальні, практично-рухові, організаційно-управлінські та контрольні-оцінні.

До *інформаційно-пізнавальних* відносяться уміння:

- Працювати з навчально-методичною, науковою та спеціальною літературою, іншими інформаційними джерелами.
 - Здійснювати педагогічні спостереження у процесі фізичного виховання та спортивної підготовки.
 - Моделювати різні форми занять спортивними іграми з урахуванням конкретних педагогічних умов навчально-виховного процесу.
 - Проводити педагогічний експеримент у процесі вивчення спортивних ігор.
- Пропагувати і популяризувати спортивні ігри серед дітей та дорослого населення; здійснювати спортивну орієнтацію і відбір в ігрових видах спорту.
- Самостійно доповнювати та розширювати знання, вміння, навички зі спортивних ігор; творчо використовувати їх при реалізації інших розділів програм фізичного виховання та спортивної підготовки.

Групу *практично-рухових* складають уміння:

- Забезпечувати правила безпеки на заняттях зі спортивних ігор.
- Виконувати будь-який ігровий прийом чи тактичну дію; демонструвати загальнорозвивальні, підготовчі, підвідні і спеціальні вправи, які сприяють оволодінню технікою і тактикою спортивних ігор.
- Ставити навчальні, виховні, оздоровчі завдання предметних ігрових та комплексних уроків фізичної культури, секційних занять зі спортивних ігор. Здійснювати підбір засобів, методів для успішного вирішення поставлених завдань.
- Складати документи перспективного, поточного (етапного), оперативного планування процесу фізичного виховання учнів у ЗОШ і спортивної підготовки у відділеннях з ігрових видів спорту ДЮСШ, СДЮШОР.
- Готувати і проводити предметні ігрові та комплексні уроки фізичної культури, секційні заняття з ігрових видів спорту в ЗОШ, навчально-тренувальні заняття у відділеннях зі спортивних ігор ДЮСШ, СДЮШОР.
- Розробляти положення про змагання, складати календар ігор, вести облік та оформляти звітну документацію щодо проведених змагань з ігрових видів спорту.
- Здійснювати керівництво командою під час змагань.
- Виконувати функціональні обов'язки членів суддівської бригади з баскетболу, волейболу, гандболу, футболу.
- Розробляти комплексні ігрові програми для спортивних свят, вечорів та інших фізкультурно-оздоровчих й спортивно-масових заходів.
- Добирати ігровий матеріал для профілактики, реабілітації, діагностики функціонального стану та прискорення відновлення організму людини.
- Визначати домашні завдання, зміст самостійної роботи зі спортивних ігор для учнів з різною техніко-тактичною й фізичною підготовленістю.

До групи *організаційно-управлінських* належать уміння:

- Обирати місце для показу, пояснення та проведення вправ, розташовувати учнів під час реалізації навчального матеріалу.
- Володіти голосом, свистком і жестикуляцією для подачі команд та розпоряджень, термінологією, що прийнята в спортивних іграх.
- Розподіляти учнів на команди, підгрупи, трійки, пари відповідно до педагогічних завдань, підготовленості учнів та умов, у яких відбувається навчально-виховний процес.
- Організовувати та проводити різні форми занять спортивними іграми з дітьми молодшого, середнього, старшого шкільного віку, іншим контингентом людей.
- Комплектувати команди для участі у змаганнях з ігрових видів спорту; керувати спортивним колективом.

Контрольно-оцінна група містить уміння:

- Аналізувати будь-який ігровий прийом, тактичну дію за такими аспектами: огляд-опис техніки, тактики; методика навчання; планування проходження його у шкільній секції, відділенні спортивних ігор ДЮСШ, СДЮШОР; методика суддівства.
- Виявляти загальні та індивідуальні помилки в процесі реалізації техніко-тактичних дій, пропонувати шляхи їх усунення.
- Розподіляти і регулювати фізичні навантаження на конкретному занятті та у їх певному циклі.
- Здійснювати педагогічний контроль на заняттях спортивними іграми.
- Проводити самоаналіз та психолого-педагогічний аналіз уроку фізичної культури, секційного заняття у ЗОШ, навчально-тренувального заняття у групі ДЮСШ, СДЮШОР.

- Дати оцінку техніко-тактичним діям окремих гравців та команди за результатами конкретної спортивної зустрічі.

- Дати педагогічну та ігрову характеристику команді, окремим гравцям. Добирати засоби і методи виховного впливу, що спрямовані на вирішення завдань, які стоять перед командою.

- Проводити настанову і розбір гри.

- Використовувати допоміжні засоби, тренажери, нестандартне обладнання на заняттях спортивними іграми з різним контингентом.

Процес формування професійних умінь педагога вимагає чіткої орієнтації на модель, яка повинна не тільки відповідати потребам школи, але й випереджати їх. Тому необхідно передбачати результати підготовки майбутніх фахівців як компетентних, професійно готових до праці не через п'ять років після завершення вищого навчального закладу, а мінімум на 15 – 20 років уперед, враховуючи розвиток суспільства та педагогічної професії.

Висновки. Основними професійними вміннями вчителя фізичної культури, що формуються в процесі вивчення спортивних ігор виступають інформаційно-пізнавальні, практично-рухові, організаційно-управлінські та контрольно-оцінні. Їх формування співвідноситься зі змістом професійної діяльності педагога і вимагає від майбутнього фахівця прояву ініціативи, самостійності й творчого пошуку. Це уможливорює конструювання студентом власних освітніх та професійних маршрутів, сприяє належному розвитку його професійного мислення, підвищує вмотивованість до самовдосконалення.

Список використаних літературних джерел:

1. Андриани И. П. Дидактические умения тренера и их формирование: Автореф. дисс... канд. пед. наук: 13.00.04. М., 1983. 21 с.

2. Емец А. Й. Формирование педагогической направленности личности учителя физической культуры в процессе спортивной специализации: Дисс... канд. пед. наук: 13.00.01. Киев, 1984. 134 с.

3. Корецкий В. М. Профессионально-педагогическая подготовка студентов физкультурных вузов в системе дисциплин “Специализаций”: Автореф. дисс... д-ра пед. наук: 13.00.04. М., 1989. 46 с.

4. Кузьмина Н. В. Методы исследования педагогической деятельности. Л.: Изд-во ЛГУ, 1970. 114 с.

5. Курова В. Г. Факультативный курс подготовки учителей физического воспитания в педагогическом институте: Автореф. дисс... канд. пед. наук. Л., 1954. 18 с.

6. Наумчук В. І. Теоретико-методичні основи навчання спортивним іграм: Навчально-метод. посібник. Тернопіль: Астон, 2017. 180 с.

7. Овчаренко Т. Г., Белов Р. А., Роттерс Т. Т. Организация самостоятельной работы студентов при изучении курса теории и методики физического воспитания: Методические рекомендации. К.: РУМК, 1990. 56 с.

8. Петунин О. В. Формирование профессионального мастерства учителя физкультуры: Учеб. пособие. М.: Просвещение, 1980. 112 с.

9. Серопегина И. В. Профессионально-педагогическая подготовка студентов факультета физической культуры в условиях педагогической практики: Автореф. дисс... канд. пед. наук: 13.00.04. М., 1982. 22 с.

10. Струнин И. А. Профессиональная двигательная подготовленность будущих учителей физической культуры: Автореф. дисс... канд. пед. наук: 13.00.04. М., 1994. 26 с.

11. Цьось А. В. Дифференцированный подход в процессе профессиональной подготовки учителя физической культуры: Дисс... канд. пед. наук: 13.00.01. Киев, 1994. 179 с.

12. Шиян Б. М. Теоретико-методичні основи підготовки вчителів фізичного виховання в педагогічних навчальних закладах: Автореф. дис... д-ра пед. наук: 13.00.04. К., 1997. 50 с.

АНАЛИЗ СПОРТИВНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ ВЫПУСКНИКОВ ДНЕПРОПЕТРОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ИНСТИТУТА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА С 1980 ПО 2016 ГОД

Раковская Ирина, Митова Елена

Днепропетровский государственный институт физической культуры и спорта, Украина

Аннотации:

В статье рассматриваются аспекты развития и становления Днепропетровского государственного института физической культуры и спорта. Также отмечены выдающиеся спортивные достижения выпускников и студентов института в период СССР и независимой Украины. Особо выделены лидеры Паралимпийского движения и их тренеры, спортсмены – ветераны – участники Всемирных игр мастеров.

This article discusses aspects of the development and formation of the Dnepropetrovsk State Institute of Physical Culture and Sports. Also marked outstanding sporting achievements of graduates and students of the Institute during the period of the USSR and independent Ukraine. Specially marked leaders of the Paralympic Movement and their coaches, sportsmen - veterans - participants of the World Masters Games.

У статті розглядаються аспекти розвитку і становлення Дніпропетровського державного інституту фізичної культури і спорту. Також відзначені видатні спортивні досягнення випускників та студентів інституту в період СРСР і незалежної України. Особливо виділені лідери Паралімпійського руху і їх тренери, спортсмени - ветерани - учасники Всесвітніх ігор майстрів.

Ключевые слова:

спортивные и трудовые традиции, достижения выпускников Днепропетровского государственного института физической культуры и спорта, спортсмены высшей квалификации.

sports and labor traditions and achievements of graduates of the Dnepropetrovsk State Institute of Physical Culture and Sports, the athletes of the highest qualification.

спортивні та трудові традиції, досягнення випускників Дніпропетровського державного інституту

Введение. Ретроспективный анализ выступлений украинских спортсменов со стороны исторической констатации фактов и «географии» выдающихся воспитанников страны широко представлен в энциклопедии олимпийского спорта Украины [4], художественном альбоме «Олімпійська спадщина України» [1] и др.

Особое внимание уделено и достижениям Днепропетровской области, которая всегда была кузницей кадров для сборных команд по различным видам спорта [2, 5, 6]. Многие выдающиеся спортсмены принимали участие в составе сборных команд различных возрастов. Такие традиции региона сохраняются и в нынешние времена.

Большую роль в подготовке спортсменов в Украине играют специализированные высшие учебные заведения, на базе которых сосредоточены научно-исследовательские институты и методические фонды спортивной отрасли. В настоящее время в Независимой Украине таких вузов четыре (Национальный университет физического воспитания и спорта Украины, Львовский государственный университет физического воспитания, Харьковская государственная академия физической культуры, Днепропетровский государственный институт физической культуры и спорта (ДГИФКиС).

За годы своего существования ДГИФКиС, благодаря совместным усилиям администрации и коллектива ВУЗа, при поддержке государства, области и города, преобразовался в один из флагманов образования, науки и спорта Украины. В 2001 году институт стал членом Ассоциации высших учебных заведений физического воспитания и спорта стран Восточной Европы и Центральной Азии, а с 2010 года вошел в Международную ассоциацию университетов физической культуры и спорта [3].

Однако необходимо отметить, что анализ доступной литературы показал недостаточное количество научных публикаций [7], посвященных ретроспективному анализу достижений спортсменов отдельных регионов, и в частности специализированных вузов, поэтому данное направление исследований является актуальным.

Цель исследования – проанализировать достижения спортсменов на мировом и европейском уровне в Днепропетровском государственном институте физической культуры и спорта.

Методы и организация исследования: теоретический анализ и обобщение данных научно-методической литературы и Интернет ресурсов, историко-логический, хронологический.

Результаты исследований. ДГИФКиС – один из известнейших учебных заведений в области физического воспитания и спорта, в 2015 году отпраздновал 35-летие со дня образования. Институт имеет богатую историю, трудовые и спортивные традиции и сделал весомый вклад в развитие физической культуры и спорта Приднепровья, Украины и Советского Союза. В 1975 году был создан Днепропетровский педагогический факультет КГИФК на базе Днепропетровского техникума физической культуры, который в свою очередь был образован в 1930 и 17 раз получал награду как лучший техникум СССР в своей отрасли. В 1976 году был совершен 1 самостоятельный набор, состоящий из 150 студентов. После публикации в газете «Советский спорт» о наборе к нам приехали абитуриенты со всех уголков страны. Уровень спортивного мастерства студентов первого набора был очень высок: 1 МСМК, 30 МС, 38 КМС, чемпионы и рекордсмены СССР, Украины, союзных республик, чемпионы Спартакиады народов СССР.

Первым руководителем факультета, (а впоследствии ректор – профессор, академик, Заслуженный тренер Украины) Шаповаловым В.П. были приглашены ведущие специалисты не только из ВУЗов города, но и всей страны: Львова, Донецка, Луганска, Фрунзе (Киргизия), Уральска (Казахстан), Волгограда. Но ядро составили преподаватели техникума, которые имели большой педагогический опыт и уже работали многие годы в ДТФК.

Институт стал родным домом, дал путевку в олимпийский мир, помог делать профессиональную карьеру. Поколение 80-х держало высокую планку, бережно хранило и приумножало богатые традиции, связанные с пропагандой здорового образа жизни, повышения уровня спортивной активности молодежи. Ярчайшим представителем первых выпускников ДГИФК стал Виктор Григорьевич Савченко – советский боксёр, ЗМС, двукратный чемпион СССР, чемпион Европы, чемпион мира, двукратный призёр Олимпийских игр в Монреале и Москве, член Исполкома и Президиума федерации бокса Украины, ректор ДГИФКиС, доктор педагогических наук, академик, профессор.

Сильнейший человек планеты, занесенный в Книгу рекордов Гиннеса, Султан Сабурович Рахманов, чемпион московской Олимпиаде 1980 года.

Выпускники кафедры спортивных игр, звезды мирового футбола – Геннадий Литовченко, Олег Протасов, Геннадий Литовченко – серебряные призеры чемпионата

Европы, двукратные чемпионы СССР. Олимпийские чемпионы 1988 г. в Сеуле, чемпионы СССР, обладатели Кубка СССР: Владимир Лютый, Вадим Тищенко, Алексей Чередник, Евгений Яровенко

Быть женщиной-спортсменкой в несколько раз труднее, поскольку они не знают никаких скидок в тренировочном процессе. Если хочешь добиться успехов, нужно отдать себя всю без остатка, отодвинув многие радости на второй план.

Известная баскетболистка Елена Жирко – олимпийская чемпионка, двукратная чемпионка Европы, двукратная чемпионка СССР, двукратная победительница Евролиги. Волейболистка Куляша Надежда – пятикратная чемпионка СССР, трехкратная обладатель Кубка европейских чемпионов, призер Кубка мира.

Самое главное в развитии спорта – это желание и энтузиазм. На кафедре гребли были все составляющие успеха – реальная помощь руководства, хорошие кадры, интерес в достижении результатов, создание комфортных условий для тренировок. Вот имена первых чемпионов: Александр Ермилов, Николай Баранов – трехкратные чемпионы и призеры чемпионата мира. Мастера академической гребли: Виктор Омелянович – серебряный призер Олимпийских игр, чемпион мира; Сария Закирова – двукратная чемпионка чемпионатов мира, победительница Игр Доброй Воли, Елена Пухаева – двукратная чемпионка и призер чемпионатов мира. Ирина Чуниховская – яхтсменка, бронзовый призёр Олимпийских игр в Сеуле.

Выпускники кафедры плавания своими громкими победами сформировали ей заслуженный имидж кузницы чемпионов: Вадим Ярошук – двукратный призер Олимпийских игр, призер чемпионата мира и Европы; Светлана Копчикова – 26-кратная чемпионка СССР, 35-кратная рекордсменка УССР, 5-кратная рекордсменка СССР; Елена Круглова – призер Олимпийских игр, 9-кратная чемпионка СССР.

Следует отметить, что представители бокса, борьбы, тяжелой атлетики воспитали многих высококвалифицированных спортсменов, судей, тренеров, организаторов. Боксеры: Игорь Яремка – чемпион СССР, двукратный победитель турнира СССР-США; Юрий Велешук – призер первенства Европы, чемпион СССР; Юрий Елистратов – двукратный призер чемпионата СССР. Борцы: Паламарев Анатолий – чемпион Европы, чемпион СССР, чемпион Спартакиады народов СССР, Харачура Михаил – двукратный чемпион мира и 3-х кратный обладатель Кубка мира, победитель Спартакиады народов СССР, чемпион СССР. Тяжелоатлеты: Михаил Гельфанд, Анатолий Добровольский – призеры чемпионата СССР; Кравченко Олег – МСМК, победитель I чемпионата СССР по пауэрлифтингу.

Период становления кафедры легкой атлетики был не совсем обычным – это было удивительное время огромного подъема спортивной работы не только в институте, а и в городе. Кафедра было сосредоточением ведущих спортсменов, тренеров, ученых и методистов, что дало возможность добиться высоких результатов.

Антонина Настобурко – призер Кубков мира и Европы, чемпионка и рекордсменка СССР, Твердохлеб Олег – чемпион Европы и призер Кубка мира. Королева прыжков –Инесса Кравец – участница трех Олимпиад, серебряный призер Олимпиады 1992 г. в прыжках в длину, чемпионка Олимпиады 1996 в тройном прыжке, чей рекорд держится до сих пор, обладатель Кубка мира, чемпионка Европы.

Нельзя не сказать об одной из самых красивых пар мирового фигурного катания –Наталья Карамышева и Ростислав Синицын. Двукратные чемпионы СССР, обладатели Кубка мира, победители зимней Спартакиады народов СССР, призеры Всемирной универсиады.

Ни одно состязание самого крупного масштаба как советской истории, так и украинской современности (1991-2017) не обходилось без участия воспитанников нашего института.

За годы своего существования институт значительно вырос не только количественно, но и качественно, преобразовавшись в центр Приднепровского региона по подготовке специалистов в области физического воспитания и спортсменов высшей квалификации. Традиции спортивной славы института, заложенные в годы становления, поддерживались молодым поколением независимой Украины.

Выпускники кафедры легкой атлетики: Елена Антонова, Олеся Повх – призеры Олимпийских игр. Участники Олимпийских игр: Алексей Лукашевич – чемпион Всемирной Универсиады, обладатель Кубка Европы, чемпион Европы и Сергей Лебедь — девятикратный чемпион Европы по кроссу, трехкратный победитель Универсиады.

Мы гордимся успехами выпускников кафедры гимнастики: Андрей Степанченко – чемпион СССР по спортивной гимнастике, призер чемпионата мира и Европы, Евгений Кузьмин – призер Всемирной Универсиады. Мисс-грации: Рыжкова-Шамрай Елена – чемпионка Европы по спортивной гимнастике, Скударнова Ольга – чемпионка Всемирной Универсиады.

Мастера спорта по фигурному катанию: Татьяна Волосожар – двукратная олимпийская чемпионка, чемпионка мира и Европы; Татьяна Навка – чемпионка Олимпийских игр, многократная чемпионка мира и Европы.

Днепропетровская школа академической гребли имеет давние славные традиции. Первым опытом участия гребцов в Олимпиаде стала Атланта (1996 г.) и этот успех развивается от Олимпиады к Олимпиаде: Елена Ронжина-Морозова, Инна Фролова, Мифтахутдинова Диана – серебряные призеры Олимпийских игр, чемпионки мира; Тарасенко Екатерина – чемпионка Олимпийских игр в Лондоне, 4-кратная чемпионка и призер чемпионатов Европы. Олег Лыков, Сергей Белоущенко, Леонид Шапошников – призеры Олимпиады в Афинах, многократные призеры чемпионатов мира и Европы. Олег Лыков – участник 5-и Олимпиад закончил спортивную карьеру в возрасте 42 лет.

Первые яхтсмены-олимпийцы Украины – Евгений Браславец, Игорь Матвиенко – чемпионы и призеры чемпионатов мира и Европы, чемпионы Олимпийских игр; Георгий Шайдуко – серебряный призёр Олимпийских игр, многократный чемпион и призер чемпионатов мира Европы. Руслана Таран – трехкратный призер Олимпиад, трехкратная чемпионка и призер чемпионата мира, 6-кратная чемпионка Европы, лучшая яхтсменка мира 1997 года.

Скромные труженики, которые не выставляют себя напоказ, но без которых невозможен рассказ о достижениях кафедры единоборств: Денис Балдин – кикбоксер, 19 кратный чемпион мира, чемпион Европы. Борцы: Шацких Владимир – чемпион мира, призёр чемпионата Европы, участник двух Олимпийских игр. Илья Чимчаури – двукратный призер Кубка Европы, призер чемпионатов Европы; Руслан Мирзалиев – участник Олимпийских игр, призер чемпионата Европы, двукратный призер Кубка мира. Светлана Одай – двукратная чемпионка Европы по самбо, призер чемпионата мира и Европы по вольной борьбе. Боксеры: Александр Стречкий – призер чемпионата Европы и Кубка мира, участник Олимпийских игр. Александр Ганзуля – чемпион мира и Европы среди студентов; Джамал Меджидов – чемпион мира среди юниоров; Анастасия Черноколенко – призер чемпионата мира.

Яркие личности, ставшие прекрасными пловцами: Сергей Сергеев – чемпион Европы, рекордсмен Украины, участник Олимпийских игр. Дмитрий Краевский – чемпион мира, рекордсмен мира на короткой воде, лучший пловец Украины (1996). Ирина Пикинер – призер чемпионатов мира и Европы, чемпионка и призер 1

Европейских игр студентов. Андрей Коваленко – рекордсмен Украины, призер чемпионата Европы.

Юрий Шляхов – 22-кратный чемпион Украины по прыжкам в воду, двукратный чемпион Европы, победитель Кубка Европейских чемпионов, участник Олимпийских игр 2004 г.

Стрелки: Виктория Заболотная, Наталья Кальниш (участница 5-и Олимпийских игр) – многократные призеры чемпионатов мира и Европы.

Достижения футбольной, волейбольной, баскетбольной команд мастеров, где играли студенты нашего вуза, дали дальнейшее успешное развитие кафедры спортивных игр. Футболисты: Андрей Русол, Сергей Назаренко, Руслан Ротань – ЗМС, четвертьфиналисты чемпионата мира 2006 года, игроки национальной сборной Украины. Евгений Коноплянка – финалист Лиги Европы УЕФА, игрок немецкой команды «Шальке». Руслан Ротань сыграл более 300 матчей в чемпионатах Украины, из них более 250 за «Днепр». Теннисист Иван Сергеев – многократный чемпион Украины, призер Всемирной Универсиады, участник турниров Большого Шлема. Баскетболисты: участницы Олимпийских игр – Наталья Сильянова – чемпионка Европы, пятикратная чемпионка Украины; Виктория Лелека, Парадиз Виктория – многократные чемпионки Украины. Владимир Коваль – серебряный призер Всемирной Универсиады, Станислав Тимофеенко, Александр Мишула, Максим Корниенко – участники Евробаскетов и чемпионатов мира, обладатели Кубка Украины в 2011 и 2016 г.

В 1994 году ДГИФКиС впервые на Украине с открытым сердцем принял абитуриентов с поражением опорно-двигательного аппарата. Первыми студентами стали ведущие спортсмены-паралимпийцы из разных регионов Украины, которые под руководством наших преподавателей стали лидерами паралимпийского движения и принесли славу Украине.

Паралимпийская сборная по футболу: Тарас Дутко – трехкратный чемпион Паралимпийских игр, двукратный серебряный призер Паралимпийских игр; Андрей Цуканов, Сергей Вакуленко, Денис Пономарев, Владимир Кабанов – двукратные чемпионы Паралимпийских игр, призеры Паралимпийских игр, чемпионы мира и Европы; Евгений Жучинин – чемпион и призер Паралимпийских игр. Сильные духом волейболистки Крюкова (Марченко) Лариса, Мананкова Елена – бронзовые призеры Паралимпийских игр, двукратные чемпионки Европы, призеры чемпионата мира. Татьяна Моренко-Этьен – трехкратная чемпионка и призер Дефлимпиады.

Трифорова Светлана – ЗМС по лыжным гонкам, МСМК по пауэрлифтингу, участница 4-х Паралимпиад, многократный призер Паралимпийских игр в биатлоне; Соловьева Лидия – трехкратная чемпионка, серебряный и бронзовый призер Паралимпийских игр, чемпионка мира и Европы, Марина Копейка – призер чемпионата Европы и Кубка мира, Татьяна Шуба – МСМК по пауэрлифтингу, МС по легкой атлетике, участница Паралимпийских игр в Сеуле. Елена Акоюн – чемпионка и многократный призёр Паралимпийских игр по плаванию, двукратный призёр зимних Паралимпийских игр по лыжным гонкам и биатлону. Легкоатлеты: Юрий Царук – двукратный чемпион Паралимпийских игр в Лондоне, Андрей Данилов – призер Паралимпиады в Сиднее, призер чемпионатов мира; Инна Дяченко – чемпионка Паралимпиады в Пекине и призер в Лондоне. Никита Сенник – двукратный призер игр в Лондоне. Елена Пухачева (академическая гребля) – ЗМС, бронзовый призер Паралимпийских игр в Лондоне.

Начиная с 1994 года ветераны спорта Днепропетровщины являются постоянными участниками Всемирных игр мастеров, чемпионатов мира и Европы категории «Мастерс».

Супрунов Евгений – МСМК по прыжкам в воду, трехкратный чемпион мира, многократный призер чемпионатов мира и Европы; Дмитрий Шерemet – четырехкратный чемпион и призер Всемирных игр ветеранов; Дмитрий Краевский – чемпион и рекордсмен Европы по плаванию. Надежда Куляша, Михаил Гукайло – чемпионы Всемирных игр ветеранов спорта по волейболу, призеры чемпионата Европы. Попович Николай – МСМК, чемпион СССР, 4-х кратный чемпион мира по гребле в классе «дракон», многократный чемпион мира по гребле на каноэ.

Традиции спортивной славы ДГИФКиС складывались на протяжении всего времени его существования. Воспитанников Вуза, которые прославили Днепропетровщину победами на Олимпийских играх, чемпионатах мира и Европы, знают во многих странах мира. 2016 год – год Олимпийских игр в Рио-де-Жанейро, где боролись за медали высшей пробы выпускники и студенты ДГИФКиС: Денис Дубров – 3 золотых, 3 серебряных, 2 бронзовых медали, Дмитрий Ванзенко – бронзовая медаль (плавание); Лидия Соловьева – золотая медаль (пауэрлифтинг); Артем Красильников, Тарас Дутко, Станислав Подольский – золотая медаль (футбол).

Эти достижения были достигнуты благодаря плодотворной совместной работе спортсменов и тренеров – выпускников нашего института: Овчаренко С. – главный тренер сборной Украины по футболу и Малойван Я. – тренер сборной Украины по волейболу сидя, доценты кафедры спортивных игр; Вдовиченко Г. – главный тренер сборной Украины по плаванию, Толокняник С., Милокостова Л. (плавание); Фатеев А. – главный тренер сборной Украины по легкой атлетике, Рурак К., Чишко М., Твердохлеб С. (легкая атлетика). Алферов А. – главный тренер сборной Украины по пауэрлифтингу, Волошина И. (пауэрлифтинг), Загребя В. – главный тренер по параканоэ, Кашко Н. (академическая гребля) и многие другие.

В ДДИФКиС особая аура, чемпионская, неслучайно он расположен у самого подножия монумента Славы и у берегов Днепра. Этот дух отражается, закладывается здесь, в стенах института. Пусть так будет и в дальнейшем.

Выводы. Анализ успехов выпускников и студентов Днепропетровского государственного института физической культуры и спорта на мировой и европейской аренах свидетельствует о большом вкладе достижений в общий результат национальных сборных команд СССР и Украины в течение с 1980 по 2016 гг. Отмечается тенденция к увеличению количества воспитанников ДГИФКиС в Олимпийских, Паралимпийских и Дефлимпийских играх.

Традиции спортивной славы ДГИФКиС складывались на протяжении всего времени его существования, а воспитанников Вуза, которые прославили Днепропетровщину победами на Олимпийских играх, чемпионатах мира и Европы, знают во многих странах мира.

Список использованной литературы:

1. Булатова М.М. Олімпійська спадщина України. Художній альбом. К.: Олімп. л-ра, 2016. Кн. 1. 128 с.
2. Волошин А. П., Сушко Р.О. Баскетбол України: монографія. К., 2014. 362с.
3. Время. События. Люди. Ред. В.И. Большакова. Днепропетровск: изд-во ПГАСА, 2012. 816 с.
4. Енциклопедія олімпійського спорту України. Під ред. В.М.Платонова. К., 2005. 463 с.
5. Ляпин А. Днепропетровский баскетбол – любовь наша. Днепропетровск: Изд.. «ИМА-пресс», 2009. 259 с.
6. Мітова О.О., В. Смирнов. Порівняльний аналіз змагальної діяльності баскетболістів Дніпропетровщини у складі національних збірних команд України

протягом 2011-2014 років. Спортивний вісник Придніпров'я. Науково-практичний журнал. Дніпропетровськ: ДДІФКіС, №1. 2015. С. 132-136.

7. Раковская И., Рузанов В. Традиции спортивной славы Днепропетровского государственного института физической культуры и спорта. Спортивный вісник Придніпров'я. Науково-практичний журнал. Дніпропетровськ: ДДІФКіС, №2. 2016. С. 245-250.

ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ЯКОСТЕЙ СТУДЕНТІВ ЗВО

Сікорська Лілія, Драчук Андрій

Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського

Анотації:

У статті проаналізовано та теоретично обгрунтовано формування психофізіологічних якостей студентів засобами спортивних ігор та описано інтегральні психофізіологічні властивості організму.

The article analyzes and theoretically substantiates the formation of psychophysiological qualities of students by means of sports games and describes the integral psychophysiological properties of an organism.

В статье проанализированы и теоретически обосновано формирование психофизиологических качеств студентов средствами спортивных игр и описано интегральные психофизиологические свойства организма.

Ключові слова:

індивід, психофізіологія, темперамент, характер, спортивні ігри.

individual, psychophysiology, temperament, character, sports games.

индивид, психофизиология, темперамент, характер, спортивные игры.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. В системі сучасного наукового пізнання одним з основних об'єктів дослідження є людина[6]. Необхідність вивчення її індивідуальних особливостей трактується самою логікою розвитку та потребами суспільства в цілому. В даний час диференціальна психофізіологія вивчає певні дані про важливу роль людської індивідуальності в процесі виховання, навчання, становлення та її розвитку[4,5].

На думку Ю.Л. Трофімова, В.В. Рибалка, П.А. Гончарука та ін., біологічні властивості індивіда – вікові, спадкові, соматичні, статеві, фізіологічні, біохімічні, антропологічні – значною мірою впливають на розвиток та психічні прояви особистості. Психофізіологічні властивості особистості вивчає психофізіологія – це наука, яка досліджує закономірності функціонування нервових механізмів психічної діяльності у двох аспектах. У першому аспекті вивчають нервові механізми, що реалізують окремі функції та процеси – відчуття, сприймання, увагу, мислення, мовлення, емоції, довільні дії тощо; у другому - предметом психофізіології є вища нервова діяльність мозку, що забезпечує цілісну психічну діяльність та поведінку особистості [6].

Одним з основних понять психофізіології вважається темперамент, наукове вивчення якого ведеться вже протягом двох тисячоліть. Ця категорія ґрунтовно досліджується в працях І.П. Павлова, Б.М. Теплова, В.Д.Небеліцина, В.М. Русалова, Б.Й. Цуканова та ін. [6].

На психічні властивості особистості значно впливають соціальні фактори. Однією з властивостей людини, що формується під безпосереднім впливом суспільства, взаємодії з іншими людьми, є характер. Характер утворюється із сукупності стійких індивідуальних особливостей особистості, які складаються і виявляються у спілкуванні та спільній діяльності людей. У зв'язку з цим, виникає потреба дослідити та вдосконалити психофізіологічні якості студентів засобами спортивних ігор. Це

дозволить знайти шляхи вирішення актуальних проблем спортивної підготовки сучасних студентів.

Існують відомості, що застосування у фізичному вихованні молоді засобів спортивних ігор, зокрема навчання техніки гри, відбувається в сукупності з удосконаленням фізичних якостей, що сприяє покращенню рухової підготовленості та має вплив на вдосконалення психофізіологічних якостей студентів (А.І. Драчук, 2001; Б. Леко, 2004; А.С. Фаустов, 2006; Л.С. Вовканич, Д.І. Бергтраум, З.І. Коритко, Е.Ф. Кулітка, 2010; Г.О.; П'ятничук, 2015). Тому при розгляді проблеми формування психофізіологічних якостей студентів засобами спортивних ігор (баскетбол, футбол, волейбол, гандбол, корнінг та ін.) можуть стати потужним чинником гармонізації індивідуального розвитку молоді людини.

Теоретичний аналіз і узагальнення даних наукової літератури, які характеризують динаміку розвитку психофізіологічних якостей сучасної студентської молоді, а також прогресивні тенденції до їх погіршення вказують на наявність проблемної ситуації. Гостра необхідність її вирішення свідчить про актуальність вивчення питання формування психофізіологічних якостей студентів засобами спортивних ігор і вимагає детального обґрунтування.

Зв'язок з науковими планами, темами. Дослідження виконано відповідно до «Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2017-2021 рр.».

Мета дослідження – аналіз психофізіологічних якостей студентів, які проявляються в процесі спортивних ігор.

Завдання:

1. На основі літературних джерел проаналізувати формування психофізіологічних якостей студентів засобами спортивних ігор.

2. На основі літературних джерел описати інтегральні психофізіологічні властивості організму

В роботі було використано такі **методи**: аналіз даних науково-методичної літератури та мережі Інтернет, систематизація та узагальнення.

Аналіз результатів дослідження та їх обговорення. Інтенсивність та розвиток навчального процесу у вищих навчальних закладах вимагають мобільності духовних, фізичних та розумових сил студентів, наслідком чого може бути нервово-емоційне перенапруження та розумове перевантаження (Ю.М. Фурман, 2014). При цьому реальний обсяг їх рухової активності не забезпечує повноцінного функціонування організму й удосконалення його психофізіологічного стану (Ю.Є. Сорокикова, І.В. Хавурняк, 2011; Ю.М. Фурман, 2013). Тому, при зростаючих навчальних навантаженнях знижується фізична і розумова працездатність, що позначається на фізичному розвитку та стані здоров'я. Посиленню таких негативних змін сприяють недотримання режиму дня й умов навчання, а також низький рівень фізичної активності (Г.П. Грибан, 2004; О.П. Каніщева, 2009; В.Ф. Москаленко, 2010; Р.Р. Сіренко, і. Приходько, 2012) [7].

В останні роки значно підвищився інтерес до пошуку **аналізу психофізіологічних якостей студентів** на основі сучасних технологій дослідження (А. Д. Дмитрієва, 1998; В. П. Леутін, 1996; Е. М. Казін, 2002; та ін.). До числа таких особливостей відноситься психофізіологічний потенціал індивіда, який включає в себе особистість – інтелектуальну, творчу та фізично здорову. Аналіз показників ефективності діяльності, стану здоров'я, функціонального стану нервової, серцево-судинної, дихальної, ендокринної, рухової системи має важливе значення при розробці питань теорії та практики психофізіологічного відбору та профорієнтації, наукової

організації праці, оптимізації процесу навчання, оцінки функціонального стану тощо. [3].

Особливо актуальним питанням в даний час є вивчення закономірностей пристосування людини до навчальної та спортивної діяльності, результати якого повинні спрямовуватися не тільки на досягнення успішності навчання та високих спортивних результатів, але і на збереження здоров'я індивіда.

Пошук нових факторів, специфічних для розумової та фізичної діяльності, представляє собою складний багаторівневий соціально-психофізіологічний процес і супроводжується значною напругою компенсації пристосування систем організму студентів до занять спортивними іграми (А. П. Спицин, 2002).

Разом з тим, залишаються недостатньо вивченими питанням, що стосуються виявлення взаємозв'язків між успішністю діяльності та індивідуальними психофізіологічними особливостями студентів під час занять спортивними іграми.

Аналіз літератури щодо вивчення індивідуальних особливостей і механізмів пристосування студентів до навчального та спортивного навантаження свідчить, що в наукових джерелах наявні теоретичні положення про функціональну систему як психофізіологічну основу пристосування (П. К. Анохін, Н. А. Бернштейн, В. І. Медведєв, І. А. Аршавський), положення про механізми адаптації людини до навколишнього середовища (І П. Павлов, М. І. Сеченов, С. Л. Рубинштейн, Б. М. Теплова, В. Д. Небиліцин, Г. Сельєв, В. П. Казначєєв, Л. С. Вигодський), про системний підхід до індивідуальності (Б. Ф. Ломов, А. Р. Лурія, К. В. Судаков, Б. Г. Ананьєв, В. С. Мерлін), про збереження і зміцнення здоров'я на різних етапах занять спортивними іграми (М. Г. Колпаков, Е. М. Казін, Р. М. Баєвський).

В роботах вищезначених авторів виявлено, що у студентів у процесі адаптації до навчального процесу обраного виду спорту особливе місце займають функціональні зв'язки між нейродинамічними параметрами, особистісними характеристиками, ендокринними функціями та показниками вегетативного забезпечення діяльності. Для отримання більш точної інформації про професійну відповідність студента визначеному виду діяльності (спорту) потрібно враховувати стан його психофізіологічних якостей не тільки в стані спокою, але й під впливом діяльності в період навчання, тренування та виконання функціональних навантажень.

Висновок: На основі літературних джерел ми проаналізували формування психофізіологічних якостей студентів засобами спортивних ігор та описали інтегральні психофізіологічні властивості організму.

Представлені матеріали дослідження дозволяють дійти висновку, що психофізіологічні особливості студентів під час занять спортивними іграми не є достатньо дослідженими і потребують подальшого аналізу та доопрацювання.

Перспективи подальших досліджень. Подальші дослідження будуть спрямовані на більш глибоке вивчення питання формування психофізіологічних якостей студентів засобами спортивних ігор та розробці комплексної програми з використанням засобів спортивних ігор у процесі фізичного виховання студентської молоді.

Список використаних джерел:

1. Аверьянова Н. В. Особенности психофизиологической адаптации студентов в зависимости от профиля обучения в школе: диссертация кандидата Биологических наук: 19.00.02. [Место защиты: Кемеровский государственный университет]. Кемерово, 2016. 132 с.

2. Драчук А.І. Психофізіологічні особливості студентів 1-4 курсів педагогічного університету. Молода спортивна наука України: Збірник наукових статей аспірантів з галузі фізичної культури та спорту. Львів: ЛДІФК, 2000. Випуск 4. С. 170-172.

3. Литвинова Н. А. Роль индивидуальных психофизиологических особенностей студентов в адаптации к умственной и физической деятельности : диссертация доктора биологических наук : 03.00.13. [Место защиты: ГОУВПО "Томский государственный университет"]. Томск, 2008. 263 с. 19 ил.

4. Максименко С.Д. Загальна психологія: Навчальний посібник. Видання друге, перероблене та доповнене. Київ: «Центр навчальної літератури», 2004. 272 с.

5. М'ясоїд П.А. Навчальний посібник. 3-тє видання, виправлене. Київ: Вища школа, 2004. 487 с.

6. Психологія: Підручник. Ю.Л. Трофімов, В.В. Рибалка, П.А. Гончарук та ін. За редакцією Ю.Л. Трофімова. Київ: Либідь, 1999. С. 103-122.

7. П'ятничук Г. О. Формування психофізіологічних якостей студентів засобами легкої атлетики в процесі фізичного виховання: дисертація кандидата наук з фізичного виховання і спорту: 24.00.02 – фізична культура, фізичне виховання різних груп населення. Івано-Франківськ, 2015р. 233 с.

8. Шинкарук О. Особливості психофізіологічного відбору спортсменів у процесі багаторічного вдосконалення. Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного тренування: науково-методичний журнал. Вінниця, 2017. №2. С. 66-74.

ПОБУДОВА ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ КВАЛІФІКОВАНИХ ФУТБОЛІСТІВ У ПЕРЕХІДНОМУ ЕТАПІ ПЕРШОГО ЦИКЛУ РІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ

Стасюк Вадим

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка

Анотації:

У статті висвітлюються дані тривалості окремих занять і мікроциклу, раціональне планування обсягів тренувальних навантажень, співвідношення засобів тренувальної роботи впродовж перехідного етапу першого циклу річної підготовки, які б дозволили спортсменам активно відпочити і разом з тим зберегти певний рівень тренуваності, необхідний для початку нового циклу тренування.

The data of trainings and the microcycle duration, the rational planning of the volume of training loads, the ratio of training means, during the transition phase of the first cycle of annual training, were identified at the article allowed the athletes to actively rest and at the same time maintain a certain level of preparedness necessary to start a new cycle of training.

В статье освещаются данные продолжительности отдельных занятий и микроцикла, рациональное планирование объемов тренировочных нагрузок, соотношение средств тренировочной работы, в течение переходного этапа первого цикла летней подготовки, позволяющих спортсменам активно отдохнуть и вместе с тем сохранить определенный уровень тренированности, необходимый для начала нового цикла тренировки.

Ключові слова:

кваліфіковані футболісти, тренувальний процес, засоби тренувальної роботи, тренувальні навантаження, перехідний етап.

skilled players, training process, means of training, the training load, transitional stage.

квалифицированные футболисты, тренировочный процесс, средства тренировочной работы, тренировочные нагрузки, переходный этап.

Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень. Побудова тренувального процесу спортсменів у річному циклі підготовки є актуальною проблемою для тренерів та різних видів спорту [1, 2, 7, 9].

Проблема побудови тренувального процесу кваліфікованих футболістів на різних етапах річної і багаторічної підготовки досліджувалась та аналізувалась достатньо широким колом теоретиків та практиків футболу (М.А. Годик [2]; А.І.Шамардін [8]; В.М. Костюкевич, [4, 5]; Е.Ю.Дорошенко [3]). Зокрема вивчалась методика тренування

футболістів за окремими сторонами їх підготовки [2, 8], розробка засобів і методів контролю підготовленості та змагальної діяльності, оптимізація підготовки футболістів на основі моделювання тренувальної і змагальної діяльності [2, 3, 5,].

Перехідний період є невід'ємною частиною побудови тренувального процесу у річному циклі підготовки кваліфікованих футболістів. Основними завданнями його є забезпечення повноцінного активного відпочинку, відновлення нервових і фізичних сил, разом з тим збереження певного рівня тренуваності, необхідного для початку нового циклу тренування. У цей період спортивна форма тимчасово втрачається; вся робота повинна бути спрямована на ліквідацію наслідків стомлення, що виникає протягом першого циклу річної підготовки. Зміст фізичної, технічної і тактичної підготовки підпорядкований вирішенню цього завдання. Активний відпочинок організовується як за рахунок зміни діяльності, так і за рахунок зміни оточення, зовнішніх умов[2, 7].

Велике значення в перехідний період набуває туризм. Крім того, використовуються рухливі та спортивні ігри, гімнастичні вправи, а також вправи з інших видів спорту. Загальна фізична підготовка знову грає провідну роль. Виключаються змагання і змагальні вправи. Робота ведеться по можливості ігровим методом. Особливості навантаження в перехідному періоді виражаються у зменшенні обсягу та інтенсивності, у застосуванні помірної роботи. Однак не можна допускати надмірно великого спаду навантаження; слід уникати однотипного і монотонного навантаження, що перешкоджає повноцінному активному відпочинку. Побудова мікроциклів даного періоду не відрізняється сталістю і відображає зміст застосовуваних засобів. Важливим завданням перехідного періоду є аналіз роботи, проведеної після першого циклу річної підготовки[1, 4, 7].

Зв'язок дослідження з науковими планами, темами. Дослідження виконувалось згідно зі «Зведеним планом науково-дослідної роботи Міністерства науки, молоді та спорту України на 2011-2015 рр.» по темі «Теоретико-методичні основи індивідуалізації в фізичному вихованні та спорті». Номер державної реєстрації 0112U002001.

Мета дослідження. Провести аналіз структури та змісту тренувального процесу кваліфікованих футболістів у перехідному етапі першого циклу річної підготовки.

Дослідження проводилося на студентській футбольній команді Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка, яка брала участь в чемпіонаті області серед команд 1-ї групи, а також у змаганнях студентської футбольної ліги України.

Методи та організація дослідження. Для вирішення поставлених завдань використовувався комплекс методів дослідження: аналіз науково-методичної літератури, педагогічне тестування, педагогічне спостереження, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення.

Календар змагань студентської футбольної команди Кам'янець – Подільського національного університету імені Івана Огієнка зумовлював проведення перехідного етапу першого циклу річної підготовки лише одним 7 – денним відновлювальним мікроциклом.

Протягом цього мікроциклу було проведено 4 тренувальних заняття в процесі яких використовувалися переважно аеробні навантаження через проведення загально-підготовчих вправ, а також вправ з інших видів спорту.

Інтенсивність тренувальних навантажень протягом мікроциклу коливалася в межах від 3,9 до 5,1 бал·хв⁻¹ (рис. 1). Протягом 7 – денного відновлювального мікроциклу передбачалося, що між тренувальними заняттями проводилися реабілітаційні заходи з урахуванням стану кожного футболіста. Іншою особливістю мікроциклу було те, що всі

тренувальні заняття носили неспецифічний характер, у т. ч. включаючи засоби аеробіки, а також басейн.

Коефіцієнт інтенсивності тренувальних впливів цього мікроциклу становив $4,2 \text{ бал} \cdot \text{хв}^{-1}$, що на 50,5 % менше, ніж у такому ж 7 – денному змагальному мікроциклі.

Обсяг засобів тренувальної роботи в мікроциклі в перехідному етапі першого циклу річної підготовки кваліфікованих футболістів представлено в табл.1. Як видно із табл. 1 в перехідному етапі використовувалися неспецифічні загально – підготовчі вправи (100,0 %).

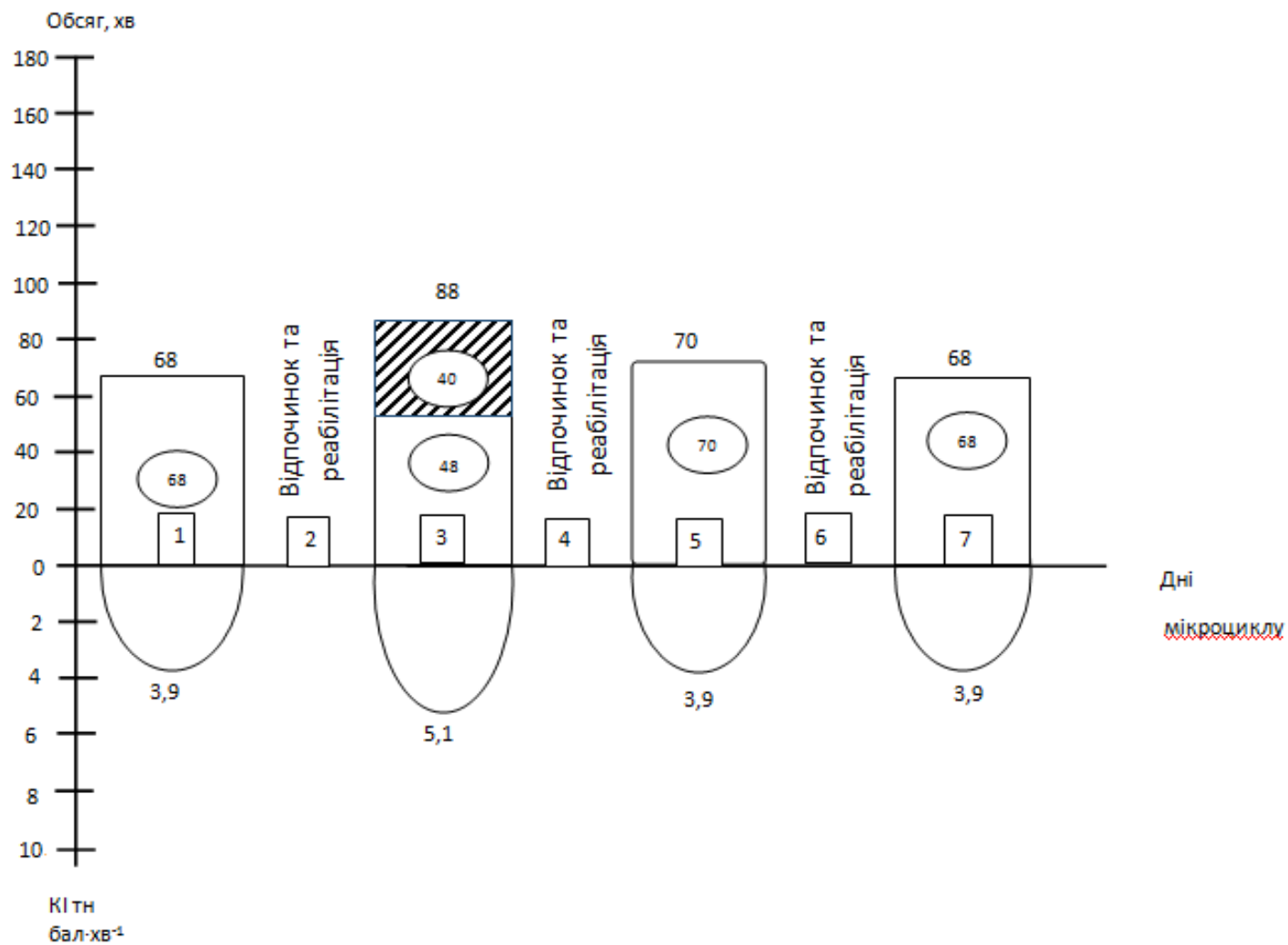


Рис. 1. Обсяг, інтенсивність та спрямованість занять 7-денного відновлювального мікроциклу підготовки кваліфікованих футболістів на етапі

формувального експерименту.
 - аеробні навантаження, - змішані навантаження

Таблиця 1

Обсяг засобів тренувальної роботи в мікроциклі у перехідному етапі першого циклу річної підготовки кваліфікованих футболістів

Мікроцикли	Кількість	Обсяг засобів, хв (%)				Усього хв (%)
		Неспецифічні	Специфічні			
		Загально – Підготовчі	Спеціально - підготовчі	підвідні	змагальні	
Перехідний етап						
7 – денний (відновлювальний)	1	294 (100)	–	–	–	294

Програмування тренувального процесу кваліфікованих футболістів на формувальному етапі експерименту передбачало поєднане планування як засобів тренувальної роботи, так і навантажень різної спрямованості (табл.2).

Таблиця 2

Обсяг тренувальних навантажень в мікроциклі у перехідному етапі першого циклу річної підготовки кваліфікованих футболістів

Мікроцикли	Кількіс	Обсяг навантажень, хв. (%)				Усього хв. (%)
		Аеробні	Змішані	Анаеробні алактатні	Анаеробні гліколітичніні	
Перехідний етап						
7 – денний (відновлювальн ий)	1	294 (100)	–	–	–	294

У 7 – денному (відновлювальному) мікроциклі перехідного етапу спостерігалася така тенденція: аеробні навантаження складали 100%, усі інші навантаження були відсутні (див. табл. 2.).

Динаміка та співвідношення тренувальних навантажень різної спрямованості протягом підготовчого, змагального та перехідного етапів першого циклу річної підготовки кваліфікованих футболістів представлена на рис. 2.

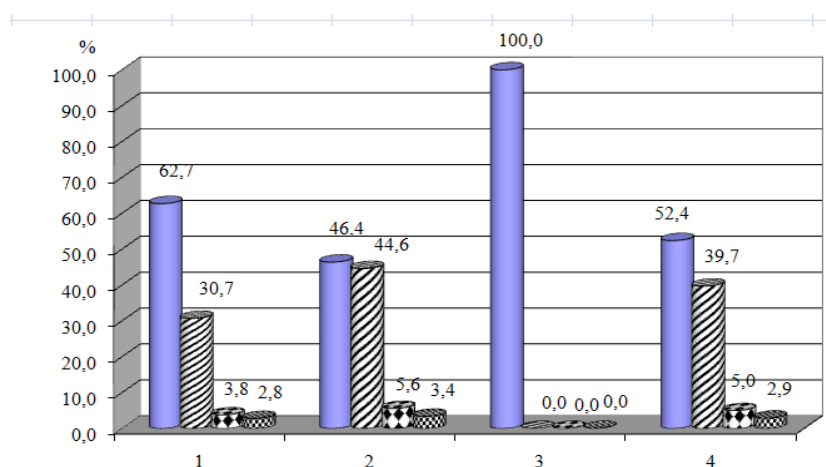


Рис. 2. Динаміка та співвідношення тренувальних навантажень різної спрямованості у першому циклі підготовки кваліфікованих футболістів протягом тренувального року на етапі формувального експерименту, %:

1 – підготовчий етап; 2 – змагальний етап; 3 – перехідний етап; 4 – усього за перший цикл;

 - аеробне навантаження ;  - змішане навантаження;  - анаеробне алактатне навантаження;  - анаеробне гліколітичне навантаження

Як видно із рис. 2, у підготовчому етапі переважають аеробні навантаження (62,7 %), у змагальному – між аеробними і змішаними навантаженнями спостерігається приблизно однаковий обсяг відповідно 46,4 та 44,6 %. Серед анаеробних навантажень дещо більше використовувалися анаеробні алактатні, у порівнянні з анаеробними гліколітичними навантаженнями, як у підготовчому (3,8 і 2,8 %), так і у змагальному (5,6 і 3,4%) періодах.

У перехідному етапі використовувалися лише навантаження аеробного впливу. Загалом у першому циклі річної підготовки кваліфікованих футболістів на етапі формувального експерименту 52,4 % склали аеробні, 39,7 % – змішані, 5,0 % – анаеробні алактатні та 2,9 % – анаеробні гліколітичні навантаження.

Окрім засобів тренувальної роботи і навантажень різної спрямованості на етапі формувального експерименту програмувалися види підготовки кваліфікованих футболістів, зокрема, до рухової діяльності гравців входили: загальна фізична підготовка (ЗФП), спеціальна фізична підготовка (СФП), техніко – тактична підготовка (ТТП) та ігрова підготовка (ІП).

Окремо планувалися теоретична та психологічна підготовки, а також відновлення спортивної працездатності (табл. 3.).

У перехідному етапі першого циклу річної підготовки кваліфікованих футболістів обсяг ЗФП склав 100,0 %, СФП – 0,0 %, ТТП – 0,0 % і ІП – 0,0 %.

Рухова діяльність в перехідному етапі першого циклу річної підготовки кваліфікованих футболістів склала (294 хв) – 49,50 % теоретична і психологічна підготовка (150 хв) – 25,25 %, відновлення (150 хв) – 25,25 %.

Висновки: Отже, структура і зміст тренувального процесу в перехідному етапі першого циклу річної підготовки кваліфікованих футболістів була обумовлена зменшенням навантажень як за обсягом, так і за інтенсивністю, з одного боку і використання неспецифічних тренувальних засобів, з іншого, що дозволило вирішити завдання поступового переходу від першого до другого циклу річної підготовки кваліфікованих футболістів.

Такий підхід до побудови тренувального процесу дозволив вчасно провести відновлення нервових і фізичних сил, разом з тим зберегти певний рівень тренуваності, необхідний для початку нового циклу тренування.

Таблиця 3

Обсяг різних видів підготовки кваліфікованих футболістів в перехідному етапі 7-денного (відновлювального) мікроциклу

Мікроцикли	Кількість	Види підготовки, хв (%)						Усього хв (%) загальний обсяг / рухова діяльність
		Загальна фізична підготовка	Спеціальна фізична підготовка	Техніко – тактична підготовка	Ігрова підготовка	Теоретична і психологічна підготовка	Відновлення	
Перехідний етап								
7 – денний (відновлювальний)	1	294 (49,50)	–	–	–	150 (25,25)	150 (25,25)	594/294

Список використаних джерел:

1. Бондарчук А. П. Периодизация спортивной. К., 1999. 332 с.
2. Годик М.А. Физическая подготовка футболистов. М.:Терра – спорт, Олимпия Пресс, 2006. 272 с.
3. Дорошенко Е. Ю. Управление технико-тактической деятельностью в командных спортивных играх: [монография]. Запорожье: ООО «ЛИПС» ЛТД, 2013, 436 с.
4. Костюкевич В. М. Построение тренировочных занятий в футболе. Киев: - КНТ, 2016. 2018 с.
5. Костюкевич В. М. Контроль і аналіз змагальної діяльності в елітному футболі. Фізична культура, спорт та здоров'я нації: зб. наук. пр. Вип. 9. Вінниця, 2010. С. 80-88.
6. Модельные тренировочные задания как инструмент построения тренировочного процесса спортсменов командных игровых видов спорта. Наука в олимпийском спорте. №2. С. 24-31.
7. Платонов В. Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение. К.: Олимп. лит., 2013. 624 с.
8. Щепотіна Н. Оптимізація навчального процесу кваліфікованих волейболісток на основі загальних тренувальних завдань: автореф. дис...Конф наук з фіз. виховання та спорту. спец. 24.00.01 «Олімпійський та професійний спорт. Київ: НУФВСу, 2017. 20 с.

ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОБЛЕМИ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ СПЕЦІАЛЬНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИХ ГРАВЦІВ У МІНІ-ФУТБОЛІ

Іван Стасюк

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка

Анотації:

Стаття присвячена вивченню модельних показників спеціальних здібностей висококваліфікованих гравців у міні-футболі та дослідженню їх взаємозв'язку. Проведено кореляційний аналіз 24 показників, які склали морфо-функціональний компонент, компоненти функціональної, фізичної підготовленості та змагальної діяльності в структурі спеціальних здібностей гравців. Доведено необхідність удосконалення функціональної та фізичної підготовленості гравців, а також важливе значення морфо-функціонального компоненту, як визначальних чинників для досягнення високих спортивних результатів у міні-футболі.

The model indicators of special abilities of highly-qualified mini-football players and its relationship were investigated. A correlation of 24 indicators that comprised a morpho-functional component, components of functional, physical fitness and competitive activity in the structure of players' special abilities was analyzed. The necessity of improving the functional and physical preparedness of the players, as well as the importance of the morpho-functional component as the determining factors for achieving high sports results in mini-football was proved.

Стаття посвящена изучению модельных показателей специальных способностей высококвалифицированных игроков в мини-футболе и исследованию их взаимосвязи. Проведен корреляционный анализ 24 показателей, которые составили морфо-функциональный компонент, компоненты функциональной, физической подготовленности и соревновательной деятельности в структуре специальных способностей игроков. Доказана необходимость совершенствования функциональной и физической подготовленности игроков, а также важное значение морфо-функционального компонента, как определяющих факторов для достижения высоких спортивных результатов в мини-футболе.

Ключові слова:

морфо-функціональні показники, фізична працездатність, фізичні

morpho-functional indicators, physical capacity, physical

морфо-функціональные показатели, физическая

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. Міні-футбол, або футзал, є різновидом класичного футболу, який досить стрімко розвивається в Україні й незважаючи на те, що це молодий вид спорту, він має великий потенціал. Порівняно з класичним футболом, міні-футбол має багато відмінностей [9], проте, внаслідок обмеженої кількості досліджень проблеми підготовки футзальних команд [1, 3, 7 та ін.], більшість тренерів продовжують користуватися системою тренування, що склалася у футболі [9]. Разом з тим, особливості змагальної діяльності в міні-футболі вимагають внесення корективів у зміст і спрямованість тренувального процесу гравців.

Для оптимальної побудови процесу підготовки спортсменів необхідно докладно визначити структуру та особливості змагальної діяльності, а також чинники, які мають визначальний вплив на спортивний результат гравців [4, 6, 8 та ін.]. Результати досліджень фахівців свідчать про взаємозв'язок показників підготовленості та змагальної діяльності [2, 5, 12, 14 та ін.], значний вплив на показники підготовленості та спортивний результат морфофункціональних особливостей спортсменів [8, 10, 11, 13 та ін.] тощо. У зв'язку з цим передбачалося, що визначення статистичних взаємозв'язків між спеціальними здібностями гравців дозволить, з одного боку, скорегувати тренувальний процес з точки зору співвідношення тренувальних впливів на різні сторони підготовленості спортсменів, а з іншого, більш чітко спланувати їх підготовку протягом річного тренувального циклу.

Зв'язок роботи з науковими планами, темами. Дослідження виконане відповідно до Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2011-2015 рр. за темою 2.4 «Теоретико-методичні основи індивідуалізації у фізичному вихованні та спорті» (номер державної реєстрації 0112U002001).

Мета дослідження – визначити модельні показники спеціальних здібностей висококваліфікованих гравців у міні-футболі та дослідити їх взаємозв'язок.

Результати дослідження та їх обговорення. Для визначення взаємозв'язку спеціальних здібностей висококваліфікованих гравців у міні-футболі на етапі констатувального експерименту був проведений кореляційний аналіз 24 показників польових гравців команди «Фортеця» (м. Кам'янець-Подільський). На основі цих показників були визначені чотири компоненти підготовленості гравців: морфофункціональний компонент, компонент функціональної підготовленості, компонент фізичної підготовленості та компонент змагальної діяльності (табл. 1).

Таблиця 1

Показники спеціальних здібностей висококваліфікованих польових гравців І ліги в міні-футболі (n=12)

Компоненти підготовленості в структурі спеціальних здібностей	Показники спеціальних здібностей польових гравців	Статистичні показники			
		$\bar{x}$	S	V, %	m

Морфо-функціональний компонент	Вік, років		24,7	3,26	13,2	0,8
	Довжина, см		176,1	5,29	3,0	1,3
	Маса, кг		70,8	5,94	8,4	1,5
	Індекс Кетле, $\text{г}\cdot\text{см}^{-1}$		405,7	31,09	7,7	7,8
	Відсоток жирової маси, %		13,5	2,87	21,5	0,7
	Відсоток скелетної мускулатури, %		44,6	2,16	4,8	0,5
Компонент функціональної підготовленості	МСК _{макс} , $\text{л}\cdot\text{хв}^{-1}$		3,8	0,36	9,6	0,1
	МСК _{відн} , $\text{мл}\cdot\text{хв}^{-1}\cdot\text{кг}^{-1}$		53,7	1,94	3,6	0,5
	PWC _{170макс} , $\text{кгм}\cdot\text{хв}^{-1}$		1508,3	217,88	14,5	54,5
	PWC _{170відн} , $\text{кгм}\cdot\text{хв}^{-1}\cdot\text{кг}^{-1}$		21,2	1,57	7,4	0,4
Компонент фізичної підготовленості	Біг 30 м з високого старту, м		4,35	0,120	2,7	0,03
	Стрибок у довжину з місця, м		2,48	0,091	3,9	0,02
	Човниковий біг 180 м, с		35,97	0,832	2,3	0,21
	Тест Купера, м		3026,7	127,90	4,2	32,0
Компонент змагальної діяльності	рухова діяльність	Ходьба, м	66,4	21,74	32,7	5,4
		Помірний біг, м	621,4	88,79	14,3	22,2
		Прискорення, м	545,7	57,08	10,5	14,3
		Ривок, м	399,4	50,95	12,8	12,7
		Загальна рухова активність, м	1632,8	100,92	6,2	25,2
	техніко-тактична діяльність	Коефіцієнт інтенсивності, бали	5,10	0,552	10,8	0,14
		Коефіцієнт мобільності, бали	7,68	0,681	8,9	0,17
		Коефіцієнт агресивності, бали	4,72	0,636	13,5	0,16
		Коефіцієнт ефективності, бали	0,86	0,026	3,0	0,01
		Інтегральна оцінка, бали	6,70	0,385	5,8	0,10

Морфо-функціональний компонент складався з показників, які визначають тотальні розміри тіла та є значущими для спортсменів ігрових видів спорту, в яких існує безпосередній контакт із суперником: вік, довжина тіла, маса тіла, індекс Кетле, відсоток жирової маси, відсоток скелетної мускулатури.

Контингент спортсменів віком від 20 до 29 років був добре збалансований за своїми морфо-функціональними показниками, про що свідчать дані, наведені у табл. 1 (здебільшого коефіцієнт варіації менший за 10 %). Середня довжина тіла гравців команди складала $176,1 \pm 1,3$ см, маса тіла $70,8 \pm 1,5$ кг, при цьому індекс Кетле у середньому становив $405,7 \pm 7,8$ $\text{г}\cdot\text{см}^{-1}$, частка жирової маси складала $13,5 \pm 0,7$ %, а м'язової мускулатури $44,6 \pm 0,5$ %. За отриманими даними можемо констатувати, що

морфо-функціональний профіль гравця в міні-футбол відповідає астеничному типу з добре вираженою м'язовою системою.

До структури функціональної та фізичної підготовленості ми обрали показники, характерні для специфічної змагальної діяльності в міні-футболі. Так, важливим для ефективної гри в міні-футбол є рівень аеробних можливостей та фізичної працездатності, які визначаються показниками максимального споживання кисню (МСК) та PWC_{170} (в абсолютних і відносних значеннях), які й склали компонент функціональної підготовленості. До компоненту фізичної підготовленості увійшли показники тестів біг 30 м з високого старту, стрибок у довжину з місця, човниковий біг 180 м, тест Купера, які характеризують прояв швидкості, швидкісно-силових якостей, швидкісної та загальної витривалості відповідно.

Дані, отримані в результаті проведеного тестування свідчать про те, що вони дещо поступаються наведеним у літературних джерелах показникам кваліфікованих футболістів та гравців у міні-футбол [5, 6 та ін.]. Так, в показниках $МСК_{\text{макс}}$ результати становили $3,8 \pm 0,1 \text{ л} \cdot \text{хв}^{-1}$, відповідно в $МСК_{\text{відн.}}$ – $53,7 \pm 0,5 \text{ мл} \cdot \text{хв}^{-1} \cdot \text{кг}^{-1}$ (табл. 1). Абсолютний показник PWC_{170} гравців у середньому був $1508,3 \pm 54,5 \text{ кгм} \cdot \text{хв}^{-1}$. Максимальний результат в показнику фізичної працездатності $PWC_{170\text{відн.}}$ був зафіксований на рівні $23,7 \text{ кгм} \cdot \text{хв}^{-1} \cdot \text{кг}^{-1}$, а мінімальний – $18,8 \text{ кгм} \cdot \text{хв}^{-1} \cdot \text{кг}^{-1}$.

Швидкість є одною із важливих фізичних якостей для гравців у міні-футболі, адже гра проводиться на невеликому за розмірами майданчику, і, як засвідчили проведені нами дослідження щодо структури рухової діяльності польових гравців, значну частину їх переміщень складають ривки та прискорення. За тестом біг 30 м з високого старту нами отримані такі результати: середній по групі спортсменів – $4,35 \pm 0,03 \text{ с}$, максимальний – $4,51 \text{ с}$, мінімальний – $4,15 \text{ с}$.

Прояв швидкісно-силових якостей визначався в тесті стрибок у довжину з місця. Середній результат в цьому тесті становив $2,48 \pm 0,02 \text{ м}$. Високий рівень прояву швидкісно-силових якостей дозволяє спортсменам виконувати ударні та стрибкові рухи.

Як вже зазначалося раніше, гравці виконують у процесі матчу високоінтенсивну роботу, тому виникає необхідність розвитку достатнього рівня спеціальної витривалості, яка в свою чергу базується на загальній витривалості. За результатами човникового бігу 180 м були отримані такі середні значення – $35,97 \pm 0,21 \text{ с}$. Рівень загальної витривалості визначався в тесті Купера, середній результат в якому становив $3026,7 \pm 32,0 \text{ м}$.

Компонент змагальної діяльності складався з двох складових: показників рухової (ходьба, помірний біг, прискорення, ривок) і техніко-тактичної діяльності (коефіцієнт інтенсивності, коефіцієнт мобільності, коефіцієнт агресивності, інтегральна оцінка).

Кореляційна матриця показників спеціальних здібностей польових гравців представлена в табл. 2.

Таблиця 2

**Кореляційна матриця показників спеціальних здібностей
висококваліфікованих польових гравців у міні-футболі (n=12)**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	*	265	-020	-245	-104	150	144	417	144	299	-185	191	-357	462	-416	292	-275	-047	-013	100	043	-011	612	080
2		*	684	467	-522	002	631	072	631	510	187	-384	-135	122	-800	205	-424	439	-011	-476	-420	044	107	-422
3			*	886	-120	-493	935	139	935	756	166	-693	004	068	-513	585	-399	766	565	-632	-527	259	-053	-466
4				*	-187	-352	797	040	797	609	051	-457	053	-050	-477	604	-330	860	676	-584	-391	536	-202	-232
5					*	-650	-051	111	-051	003	107	-256	193	011	515	210	282	-052	430	169	-008	-403	-102	-169
6						*	-446	012	-446	-339	015	574	-101	059	-148	-253	-222	-280	-522	096	211	297	276	349
7							*	479	985	938	071	-640	-258	376	-532	688	-573	839	591	-726	-656	349	190	-532
8								*	479	749	-182	-096	-724	897	-191	448	-618	439	226	-477	-529	355	670	-327
9									*	938	072	-640	-258	377	-532	688	-573	839	591	-726	-656	349	190	-532
10										*	-038	-500	-489	633	-493	700	-679	800	530	-718	-694	391	416	-522
11											*	-645	714	004	256	065	098	-087	123	071	095	-303	-062	-052
12												*	714	004	256	065	098	-087	123	071	095	-303	-062	-052
13													*	-601	392	-093	532	-298	153	406	473	-382	-408	260
14														*	-123	318	-426	298	162	-239	-280	318	531	-093
15															*	-402	518	-584	-140	436	341	-348	-188	214
16																*	-566	741	847	-347	-269	472	179	-088
17																	*	741	847	-347	-269	472	179	-088
18																		*	698	-743	-619	638	036	-392
19																			*	-184	-079	395	-140	039
20																				*	946	-406	-275	798
21																					*	-178	-340	921
22																						*	-029	204
23																							*	-280
24																								*

Примітки:

- коефіцієнти кореляції на рівні статистичної значущості ($p < 0,05$; $p < 0,01$) виділені жирним шрифтом.
- нуль і кома упущені.
- 1-вік, років; 2-довжина тіла, см; 3-маса тіла, кг; 4-індекс Кетле, $\text{г} \cdot \text{см}^{-1}$; 5-відсоток жирової маси, %; 6-відсоток скелетної мускулатури, %; 7- $\text{МСК}_{\text{макс}}$, $\text{л} \cdot \text{хв}^{-1}$; 8- $\text{МСК}_{\text{відн}}$, $\text{мл} \cdot \text{хв}^{-1} \cdot \text{кг}^{-1}$; 9- $\text{PWC}_{170\text{макс}}$, $\text{кг} \cdot \text{м} \cdot \text{хв}^{-1}$; 10- $\text{PWC}_{170\text{відн}}$, $\text{кг} \cdot \text{м} \cdot \text{хв}^{-1} \cdot \text{кг}^{-1}$; 11-біг 30 м з високого старту, с; 12-стрибок в довжину з місця, м; 13-човниковий біг 180 м, с; 14-тест Купера, м; 15-ходьба, м; 16-помірний біг, м; 17-прискорення, м; 18-ривок, м; 19-загальна рухова активність, м; 20-коефіцієнт інтенсивності, бали; 21-коефіцієнт мобільності, бали; 22-коефіцієнт агресивності, бал; 23-коефіцієнт ефективності, бали; 24-інтегральна оцінка, бали.

Аналіз таблиці засвідчує, що між окремими показниками спеціальних здібностей гравців у міні-футболі спостерігаються статистично достовірні взаємозв'язки, як в межах одного компоненту, так і між показниками різних компонентів. Зокрема, в морфо-функціональному компоненті встановлений статистичний взаємозв'язок між показниками довжини і маси тіла ($r=0,684$), маси тіла та індексу Кетле ($r=0,886$), відсотку жирової маси і відсотку скелетної мускулатури ($r=0,650$). Тобто, стан гравців, що може визначати високий рівень функціональної, фізичної та змагальної діяльності залежить від оптимальної для кожного спортсмена маси тіла, масо-зростового співвідношення, відсотку жирової маси та скелетної мускулатури. Визначення цих показників не потребує багато часу, спеціальних умов для тестування. В той же час така інформація під час тренувального процесу як відносно окремих гравців, так і команди в цілому, дозволяють більш цілеспрямовано керувати тренувальним процесом.

Дослідження дозволили встановити тісний кореляційний зв'язок між показниками компоненту функціональної підготовленості. Насамперед це стосується таких показників як максимальне споживання кисню ($МСК_{\text{макс}}$) і фізична працездатність ($PWC_{170\text{макс.}}$).

З даних табл. 2 видно, що показник $МСК_{\text{макс.}}$ залежить від довжини тіла ($r=0,631$), маси тіла ($r=0,935$) й індексу Кетле ($r=0,797$). При цьому встановлено, що показники $МСК_{\text{макс}}$ впливають на результативність стрибка в довжину з місця ($r=0,640$), метражу при виконанні помірною бігу ($r=0,688$), прискорень ($r=0,573$), ривків ($r=0,839$). Від рівня $МСК_{\text{макс.}}$ залежать такі показники змагальної діяльності як коефіцієнт інтенсивності та коефіцієнт мобільності.

Звідси можна зробити висновок, що обсяг й інтенсивність показників змагальної діяльності залежать від високого рівня функціональної підготовленості гравців.

Не менш важливим критерієм для оцінки рівня функціональної підготовленості спортсменів є показник відносного споживання кисню ($МСК_{\text{відн.}}$). Від цього показника залежить фізична працездатність гравців ($r=0,749$), швидкісна ($r=0,724$) та загальна ($r=0,897$) витривалість, а також рухова активність протягом матчу за таким показником як прискорення ($r=0,618$). Важливо зазначити, що функціональна підготовленість гравців за $МСК_{\text{відн.}}$ впливає на ефективність техніко-тактичної діяльності ($r=0,670$).

Кореляційний аналіз також засвідчив статистичний взаємозв'язок між показниками відносного значення фізичної працездатності ($PWC_{170\text{відн.}}$) та результатами в тесті Купера ($r=0,633$), виконанні помірною бігу під час гри ($r=0,700$), прискорень ($r=0,679$) і ривків ($r=0,800$). Від рівня фізичної працездатності залежать показники техніко-тактичної діяльності – коефіцієнт інтенсивності ($r=0,718$) та коефіцієнт мобільності ($r=0,694$).

Важливо було визначити взаємозв'язок окремих показників компоненту фізичної підготовленості гравців, зокрема, швидкісних, швидкісно-силових здібностей, швидкісної та загальної витривалості. Встановлено, що від рівня швидкісних можливостей гравців залежать результати у прояві швидкісно-силових якостей ($r=0,645$), а також швидкісної витривалості ($r=0,714$). Тісний кореляційний зв'язок спостерігається між результатами в стрибках у довжину з місця та човниковим бігом 180 м ($r=0,714$).

Висновки. 1. Кореляційний аналіз підтвердив передбачення, що показники спеціальних здібностей висококваліфікованих гравців у міні-футболі є взаємозалежними, сформувалися протягом багаторічної адаптації їх до умов

специфічної тренувальної та змагальної діяльності в цьому виді спорту. Все це необхідно враховувати при формуванні структури та змісту тренувального процесу.

2. Аналіз змагальної діяльності команд і гравців у міні-футболі, витрат енергії під час змагальної і тренувальної роботи, показників рухової діяльності гравців під час гри, кореляційний аналіз спеціальних здібностей гравців спонукає до висновку, що підготовка спортсменів у такому командному ігровому виді спорту як міні-футбол має здійснюватися, з одного боку, з урахуванням специфічних особливостей адаптації гравців до тренувань і змагань у цьому виді спорту, а з іншого, на основі загальних положень теорії періодизації спортивного тренування.

Перспективи подальших досліджень вбачаються у визначенні модельних показників спеціальних здібностей воротарів та виявленні їх взаємозв'язків.

Список використаних літературних джерел:

1. Балан Б.А., Лунін Г.В. Особливості підготовки студентських збірних команд з футзалу до короткострокових змагань. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2012. № 1. С. 13-16.

2. Вознюк Т.В. Інформативна значущість окремих психомоторних показників для оцінки ефективності змагальних дій кваліфікованих баскетболісток. Молода спортивна наука. 2007. Т. 3. С. 78-82.

3. Губа В.П. Теория и методика мини-футбола (футзала). М.: Спорт, 2016. 260 с.

4. Костюкевич В. Контроль і аналіз змагальної діяльності в елітному футболі. Фізична культура, спорт і здоров'я нації. 2010. Вип. 9. С. 80-88.

5. Костюкевич В. М., Щепотина Н. Ю. Модельные тренировочные задания как инструмент построения тренировочного процесса спортсменов командных игровых видов спорта. Наука в олимпийском спорте. 2016. № 2. С. 24 – 31.

6. Костюкевич В.М., Шевчик Л.М., Соколькова О.Г. Метрологічний контроль у фізичному вихованні та спорті: навч. посіб. Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2015. 256 с.

7. Маевский К.В. Методика интегральной подготовки юных спортсменов, специализирующихся в мини-футболе (футзале), с акцентом на развитие функции внимания: автореферат дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Волгоград, 2012. 24 с.

8. Платонов В. Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и её практическое применение. К.: Олимпийская литература, 2013. 624 с.

9. Стасюк І. І. Побудова тренувального процесу висококваліфікованих гравців у міні-футболі в річному циклі підготовки: автореф. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту: спец. 24.00.01 "Олімпійський і професійний спорт". Дніпропетровськ, 2014. 20 с.

10. Стех М., Смульский В. О взаимосвязи соматических характеристик волейболисток разного уровня подготовленности с рейтинговой оценкой уровня их спортивного мастерства. Физическое воспитание студентов творческих специальностей. 2008 № 6. С. 105–110.

11. Щепотіна Н. Дослідження взаємозв'язку морфо-функціональних показників волейболісток з рівнем їх фізичної підготовленості. Фізична культура, спорт і здоров'я нації. Вінниця, 2013. Вип. 15. С. 428–434.

12. Щепотіна Н. Ю. Оптимізація тренувального процесу кваліфікованих волейболісток на основі модельних тренувальних завдань: автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання та спорту: спец. 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт»; Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України. Київ, 2017. 20 с.

13. Piven O., Dorofieieva T. A dependence of a sports result on physical development, morphofunctional and special strength preparedness data of weightlifters at the stage of

preliminary basic training. Slobzhanskyi herald of science and sport. 2017. №. 4 (60). С. 79-82.

14. Tropin Yu., Ponomaryov V., Klemenko O. Interrelation of level of physical fitness with indicators of competitive activity at young wrestlers of the Greek-Roman style. Slobzhanskyi herald of science and sport. 2017. №. 1 (57). С. 87-90.

ВПЛИВ ІГРОВОГО МЕТОДУ НА ФІЗИЧНИЙ РОЗВИТОК ДІВЧАТ 5-7 РОКІВ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ ХУДОЖНЬОЮ ГІМНАСТИКОЮ

Чернишенко Тамара

Вінницький державний педагогічний університет імені Михайло Коцюбинського

Анотації:

В статті висвітлено вплив рухливих ігор з елементами хореографічно-танцювальних вправ, ритму та акробатики на фізичний розвиток і рівень постави дівчат 5-7 років, які займаються в секції художньої гімнастики.

In this article the influence of moving games with elements of choreographic-dance exercises are highlighted. Rhythm and acrobatics on physical development and the level of placement of girls 5-7 years old who are engaged in the rhythmic gymnastics section are described.

В статье подняты вопросы о влиянии подвижных игр с элементами хореографических танцевальных упражнений, ритмики и акробатики на физическое развитие и уровень осанки девочек 5-7 лет, занимающихся в секции художественной гимнастики.

Ключові слова:

художня гімнастика, рухливі ігри, фізичний розвиток, порушення постави.

artistic gymnastics, mobile games, physical development, posture violation.

художественная гимнастика, подвижные игры, физическое развитие, нарушение осанки.

Постановка проблеми. На сьогодні дуже актуальною є проблема оптимізації навчання основних рухів дітей молодшого шкільного віку, оскільки вивчення та аналіз здобутків педагогічної науки свідчить про те, що цей період найсприятливіший для реалізації ігрового методу в навчанні рухів на спеціально організованих заняттях [2, 6]. Педагогічна цінність ігор очевидна. Ряд авторів вказують на те, що дитяча рухлива творчість виявляється у створенні образу в грі, імпрровізації рухів під музику [1, 3, 8] та найлегше діти творять під танцювальну музику [7, 9]. Старший дошкільний вік характеризується у педагогічній літературі, як сенситивний період в вихованні та розвитку дитини, коли відбувається найбільш інтенсивний психологічний, фізичний розвиток та формування життєво необхідних умінь і навичок. Саме в цей період у дітей зростає сила та рухливість нервових процесів. Експериментальні дослідження Е. Вільчковського свідчать про те, що старший дошкільний вік є найбільш сприятливим для швидкого оволодіння дітьми різноманітними руховими діями. Тому він рекомендує максимально використовувати його для збагачення дітей різними формами рухливої діяльності, зокрема, звертає увагу на ефективність поєднання рухів з музикою [3, 8]. Старший дошкільний та молодший шкільний вік вважається періодом «втягування», активного зросту ніг, рук, змін у співвідношенні між тулубом, головою, кінцівками, що приближує пропорції тіла дитини до дорослої людини. Продовжується окостеніння скелета, формується постава, інтенсивно розвиваються м'язи. На дамку вчених, розвиток рухів у дошкільному та молодшому шкільному віці переважає над розвитком усіх інших функцій [4, 5, 6]. Для цілеспрямованого впливу на фізичний розвиток дітей та молоді можуть використовуватися модельні тренувальні завдання, що складаються на основі ігрового методу [4].

На жаль, у спеціальній літературі немає достатньої кількості науково обґрунтованих методичних розробок, програм щодо використання ігрового методу з юними гімнастками, які знаходяться на етапі початкової підготовки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій Аналіз наукових досліджень та педагогічно-спортивної практики свідчать про те, що в роботі дитячих спортивних закладів (ДЮСШ, ДЮСОР і ін.) недостатня увага приділяється організації навчання основних рухів, які б дозволили покращити рухову діяльність юних гімнасток та підвищити ефективність спортивного тренування.

Елементарні вміння і навички, придбані в ігрових умовах не, лише порівняно легко перебудовуються при подальшому, більш поглибленому вивченні техніки рухів, але навіть полегшують подальше оволодіння відповідними більш складними технічними вправами з предметами (скакалка, обруч, булави, м'яч, стрічка). Рухливі ігри різної спрямованості є дуже ефективним засобом комплексного вдосконалення рухових якостей. Вони ж найбільшою мірою дозволяють удосконалювати такі якості як спритність, гнучкість, швидкість, сила, витривалість.

Проте питання, пов'язані з реалізацією ігрового методу в навчально-тренувальному процесі з художньої гімнастики, які є основою підвищення фізичного рівня та покращення рівня постави, не знайшли свого наукового обґрунтування.

Мета дослідження – дослідити та проаналізувати навчально-тренувальний процес занять з художньої гімнастики та вплив на фізичний розвиток гімнасток засобами рухливих ігор.

Завдання дослідження:

- дослідити рівень постави гімнасток 5-7 років з включенням в навчально-тренувальний процес рухливих ігор з елементами хореографічних та танцювальних рухів;

- дослідити та проаналізувати фізичний розвиток в процесі навчання рухів дівчат на спеціально організованих заняттях з художньої гімнастики засобами рухливих ігор;

Методи дослідження. У роботі використовувались наступні методи досліджень:

- 1) аналіз літературних джерел;
- 2) педагогічне дослідження;
- 3) експрес-контроль стану постави гімнасток, використовуючи візуальний скринінг постави (сюди входять показники положення частин тіла: голова, плечовий пояс, шия, верхня частина спини, хребетний стовп, сідниці, колодочка (рос. лоджки), тулуб, живіт, попереk. Рівень постави визначався за методикою Хоулі, Френкс, (2000), за кількістю набраних балів: 100 (високий), 75-80 (задовільний), 50 і нижче (поганий);
- 4) математико-статистичні методи обробки отриманих результатів дослідження.

Організація дослідження. У дослідженні взяли участь 128 гімнасток 5-7 років, які займаються художньої гімнастикою. З них 40 гімнасток віком 5 років, 54 гімнастки - 6 років, 34 гімнастки - 7 років. Для експериментальної групи була складена програма з включенням в тренувальний процес рухливих ігор. Рухливі ігри проводились в різних частинах заняття. Особливу увагу приділяли іграм на розвиток фізичних якостей, ритму, хореографічно-танцювальним та акробатичним вправам [3, 7, 8].

Упродовж чергових 4 місяців тренувальних занять в експериментальних групах (5-ти, 6-ти, 7-и років) була здійснена експериментальна програма. В контрольних групах (5-ти, 6-ти, 7-и років) заняття проходило за програмою ДЮСШ з художньої гімнастики, але при цьому не використовувався ігровий метод з елементами фізичних якостей, ритму, хореографічно-танцювальних та акробатичних вправ.

Виклад основного матеріалу дослідження. Результати дослідження та їх обговорення. Експериментальні роботи багатьох авторів виявили, що розповсюдженими порушеннями постави є сутулість, кругла спина, кругло вигнута спина, плоска спина, асиметрична постава (В.А.Кашуба, 2012; В.Г. Колос, 2010 та ін.). Перелічені порушення постави є не захворюванням, а функціональними розладами, насамперед опорно-рухового апарату, які в подальшому порушують взаєморозташування внутрішніх органів. Все це приводить до того, що організм дитини в цілому стає схильним до різних захворювань [4,6].

Таблиця 1

Показники рівня постави дівчат 5-7 років експериментальної та контрольної груп, які займаються художньою гімнастикою

Рівні показників постави	Вік, років	Експериментальна група		Контрольна група	
		кількість	%	кількість	%
Високий рівень	5	14	70	10	50
	6	19	70,3	17	62,9
	7	16	80	10	71,4
Середній рівень	5	4	20	7	35
	6	6	22,2	5	18,5
	7	4	20	4	28,6
Низький рівень	5	2	10	3	15
	6	2	7,4	5	18,5
	7	-	-	-	-

Аналізуючи показники рівнів постави дівчат 5-7 років було виявлено, що в експериментальних групах відбулися позитивні зміни, порівнюючи з контрольними групами (див. табл.1). Зокрема, з «високим» рівнем в експериментальних групах отримані результати коливаються від 70% (дівчата 5 років) до 80% (дівчата 7 років). В контрольних групах показник «високого» рівня з віком покращується, але результати низькі. Так, 50% (дівчата 5 років) мають 100-бальну оцінку, в 6 років 62,9% і в 7 років – 71,4%.

З «середнім» рівнем кожна п'ята дівчинка в експериментальній групі має відхилення в поставі: 20% - 5-річні дівчата, 22,2% - 6-річні, 20% - 7річні. В контрольних групах кожна третя дівчинка має відхилення в поставі. Так, в 5 років показник складає 35%, в 6 років – 18,5%, в 7-років – 28,6%.

Треба констатувати, що під час дослідження виявлено кількість дівчат, які мають 50-бальну оцінку в поставі, як в експериментальних, так і в контрольних групах. Кількість їх коливається від 10% до 7,4% в експериментальних групах та від 18,5% до 15% в контрольних групах.

Перераховані результати дослідження вказують на необхідність досліджень у цьому напрямку, що і зумовило складання певних комплексів вправ і включення в заняття рухливих ігор та хореографічно-танцювальних вправ, які спрямовані на корекцію постави дівчат 5-7 років, які займаються в секції художньої гімнастики.

Аналізуючи результати рівня фізичного розвитку експериментальних та контрольних груп (довжина тіла, маса тіла, об'єм грудної клітки) визначено, що на початку експерименту між двома групами в показниках не виявлено, суттєвої різниці (табл.2).

Таблиця 2

Показники фізичного розвитку дівчат 5-7 років експериментальної та контрольної груп, які займаються художньою гімнастикою

Показник	Вік	Група	M±m		Зростання результатів	
			До експерименту	Після експерименту	кількість	%
Довжина тіла (см)	5	ЕГ	116±0,5	119,4±0,5	3,4	55,9
		КГ	114,2±0,7	115,7±0,6	1,5	
	6	ЕГ	119,6±0,4	124,1±0,5	4,5	68,9
		КГ	118,8±0,6	120,2±0,5	1,4	
	7	ЕГ	123,2±0,5	127,9±0,5	4,7	65,9
		КГ	123,5±0,5	125,1±0,5	1,6	
Маса тіла (кг)	5	ЕГ	17,3 ±0,4	18,7±0,4	1,4	35,7
		КГ	18,3±0,5	19,2±0,5	0,9	
	6	ЕГ	18,9±0,6	21,5±0,5	2,6	20,8
		КГ	19,04±0,5	21,1±0,6	2,06	
	7	ЕГ	21,1±0,6	22,8±0,6	1,7	11,8
		КГ	20,8±0,5	22,3±0,5	1,5	
Об'єм грудної клітини (см)	5	ЕГ	51,3±2,14	53,8±1,82	2,5	32
		КГ	51,2±2,13	52,9±1,42	1,7	
	6	ЕГ	56,3±2,6	59,1±1,8	2,8	25
		КГ	55,8±2,2	57,9±1,9	2,1	
	7	ЕГ	56,9±2,5	59,5±2,7	2,6	34,6
		КГ	57,1±2,1	58,8±1,8	1,7	

Зміни показників фізичного розвитку дівчат, які займаються в секції художньої гімнастики обох груп після експерименту відбулися різними темпами. Антропометричні показники експериментальних групи дещо перевищують результати контрольних груп.

Довжина тіла у дівчат експериментальних груп (5-и,6-и,7-и років) значно відрізняється від дівчат контрольних груп. Результати поступово зростають відповідно 3,4см (5 років), 4,5см (6 років) 4,7см (7 років). В контрольних групах показник довжини тіла коливається від 1,4см (5 років) до 1,7 см (7 років).

Маса тіла у дівчат експериментальних груп найбільше збільшилась в 6 років – на 2,6 кг, в 7 років – на 1,7 кг. В контрольних групах на 0,9 кг в 5 років, на 2,06 кг в 6 років і на 1,5 кг в 7 років. Тобто, в дівчат експериментальних групах зростання показників дещо більше, ніж у контрольних групах (це пов'язано за рахунок збільшення маси м'язів).

Показники об'єму грудної клітки в експериментальних 5-річних дівчат свідчать, що його збільшення становить 2,5 см, 6-річних – 2,8 см, 7-річних – 2,6 см. У контрольних групах зростання показників незначне і коливається від 1,7 см у дівчат 5-ти та 7-ми років до 2,1 см в 6-ти років. Аналізуючи показники об'єму грудної клітки дівчат 5-6-7-и років виявили, що в експериментальних групах вони набагато більші ніж в контрольних групах.

Висновки. Аналіз спеціальної літератури та проведені дослідження виявили обмежену кількість наукових робіт, що відображають особливості впливу рухливих, музично-ритмічних ігор хореографічно-танцювальних вправ та ігор з елементами акробатики, на поставу та фізичний розвиток дівчат, які займаються в секції художньої гімнастики. Використання рухливих ігор різної спрямованості сприяє рішенням великої кількості завдань, які можливо вирішувати на заняттях в підготовчій групі з дівчатками 5-7 років, які займаються в секції художньої гімнастики.

Список використаних літературних джерел:

1. Верховинець В. Весняночка. Ігри з піснями для дітей дошкільного віку та молодших школярів. К.: Музична Україна, 1979. Вид. 4-е, перероб. і доп. 339 с.
2. Вільчковський Е.С. Теорія і методика фізичного виховання дітей дошкільного віку. Л.: ВНТЛ, 1998. 336с.
- Вільчковський Е.С. Рух і музика: ігри під музику для дітей старшої групи та підготовчої до школи груп дитячого садка. К.: Музична Україна, 1988. 39с.
3. Костюкевич В. М., Щепотина Н. Ю. Модельные тренировочные задания как инструмент построения тренировочного процесса спортсменов командных игровых видов спорта. Наука в олимпийском спорте. №2. 2016, С. 24-31.
4. Михно Л.С. Зміни рівня фізичного здоров'я дітей молодшого шкільного віку під впливом експериментальної здоров'яформуючої технології. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. Вінниця: ТОВ «Планер», 2016. Вип. 1. С. 128-133.
5. Русова С. Теорія і практика дошкільного виховання. Львів-Краків-Париж: Просвіта, 1993. 127 с.
6. Чернишенко Т.М., Кізім В. М., Репетацька М.В. Вплив засобів хореографії на фізичну підготовленість молодших школярів. Теоретико-методичні основи організації фізичного виховання молоді: Матеріали X Всеукраїнської науково-практичної конференції; Під заг. ред. Сіренко Р.Р. Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. І. Франко, 2016. С.44-45.
7. Чернишенко Т.М., Кізім В.М. Рухливі ігри з музичним супроводом – основний засіб фізичного та естетичного виховання школярів. Актуальні питання розвитку спортивних і рухливих ігор: сучасний стан та перспективи. Зб. наукових праць. Додаток до «Гуманітарного вісника Переяслав-Хмельницького державного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди», випуск 3. Переяслав-Хмельницький, 2002.
8. Шевчук А.С. Розвиток дітей дошкільного віку в музично-руховій діяльності. Забави, ігри, хороводи, танці: Методичний посібник. К.: Навч.посібник, 1997. 115 с.

АНАЛІЗ СКЛАДУ ТІЛА ВОЛЕЙБОЛІСТІВ ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ.

¹Чхань Аліна, ²Горбатий Андрій

¹Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського

²Вінницький національний технічний університет

Анотації:

У статті здійснений загальний аналіз показників складу тіла волейболістів та визначено їх співвідношення, проведено порівняння отриманих значень з інтерпретованими даними критеріїв, які визначались, а саме

In the article, a general analysis of the indices of volleyball body composition was carried out and their ratio was determined, the obtained values were compared with the interpreted criteria that were determined, namely, body

В статті осуществлен общий анализ показателей состава тела волейболистов и определены их соотношение, проведено сравнение полученных значений с интерпретированными данным критериям, которые

– індекс маси тіла, відсотковий вміст жиру, відсотковий вміст скелетної мускулатури, рівень вісцерального жиру, кількість енергії у стані відносного спокою. У дослідженні взяли участь волейболісти збірної команди Вінницького національного технічного університету, до складу якої входять чотири гравці команди майстрів вищої ліги України, гравці студентської та молодіжної збірних області. Встановлено, що середні показники моніторингу складу тіла кваліфікованих волейболістів, а саме - індекс маси тіла, відсотковий вміст жиру та рівень вісцерального жиру знаходяться в межах норми, відсотковий вміст скелетної мускулатури знаходяться у межах показників – високий та дуже високий.

mass index, fat content, skeletal muscle content, visceral fat level, amount of energy in a state of relative rest . The volleyball team of the national team of the Vinnytsia National Technical University took part in the study. It consists of four players of the team of masters of the highest league of Ukraine, players of the student and youth teams of the region. It has been established that the average parameters for monitoring the body composition of qualified volleyball players, namely body mass index, fat content and visceral fat level are within the normal range, the content of skeletal muscles is within the limits of indicators - high and very high.

определялись, а именно - индекс массы тела, содержание жира, содержание скелетной мускулатуры, уровень висцерального жира, количество энергии в состоянии относительного покоя. В исследовании приняли участие волейболисты сборной команды Винницкого национального технического университета, в состав которой входят четыре игрока команды мастеров высшей лиги Украины, игроки студенческой и молодежной сборных области. Установлено, что средние показатели мониторинга состава тела квалифицированных волейболистов, а именно - индекс массы тела, содержание жира и уровень висцерального жира находятся в пределах нормы, содержание скелетной мускулатуры находятся в пределах показателей - высокий и очень высокий.

Ключові слова:

кваліфіковані волейболісти, показники складу тіла, біоелектричний імпенданс

qualified volleyball players, body composition indicators, bioelectric indentance.

квалифицированные волейболисты, показатели состава тела, биоэлектрическое инпенданс.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Постановка проблеми. У час високих досягнень у всіх без виключення видах спорту стає актуальним пошук найефективніших шляхів побудови тренувального процесу кваліфікованих спортсменів у ігрових видах спорту. Безперечний є і той факт, що волейбол – не є виключенням. Високий рівень фізичної підготовленості спортсменів, висока інтенсивність гри та насиченість календаря змагань ставить перед науковцями завдання вдосконалення тренувального процесу у цьому олімпійському виді спорту.

У свою чергу фахівці вважають, що аналіз показників складу тіла є складовою частиною комплексного контролю підготовленості спортсменів. У фізичному вихованні та спорті на основі аналізу показників складу тіла визначається фізичний розвиток. Фізичний розвиток характеризується, по-перше, як процес, що відбувається в організмі людини в ході природного вікового розвитку і під впливом фізичного виховання та спорту, і, по-друге, як стан. Фізичний розвиток як стан – це комплекс ознак, що характеризують морфофункціональний стан організму, рівень розвитку фізичних якостей і здібностей, необхідних для життєдіяльності організму людини [4, 9, 10]. Визначення показників складу тіла є складовою частиною в управлінні підготовкою спортсменів. Показники складу тіла входять у базову модель підготовленості спортсмена, що складається з трьох рівнів – потенційних можливостей, фізичної та технічної підготовленості, показників змагальної діяльності [2, 3, 6, 11]. В останні роки були розроблені та апробовані методики визначення складу тіла [8, 16-18]. Найбільш поширеною є методика вимірювання показників складу тіла за допомогою методу аналізу біоелектричного імпенданса [8]. Даний метод вимірювання оснований на тому, що нежирові тканини проводять електричний струм

краще, ніж підшкірова жирова клітчатка. Досліджування показників складу тіла спортсменів на основі методу біоелектричного імпеданса здійснювали спеціалісти різних видів спорту [2, 8, 11, 12, 18], у т.ч. в командних ігрових видах спорту [1, 5, 14, 12, 15].

Мета дослідження – провести аналіз показників складу тіла волейболістів високої кваліфікації для подальшого вдосконалення тренувального процесу у всіх його структурних утвореннях.

Методи та організація дослідження. Для реалізації мети дослідження нами були використанні наступні методи: аналіз науково – методичної літератури; педагогічне спостереження; метод біоелектричного імпедансу; методи математичної статистики. У дослідженні взяли участь волейболісти збірної команди Вінницького національного технічного університету, до складу якої входять чотири гравці команди майстрів вищої ліги України, гравці студентської та молодіжної збірних області. Дослідження проводилось у підготовчому періоді річного макроциклу підготовки.

Зв'язок дослідження з науковими планами та темами. Дослідження виконується в рамках наукової теми «Теоретико – методичні основи програмування і моделювання підготовки спортсменів різної кваліфікації». номер державної реєстрації 0116U005299.

Результати дослідження та їх обговорення. Для визначення показників складу тіла нами використовувався метод біоелектричного імпеданса за допомогою приладу BFS 11 OMRON.

Прилад відповідає вимогам стандарту EN 60601 – 1 – 2 – 2001 відносно стійкості до перешкод та безпеки вимірювання.

В процесі моніторингу визначались такі показники складу тіла: індекс маси тіла (ІМТ); відсотковий вміст жиру(ВВЖ); відсотковий вміст скелетної мускулатури(ВВСМ); витрати енергії; рівень вісцерального жиру.

Значення показників складу тіла кваліфікованих волейболістів характеризувались такими рівнями: низький (-); нормальний (0); високий (+); дуже високий (++). Дані показники представлені у табл.1.

Визначені такі середні показники: вік спортсменів ($\bar{x} \pm S$) – $19,4 \pm 1,42$ років; маса тіла ($\bar{x} \pm S$) – $77,6 \pm 11,7$ кг; зріст ($\bar{x} \pm S$) – $1,84 \pm 0,07$ м.

Середній показник індексу маси тіла становить ($\bar{x} \pm S$) – $22,7 \pm 1,17$ кг·м⁻². Найвищий показник становить 25,4 кг·м⁻², що відповідає показнику надлишкової маси тіла за даними Всесвітньої організації здоров'я (ВОЗ). Мінімальний показник 19,1 кг·м⁻².

Загалом 14 спортсменів мають нормальний показник ІМТ, що становить 87,5 % від n = 16 і лише 2 спортсмени мають показник надлишкової маси тіла, що складає 12,5% (рис.1).

Таблиця 1

Показники складу тіла кваліфікованих волейболістів

№з/п	Гравці	Вік, роки	Довжина тіла, м	Маса тіла, кг	ІМТ, кг·м ⁻²	% жиру	% скелетної мускулатури	Витрати енергії, ккал	Рівень вісцерального жиру
1	С.В.	18	1,74	62,6	20,7(0)	12,3(0)	45,3(+)	1574	2(0)
2	К.С.	22	1,70	55,3	19,1(0)	9,0(0)	46,6(++)	1460	2(0)

3	Б.Д.	20	1,85	76,4	22,3(0)	12,2(0)	44,5(++)	1751	4(0)
4	К.О.	20	1,86	85,3	24,6(0)	21,4(0)	39,0(0)	1854	6(0)
5	С.М.	22	1,85	73,4	21,4(0)	9,2(0)	45,8(++)	1704	3(0)
6	С.І.	18	1,96	96,6	25,1(+)	23,3(0)	37,4(0)	1994	6(0)
7	Б.О.	20	1,81	80,2	24,5(0)	15,8(0)	42,6(+)	1806	5(0)
8	К.О.	19	1,70	68,4	23,7(0)	14,5(0)	44,7(++)	1669	5(0)
9	С.Р.	17	1,86	67,7	19,6(0)	9,0(-)	45,2(++)	1678	5(0)
10	К.Н.	17	1,89	90,6	25,4(+)	21,8(0)	38,3(0)	1979	5(0)
11	В.С.	18	1,91	80,4	21,8(0)	14,4(0)	42,7(+)	1790	3(0)
12	В.В.	22	1,90	81,2	22,5(0)	11,8(0)	44,0(+)	1799	3(0)
13	К.Є.	21	1,85	78,7	23,0(0)	20,3(+)	39,4(+)	1760	5(0)
14	Б.Д.	19	1,85	72,8	21,3(0)	15,4(0)	41,9(+)	1678	3(0)
15	О.Д.	20	1,90	87,6	24,3(0)	17,5(0)	40,7(+)	1880	5(0)
16	П.О.	18	1,88	84,5	23,9(0)	10,3(0)	44,9(++)	1851	4(0)
	n	16	16	16	16	16	16	16	16
	$\bar{x}$	19,4	1,84	77,6	22,7	14,9	42,7	1764,2	4,1
	S	1,42	0,07	11,69	1,78	3,62	2,60	151,3	1,13
	v	7,31	4,00	15,0	7,8	24,33	6,08	8,57	27.6

Примітки: Рівень: (-) – Низький; (0) – Нормальний; (+) – Високий; (++) – Дуже високий

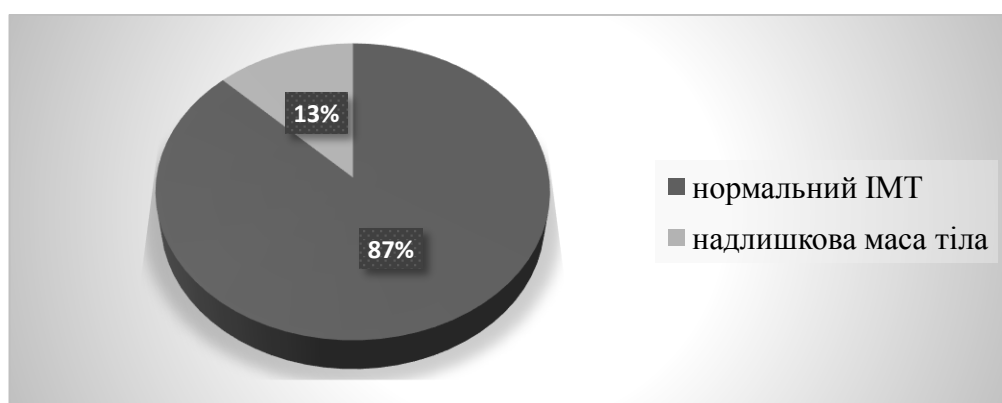


Рис. 1. Співвідношення показників ІМТ волейболістів високої кваліфікації (n = 16).

Жирова тканина в організмі людини виконує наступні функції: забезпечення енергії, теплоізоляції, захисту органів від механічних пошкоджень, ендокринна. В організмі людини виділяють два типи жирових відкладень – підшкірний, що відображається показником відсоткового вмісту жиру та вісцерального, що огортає внутрішні органи.

У нормі відсотковий вміст жиру для чоловіків даної вікової групи складає: для 17 років – від 10,1 до 24,2%; для 18 – 39 років – від 8,0 до 19,9 %.

Середнє значення досліджуваної групи складає ($\bar{x} \pm S$) 14,9 $\pm$ 3,62%, максимальний – 23,3%, мінімальний – 9,0%.

12 спортсменів мають нормальний відсотковий показник жиру в організмі, що становить 75% від загальної кількості; 3 – високий, що становить 18,75%; 1 – низький, 6,25% (рис.2).

Рівень вісцерального жиру в організмі у нормі складає від 1 до 9 ум. од. Найвищий показник зафіксований нами у досліджуваній групі – 6 ум. од., найнижчий – 2 ум. од., середній показник складає ($\bar{x} \pm S$) 4,1 $\pm$ 1,3 ум. од. Загалом рівень вісцерального жиру в організмі волейболістів знаходиться в межах норми.

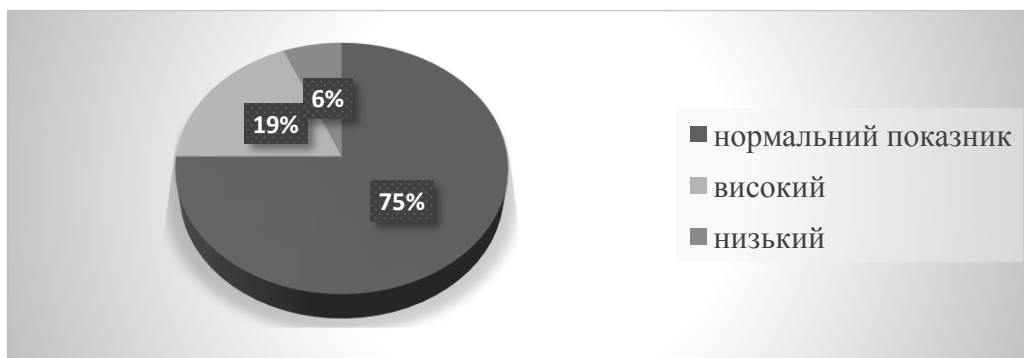


Рис.2. Співвідношення показників відсоткового вмісту жиру волейболістів високої кваліфікації (n = 16).

Важливим показником складу тіла є відсоток скелетної мускулатури. Збільшення відсоткового вмісту м'язів свідчить про те, що організм легше витрачає енергію і менше схильний до накопичення жиру. У нормі цей показник для чоловіків даного віку складає від 33,3 до 39,3%.

Нами зафіксовано максимальний показник 46,6% та мінімальний – 37,4%. Середній показник у групі ($\bar{x} \pm S$) – 42,7 $\pm$ 2,60%. Дуже високий рівень відсоткового показника скелетної мускулатури мають 6 спортсменів, що складає 37,5%; високий рівень – 7 спортсменів, 43,75%; нормальний – 3 чоловіка, 18,75% (рис.3).

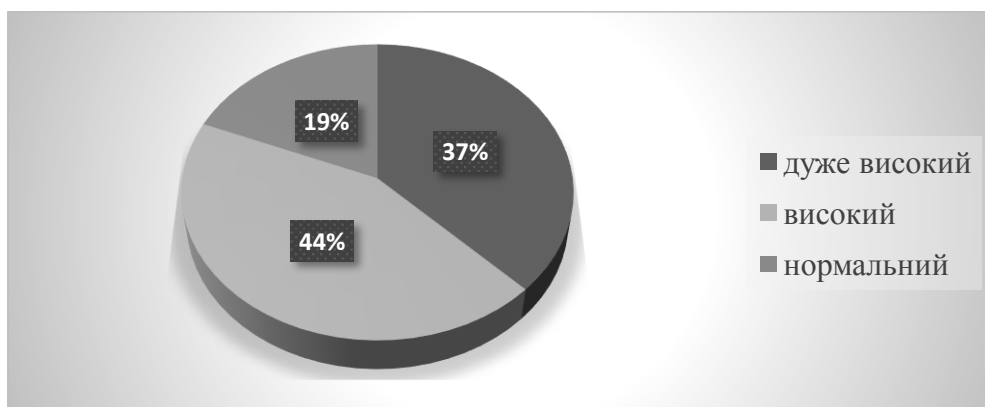


Рис.3. Співвідношення показників відсоткового вмісту скелетної мускулатури кваліфікованих волейболістів (n = 16).

Невід'ємною частиною методики моніторингу складу тіла є визначення кількості калорій для мінімального рівня енергії, щоб забезпечити організм для нормального функціонування у відносному стані спокою. Середній показник складає ($\bar{x} \pm S$) – 1764,2 $\pm$ 151,3 ккал.

Висновки:

1. Аналіз показників складу тіла спортсменів є невід'ємною складовою комплексного контролю їх підготовленості. Даний моніторинг дозволяє здійснювати корекцію тренувального процесу на всіх етапах підготовки, що дозволить удосконалити процес підготовки у всіх його структурних утвореннях.

2. Найбільш простим та доступним методом визначення показників складу тіла є метод біоелектричного імпедансу, який оснований на пропусканні через тіло слабого струму.

3. Встановлено, що середні показники моніторингу складу тіла кваліфікованих волейболістів, а саме - індекс маси тіла, відсотковий вміст жиру та рівень вісцерального жиру знаходяться в межах норми, відсотковий вміст скелетної мускулатури знаходяться у межах показників – високий та дуже високий.

Перспектива подальшого дослідження полягає у визначенні показників складу тіла висококваліфікованих волейболістів найвищих розрядів та визначення різниці між отриманими результатами. Також встановлення взаємозв'язку між показниками складу тіла спортсменів та їх рівнем загальної та спеціальної підготовленості.

Список використаних літературних джерел:

1. Вознюк Т., Перепелиця О. Морфофункціональні показники кваліфікованих спортсменів командних ігрових видів спорту. Фізична культура, спорт та здоров'я нації: зб. наук. праць. Вип. 12. Вінниця : ТОВ «Планер», 2011. С. 58-67.

2. Дідик Т., Козлова К. Вплив занять атлетичними видами спорту на фізичний розвиток юних спортсменів. Фізична культура, спорт та здоров'я нації: зб. наук. праць. Вип. 5. Вінниця: ТОВ «Планер», 2004. С. 185 – 188.

3. Козлова О.К. Теоретико-методичні основи підготовки спортсменів високої кваліфікації в умовах професіоналізації (на прикладі легкої атлетики) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора наук з фіз. вих. і спорту : спец. 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт». Київ, 2013. 40 с.

4. Костюкевич В.М., Шевчик Л.М., Сокольвак О.Г. Метрологічний контроль у фізичному вихованні та спорті: навч. посібник. Вінниця: ТОВ «Нілан – ЛТД», 2015. 256 с.

5. Костюкевич В., Перепелиця О., Поліщук В., Гудима С. Моніторинг складу тіла хокеїстів на траві різної кваліфікації. Фізична культура, спорт та здоров'я нації: зб. наук. праць. Вип. 3(22). Вінниця: ТОВ «Планер», 2017. С. 332-340.

6. Кутек Т.Б. Вдосконалення технології управління підготовкою кваліфікованих спортсменок. Фізична культура, спорт та здоров'я нації: зб. наук. праць. Вип. 1(20). Вінниця: ТОВ «Планер», 2016. С. 336-342.

7. Основы персональной тренировки. Под ред. Роджера Эрго, Томаса Р. Бехля: пер. с англ. И Андреева. Киев: Олимпийская литература, 2012. 724 с.

8. Подолянчук С.В., Лазаренко Н.І., Руснак І.Є. Моніторинг наукової діяльності у Вінницькому державному педагогічному університеті імені Михайла Коцюбинського. 2015 рік: інформаційно- аналітичний збірник. За ред. Подолянчука С.В. Вінниця: ФОП Легкун В.М., 2016. 111 с.

9. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практическое приложение: учебник [для тренеров]: в 2 КН 2. Киев: Олимпийская литература, 2015. 752 с.

10. Матвеев С.Ф., Борисова О.В., Когут І.О. Технологія підготовки магістерських робіт за спеціальністю «Спорт» (за видами): навч. посіб. для студ. вищ. навч. закладів фіз. виховання і спорту. Київ, 2015. 215 с.

11. Шинкарук О.А. Теорія і методика підготовки спортсменів: управління, контроль, відбір, моделювання та прогнозування в олімпійському спорті: навч. посібник. Київ, 2013. 136 с.

12. Шевчик Л., Перепелиця О., Поліщук В., Гудима С. Порівняльний аналіз показників складу тіла кваліфікованих футболістів і футболісток. Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного тренування : науково – методичний журнал. Вип. 2. Вінниця: ТОВ «Планер», 2017. С. 60 – 66.

13. Щепотіна Н. Дослідження взаємозв'язку морфо-функціональних показників волейболісток з рівнем їх фізичної підготовленості. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. 2013. Вип. 15. С. 428-434.

14. Щепотіна Н. Модельні характеристики функціональної підготовленості кваліфікованих волейболісток. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. 2015. Вип. 19, том 2. С. 464-471.

15. Щепотіна Н.Ю. Аналіз взаємозв'язку морфо-функціональних показників кваліфікованих волейболісток. Молода спортивна наука України. Львів, 2014. Вип. 18, т. 1. С. 330-335.

16. Devries H.A., and T.J. Houch. 1994. Physiology of Exercise for Physical Education, Athletics, and Exercise Science, 5th ed. Madison, WI: Brown and Benchmark.

17. McArdle, W.D., T.I. Katch. And V.L. Katch. 2001. Exercise Physiology: Energy, Nutrition, and Human Performance 5th ed. Philadelphia: Lippincott Williams Wilkins.

18. Schmidt P.K., Carver I.E. Static and dynamic differences among life types of skinfold calipers. 1990. Human Biology 62: pp 369-388

ДО ПИТАННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ЖІНОК У СПОРТИВНІЙ БОРТБІ

Шандригось Віктор

Тернопільський національний педагогічний університет імені В. Гнатюка

Анотації:

У статті аналізуються особливості організації навчально-тренувального процесу жінок у спортивній боротьбі. Наводяться антропометричні, функціональні і фізіологічні особливості жіночого організму, які суттєво впливають на підходи та зміст навчально-тренувального процесу. Автор наголошує на необхідності розробки цілеспрямованих програм підготовки спортсменок в боротьбі, що включають науково-обґрунтовану інформацію про особливості тренування жінок-борчих з урахуванням сучасних уявлень про статеву диморфізм.

In the article the features of educational-training process organization for women are analyzed in a sporting fight. Anthropometric, functional and physiology features over of woman organism are pointed out, that substantially influence approaches and content of the educational-training process. Author mark the necessity of a purposeful program of sportswomen' preparation in a fight, that include scientifically-reasonable information about the features of training female wrestlers taking into account modern ideas about sexual dimorphism and development.

В статье анализируются особенности организации учебно-тренировочного процесса женщин в спортивной борьбе. Приводятся антропометрические, функциональные и физиологические особенности женского организма, которые существенно влияют на подходы и содержание учебно-тренировочного процесса. Автор отмечает необходимость разработки целенаправленных программ подготовки спортсменок в борьбе, включающие научно-обоснованную информацию об особенностях тренировки женщин-борчих с учетом современных представлений о половой диморфизме.

Ключові слова:

жіночий організм, тренування,
спортивна боротьба.

woman organism, training, sporting
fight.

женский организм, тренировки,
спортивная борьба.

Постановка проблеми. Вельми характерною особливістю сучасного етапу розвитку спортивної боротьби є інтенсивне освоєння жінками майже всіх її видів: дзюдо, самбо, вільна боротьба, сумо, боротьба на поясах. Цей процес є незворотним, не дивлячись на тривалу бездіяльність або навіть протидію деяких керівників, теоретиків і практиків боротьби. До теперішнього часу щорічно проводяться жіночі чемпіонати континентів і світу з різних видів боротьби, а змагання з дзюдо і вільної боротьби серед жінок увійшли до програми Олімпійських ігор [1, 8. 9].

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Актуальною є проблема підготовки жінок-борчинь. На сьогодні загальні основи спортивного тренування єдині для чоловіків і для жінок. Однак, деякі фактори, наприклад соціально-психологічні, а також особливості організму жінок вносять певну обумовленість в їх тренування. На сучасному етапі розвитку спорту у тренувальному процесі спортсменок не завжди враховують особливості впливу навантажень різного обсягу та інтенсивності на організм жінки [6, 7].

Біологічний аспект розкриває основні анатомо-фізіологічні особливості організму жінок і його вікові зміни. Ряд особливостей статури жінки і своєрідність діяльності багатьох органів і систем її організму обумовлені дітородної функцією [5].

Метою роботи було проаналізувати особливості організації навчально-тренувального процесу жінок у спортивній боротьбі.

Із **методів дослідження** ми використовували теоретичний аналіз та узагальнення літературних джерел.

Результати дослідження та їх обговорення. Особливості кістково-суглобового апарату полягають в тому, що у жінки ширший, ніж у чоловіка, таз; велика (по відношенню до зросту) довжина хребтного стовпа, ширші межсуглобові щілини і краща розтяжність заповнює його хрящового прошарку; коротка і широка грудна клітка; велика амплітуда рухів у деяких суглобах, особливо у кульшових. Форми тіла жінки обумовлені розвитком підшкірно-жирового шару, який складає 28 % ваги (у чоловіків лише 18 %). Вага у жінки в середньому на 7-8 кг менше, ніж у чоловіка. Це пояснюється не лише меншим зростом (на 10-12 см), а й більш слабким розвитком мускулатури, що становить 32 % ваги тіла (у чоловіків 45 %). Однак, жінки перевершують чоловіків у точності координації рухів, гнучкості, тому що в них еластичніший зв'язковий апарат, краща здатність м'язів до розтягування. Жінки є витривалішими у тривалій ритмічній роботі, їм властиві високорозвинені швидкість, спритність рухів дрібних м'язових груп (пальців, кистей рук). Деякі м'язові групи у жінок несуть більш складні функціональні навантаження, ніж у чоловіків (діафрагма, м'язи черевної стінки, тазового дна).

Серцево-судинна, дихальна та інші системи жіночого організму у функціональному відношенні значно відрізняються від відповідних систем чоловічого організму. Серце жінки за обсягом і вагою менше чоловічого на 10-15 %, тому у момент його скорочення в судини викидається менше крові, але серцевий м'яз скорочується частіше (у чоловіків 66-70 уд/хв, у жінок – 72-78). Серцеві скорочення у жінок слабші, що є однією з причин більш низького рівня кров'яного тиску. Частота дихання у жінок більша, а глибина менша, що позначається на ЖЄЛ (у жінок на 1000 см³ менше, ніж у чоловіків). Таким чином, жінки володіють меншими функціональними резервами, ніж

чоловіки. Будь-яке фізичне навантаження викликає у жінок більше почастішання пульсу, менше підвищення кров'яного тиску, а період відновлення цих показників триває трохи довше, ніж у чоловіків.

Статеві відмінності найбільш вираженими стають з початком статевого дозрівання. Спеціальної уваги заслуговує періодичність ряду фізіологічних функцій, відносно **оваріально-менструального циклу (ОМЦ)**. Жінки виконують найрізноманітнішу фізичну та розумову роботу зазвичай однаково повноцінно в усі фази ОМЦ. Спеціальні дослідження показали, що лише у 18,4 % спортсменок, що продовжують тренуватися і брати участь у змаганнях в передменструальних і менструальних фазах циклу, результати погіршуються. Однак характер реакції організму жінок на ОМЦ може бути різним.

Найменш сприятливою для тренувальних і змагальних навантажень є *передменструальна фаза*, під час якої спостерігається зниження працездатності, роздратованість, пригніченість, знижується здатність до вивчення нового матеріалу [3, 10, 11].

У передменструальні дні можуть виявлятися симптоми порушення у будь-якій системі жіночого організму. Найпоширенішими є такі симптоми: напруження, набряки та болі в молочних залозах, головні болі, запаморочення, підвищення маси тіла, зміни апетиту, а також прояви нервово-психічної нестійкості. У цей період під час тренувального процесу не доцільно форсувати фізичні навантаження, вивчати і вдосконалювати складно координаційні рухи. У заняттях повинні бути знижені навантаження. Жінки, які мають спортивні розряди нижче першого, можуть брати участь у змаганнях лише при доброму самопочутті і з дозволу лікаря. У тренувальних заняттях їх слід систематично готувати до виконання звичайних навантажень в усі фази ОМЦ. Висока спортивна кваліфікація жінок говорить, зокрема, про те, що регулярними тренувальними заняттями вони підготовлені до участі у змаганнях в будь-яку фазу циклу без шкоди для свого здоров'я.

Зниження функціональних можливостей організму характерне також для *менструальної та овуляторної фаз*. Таким чином, при 28 – денній тривалості ОМЦ 10-12 днів спортсменки перебувають у відносно несприятливому функціональному стані з точки зору перенесення великих навантажень, вирішення найважливіших завдань періодів та етапів підготовки. Це також необхідно врахувати, плануючи тренувальні навантаження.

Зміни функціональної рухливості нервових процесів (лабільності) у спортсменок різних спеціалізацій мають однаковий напрямок протягом менструального циклу – вищу лабільність у *постменструальну*, і особливо в *постовуляторну фазу*, що зумовлено анаболічним ефектом естрогенів, концентрація яких у крові жінок при нормальному ОМЦ найбільша в постменструальну і постовуляторну фази циклу.

Побудова мезоциклів тренувального процесу жінок з урахуванням структури ОМЦ дозволяє забезпечити вищу сумарну працездатність спортсменок, створити передумови для навчально-тренувальної роботи в оптимальному стані їх організму. Така побудова тренування повинна бути обов'язковою для ввідних і базових мезоциклів, більшості контрольно-підготовчих, тобто тих мезоциклів, у яких переважно вирішується завдання створення техніко-тактичних і функціональних передумов, необхідних для досягнення запланованих спортивних результатів, комплексності спортсменів [2].

Що ж до передзмагальних, і особливо змагальних мезоциклів, то тут навантаження можуть бути суттєво змінені з урахуванням термінів проведення

майбутніх змагань і їх відповідності фазі ОМЦ, в якій буде перебувати організм конкретної спортсменки. Адже слід враховувати, що спортсменкам доводиться виступати на відповідальних змаганнях незалежно від стану, зумовленого особливостями жіночого організму. Досвід показує, що результати виступів спортсменок, які враховують це у побудові передзмагальних і змагальних мезоциклів, бувають успішні навіть у випадках, коли терміни змагань збігаються з фазами ОМЦ, які є найменш сприятливі для демонстрації високих результатів.

Отже, доцільно в окремих випадках планувати у вказаних мезоциклах великі за обсягом та інтенсивністю тренувальні навантаження, проводити контрольні змагання, у яких моделювати умови майбутніх головних стартів.

При складанні тренувальних планів для жінок необхідно мати на увазі, що ритмічним коливанням ОМЦ повинна відповідати така ж крива тренувальних навантажень. А саме: на час підвищення працездатності до і після ОМЦ слід планувати максимальні тренувальні навантаження і контрольні прикидки, на період зниження працездатності – найменші навантаження. Якщо ж реакція організму спортсменки на ОМЦ несприятлива, в передменструальній і менструальну фази слід планувати щадяче навантаження, прогулянки і навіть повний відпочинок. Усім жінкам протипоказані тренування і участь у змаганнях в період вагітності. Спеціальні тренування можна починати не раніше ніж через 8-10 місяців після пологів. Але навіть при дворічній перерві загальна та спеціальна підготовленість досягають колишнього рівня, а нерідко і перевищують його вже через 6-8 місяців. Багато спортсменок, ставши матерями, не лише поверталися у великий спорт, а й домагалися ще більш високих особистих досягнень.

У заняттях з жінками на початку кожного підготовчого періоду необхідно відводити місце вправам, що зміцнюють м'язи живота, спини, попереку і м'язи малого тазу, щоб зберегти нормальне положення внутрішніх органів. Особливу увагу слід звертати на поєднання рухів із диханням.

Сучасний рівень спортивних результатів висуває великі вимоги до **всебічної підготовки спортсменок**. Тому у заняттях з жінками особливу увагу потрібно звертати на їх всебічний фізичний розвиток, зміцнення здоров'я, виховання правильної постави, не форсуючи тренування з метою швидкого досягнення високих результатів.

Здібності до координації рухів допомагають жінкам швидше, ніж чоловікам, оволодівати технікою фізичних вправ, виконувати рухи м'яко, з досить великою амплітудою. Але для удосконалення багатьох технічних дій жінкам, як правило, бракує сили і швидкості. У зв'язку з цим дуже важливо поєднувати навчання техніці із ЗФП і СФП, особливо це стосується ранніх етапів спортивної підготовки. При цьому особливо корисні підвідні вправи, які допомагають у вивченні техніки і фізично зміцнюють організм [2, 4].

Від спеціальної силової і швидкісної підготовки значною мірою залежить успіх оволодіння жінками багатьма видами спорту. Займаючись з жінками, в основних вправах на силу і швидкість необхідно більш поступово збільшувати навантаження, більш плавно доводити її до можливих меж, ніж займаючись з чоловіками. Вона повинна відрізнятися більшою варіативністю і меншою загальною величиною максимальних напружень в період основної тренувальної роботи. Потрібно обмежувати кількість вправ, що вимагають значного напруження і затримки дихання. Здійснювати силову підготовку жінок слід засобами, що не спричинять фізичного перенапруження. Для розвитку сили корисно виконувати вправи з набивними м'ячами, дисками від штанги, гантелями, парні вправи з опором, акробатичні вправи і різні

варіанти стрибкових вправ. Висококваліфіковані спортсменки в якості обтяження можуть використовувати штангу при виконанні спеціальних вправ, найбільш близьких за своєю структурою до обраного виду спорту. Щоб отримати помітне поліпшення силових якостей стосовно до свого виду спорту, жінкам необхідно проробляти більшу за обсягом силову роботу, ніж чоловікам, але з меншою вагою. Ось чому тренери повинні терпляче чекати цього моменту, не вимагаючи від спортсменок високих результатів передчасно.

Великі напруження відчуває організм жінок під час роботи «на витривалість», особливо до кінця тренування, коли втома наростає. Визначати навантаження (за обсягом та інтенсивністю) у всіх випадках слід за рівнем фізичної підготовленості спортсменки; підвищувати – більш плавно і на більшому відрізку часу, ніж у заняттях з чоловіками. В основному це відноситься до тренування жінок-початківців і спортсменок III розряду.

Особливо важливе значення у тренуванні жінок мають *лікарський і педагогічний контроль, а також самоконтроль*. Всі ці види контролю дозволяють не лише своєчасно виявити будь-які патологічні явища в організмі спортсменки, але і у певній мірі судити про раціональність планування і проведення тренувальних занять.

Висновки.

1. Підсумовуючи слід зазначити, що аналіз літературних джерел та практичного досвіду дає можливість зробити висновок, що недостатньо дослідженою є проблема підготовки жінок у спортивній боротьбі. Планування та підготовка у жіночій спортивній боротьбі відбувається переважно без урахування ОМЦ, набір і комплектація групи – без урахування віку і статі. Не беруться до уваги біологічні відмінності чоловічого і жіночого організмів, не враховуються особливості впливу навантажень різного обсягу та інтенсивності на організм жінки. У більшості випадків спортивну підготовку чоловіків і жінок будують за однаковими канонами.

2. У процесі підготовки жінок-борчинь необхідно підбирати адекватне навантаження відповідно до фази ОМЦ. У жіночій спортивній боротьбі особливої уваги потребують овуляційна та передменструальна фази. У цей період потрібно з обережністю планувати виконання складно-координаційних дій та кидків з великою амплітудою.

3. Постановка високих завдань перед вітчизняними фахівцями спортивної боротьби викликає необхідність розробки цілеспрямованих програм підготовки спортсменок у боротьбі, що включають науково-обґрунтовану інформацію про особливості тренування жінок-борчинь з урахуванням сучасних уявлень про статевий диморфізм. Проведення тренувальних занять з жінками вимагає від тренера великого педагогічного такту, уваги, умілого застосування оцінки успіхів, суворого індивідуального підходу.

Список використаних літературних джерел:

1. Белоглазов С.А., Тараканов Б.И., Воробьев В.А., Аюпова Д.Х. Особенности соревновательной деятельности высококвалифицированных спортсменок в современной вольной борьбе. Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2007. № 2 (24). С. 3-9.

2. Ончурова М.Г. Начальная подготовка девочек в вольной борьбе на основе целенаправленного применения средств развития ловкости. Научные исследования и разработки в спорте: Вестник аспирантуры. Вып. 5. СПб.: СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 1998. С. 151-155.

3. Платонов В.Н. Особенности построения мезоциклов при тренировке женщин. Теория спорта. Под ред. В.Н. Платонова. Киев: Вища школа, 1987. С. 275-276.
4. Сагалеев А.С., Гулгенов Ц.Б. Женская вольная борьба (управление подготовкой с учетом психофизиологических особенностей спортсменок). Улан-Удэ: Изд-во Бурятского ГУ, 1996. 43 с.
5. Стельмах Ю.Ю., Кухтій С.Я. Побудова тренувального процесу у жіночій спортивній боротьбі з урахуванням особливостей ОМЦ. Спортивна наука України: [Електронне наукове фахове видання]. 2007. № 3 (12). С. 10-13.
6. Тараканов Б.И. Педагогические аспекты подготовки женщин, занимающихся спортивной борьбой. Теория и практика физической культуры. 1999. № 6. С. 12-15.
7. Тараканов Б.И. Перспективы совершенствования системы подготовки женщин, занимающихся спортивной борьбой. Совершенствование системы подготовки высококвалифицированных борцов в государственных образовательных учреждениях физической культуры: материалы Всерос. науч. конф. М., 2004. С. 79-84.
8. Тараканов Б.И. Приоритетные научные направления совершенствования системы подготовки женщин, занимающихся спортивной борьбой. Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2009. № 9. С. 93-96.
9. Тягур Р.С., Мицкан Б.М. Жінки в олімпійському спорті. Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Плай. 2004. Вип. 1. С. 16-23.
10. Федоров Л.П. Научно методические основы женского спорта: [учебное пособие]. Л.: ЛГИФК им. П.Ф. Лесгафта, 1987. 54 с.
11. Шахлина Л.Я. Медико-биологические основы спортивной тренировки женщин. К.: Наукова думка, 2001. 325 с.

ЗАСТОСУВАННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ З ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ

Шандригось Галина, Шандригось Віктор

Тернопільський національний педагогічний університет імені В. Гнатюка

Анотації:

Стаття присвячена проблемам використання дистанційного навчання (ДН) у професійній підготовці фахівців з фізичної культури і спорту. Проаналізувавши переваги і недоліки ДН, на факультеті фізичного виховання ТНПУ ім. В. Гнатюка запроваджено елементи ДН, розроблені на базі системи Moodle. Виявлено, що майбутнє за змішаними формами навчання, де поряд з ДН, повинні бути наявними і практичні заняття у ВНЗ, так як одним з найбільш важливих факторів, що впливають на успіх навчання студентів є викладач.

The article is devoted to the use of distance learning technologies (DL) system of training in the field of physical culture and sports. After analyzing the advantages and disadvantages of DL, in the educational process of the faculty of physical education TNPU named after Volodymyr Hnatiuk introduced elements of DL. Developed e-learning courses of academic disciplines based on the platform Moodle. The result of this work revealed that the future for mixed forms of learning, which, along with distance forms must be present and form of practical training in the university, as one of the most important factors affecting the academic success of students is the teacher.

Стаття посвящена проблемам использования дистанционного обучения (ДО) в профессиональной подготовке специалистов по физической культуре и спорту. Проанализировав преимущества и недостатки ДО, на факультете физического воспитания ТНПУ им. В. Гнатюка введены элементы ДО, разработанные на базе системы Moodle. Выявлено, что будущее за смешанными формами обучения, где наряду с ДО, должны присутствовать и практические занятия в ВУЗе, так как одним из наиболее важных факторов, влияющих на успех обучения студентов является преподаватель.

Ключові слова:

дистанційне навчання, система Moodle, професійна підготовка, майбутні фахівці з фізичної культури і спорту.

distance learning, methods, forms of distance learning, Moodle, professional training, future specialists in physical culture and sports.

дистанционное обучение, система Moodle, профессиональная подготовка, будущие специалисты по физической культуре и спорту.

Постановка проблеми. Сучасна соціально-економічна ситуація в країні і в системі освіти складається таким чином, що традиційні форми отримання освіти і моделі навчання не можуть у повній мірі задовольнити потреби в освітніх послугах, як правило сконцентрованих у великих містах. Виходом з даної ситуації є пошук нових форм освіти, однією з яких є дистанційне навчання (ДН). Будучи наслідком об'єктивного процесу інформатизації і вбираючи в себе кращі риси інших форм, ДН увійшло в ХХІ століття як найбільш перспективна, синтетична, гуманістична, інтегральна форма освіти [5, 8, 10].

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Підвищення якості освіти в галузі фізичної культури і спорту [4], забезпечення її мобільності, привабливості, конкурентоспроможності на ринку праці вимагає подальшого вдосконалення організації навчального процесу у вищих навчальних закладах та передбачає: використання інформаційно-комп'ютерних технологій, інтерактивних методів навчання і мультимедійних засобів; впровадження електронних засобів навчання, комп'ютерних навчальних програм [1, 2, 3]. Перспективним напрямком у використанні можливостей інформаційних технологій для підвищення якості професійної підготовки фахівця [4] і розвитку особистості студента в системі освіти є ДН, яке в ідеалі дозволяє побудувати для кожного студента індивідуальну траєкторію навчання, що особливо актуально для освіти в галузі фізичної культури і спорту [7, 10 та ін.].

Проблема становлення й розвитку ДН набуває всебічного висвітлення у наукових дослідженнях вітчизняних та зарубіжних фахівців [5, 7, 8, 10 та інші], однак, стосовно професійної підготовки фахівців у галузі фізичної культури і спорту ця проблема не знайшла свого остаточного вирішення.

Мета статті – вивчення особливостей впровадження дистанційного навчання (ДН) в систему професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичної культури і спорту у вищих навчальних закладах.

Результати дослідження. Під *ДН* слід розуміти навчальний процес, при якому всі або частина занять здійснюються з використанням сучасних інформаційних і телекомунікаційних технологій при територіальній віддаленості викладача й студентів [10]. Це поняття включає в себе: кадровий склад адміністрації і технічних спеціалістів; професорсько-викладацький склад; навчальні матеріали і продукти; методики навчання і засоби доставки знань студентам. *Технології* ДН включають [10]:

- *кейс-технології* (набір навчально-методичних матеріалів, записаних на дискети, CD-ROM, аудіо- та відеокасети, тверді копії навчальних посібників, передається або пересилається студенту для самостійного вивчення з періодичними консультаціями у призначених йому викладачів);

- *TV-технології* (телевізійні лекції);

- *мережеві технології* (використання локальних і глобальних мереж як для забезпечення студента навчально-методичним матеріалом, так і для інтерактивної взаємодії викладача і студента або групи студентів між собою).

В якості *засобів* ДН виступають *технічні* (комп'ютери, глобальні та локальні мережі) і *програмні* (реляційні бази даних, комп'ютерні навчальні програми, комп'ютерні електронні підручники, програми тестового контролю знань) засоби.

Методи ДН включають: *асинхронне навчання* (при якому студенти, які проживають далеко від ВНЗ, складають групу одного курсу і займаються за індивідуальним навчальним планом з використанням навчально-методичних матеріалів, розроблених навчальним закладом) та *синхронне навчання* (коли дистанційно розділені ВНЗ і група студентів (це може бути взагалі віртуальна навчальна група, а студенти в даному випадку не обов'язково знаходяться в одній аудиторії і навіть в одному місті). При цьому взаємодія між викладачем і дискантними студентами відбувається в реальному масштабі часу).

До *переваг* ДН [8] можна віднести такі: навчання в індивідуальному темпі; свобода та гнучкість; доступність; мобільність; технологічність; соціальна рівноправність; творчість.

Зважаючи на ситуацію, що склалася, якість професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичної культури і спорту [4] вимагає підвищеної уваги. ВНЗ, що здійснюють підготовку фахівців з фізичної культури і спорту, відчують значні труднощі, як при наборі студентів, так і при організації їх навчання. Це обумовлено рядом причин, характерних для освіти у сфері фізичної культури [7]. Природно, що ВНЗ фізичної культури (факультети фізичного виховання) приймають на навчання більше спортсменів високої кваліфікації, які мають, як правило, невисокий рівень шкільних знань. В умовах дефіциту абітурієнтів студентами стають навіть не спортсмени, які вибирають даний напрямок в основному через невисокий загальний бал ЗНО. Нарешті, ВНЗ фізичної культури на сьогоднішній день готують не лише викладачів і тренерів, а й проводять підготовку за іншими спеціальностями. Часто ці студенти мають більш високий рівень загальноосвітньої підготовки.

Всі ці обставини істотно підвищують неоднорідність контингенту студентів. У цих умовах процес навчання з предметно-орієнтованого стає особистісно-орієнтованим. Студенти-спортсмени відрізняються від інших студентів не тільки спочатку меншим багажем знань. Вони володіють іншими, ніж звичайні студенти, психофізіологічними особливостями: досвідом виступу у великих змаганнях і тому більш глибоким розумінням сутності спорту, іншою мотивацією, яка не спрямована на отримання глибоких знань при навчанні в профільних навчальних закладах. Тому завдання викладачів, тренерів та керівництва всіх рівнів полягає в тому, щоб, діючи спільно і в одному напрямку, посилити мотивацію кожного студента до отримання того обсягу знань та формуванню компетенцій, що встановлені державним стандартом. Для них мають бути створені додаткові умови, продиктовані специфікою навчання. Це особливо важливо для студентів, які мають високі спортивні досягнення і значу частину часу перебувають на навчально-тренувальних зборах або змаганнях, змушених, у зв'язку з цим, переходити на індивідуальний графік навчання.

До недавнього часу студенти, які навчаються за індивідуальним графіком (планом), фактично прирівнювалися до студентів-заочників. Досвід показав, що якісні показники знань при такій організації навчання бувають невисокими. Студенти рідко беруть в руки підручники. Процес вивчення матеріалу носить вкрай нерівномірний, стрибкоподібний характер. Таким же є і контроль знань. Мало змінює положення і те, що розроблені для них завдання за типом, складністю та методами контролю відрізняються від завдань звичайних студентів в напрямку полегшення. Забезпечити високий рівень доступності освіти при збереженні його якості дозволяє ДН, яке здатне допомогти студентам-спортсменам, що подовгу перебувають на зборах і змаганнях, успішно засвоювати навчальний матеріал.

На сьогоднішній день на базі ТНПУ імені В. Гнатюка проведено стажування викладачів з курсу «Технології дистанційного он-лайн навчання» (<http://elr.tnpu.edu.ua/login/index.php>) і розпочато процес запровадження елементів ДН у навчальний процес. Зокрема, ми, проаналізувавши переваги і недоліки ДН [5, 6, 8, 9], на факультеті фізичного виховання розробили електронні курси навчальних дисциплін на базі платформи системи Moodle. Істотною перевагою середовища Moodle, в порівнянні з іншими дистанційними курсами навчання, є можливість «підігнати» систему під особливості конкретного освітнього проекту, а при необхідності і вбудувати в неї нові модулі.

У процесі роботи з мультимедійними курсами на базі *Moodle* студенти закріплюють теоретичний матеріал, мають можливість проявити свої знання предмету та творчі здібності, удосконалюють аналітичні здібності та навички роботи з інформацією, підвищують рівень інформаційної культури. Перебуваючи на зборах і змаганнях, студенти готують творчі проекти у вигляді контрольних (самостійних) робіт, використовуючи систему ДН, отримують консультативну допомогу викладачів на форумах і чатах.

Однією з найважливіших складових ДН є *система контролю знань*. Система ДН, розроблена на базі Moodle, надає великі можливості зі створення тестів та проведення тестування. Програма дозволяє створювати тести, що містять різні способи постановки тестових завдань, включаючи графічні. Поряд з цим створена зручна система адміністрування при проведенні тестів. У звітах викладач може переглянути успішність окремого студента, групи, курсу і подивитися статистику успішності студентів по конкретному тесту, проаналізувати складність питань конкретного тесту і подивитися статистику відвідування студента. В даний час розроблені тести з різних теоретичних і спортивно-педагогічних дисциплін.

Перспективи подальшого використання системи ДН ми пов'язуємо з впровадженням новітніх сучасних освітніх технологій – *вебінарів*. Організація вебінарів, як однієї зі складових ДН, багато в чому згладить недолік особистісного спілкування зі студентами, надасть можливість в on-line режимі роз'яснювати складні питання, відповідати на запитання студентів і швидко вирішувати проблеми, що виникли в ході навчання.

Слід зазначити, що не дивлячись на явні переваги систем ДН, специфіка професійної підготовки майбутнього фахівця з фізичної культури і спорту накладає і ряд обмежень на використання дистанційних технологій – віртуальних стадіонів і спортивних залів поки не створили, засвоєння техніки рухів, методика навчання, здача спортивних нормативів, проведення контрольних ігор тощо не завжди вписується в ДН.

Необхідно сказати і про *недоліки ДН* до яких можна віднести:

- відсутність безпосереднього контакту студента і викладача;
- велику трудомісткість і необхідність значних матеріальних витрат при розробці дистанційних курсів;
- складність внесення оперативних змін до освітнього контенту;
- необхідність формування додаткової мотивації і самостійності у студентів;
- високу залежність від якості роботи Інтернету та технічної підтримки систем;
- відсутність достатньої кількості ІТ-фахівців у сфері ДН.

Очевидно, що майбутнє все ж за змішаними формами навчання, де поряд з дистанційними формами, повинні бути присутніми і форми практичних занять в стінах

ВНЗ, так як одним з найбільш важливих факторів, що впливають на успіх навчання студентів у виші, є викладач. Не можна опанувати раціональну техніку рухів на відстані, навіть використовуючи найсучасніші спортивні прилади та комп'ютеризовані тренажери, відеофільми та відеоролики із зображенням взірцевого виконання техніки рухів. Безумовно, нове мультимедійне освітнє середовище є великим помічником у навчанні, однак лише досвідчений викладач (тренер) може навчити раціональним руховим і тактичним діям, розкрити індивідуальність студента і поставити ідеальну техніку рухів тощо.

Висновки.

1. ДН відкриває студентам доступ до нетрадиційних джерел інформації, підвищує ефективність самостійної роботи, дає абсолютно нові можливості для творчості, знаходження і закріплення різних професійних навичок, а викладачам дозволяє реалізовувати принципово нові форми і методи навчання.

2. Застосування елементів та технологій ДН навіть у рамках традиційних форм організації навчального процесу саме по собі дає стимул до впровадження сучасних технологій навчання в систему професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичної культури і спорту.

3. ДН у професійній підготовці фахівців з фізичної культури і спорту у вищих навчальних закладах спрямоване на формування особистості, конкурентоспроможної та здатної до безперервної дистанційної фізкультурної освіти в даній галузі.

4. Запровадження елементів ДН у систему професійної підготовки фахівців з фізичної культури і спорту дасть можливість скоротити кількість аудиторних годин на вивчення теоретичного матеріалу і, натомість, збільшити кількість часу на користь практичних занять з спортивно-педагогічних дисциплін.

5. Таким чином, зважаючи на відсутність ґрунтовних розробок у галузі, актуальною є необхідність проведення комплексних досліджень у напрямку ДН майбутніх фахівців з фізичної культури і спорту у вищих навчальних закладах.

Список використаних літературних джерел.

1. Драгнев Ю.В. Інформатизація професійної освіти майбутнього вчителя фізичної культури. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2012. № 2. С. 33-35.

2. Клопов Р.В. Інформатизація вищої фізкультурної освіти. Теорія та методика фізичного виховання. 2007. № 4. С. 3-7.

3. Сущенко А.В. Інформаційно-комунікаційні технології і засоби навчання в професійній підготовці майбутніх фахівців фізичного виховання і спорту. Вісник Запорізького національного університету. Серія «Фізичне виховання і спорт». 2012. № 1 (7). С. 104-111.

4. Шандригось Г.А. Якість професійної підготовки фахівців у галузі фізичної культури і спорту. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка. Т. I. Вип. 107. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. Гол. ред. Носко М.О. Чернігів: ЧНПУ, 2013. С. 352-356.

5. Batsurovska I.V. "The use of distance technology in a credit-modular system of education in universities", Theory and methods of education management, 2011, vol. 6, available at: <http://tme.umo.edu.ua/>.

6. Fedorov A.I. "Distance technologies in the training of specialists in physical culture, sport and tourism", Scientific Announcer Kremenets Regional Humanitarian Pedagogical Institute named after Taras Shevchenko, part Pedagogy, 2012, vol.2, available at: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/nvkogpth_2013_2_32.pdf.

7. Hadiullina R.R., Chinkin A.S., "Using the distance learning in higher education of physical culture", Announcer of Russian Peoples' Friendship University, a series of "Informatization of Education.", 2014, vol.4, available at: http://193.232.218.45/vestnik.aspx?id=2012_4.

8. Myhovych S.M., Tverezovska N.T., "Review of the current state of distance learning in Ukraine", *Scientific announcer of the National university of bioresources and of Ukraine*, 2011, vol.59, part 2, pp.320-329.

9. Sych S.P., Dyachuk D.A., "The use of distance learning technologies in physical culture and sports universities", 2012, available at: http://www.rusnauka.com/10_DN_2012/Pedagogica/1_107292.doc.htm.

10. Zharikova L.M., Marchenko N.V. "The current state of distance learning development in Ukraine", Proc. of Int. scientific Conf. "News of front-rank science – 2010", 2010, available at: http://www.rusnauka.com/13_NPN_2010/Pedagogica/64939.doc.htm.

ДОСЛІДЖЕННЯ СТАТОДИНАМІЧНОЇ СТІЙКОСТІ ГІМНАСТОК, ЯКІ СПЕЦІАЛІЗУЮТЬСЯ В ГРУПОВИХ ВПРАВАХ ХУДОЖНЬОЇ ГІМНАСТИКИ

Шинкарук Оксана, Топол Анна

Національний університет фізичного виховання і спорту України

Анотації:

В статті досліджено статодинамічну стійкість тіла гімнасток, які спеціалізуються в групових вправах художньої гімнастики, для оптимізації тренувального процесу. В експериментальних дослідженнях взяли участь 10 кваліфікованих спортсменок (5 МС, 4 КМС, 1– І-й розряд) – команд СК «Скіф» і КДЮСШ «Олімп» в групових вправах. Дослідження статодинамічної стійкості тіла спортсменок вимірювали за допомогою комплексу «Стабілографія», який дозволяє оперативно оцінювати індивідуальну стійкість тіла до переміщення загального центру мас (ЗЦМ) тіла або системи тіл в сагітальній та фронтальній площинах. Дослідження проводилися в процесі тренувальної та змагальної діяльності гімнасток, які спеціалізуються в групових вправах (спортивна база КДЮСШ «Олімп» та СК «Скіф» НУФВСУ), в науково-дослідному інституті НУФВСУ. При виконанні простої і ускладненої проби з відкритими очима спостерігається досконалий рівень статичної

In the article the static dynamic stability of the body of gymnasts, who specialize in group exercises of rhythmic gymnastics, is examined for optimization of the training process. In the experimental research 10 qualified athletes (5 MS, 4 KMS, 1-I-th category) - teams SK «Skif» and «Olympus» in group exercises took part. Studies of the static dynamic stability of the athletes' body were measured using the "Stabilography" complex, which allows to quickly evaluate the individual body firmness to move the general center of mass (BMC) of the body or body systems in the sagittal and frontal planes. The research was conducted in the process of training and competitive activities of gymnasts specializing in group exercises (the sports base of KSYUSSH Olympus and SC "Skif", NUFFSU), at the Research Institute of NUFFSU. When performing a simple and complicated sample with open eyes there is a perfect level of static stability of the vertical posture. Gymnasts without errors manage the movements and have a high static stability of the vertical posture. In the execution of the complicated sample of the closed-

В статті досліджено статодинамічну стійкість тіла гімнасток, які спеціалізуються в групових вправах художньої гімнастики з метою оптимізації тренувального процесу. В експериментальних дослідженнях прийняли участь 10 кваліфікованих спортсменок (5 МС, 4 КМС, 1 І-й розряд) - команд СК «Скіф» і КДЮСШ «Олімп» в групових вправах. Дослідження статодинамічної стійкості тіла спортсменок вимірювали за допомогою комплексу «стабілографії», який дозволяє оперативно оцінювати індивідуальну стійкість тіла до переміщення загального центру мас (ОЦМ) тіла або системи тіл в сагітальній та фронтальній площинах. Дослідження проводилися в процесі тренувальної і змагальної діяльності гімнасток, які спеціалізуються в групових вправах (спортивна база КДЮСШ «Олімп» і СК «Скіф» НУФВСУ), в науково-дослідному інституті НУФВСУ. При виконанні простої і ускладненої проби з

стійкості вертикальної пози. Гімнастки без помилок керують рухами і мають високу статичну стійкість вертикальної пози. При виконанні ускладненої проби Ромберга з закритими очима показники суттєво погіршуються у порівнянні з рівновагою в пробі Ромберга із зоровим контролем. Ефективність застосування методу стабілографії в процесі комплексного контролю гімнасток дозволи оптимізувати тренувальний процес та покращити виконання технічних елементів змагальної композиції в групових вправах.

eye of Romberg, the indicators significantly deteriorate as compared with the equilibrium in the Sample of Romberg with visual control. The effectiveness of the method of stabilography in the process of integrated control of gymnasts permits to optimize the training process and improve the performance of technical elements of the competitive composition in group exercises.

открытыми глазами наблюдается совершенный уровень статической устойчивости вертикальной позы. Гимнастки без ошибок управляют движениями и имеют высокую статическую устойчивость вертикальной позы. При выполнении усложненной пробы Ромберга с закрытыми глазами показатели существенно ухудшаются по сравнению с равновесием в пробе Ромберга со зрительным контролем. Эффективность применения метода стабиглографии в процессе комплексного контроля гимнасток позволяет оптимизировать тренировочный процесс и улучшить выполнение технических элементов соревновательной композиции в групповых упражнениях.

Ключові слова:

художня гімнастика, групові вправи, метод стабілографії, рівновага.

artistic gymnastics, group exercises, stabilization method, equilibrium.

художественная гимнастика, групповые упражнения, метод стабиглографии, равновесие.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. Групові вправи за характером рухових дій є складним видом змагальної програми художньої гімнастики. На відміну від індивідуальних вправ, основними структурними елементами техніки в групових вправах є синхронні або асинхронні рухові взаємодії ланок тіла, виконання елементів тілесного контакту, обмін предметами, а також спільні з партнерками дії з одним або кількома предметами без обміну ними [7, 10]. Оцінка на змаганнях залежить як від техніки виконання вправ, так і від музичальності, ритмічності, виразності, емоційності, легкості виконання і композиції вправи. У художній гімнастиці важливе місце відводиться тестам, які спрямовані на оцінку координаційних здібностей [2, 4]. Так, В.М. Болобан досліджував проблему сенсомоторної координації спортсменів, які займаються спортивними видами гімнастики, систематизував дванадцять координаційних здібностей, які повинні позитивно впливати на якість управління рухами спортсмена і бути основою технічної підготовленості [1, 3].

Для художньої гімнастики не менш важливим критерієм оцінки підготовленості є специфічні сприйняття часу, ритму, темпу, предмета, рівноваги, простору [9, 11].

Почуття рівноваги необхідно для балансу при одночасному виконанні елементів «труднощі тіла» і різних обертань, вертушок, підкруток предметами [10]. Для цього в контролі використовують цілу низку вимірювань, які дозволяють детально вивчати особливості підтримки стійкості тіла гімнасток при виконанні рухів [2, 5].

У системі спортивної підготовки на різних етапах тренування неабияку роль відіграють біомеханічні особливості умов діяльності спортсменок, як складова технічної підготовки спортсменів різної кваліфікації [5, 6]. В художній гімнастиці такими особливостями є виконання елементів зі зменшеною площею опори (на високих півпальцях), утримання чітких поз тіла та мінімальне залучення зорового аналізатора до процесу утримання статодинамічних рівноваг. Обрані методи дослідження

дозволяють аналізувати успішність діяльності гімнасток I спортивного розряду у перерахованих вище умовах, а саме: здатність до утримання статодинамічної рівноваги в різних позах тіла адекватних даному виду спорту.

Автори пропонують використовувати пробу Бірюк (оцінка ступеня формування рухової навички з підтримки рівноваги при зменшеній площі опори без зорового контролю), білатеральний тест Ромберга з відкритими і закритими очима (оцінка рівня і динаміки статодинамічної стійкості в структурі функціональної і технічної підготовленості спортсменів), комп'ютерну стабілографію (оцінка порушень функції рівноваги в основний вертикальній позі, вестибулярної стійкості в позі Ромберга по Яроцькому) [2, 3].

Зв'язок роботи з науковими планами, темами. Робота виконана відповідно до «Зведеного плану НДР у сфері фізичної культури і спорту на 2011–2015 рр.» Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту за темою 2.12 «Формування системи багаторічного відбору та орієнтації спортсменів» (№ держ. реєстрації 0111U001725). Внесок дисертанта, як співвиконавця теми, полягав у розробці алгоритму контролю та системи оцінки підготовленості спортсменок в групових вправах художньої гімнастики.

Мета дослідження – дослідити статодинамічну стійкість тіла гімнасток, які спеціалізуються в групових вправах художньої гімнастики, для оптимізації тренувального процесу.

Методи та організація досліджень. В роботі були використані такі методи: аналіз даних спеціальної науково-методичної літератури, опитування, аналіз даних Інтернет, метод стабілографії, методи математичної статистики.

В експериментальних дослідженнях взяли участь 10 кваліфікованих спортсменок (5 МС, 4 КМС, 1– I-й розряд) – команд СК «Скіф» і КДЮСШ «Олімп» в групових вправах.

Дослідження статодинамічної стійкості тіла спортсменок вимірювали за допомогою комплексу «Стабілографія», який дозволяє оперативно оцінювати індивідуальну стійкість тіла до переміщення загального центру мас (ЗЦМ) тіла або системи тіл в сагітальній та фронтальній площинах (рис. 1). Оцінка стійкості тіла здійснювалася за допомогою аналізу особливостей положення ЗЦМ в часі, а також за розподілом частот коливань ЗЦМ [2, 3].



Рис. 1 Апаратна частина комплексу «Стабілографія» із застосуванням різних стабілографічних проб

Методика комп'ютерної стабілографії включала в себе стабілометричні тести (проста й ускладнена проба Ромберга) в стійкій вертикальній позі:

1) проста проба з відкритими і закритими очима з фіксацією погляду на об'єкті характеризує якість нервово-м'язової активності і дозволяє оцінити рівень сформованості навичок рухової сенсорної системи управління стійкості тіла;

2) ускладнена проба з відкритими і закритими очима руки вперед, утримання вертикальної пози в довільній стійці, стопи розташовані на одній лінії «п'ята - носок», виконується з відкритими очима - 10 секунд і з закритими очима - 10 секунд. Оцінювалася якість координації вертикального положення тіла, стоячи в складній позі, в якій відбувається блокування зорового каналу і підвищується навантаження на інші канали [2-4].

Аналіз тесту Ромберга полягав у порівнянні показників проб з відкритими і закритими очима. Співвідношення показників проби з відкритими очима до показників проби з закритими очима в нормі повинно знаходитися в межах від 1,0 до 2,0. В результаті виходить різниця між показниками двох проб в кількісному вираженні - відношення показників з закритими очима до показників з відкритими очима.

У нормі співвідношення має бути в межах 1,5-2,5.

Для аналізу стійкості пози були використані наступні стабілографічні показники коливань центру тиску (ЦТ): QX і QY (мм) - середньоквадратичне відхилення (розкид) ЦТ у фронтальній і сагітальній площинах; R (мм) - середній радіус відхилення (розкид) ЦТ; V (мм / сек) - середня швидкість переміщення ЦТ; ELLS (мм²) - площа еліпса, яка характеризує робочу площу опори спортсменки; LX і LY (мм) - довжина траєкторії ЦТ по фронталі і сагіталі; КФР (%) - якість функції рівноваги, визначає мінімальну швидкість зміни ЦТ, відображає ступінь стабілокінетичної стійкості тіла (чим вище значення КФР, тим краще спортсменки підтримують рівновагу).

Дослідження проводилися в процесі тренувальної та змагальної діяльності гімнасток, які спеціалізуються в групових вправах (спортивна база КДЮСШ «Олімп» та СК «Скіф» НУФВСУ), в науково-дослідному інституті НУФВСУ.

Результати досліджень та їх обговорення. В ході наших обстежень аналізувалися параметри стабілографії, пов'язані з відхиленнями загального центру тиску (ЗЦТ) гімнасток. Була використана проста проба Ромберга - вертикальна стійка, ноги разом руки вперед, пальці розведені, й ускладнена проба Ромберга - вертикальна стійка, ноги розташовані по лінії, за схемою «п'ята - носок», руки вперед, пальці розведені; фіксація 20 с (10 з очима відкритими і 10 з очима закритими) [8].

Дослідження стабілографічних характеристик функції рівноваги гімнасток дозволило виявити, що дані розкиду в сагітальній осі Q (y) у гімнасток вище, ніж результати розкиду коливань ЗЦМ по фронтальній осі Q (x). При виконанні тесту Ромберга з відкритими очима спортсменки успішно зберігали рівновагу тіла протягом всієї проби, коливання центру тиску від вертикальної осі були незначними і більшість стабілографічних показників вертикальної стійкості тіла у гімнасток не відрізнялися (інтегральний показник функції рівноваги КФР – $84,25 \pm 7,92$). Виявлена низька ефективність збереження рівноваги тіла гімнасток при виконанні ускладненої проби із закритими очима, що характеризується більш вираженими показниками відхилення центру маси від вертикальної осі (інтегральний показник функції рівноваги КФР – $8,92 \pm 3,92$).

Середній розкид коливань ЗЦМ (R) і площі еліпса (Ells) в простій та ускладненій пробах з відкритими очима виявився значно нижче показників в пробах з закритими очима, що характеризує меншу площу опори для збереження рівноваги тіла і більш досконалий рівень статичної стійкості вертикальної пози. Так, при ускладненій пробі з закритими очима, яка характеризується показниками великої амплітуди коливань тіла

і значним витрачанням енергії [8], показники площі еліпса збільшилися в 7 разів (табл. 1).

Результати показують, що у спортсменок були присутні значні коливання тіла у фронтальній площині, тому гімнастки витрачають значну кількість енергії. Для утримання статичної рівноваги в такій складній позі гімнастки змушені мінімізувати зайві рухи, що призводить до зменшення частоти коливань ЗЦМ тіла гімнасток. Менша величина середнього розкиду і площі еліпса у гімнасток відображає більш досконалу якість роботи системи управління рухами і високу статичну стійкість вертикальної пози.

Також у ході досліджень встановлена висока швидкість коливання центру тиску (V) у пробі з відкритими очима, а при виконанні простої і ускладненої проби з закритими очима даний показник істотно зростає. Принципово вважається, що чим вище швидкість коливання центру тиску, тим менше ортостійкість людини. Встановлено відмінності показників у довжині траєкторії зміщення центру тиску ЗЦМ по фронтальній (LX) і сагітальній осях (LY).

Таблиця 1

Результати виконання простої і ускладненої проби Ромберга з відкритими і закритими очима, n=10

№	показник	Одиниці виміру	Проба			
			проста, очі відкриті $\bar{X} \pm S$	проста, очі закриті $\bar{X} \pm S$	ускладнена, очі відкриті $\bar{X} \pm S$	ускладнена, очі закриті $\bar{X} \pm S$
1.	Q(x)	мм	2,83 ± 0,75	5,19 ± 2,63	4,56 ± 0,46	14,72 ± 6,28
2.	Q(y)	мм	4,72 ± 3,41	7,51 ± 2,57	6,1 ± 2,43	12,78 ± 6,59
3.	R	мм	4,97 ± 3,01	8,1 ± 2,9	6,81 ± 1,94	16,13 ± 5,51
4.	V	мм/сек	8,35 ± 2,38	15,94 ± 4,32	24,51 ± 4,24	67,0 ± 28,14
5.	EllS	мм ²	191,1 ± 166,9	566,2 ± 418,6	380,7 ± 170,52	3008,5 ± 3375,8
6.	LX	мм	96,56 ± 30,29	191,6 ± 83,39	289,6 ± 40,25	763,9 ± 265,9
7.	LY	мм	114,16 ± 31,5	213,2 ± 34,53	333,7 ± 74,42	933,2 ± 451,9
8.	КФР	%	84,25 ± 7,92	59,8 ± 11,69	34,6 ± 9,96	8,92 ± 9,51

Примітка: $\bar{X}$ - середнє арифметичне, S - стандартне відхилення від середнього

Оцінка динаміки інтегрального показника КФР була досить показова: при ускладненні проб його величина знижувалася. При виконанні ускладненої проби спостерігається збільшення більшої кількості стабілографічних показників коливання центру тиску, що вплинуло на зниження інтегрального показника КФР, який дає уявлення про мінімальну швидкість зміни центру тиску. Значення цього показника у гімнасток було низьким, що свідчило про низьку здатність до підтримання рівноваги у спортсменок. Також, у відповідності до нормативних даних за методом стабілографії встановлено суттєві відмінності між показниками при виконанні проби Ромберга з відкритими і закритими очима.

Нормативні показники за методом стабілографії

Норма	Показник								
			ELLS (мм ²)		Koef Romb (%)	LFS		VFY	
	Відкр.	Закр.	Відкр.	Закр.	Закр.	Відкр.	Закр.	Відкр.	Закр.
Середнє	-1,1	-0,3	91	225	249	1	1	0	0
Нижня межа	-9,6	-10,5	39	79	112	0,72	0,7	-2,61	-4,73
Верхня межа	-11,7	-11,1	210	638	677	1,39	1,44	3,59	4,86

Аналіз результатів дослідження дозволив виявити, що найменша частота коливань ЗЦМ гімнасток фіксується при виконанні простої проби з відкритими очима. Це свідчить про те, що з підвищенням складності технічного елемента збільшується амплітуда коливань ЗЦМ тіла гімнасток. Порівняння показників чотирьох проб виявило збільшення частоти коливань ЗЦМ тіла спортсменок без зорового контролю при виконанні ускладненої проби. При виконанні ускладненої проби Ромберга з закритими очима показники суттєво погіршуються, у порівнянні з рівновагою в пробі Ромберга із зоровим контролем.

Таким чином, оцінка стабілографічних показників дає підставу зробити висновок про недостатній рівень функціонального стану центральної нервової системи (зокрема, вестибулярного аналізатора) у всіх гімнасток.

Повторний аналіз параметрів стабілографії гімнасток дозволив виявити, що при виконанні тесту Ромберга з відкритими очима спортсменки успішно, як і при першому тестуванні, зберігали рівновагу тіла протягом всієї проби, коливання центру тиску від вертикальної осі були незначними і більшість показників вертикальної стійкості тіла у гімнасток не розрізнялися.

При виконанні простої і ускладненої проби з відкритими очима спостерігається досконалий рівень статичної стійкості вертикальної пози. Гімнастки без помилок керують рухами і мають високу статичну стійкість вертикальної пози. Достовірно покращився інтегральний показник КФР, який дає уявлення про мінімальну швидкість зміни центру тиску. При першому тестуванні значення цього показника було низьким, що свідчило про слабку здатність до підтримання рівноваги.

Висновки. Оцінка координаційної складової рухової структури підготовленості гімнасток з використанням методу стабілографії довела ефективність його застосування в процесі контролю за станом гімнасток, використання з метою вдосконалення та індивідуалізації тренувального процесу. Результати дослідження свідчать про те, що в художній гімнастиці спортсменки повинні досконало володіти функцією утримання статичної рівноваги при виконанні ускладненої проби Ромберга з закритими очима.

Список використаних літературних джерел:

1. Андреева Н. О., Жирнов А. В., Болобан В. Н. Показатели развития сенсомоторной координации занимающихся художественной гимнастикой на этапах предварительной базовой и специализированной базовой подготовки. Физическое воспитание студентов. Харьков, 2011. № 4. С. 6–15.

2. Болобан В. Н., Мистулова Т. Е. Контроль устойчивости равновесия тела спортсмена методом стабилографии. Физическое воспитание студентов творческих специальностей: сб. науч. тр. Харьков: ХГАДИ, 2003. №2. С.24–33.

3. Болобан В. Н. Регуляция позы тела спортсмена: монография. НУФВСУ. Киев: изд-во «Олим. лит.», 2013. 232 с.

4. Болобан В. Н. Элементы теории и практики спортивной ориентации, отбора и комплектования групп в спортивной акробатике. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Харків, 2009. № 2. С. 21–31.

5. Гамалій В.В. Біомеханічні аспекти техніки рухових дій у спорті. К. : Науковий світ, 2007. 211с.

6. Гарбузева К.В. Модельные характеристики гимнасток-художниц с уровнем спортивной квалификации 1го взрослого разряда: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук. Санкт- Петербург, 2006. 23 с.

7. Кожанова О. С. Відбір спортсменок у команди з групових вправ художньої гімнастики з урахуванням фактору сумісності : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.01. Нац. ун-т фіз. виховання та спорту України. К., 2013. 20 с.

8. Литвиненко Ю., Садовски Е., Нижниковски Т., Болобан В. Статодинамическая устойчивость тела гимнастов высокой квалификации. Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. 2015. № 1. С. 46–51.

9. Сиваш І.С. Шинкарук О.А. Застосування комплексного контролю в системі підготовки кваліфікованих гімнасток в групових вправах. «Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного тренування». № 2. Вінниця, 2017. С.42-47.

10. Терехина Р. Н., Винер И. А. Интегральная подготовка в художественной гимнастике. Теория и практика физической культуры. 2006. № 10. С. 28–29.

11. Шинкарук, О.А., Сиваш И.С. Художественная гимнастика: отбор и ориентация подготовки спортсменок в групповых упражнениях: Монография. Київ, Олімпійська література, 2016.120 с.

12. Шинкарук О. А., Дутчак М. В., Павленко Ю. А. Олимпийская подготовка спортсменов в Украине: проблемы и перспективы. Вестник спортивной науки. 2013. № 3. С. 18-22.

13. Шинкарук О. А. Теорія і методика підготовки спортсменів: управління, контроль, відбір, моделювання та прогнозування в олімпійському спорті : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закладів. МОНУ, НУФВСУ. Київ: НВП Поліграфсервіс, 2013. 136 с.

МОДЕЛЮВАННЯ СТРУКТУРНИХ УТВОРЕНЬ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ КВАЛІФІКОВАНИХ ВОЛЕЙБОЛІСТОК ПРИ ДВОЦИКЛОВІЙ СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ ПРОТЯГОМ РОКУ (ВТЯГУВАЛЬНИЙ МЕЗОЦИКЛ ПЕРШОГО МАКРОЦИКЛУ)

Щепотіна Наталя

Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського

Анотації:

Стаття присвячена обґрунтуванню побудови

The construction of retractable mesocycle at the two-cycle annual

Статья посвящена обоснованию построения втягивающего

втягувального мезоциклу при двоцикловій системі підготовки кваліфікованих волейболісток протягом року на основі методів моделювання. Використовуючи модельні тренувальні завдання як структурну одиницю тренувальних занять, були запропоновані моделі втягувальних мікроциклів, які склали структуру втягувального мезоциклу підготовчого періоду першого макроциклу підготовки кваліфікованих волейболісток.

training of skilled female volleyball players based on the modeling methods was substantiated at the article. Using model training tasks as structural units of training sessions, the models of retractable microcycles were proposed. The retractable microcycles formed the structure of the retractable mesocycle of the first macrocycle preparatory period of skilled female volleyball players.

мезоцикла при двухцикловой системе подготовки квалифицированных волейболисток в течение года на основе методов моделирования. Используя модельные тренировочные задания как структурную единицу тренировочных занятий, были предложены модели втягивающих микроциклов, которые составили структуру втягивающего мезоцикла подготовительного периода первого макроцикла подготовки квалифицированных волейболисток.

Ключові слова:

модель, мікроцикл, втягувальний мезоцикл, підготовчий період, кваліфіковані волейболістки.

model, microcycle, retractable mesocycle, preparatory period, skilled female volleyball players.

модель, микроцикл, втягивающий мезоцикл, подготовительный период, квалифицированные волейболистки.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. Про ефективність та перспективність використання методів моделювання для раціонального управління тренувальною та змагальною діяльністю спортсменів різної кваліфікації свідчать численні дослідження в різних видах спорту [2, 9, 14 та ін.]. Одним із ефективних інструментів моделювання тренувального процесу спортсменів у командних ігрових видах спорту є використання модельних тренувальних завдань [3, 4, 7 та ін.]. Основні положення та переваги побудови тренувального процесу кваліфікованих волейболісток у межах річного циклу підготовки на основі модельних тренувальних завдань ми докладно розглядали в наших попередніх дослідженнях [4, 11, 12]. Однак варто детально зупинитися на особливостях моделювання окремих структурних утворень тренувального процесу спортсменок на різних етапах підготовки протягом року.

Зважаючи на велике значення в структурі річної підготовки саме втягувального мезоциклу, завданнями якого є закладання фундаменту функціональної підготовленості та поступове підведення організму до ефективного виконання специфічної тренувальної роботи [6, 8], стає очевидною необхідність вивчення особливостей його побудови в системі підготовки кваліфікованих спортсменів. Вказує на актуальність обраного напрямку дослідження й наявна кількість публікацій щодо цієї проблематики в командних ігрових видах спорту [1, 5, 15 та ін.]. Разом з тим, не можна назвати вичерпними знання, накопичені щодо раціональної побудови втягувального мезоциклу при підготовці кваліфікованих волейболісток.

Зв'язок роботи з науковими планами, темами. Дослідження виконане відповідно до «Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури та спорту на 2011–2015 рр.» Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту за темою 2.4. «Теоретико-методичні основи індивідуалізації навчально-тренувального процесу в ігрових видах спорту» (номер державної реєстрації 0112U002001); плану науково-дослідної роботи кафедри теорії і методики фізичного виховання та спорту Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського на 2016-2020 рр. «Теоретико-методичні основи програмування та моделювання тренувального процесу спортсменів різної кваліфікації».

Мета дослідження – обґрунтувати побудову втягувального мезоциклу при двоцикловій системі підготовки кваліфікованих волейболісток протягом року на основі методів моделювання.

Результати дослідження та їх обговорення. При підготовці команд з ігрових видів спорту застосовують різні варіанти побудови річного циклу, що відображає специфіку календаря змагань. Однак незалежно від обраної моделі річного тренування, зберігаються структурні елементи – періоди, етапи, мезо- та мікроцикли, зміст і переважні завдання яких обумовлюються специфікою виду спорту, етапом багаторічної підготовки, кваліфікацією, індивідуальними особливостями спортсменів тощо [6, 8]. Для студентських команд календар змагань розробляється з урахуванням навчального процесу (сесія, канікули), тому характерним є проведення змагань до Нового року (листопад – грудень) та після (лютий – червень) з тривалим змагальним періодом.

Відповідно до календаря змагань, річний цикл підготовки кваліфікованих волейболісток був побудований нами за двоцикловою схемою та складався з двох макроциклів, кожен з яких містив підготовчий, змагальний та перехідний періоди. Тривалість підготовчого періоду першого макроциклу на етапі формувального експерименту становила 70 днів, упродовж якого планувалось 4 мезоцикли – втягувальний, базовий розвивальний, контрольний-підготовчий та передзмагальний.

Втягувальний мезоцикл (ВМ) кваліфікованих волейболісток на формувальному етапі експерименту складався з двох втягувальних мікроциклів тривалістю по 6 днів, 7 день – відпочинок (див. табл. 1). У тренувальному процесі використовувались модельні тренувальні завдання (МТЗ) з низькоінтенсивними вправами, спрямовані на поступове впрацювання систем організму спортсменок і їх підготовку до великих навантажень (табл. 2). У зв'язку з цим, переважали МТЗ для загальної фізичної підготовки (67,5 %). Частка МТЗ для спеціальної фізичної підготовки становила 14,9 %, для техніко-тактичної – 17,6 %. МТЗ для ігрової підготовки не застосовувались у ВМ.

Таблиця 1

Модель першого втягувального 6-денного мікроциклу підготовки кваліфікованих волейболісток на етапі формувального експерименту (втягувальний мезоцикл підготовчого періоду першого макроциклу)

Види і компоненти тренувальної роботи				Тренувальні дні						Всього
				1-й	2-й	3-й	4-й	5-й	6-й	
Засоби, хв	Неспецифічні	ЗФП	АБ	1 7' (МТЗ: АБ. 1) 7 6' (МТЗ: АБ.3)	1 6' (МТЗ: АБ. 3)	1 8' (МТЗ: АБ. 2)	1 6' (МТЗ: АБ.3)	1 7' (МТЗ: АБ. 1)	1 6' (МТЗ: АБ. 3)	46
			Стр.	2 7' (МТЗ: Стр.1) 6 6' (МТЗ: Стр.4)	2 7' (МТЗ: Стр.1)	2 7' (МТЗ: Стр.3) 7 5' (МТЗ: Стр.5)	2 7' (МТЗ: Стр.1) 5 6' (МТЗ: Стр.5)	2 6' (МТЗ: Стр.3) 7 5' (МТЗ: Стр.5)	2 7' (МТЗ: Стр.3) 6 6' (МТЗ: Стр.4)	69
			БВ	3 10' (МТЗ: БВ. 1)	3 10' (МТЗ: БВ. 1)	3 10' (МТЗ: БВ. 1)	3 6' (МТЗ: БВ. 3)	3 10' (МТЗ: БВ. 1)	3 6' (МТЗ: БВ. 3)	52
			ЗРВ	4 15' (МТЗ: ЗРВ.1)	4 15' (МТЗ: ЗРВ. 1)	5 14' (МТЗ: ЗРВ. 5)	4 10' (МТЗ: ЗРВ. 4)	-	4 10' (МТЗ: ЗРВ.4)	64
			Атл.	5 14' (МТЗ: Атл. 1)	7 14' (МТЗ: Атл. 1)	6 16' (МТЗ: Атл. 4)	7 15' (МТЗ: Атл.2)	6 20' (МТЗ: Атл.3)	7 15' (МТЗ: Атл.2)	94
		СФП	ШП	-	-	-	-	-	-	-
			ШСП	-	-	-	-	-	-	-
			ШСВ	-	-	-	-	-	-	-
			Спр., коорд. зд.	-	-	-	-	-	-	-
			ЗВ	-	6 17' (МТЗ: ФП.1)	-	6 25' (МТЗ: ФП.3)	-	5 25' (МТЗ: ФП.3)	67
	Специфічні	СПВ	СШСП	-	-	-	-	-	-	-
			СВ	-	-	-	-	-	-	-
			СКП	-	-	-	-	-	-	-
			СШП	-	-	-	-	-	-	-
		ПВ	1-й РКС	-	5 6' (МТЗ: ТТП(I).5)	4 15' (МТЗ: ТТП(I).1)	-	4 17' (МТЗ: ТТП(I).2)	-	38
			2-й РКС	-	-	-	-	5 10' (МТЗ: ТТП.3)	-	10
			3-й РКС	-	-	-	-	-	-	-
		ЗмВ	П	-	-	-	-	-	-	-
			КІ	-	-	-	-	-	-	-
			ЗД	-	-	-	-	-	-	-
Тривалість, хв				65	75	75	75	75	75	440
КВН, бали				262	448	406	293	373	293	2075
КІ, бал·хв ⁻¹				4,02	5,96	5,41	3,91	4,97	3,91	4,51

Примітка: 7-й день – відпочинок; ЗФП – загальна фізична підготовка; СФП – спеціальна фізична підготовка; СПВ – спеціально-підготовчі вправи; ПВ – відповідні вправи; ЗмВ – змагальні вправи; ТЗ – тренувальне заняття; АБ – аеробний біг; Стр. – стретчинг; БВ – бігові вправи; ЗРВ – загальноорозвивальні вправи; Атл. – атлетизм; ШП – швидкісна підготовка; ШСП – швидкісно-силова підготовка; ШСВ – швидкісно-силова витривалість; Спр.(коорд. зд.) – спритність, координаційні здібності; ЗВ – загальна витривалість; СШСП – спеціальна швидкісно-силова підготовка; СВ – спеціальна витривалість; СКП – спеціальна координаційна підготовка; СШП – спеціальна швидкісна підготовка; РКС – режим координаційної складності; П – ігрова підготовка; КІ – контрольні ігри; ЗД – змагальна діяльність; КВН – коефіцієнт величини навантаження; КІ – коефіцієнт інтенсивності; МТЗ – модельне тренувальне завдання; де, 4 – порядковий номер застосування певного МТЗ в тренувальному занятті; 15' – тривалість МТЗ (хв); МТЗ: ЗРВ.1 – код МТЗ

4 15' (МТЗ: ЗРВ.1)

**Модельне тренувальне завдання для загальної фізичної підготовки
кваліфікованих волейболісток**

Зміст МТЗ	Назва: Загальнорозвивальні вправи. Код МТЗ: МТЗ: ЗРВ.1. Мета: покращення емоційного стану і загальна фізична підготовка. Завдання: сприяти адаптації до м'яча; налаштування до навантаження. Місце проведення: спортивний майданчик на свіжому повітрі або спортивний зал. Тривалість МТЗ: 14 хв (робота) і 1 хв (ОМВ). Спрямованість: змішана (10 хв). Засоби: загальної фізичної підготовки (10 хв). Форма організації: загальнокомандна. КВН (бали): 90. МТЗ доцільно застосовувати у втягувальних або відновлювальних мікроциклах, які характеризуються невисоким обсягом та інтенсивністю тренувальних навантажень.						
Алгоритм МТЗ	Зміст окремих кроків МТЗ	Компоненти навантаження					
		<i>t</i>	<i>I</i>	<i>РКС</i>	<i>ІВ</i>	<i>ЧСС</i>	<i>КВН</i>
1 крок	Рухлива гра «10 передач»: всі гравці діляться на дві команди і хаотично розподіляються на одній стороні волейбольного майданчика; по одному представнику від команди виходять в центр, де тренер підкидає волейбольний м'яч вгору, розігруючи його як при баскетболі: обидва гравці вистрибують, намагаючись вибити м'яч партнеру зі своєї команди; гравці команди, яка спіймала м'яч намагаються виконати підряд 10 передач між своїми партнерами, а команда-суперник намагається м'яч відняти. Перемагає команда, яка першою змогла виконати 10 передач підряд. Ігрове поле обмежено однією стороною волейбольного майданчика, за межі якого гравцям виходити заборонено.	6'	С-В	2-3	1'	156 – 168	60
2 крок	Ходьба. Дихальні вправи. Підготовка і ОМВ до наступної вправи.	2'	Н	1	-	108 – 114	1
3 крок	Рухлива гра «Вудочка»: гравці стають в коло, ведучий – в центрі кола, тримаючи скакалку за один кінець, починає розкручувати її паралельно підлозі; гравці підстрибують вгору і намагаються не торкатися скакалки; гравець, якого торкнулася скакалка стає ведучим. Ведучий може поступово збільшувати високу, на рівні якої обертає скакалку.	4'	С	2-3	1'	144 – 156	28
4 крок	Ходьба. Дихальні вправи. Підготовка і ОМВ до наступного МТЗ.	2'	Н	1	-	108 – 114	1

Примітки: МТЗ - модельне тренувальне завдання; ОМВ - організаційно-методичні вказівки; t – тривалість виконання вправи (хв); І – інтенсивність вправи: М – максимальна, В – висока, С – середня, Н – низька; РКС – режим координаційної складності; ІВ – інтервал відпочинку (хв; с); ЧСС – частота серцевих скорочень (уд·хв⁻¹); КВН – коефіцієнт величини навантаження (бали)

Варто зазначити, якщо структура втягувального мезоциклу на формувальному етапі експерименту не відрізнялася від констатувального, то зміст засобів дещо змінився. Загальний обсяг і співвідношення засобів і навантажень різної спрямованості у ВМ підготовчого періоду першого макроциклу на констатувальному та формувальному етапах експерименту відображено в табл. 3.

У цілому втягувальний мезоцикл на формувальному етапі експерименту, порівняно з констатувальним, характеризувався переважним збільшенням частки засобів загальної та спеціальної фізичної підготовки, а також зменшенням частки підвідних засобів (рис. 1). Щодо фізіологічної спрямованості навантажень, то як на констатувальному, так і на формувальному етапах експерименту переважали аеробні вправи (рис. 2).

Про ефективність побудови тренувального процесу кваліфікованих волейболісток у межах річного циклу підготовки на основі модельних тренувальних завдань для загальної та спеціальної фізичної, техніко-тактичної та ігрової підготовки свідчать результати наших попередніх досліджень [10, 11, 13].

Таблиця 3

Співвідношення засобів і навантажень різної спрямованості у втягувальному мезоциклі підготовчого періоду першого макроциклу на констатувальному та формувальному етапах експерименту

Мікроцикли	Етап експерименту	Обсяг тренувальних і змагальних навантажень, хв* (%)									Загальна тривалість, хв
		Засоби					Спрямованість				
		ЗФП	СФП	СПВ	ПВ	ЗВ	Аер	Зм	ААА	ААГ	
1-й втягувальний	КЕ	293 (78,1)	36 (9,6)	-	46 (12,3)	-	339 (90,4)	36 (9,6)	-	-	375
	ФЕ	265 (70,5)	67 (17,8)	-	44 (11,7)	-	313 (83,2)	63 (16,8)	-	-	376
2-й втягувальний	КЕ	206 (48,5)	48 (11,3)	-	171 (40,2)	-	280 (65,9)	131 (30,8)	14 (3,3)	-	425
	ФЕ	244 (51,3)	85 (20,9)	-	97 (22,8)	-	320 (75,1)	84 (19,7)	22 (5,2)	-	426
Всього за втягувальний мезоцикл	КЕ	499 (62,4)	84 (10,5)	-	217 (27,1)	-	619 (77,4)	167 (20,9)	14 (1,7)	-	800
	ФЕ	509 (63,5)	152 (18,9)	-	141 (17,6)	-	633 (79,0)	147 (18,3)	22 (2,7)	-	802

Примітки: * – враховувалася тривалість рухової діяльності; Етап експерименту: КЕ - констатувальний етап, ФЕ - формувальний етап; Засоби: ЗФП – загальної фізичної підготовки, СФП – спеціальної фізичної підготовки, СПВ – спеціально-підготовчі вправи, ПВ – підвідні вправи, ЗВ – змагальні вправи; Спрямованість навантажень: Аер – аеробна, Зм – змішана, ААА – анаеробна алактатна, ААГ – анаеробна гліколітична

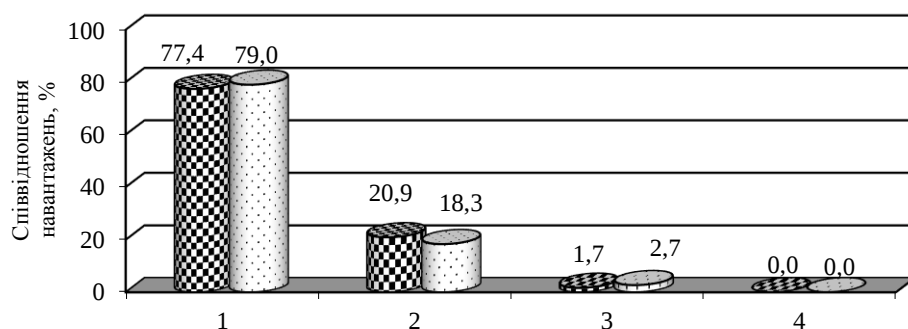


Рис. 1. Співвідношення засобів підготовки кваліфікованих волейболісток у втягувальному мезоциклі першого макроциклу на констатувальному та формувальному етапах експерименту:

1 – засоби загальної фізичної підготовки; 2 – засоби спеціальної фізичної підготовки; 3 – спеціально-підготовчі засоби; 4 – відповідні засоби; 5 – змагальні засоби;  – констатувальний етап;  – формувальний етап.

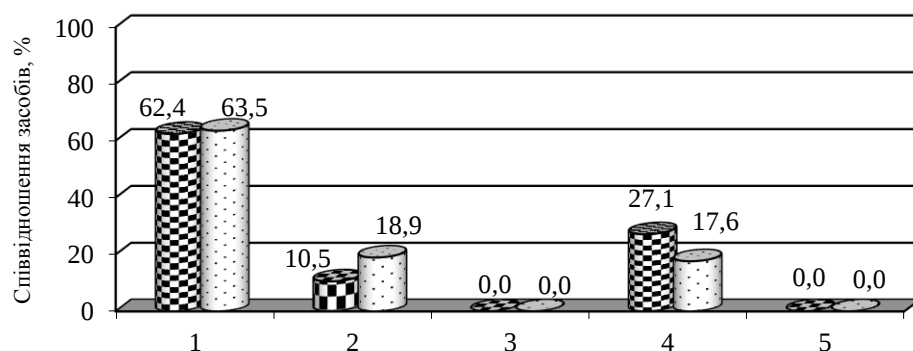


Рис. 2. Співвідношення навантажень різної спрямованості у втягувальному мезоциклі першого макроциклу на констатувальному та формувальному етапах експерименту:

1 – аеробна спрямованість; 2 – змішана аеробно-анаеробна спрямованість; 3 – анаеробна алактатна спрямованість; 4 – анаеробна гліколітична спрямованість;  – констатувальний етап;  – формувальний етап.

Висновки. 1. Аналіз науково-методичної та спеціальної літератури показав виключне значення раціональної побудови втягувального мезоциклу як важливого структурного утворення в системі річної підготовки кваліфікованих волейболісток з точки зору формування й удосконалення функціональної та фізичної підготовленості спортсменок.

2. Визначальним чинником удосконалення тренувального процесу кваліфікованих волейболісток на сучасному етапі є оптимізація тренувальних впливів шляхом застосування раціонального співвідношення різноспрямованих засобів і фізичних навантажень.

3. Запропонована модель втягувального мезоциклу на формувальному етапі експерименту, в порівнянні з констатувальним, полягає у тому, що, відповідно до рекомендацій фахівців, не змінюючи загальний обсяг навантажень і з метою забезпечення поступового впрацювання систем організму та підготовки спортсменок до навантажень, які планувалося використовувати на наступних етапах,

було змінено співвідношення засобів підготовки кваліфікованих волейболісток у бік збільшення частки засобів фізичної підготовки за рахунок зменшення підвідних.

Перспективи подальших досліджень вбачаються в обґрунтуванні побудови структурних утворень тренувального процесу кваліфікованих волейболісток при двоцикловій системі підготовки протягом року на основі методів моделювання.

Список використаних ітературних джерел:

1. Костюкевич В. Втягивающий мезоцикл в структуре подготовительного периода годичного макроцикла подготовки футболистов высокой квалификации. Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного тренування. 2017. № 1. С. 49-57.
2. Костюкевич В. М. Моделирование тренировочного процесса в хокее на траве: Монография. Винница: ООО «Фирма Планер», 2011. 736 с.
3. Костюкевич В. М., Шевчик Л. М., Соколькова О. Г. Метрологічний контроль у фізичному вихованні та спорті. Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2015. 256 с.
4. Костюкевич В., Щепотіна Н. Модельные тренировочные задания как инструмент построения тренировочного процесса спортсменов командных игровых видов спорта. Наука в олимпийском спорте. 2016. №2. С. 24-31.
5. Костюкевич В.М. Построение тренировочных занятий в футболе: учебное пособие. Киев: КНТ, 2016.- 208.
6. Матвеев Л. П. Проблема периодизации спортивной тренировки. М.: Физкультура и спорт, 1964. 246 с.
7. Перепелиця М. Модельні тренувальні завдання як засіб оптимізації тактичної підготовки в хокеї на траві. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. 2016. Вип. 1. С. 367-372.
8. Платонов В. Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и её практическое применение. К.: Олимпийская литература, 2013. 624 с.
9. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: учебник [для тренеров] в 2 кн. К.: Олимп. лит., 2015. Кн. 2. 752 с.
10. Щепотіна Н. Обґрунтування ефективності впровадження модельних тренувальних завдань для фізичної підготовки кваліфікованих волейболісток. Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного тренування. 2017. № 1. С. 89-92.
11. Щепотіна Н. Ю. Оптимізація тренувального процесу кваліфікованих волейболісток на основі модельних тренувальних завдань: автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання та спорту: спец. 24.00.01 "Олімпійський і професійний спорт". К., 2017. 20 с.
12. Щепотіна Н. Ю. Побудова мікроциклів підготовки кваліфікованих волейболісток на основі модельних тренувальних завдань. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія № 15. «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) ». 2016. Вип. 3К 1 (70) 16. С.239-243.
13. Щепотіна Н., Пігуляк Т. Дослідження ефективності застосування модельних тренувальних завдань для техніко-тактичної та ігрової підготовки в тренувальному процесі кваліфікованих волейболісток. Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного тренування. 2017. № 2. С. 75-80.

14. Doroshenko E.Iu. Modelling of technical tactical actions as the management factor competitive process and preparation of basketball players of high qualification. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*. 2013. 17(10). P. 29-34.

15. Mallo J. Periodization Fitness Training - A Revolutionary Football Conditioning Program. 2014.

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЕТАПІВ СПОРТИВНОГО ВІДБОРУ

Яковлів Володимир, Яковлів Євген

Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського

Анотації:

У статті проаналізовано систему етапів спортивного відбору, запропоновану різними авторами, визначені завдання спортивного відбору, показаний зв'язок спортивного відбору з етапами багаторічної підготовки. На основі аналізу літературних джерел та власних досліджень розкриті організаційно-методичні основи спортивного відбору, дана характеристика спортивних здібностей залежно від вихідних показників і темпів їхнього приросту. Рекомендовано психологічний аспект організації спортивного відбору.

The system of sports selection stages, offered by various authors, was analysed, tasks of sports selection were defined, the connection of sports selection with stages of many years of preparation was shown at the article. On the basis of the analysis of literary sources and own researches, organizational and methodical bases of sports selection were disclosed; the characteristic of sports abilities depending on the initial indicators and rates of their growth was given. The psychological aspect of the organization of sports selection is recommended

В статье проанализирована система этапов спортивного отбора, предложенная разными авторами, определены задачи спортивного отбора, показана связь спортивного отбора с этапами многолетней подготовки. На основе анализа литературных источников и собственных исследований раскрыты организационно-методические основы спортивного отбора, дана характеристика спортивных способностей в зависимости от исходных показателей и темпов их прироста. Рекомендован психологический аспект организации спортивного отбора.

Ключові слова:

спортивний відбір, етапи спортивного відбору, завдання спортивного відбору, спортивні здібності

sport selection, stages of sports selection, sports selection, sports skills

спортивный отбор, этапы спортивного отбора, задача спортивного отбора, спортивные способности

Постановка проблеми. Система спортивного відбору включає базовий спортивний відбір, спортивну орієнтацію, комплектування команди, спортивну селекцію. Дані компоненти взаємозалежні з різними етапами спортивного вдосконалення. Як свідчать результати дослідження неможливо в дитячому віці точно визначити схильність людини до значного розвитку рухових здібностей. Визначено (J. Brown, 2001), що тільки в 20-40% хлопчиків і 40-60% дівчаток спортивний талант проявляється ще в ранньому дитинстві. В інших дітей фенотипічне формування рухових здібностей настає в більш пізньому (підлітковому й дорослому) віці. Навіть значна генетична схильність до певного виду рухової діяльності є лише основою до розвитку значних здібностей. Рухові здібності формуються лише у процесі діяльності (навчання й виховання).

Мета дослідження – проаналізувати ефективність спортивного відбору на різних етапах його проведення та вдосконалити організаційно-методичні основи спортивного відбору.

Методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури, узагальнення, опитування, методи математичної статистики.

Аналіз останніх досліджень та їх обговорення. Як свідчать результати досліджень авторів (В.М. Волков, В.П. Филин, 1983; К.П. Сахновский, 1996; В.Н. Платонов, 1997; Л.П. Сергиенко, 1998), в організаційно-методичних основах спортивного відбору виділяють етапи спортивного відбору.

Так, В.М Волков, В.П. Філін (1983) виділяють 4 етапи спортивного відбору (табл. 1).

На першому етапі спортивного відбору основним завданням є відбір моторно-обдарованих дітей, виявлення їхнього психомоторного статусу. Тут широко розгортається робота з агітації й пропаганди порту. Проводиться спостереження за дітьми, що займаються в секціях загальноосвітніх шкіл. На уроках фізичної культури й у ході секційних занять простежують інтерес дітей до спортивного вдосконалювання, освоєння рухових умінь і навичок. За бажанням учнів залучають до занять у літніх спортивних таборах. Попередньо визначається контингент дітей для зарахування в дитячо-юнацькі спортивні школи (ДЮСШ).

Таблиця 1

Етапи й завдання спортивного відбору

Спортивний відбір	
Етап	Завдання
Первинний (попередній)	Оцінка ступеня рухової активності. Виявлення задатків. Визначення мотивації. Відбір у ДЮСШ.
Поглибленої перевірки (вторинний відбір)	Визначення придатності для вдосконалення у певному виді спорту. Оцінка психофізіологічних ознак. Визначення темпів приросту спортивних результатів.
Спортивної орієнтації	Поглиблене вивчення процесу розвитку рухових здібностей. Визначення вузької спортивної спеціалізації.
Відбору в збірні команди	Оцінка ступеня спортивної майстерності. Відбір у збірні юнацькі й молодіжні команди.

Основним завданням другого етапу спортивного відбору є процес визначення придатності дітей і підлітків для вдосконалювання у певному виді спорту. Тривалість етапу 3-6 місяців. Протягом цього часу тренер ДЮСШ повинен зробити оцінку розвитку рухових здібностей і психофізіологічних ознак. У процесі психофізіологічних досліджень особлива увага приділяється виявленню в юних спортсменів активності й завзятості у спортивній боротьбі, рішучості, самостійності, цілеспрямованості, здібності мобілізуватися під час змагань тощо. Медико-біологічні критерії відбору повинні, на думку авторів, характеризувати стан здоров'я спортсмена, його біологічний вік, морфофункціональні ознаки, стан функціональних і сенсорних систем організму, індивідуальні особливості розвитку вищої нервової діяльності. На цьому етапі, орієнтуючись на темпи зростання результатів у тестових випробуваннях,

остаточно приймається рішення про зарахування дітей у спортивні школи.

На третьому етапі відбору (етапі спортивної орієнтації), що триває кілька років (автори не можуть назвати точний термін тривалості цього етапу), в юного спортсмена остаточно визначається вузька спортивна спеціалізація. Як і на попередніх етапах тут здійснюються педагогічні спостереження, тестування розвитку рухових здібностей, медико-біологічні психологічні й соціологічні дослідження.

На четвертому етапі відбору триває всебічне вивчення розвитку рухових здібностей й оцінюється ступінь спортивної майстерності. Основним завданням тут є відбір і комплектування юнацьких і молодіжних команд добровільних спортивних товариств (ДСТ), відомств, республік.

К. П. Сахновський (1996) розглядає три етапи спортивного відбору. На першому етапі потрібна лише оцінка стану здоров'я в бажаючих займатися, чий вік не дуже відрізняється від оптимального для початку підготовки у вибраному виді спорту. А рівень задатків, профільних для даного виду здібностей, відповідність морфотипу вимогам виду спорту, стан серцево-судинної, дихальної, нервово-м'язової систем, генетичну схильність до спортивної діяльності, мотивацію до занять спортом оцінюють після двох-трьох місяців. На другому щаблі першого етапу мусить бути сформований контингент для наступних цілеспрямованих занять спортом. Тут здійснюється оцінка перспективності юного спортсмена у вибраному виді спорту, вивчаються темпи приросту показників рухових здібностей. На цьому етапі організовується різнобічна система змагань для дітей і підлітків, що дозволила б об'єктивно оцінити перспективність юних спортсменів.

Заключний відбір передусь початку етапу максимальної реалізації індивідуальних можливостей. Тут передбачається виявлення у спортсменів наявності чи відсутності захворювань (травм), що перешкоджають досягненню високих спортивних результатів, виявлення відповідної мотивації, психологічної надійності, ефективності змагальної діяльності й рівня спеціальної підготовки, відповідності динаміки становлення майстерності, характерної для найсильніших у світі представників їхньої спортивної спеціалізації.

В.М. Платонов (1997) розширює уявлення про багатетапність спортивного відбору (виділяє 5 етапів), пов'язуючи їх з етапами багаторічної підготовки спортсменів (табл. 2). Для кожного з наведених етапів відбору характерні свої методи й критерії (В.Н. Платонов, В.А. Запорожанов, 1991).

Первинний відбір. Завданням цього етапу відбору є визначення для дитини виду спорту, у якому їй доцільно вдосконалюватися. Основні критерії тут наступні:

- вік, найбільш сприятливий для занять певним видом спорту;
- відсутність схильності до захворювань і серйозних відхилень у стані здоров'я;
- відповідність антропометричних і конституційних особливостей виду спорту;
- відповідність рівня розвитку рухових здібностей вимогам виду спорту.

Зв'язок спортивного відбору з етапами багаторічної підготовки

Спортивний відбір		Етап багаторічної підготовки
Етап	Завдання	
Первинний	Установлення доцільності спортивного вдосконалювання у даному виді спорту	Початковий
Попередній	Виявлення здібностей до ефективного спортивного вдосконалювання	Попередньої базової
Проміжний	Виявлення здібностей до досягнення високих спортивних результатів, перенесення високих тренувальних і змагальних навантажень	Спеціалізованої базової
Основний	Установлення здібностей до досягнення результатів міжнародного класу	Максимальної реалізації індивідуальних можливостей
Заключний	Виявлення здібностей для збереження досягнутих результатів і їхнього підвищення	Збереження досягнень

Наприклад, до початкового навчання плаванню й первинному відбору допускаються всі діти, що не мають серйозних відхилень у стані здоров'я та з достатнім рівнем фізичного розвитку (їх приблизно 80%). Після першого етапу відбору до наступної підготовки залучається 10-12 % найбільш здібних дітей.

Попередній відбір. Завдання етапу — оцінка здібностей юних спортсменів до подальшого вдосконалювання. Основними критеріями тут є:

- відсутність протипоказань у стані здоров'я при адаптації організму до фізичних навантажень;
- відповідність потенційних можливостей різних систем (м'язової, серцево-судинної, дихальної, аналізаторної, психомоторної) організму вимогам відповідного виду спорту;
- ступінь мінливості функціональних систем під впливом оптимального тренування.

У результаті попереднього відбору повинно залишитися 15-20 % дітей, що пройшли початкову підготовку.

Проміжний відбір. Його завдання — виявлення здібностей до досягнення високих тренувальних і змагальних навантажень.

Основні критерії:

- стійка мотивація до досягнення високої спортивної майстерності;
- психологічна й функціональна готовність до перенесення більших тренувальних і змагальних навантажень;
- виявлення резервів до подальшого вдосконалювання рухових здібностей і функціональних систем організму спортсменів.

Після проміжного відбору до спеціалізованої базової підготовки допускається 15-20% тих, хто був залучений до попередньої базової підготовки.

Основний відбір. Завдання етапу — визначення перспектив спортсмена до досягнення результатів міжнародного класу. Основні критерії:

- здібність до максимальної реалізації рухових здібностей в умовах великих змагань, досягнення на них особистих рекордів;

- психологічна й функціональна підготовленість до перенесення тренувальних і змагальних навантажень у різних умовах;
- здібність до адекватного сприйняття змагальної ситуації й пристосування до неї різних компонентів підготовки.

Після основного відбору повинно залишитися 10-12% минулої вибірки. Зазвичай це 2-3 спортсмена, з яких згодом лише один досягає успіху на Олімпійських іграх і Чемпіонатах світу.

Заключний відбір. Завданням останнього етапу відбору є виявлення здібностей у спортсмена до збереження досягнутих високих результатів і високої майстерності. Основними критеріями тут, на думку В.М. Платонова, є:

- наявність відповідної мотивації й відсутність відхилень у стані здоров'я;
- вік спортсмена, що дозволяє підтримувати відповідний рівень підготовленості;
- наявність резервних можливостей організму, що дозволяє підтримувати високий рівень спортивної форми;
- відповідні соціальні й матеріальні фактори, що дозволяють продовжувати заняття спортом для вищих досягнень.

Л.П. Сергієнко (1998) з деяких інших концептуальних позицій виділяє також п'ять етапів спортивного відбору (табл. 3).

Таблиця 3

Організаційно-методичні основи спортивного відбору

Етапи	Завдання спортивного відбору	Організації, куди відбирають спортсменів	Кількість відібраних
Базового відбору	Оцінка стану здоров'я. Визначення мотивації до занять спортом. Орієнтація на вік, найбільш сприятливий для занять спортом.	Секції загально-освітніх шкіл. ДЮСШ: групи загальної фізичної підготовки	80
Відбору здібних до руху дітей (генетичного відбору)	Оцінка рухових здібностей дитини. Індивідуальний прогноз розвитку морфофункціональних показників і рухових здібностей дитини. Зіставлення паспортного й біологічного віку. Визначення стійкості до захворювань і схильності до травм.	ДЮСШ: групи початкової підготовки	31

Відбору обдарованих спортсменів (відбір для вдосконалювання у певному виді спорту)	Оцінка загальних здібностей і властивостей дитини. Оцінка відповідності морфотипу до певного виду спорту. Оцінка розвитку рухових здібностей і функціональних можливостей у певному виді спорту. Вивчення здібності до навченості й темпів приросту показників у низці контрольних тестів. Визначення мотивації для вдосконалювання у певному виді спорту.	Спеціалізовані ДЮСШ. ДЮСШ: групи спортивного удосконалення. Школи-інтернати спортивного профілю	7
Відбору талановитих спортсменів	Оцінка відповідності спортсмена модельним характеристикам. Прогноз схильності до високих спортивних результатів. Визначення ефективності змагальної діяльності. Оцінка психологічної надійності до перенесення тренувальних і змагальних навантажень. Комплектування спортивних команд.	Школа-інтернат спортивного профілю ШІСП, ВНЗи	0,13
Відбору спортивної еліти	Комплексна оцінка перспективності спортсмена. Порівняння динаміки спортивної майстерності з динамікою найсильніших спортсменів світу. Комплектування збірних команд. Визначення змагальної надійності й готовності до конкретних змагань.	ШІСП, ВНЗ, національні збірні	0,001

Перший етап. Дитина, що прагне до спортивної діяльності, повинна мати певний комплекс морфологічних і психологічних особливостей, функціональних і рухових показників. Тому на даному етапі принципово визначається: чи може дитина надалі займатися спортом, чи ні. Найважливішою тут є відсутність медичних протипоказань до занять спортом. Враховується бажання займатися спортом і т.п. Тривалість даного етапу - кілька тижнів. У результаті відсівається близько 20% дітей.

Другий етап. На даному етапі важливим є підбір тестів, що дозволяють визначати генетично обумовлені в розвитку здібності, а також дати правильну оцінку отриманих результатів. Важливим є також вирішення проблеми індивідуального прогнозу морфофункціональних показників і рухових здібностей дитини. Тривалість даного етапу — від трьох місяців до одного року. Для деяких груп видів спорту тривалість даного етапу може збільшуватися. Від первісної вибірки залишається 31% рухово-здібних дітей.

Тому з організаційного боку виправданим є існування комплексних дитячо-юнацьких спортивних шкіл, а не шкіл лише з вузькою спеціалізацією. До того ж очевидним стає введення в штатний розклад ДЮСШ тренера-селекціонера.

Третій етап. На даному етапі здійснюється вибір виду спорту юним спортсменом. Оцінюється перспективність не тільки до вибраного виду спорту

загалом, а й стосовно до його окремих дисциплін. По суті відбувається спортивна орієнтація (вибір вузької спортивної спеціалізації) у даному виді спорту. Схема визначення потенційних рухових здібностей, залежно від темпу їхнього приросту наведена в табл. 4. Даний етап триває 1,5-2 роки. З первісної вибірки дітей у результаті реалізації даного етапу спортивного відбору залишається 7% юних спортсменів, які мають значні й дуже високі рухові здібності.

Четвертий етап. Наступний етап багаторічного відбору необхідний для пошуку спортивних талантів. Тобто здійснюється пошук такого сполучення морфофункціональних показників і рухових здібностей в одній людині, який дозволить спортсменові досягти спортивного нормативу майстра спорту. Важливою тут стає орієнтація на модельні характеристики спортсменів високого класу. Критеріями перспективності є висока ефективність змагальної діяльності, рівень спеціальної підготовленості й висока психологічна надійність. Тривалість даного етапу індивідуальна й відрізняється для представників різних видів спорту. Але в середньому це 3-4 роки. Чим талановитіший спортсмен, тим він швидше виконує норматив майстра спорту. Талановитих спортсменів з первісної вибірки залишається 0,13%.

Таблиця 4

Спортивні здібності юних спортсменів залежно від вихідних показників і темпів їхнього приросту

Показники, що зіставляються	Характеристика спортивних здібностей
Високий вихідний рівень розвитку рухових здібностей і високі темпи їхнього приросту	Дуже значні здібності (талант)
Високий вихідний рівень розвитку здібностей до руху і середні темпи їх зростання	Значні здібності
Середній вихідний рівень розвитку рухових здібностей і високий темп їхнього приросту	Значні здібності
Високий вихідний рівень розвитку рухових здібностей і низькі темпи їхнього приросту	Середні здібності
Середній вихідний рівень розвитку рухових здібностей і середні темпи їхнього приросту	Середні здібності
Низький вихідний рівень розвитку рухових здібностей і високі темпи їхнього приросту	Середні здібності
Середній вихідний рівень розвитку рухових здібностей і низькі темпи їхнього приросту	Малі здібності
Низький вихідний рівень розвитку рухових здібностей і середні темпи їхнього приросту	Малі здібності
Низький вихідний рівень розвитку рухових здібностей і низькі темпи їхнього приросту	Малі здібності

П'ятий етап. На даному етапі відбувається відбір спортивної еліти, тобто здійснюється відбір спортсменів, які будуть входити до складу збірної команди країни (наприклад, національної олімпійської команди), виступати на значних спортивних

змаганнях. Критерієм для відбору тут служить комплексна оцінка перспективності даного спортсмена, динаміка становлення майстерності, характерна для найсильніших спортсменів світу й т.п. Фактично знайти таких спортсменів можна одного з тисячі. Тривалість етапу в середньому до 5 років.

Останній варіант організаційно-методичної системи спортивного відбору пропонує В. Староста (2003). Узагальнивши практику спортивного відбору європейських країн, він виділяє три етапи:

- *початковий відбір для занять спортом*. Його мета — визначення рівня рухової підготовленості й особливостей будови тіла всіх дітей, що бажають займатися спортом. Заняття, проведені в рамках реалізації даного етапу, повинні бути спрямовані на всебічний розвиток всіх рухових здібностей, поліпшення здоров'я й обмеження або усунення відхилень від норми (В. Л. Яковлів, 2006).

- *другий етап власне спортивного відбору* пов'язаний з вибором групи дисциплін (наприклад, єдиноборства), якими буде займатися дитина;

- *на третьому етапі спеціалізованого відбору* відбувається вибір конкретного виду спорту. Тут потенційні здібності порівнюють з модельними характеристиками чемпіонів.

І ще один аспект (психологічний) організації спортивного відбору. Як вважають С.Д. Ниверкович, У.Ш. Сундетова (2003), перспективними в системі психологічного відбору є три напрямки:

- відбір за спортивною перспективністю;
- відбір за спортивною надійністю;
- відбір за спортивною готовністю.

Відбір за спортивною перспективністю базується на діагностиці психологічних і психофізіологічних індивідуальних особливостей людини, контрольованих у розвитку спадковими факторами.

Разом з тим високий клас спортсмена ще не гарантує високих результатів на конкретних важливих змаганнях (наприклад, чемпіонатах світу чи Олімпійських іграх). Селекція спортсменів, як гадають автори, може йти за спортивною надійністю. Критерієм надійності є стабільні високі результати, показані на великих змаганнях (змагальний досвід).

Можливий також і відбір до конкретного змагання на основі діагностики функціональних і психологічних можливостей спортсмена на даний момент.

Порівнюючи різні організаційно-методичні системи спортивного підбору можна спостерігати більшу їхню подібність, ніж розходження. Відрізняються лише деталі різних систем.

Висновки. Загалом практичним працівникам можна рекомендувати наступне.

Вибрати на власний розсуд (залежно від конкретних умов, виду порту й т.п.) одну з організаційно-методичних систем спортивного відбору.

Обов'язковою є багатоетапність (а не миттєвість) спортивного відбору.

Як ключовий критерій відбору є формування технології точного прогнозування розвитку морфофункціональних показників, рухових здібностей і психологічних особливостей дитини (спортсмена).

Відбирати на кожному етапі спортивного відбору певне (встановлене) кількісне співвідношення здібних, обдарованих або талановитих спортсменів.

Список використаних джерел:

1. Волков В.М., Филин В.П. Спортивный отбор. М.: Физкультура и спорт, 1983.

176 с.

2. Неверкович С.Д., Сундетова У.Ш. Спортивная деятельность: психологические состояния, диагностика, отбор. Теория и практика физической культуры. 2003. № 5. С.43-46.

3. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. К.: Олимпийская литература. 1997. 584 с.

4. Платонов В.Н., Запорожанов В.А. Теоретические аспекты отбора в современном спорте. Отбор, контроль и прогнозирование в спортивной тренировке. К., 1992. С.5-29.

5. Сахновский К.П. Организационно-методические предпосылки совершенствования системы многолетнего отбора. Мат. Международной научн. конф. «Спортивный отбор и ориентация в системе многолетней подготовки спортсменов», посвященной 100-летию Олимпийских игр» (июнь 6-8, 1996 год). К., 1996. С.4-5.

6. Сергиенко Л.П. Теоретические аспекты методологии отбора в спорте. III Міжнародна наук.-практ. конф. «Фізична культура, спорт та здоров'я нації». Київ-Вінниця, 1998. Ч.1. С.229-234.

7. Староста В. Современная система отбора юных спортсменов для занятий спортом. Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2003. № 2. С.51-55.

8. Brown J. Sport talent. – Champaign, IL.: Human Kinetics, 2001. 300 p.

9. Яковлів В. Л. Спортивна орієнтація юних легкоатлетів на етапі початкової підготовки. Вінниця, видавництво «Планер», 2006, 148 с.

ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ СТАТЕЙ В НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ ЖУРНАЛ «АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ТА МЕТОДИКИ СПОРТИВНОГО ТРЕНУВАННЯ»

Статті за темою власних наукових досліджень подаються українською, російською і англійською мовою обсягом від 6 до 10 сторінок тексту на окремих друкованих аркушах формату А4 і в електронному варіанті (документ Word 2003 або 2007 в коді Windows 1251 або UNICODE) і відповідати наступним вимогам:

- 1) поля відступів до основного тексту: ліве – 3, верхнє і нижнє – 2,5, праве – 1 см;
- 2) шрифт основного тексту – гарнітура Times, розмір – 14 пт, накреслення – звичайний. Розмір тексту, який може використовуватися в ілюстративному матеріалі не може бути менше 9 пт;
- 3) абзацний відступ 1 см, між рядковий інтервал – 1,5 інтервали;
- 4) ілюстративний матеріал (тільки чорно-білий!) надається у форматі JPG або TIFF для фотокарток (полутонів) і для рисунків, схем і графіків WMF або EMF;
- 5) таблиці й ілюстрації (не можуть перевищувати 25 % загального обсягу статті) обов'язково повинні супроводжуватися підписами та посиланнями на них у тексті статті (відповідно до ДСТУ 3008-95);
- 6) не дозволяється використовувати вирівнювання тексту за допомогою табуляції, пробілів, нерозривних елементів і м'яких переносів, а також ущільнення та розрідження тексту.

Автори відповідають за точність викладених фактів, цитат, статистичних даних, географічних назв, власних імен.

Статті мають бути оригінальними, ніде не друкованими, не поданими до публікації в інші видання.

Статті мають бути оформлені у такому порядку: назва роботи, прізвище та ініціали автора, назва навчального закладу або установи, контактна інформація, основний текст, список літературних джерел (в межах 8-15) використаних в статті за алфавітом.

В кінці тексту надаються анотації та ключові слова українською, англійською та російською мовами. Рекомендований обсяг анотації – 5-10 рядків.

Виклад матеріалу статті має бути у такій послідовності:

- постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями дослідження;
- аналіз останніх досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які опирається автор, виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття;
- формулювання мети статті (постановка завдання дослідження);
- результати дослідження та їх обговорення з викладом основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів;
- висновки з даного дослідження і перспективи подальших досліджень з даного напрямку;
- список використаних літературних джерел:
 - усі джерела зі списку літератури повинні бути процитовані в тексті статті, в іншому випадку відповідний елемент має бути вилучений. Якщо стаття, на яку є посилання, має цифровий ідентифікатор doi (<http://www.doi.org/index.html>), його обов'язково потрібно вказувати.
 - джерела списку літератури слід подавати в тексті у квадратних дужках, наприклад [9], [6; 8], при цитуванні конкретної сторінки – вказувати її після номера джерела, наприклад: [3, с. 7], якщо вводиться в тих самих квадратних дужках ще одне джерело, то його потрібно відокремлювати від попереднього крапкою з комою (наприклад: [3, с. 7; 9, с. 11-12]).

- повинні містити достатню кількість сучасних (за останніх 5-ть років) джерел за проблемою дослідження. До списку потрібно включати наукові статті українських та зарубіжних (до 50%) авторів.
- допускається посилання на власні роботи авторів статті (самоцититування), але не більше ніж 25% від загальної кількості джерел.

Зразок оформлення літературних джерел:

1. Кальниш Ю.Г., Усаченко Л.М. Методологія наукових досліджень: навч.-метод. посіб. для підг. магістрів за спец. 8.150101 Державна служба. К.: ТОВ «НВП «Інтерсервіс». 2013, 126 с.

2. Коломієць Д.І. Розвиток у магістрантів навичок аналізу, синтезу та структурування наукової інформації. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми зб.наук.пр. Випуск 43. Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер». 2015, С.311-316.

3. Костюкевич В.М. Використання методів кваліметрії у навчальному і тренувальному процесі студентів інституту фізичного виховання і спорту. Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного тренування: Зб. наук. праць. викладачів інституту фізичного виховання і спорту. Вінниця: ТОВ «Ландо ЛТД». 2013, С. 131-140.

4. Костюкевич В.М. Дипломна робота: структура, зміст, методика написання. Вінниця: ТОВ «Планер», 2005, 213 с.

Костюкевич В.М., Воронова В.І., Шинкарук О.А., Борисова О.В. Основи науково-дослідної роботи магістрантів та аспірантів у вищих навчальних закладах (спеціальність: 017 Фізична культура і спорт): Навчальний посібник. Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД». 2016, 554 с.

5. Мокін Б.І. Мокін О.Б. Методологія та організація наукових досліджень: навчальний посібник. Вінниця: ВНТУ. 2014, 180 с.

6. Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації. Авт.: Захарченко, В. М., Луговий, В. І., Рашкевич, Ю. М., Тагапова, Ш. Б. За ред. В. Г. Кременя. К.: ДП НВУ «Пріоритети». 2014, 120 с.

7. Шинкарук О. Впровадження інноваційних технологій в навчальний процес вищих навчальних закладів: вітчизняний досвід. Фізична культура, спорт та здоров'я нації": збірник наукових праць. Випуск №3 (22). Вінниця. 2017, С.199-204

8. Astrand P., Rodahl K. Textbook of Work Physiology: Physiological bases of exercise (sec.ed.). New-York: McGraw Hill Book co. 1997, 584 p.

9. Brooks G.A., Fahey T.D., Baldwin K.M. Exercise Physiology: Human Bioenergetics and its Applications. 4th edn. New York: McGraw-Hill. 2004, Pp. 149–150. 43, 137, 147.

У кінці статті на окремій сторінці додаються відомості про авторів.

АВТОРСЬКА ДОВІДКА

„Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного тренування”

Прізвище _____

Ім'я _____

По батькові _____

Місце роботи _____

Посада _____

Науковий ступінь _____

Вчене звання _____

ВНЗ в якому працює автор на даний час _____

Номер відділення «**Нової пошти**» (на яку в подальшому надсилається збірник) _____

Мобільний телефон. _____ служб. _____ e-mail _____

***Матеріали до Випуску журналу №4 2017 року приймаються
до 10 грудня 2017 року***

Наукове видання

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ТА МЕТОДИКИ СПОРТИВНОГО ВИКЛАДАННЯ

НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ

Виходить чотири рази на рік

Заснований січень 2017

№3

2017

Редактор: ***Віктор КОСТЮКЕВИЧ***

Комп'ютерна графіка та верстання: ***Альона МАРТИНЮК***

Підписано до друку 25.10.2017

Формат 60х84/8

Ум. друк арк. 4,5

Наклад 100 прим.

Адреса редакційної колегії:

21100, вул. Острозького 32, Вінниця, Україна

Тел.: (0432) 26-52-40

Факс: (0432) 27-57-48

Видавець і виготівник ТОВ фірма «Планер»

Реєстраційне свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру видавців серія ДК № 3506 від 25.06.2009р.

21050, м. Вінниця, вул. Визволення, 2

Тел.: (0432) 52-08-64; 52-08-65

<http://www.planer.com.ua> E-mail: sale@planer.com.ua