

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

СЛОБОЖАНСЬКИЙ НАУКОВО-СПОРТИВНИЙ ВІСНИК

Науково-теоретичний журнал

Виходить 6 разів на рік
Видається з 1997р.

№ 4(48)

Харків
Харківська державна академія фізичної культури
2015

**ББК 75.0
С 48**

УДК 796.011(055)“540.3”

**Слобожанський науково-спортивний вісник : [наук. - теорет. журн.] – Харків :
ХДАФК, 2015. – № 4(48). – 112 с.**

Журнал включає статті, в яких відображено матеріали сучасних наукових досліджень у галузі фізичної культури та спорту.

Журнал призначено для викладачів, тренерів, спортсменів, аспірантів, докторантів, наукових працівників та інших фахівців галузі.

Видання Харківської державної академії фізичної культури.
Мова видання – українська, російська, польська, англійська.

Журнал включений до переліку фахових
видань України, в яких можуть публікуватися
результати дисертаційних робіт
(Постанова президії ВАК України:
№3–05/11 від 10.11.1999р.
№1–05/34 від 14.10.2009р.

Наказ МОН України №1081 від 29.09.2014р.

Свідоцтво державної реєстрації – КВ №12221-1105Р від 17.01.2007р.).

Розміщення журналу у наукометричних базах, репозитаріях: Ulrich's Periodical Directory; WorldCat; DOAJ; ERIH PLUS; OpenAIRE; Sherpa/Romeo; ROAD; Національна бібліотека України імені В.І.Вернадського; CrossRef; EZB (Electronic Journals Library); Електронна наукова бібліотека eLIBRARY.ru; Worldwide eLibrary; AcademicKeys; JournalTOCs; The Open Access Digit Library; Open Science Directory; Stanford University Libraries; British Library's Electronic Table of Contents (ETOC); OneSearch; General Impact Factor (GIF); Sjournals Index; indexCopernicus; CiteFactor; Universal Impact Factor; Google Scholar; JIFactor; Open Academic Journals Index; Scientific indexing service; MAIR2015; BASE; International Institute of Organized Research (I2OR) database; Research Bible; PBN; Scilit; Open Science Directory; InfoBase Index; Dogpile; AOL; Ask.

Друкується за постановою вченої ради
ХДАФК від 31.08.2015 р. протокол №1

ISSN (Ukrainian ed. Print) 1991-0177

ISSN (Ukrainian ed. Online) 1999-818X

Key title: Slobozans`kij naukovo-sportivnij visnik

Abbreviated key title: Slobozans`kij nauk.-sport. visn.

© Харківська державна академія
фізичної культури, 2015



СЛОБОЖАНСЬКИЙ НАУКОВО-СПОРТИВНИЙ ВІСНИК

науково-теоретичний журнал

№ 4(48), 2015

Головний редактор

Ровний А. С., доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор (м. Харків, Україна)

Члени ради:

Ажиппо О. Ю., доктор педагогічних наук, професор (м. Харків, Україна)

Аль Раггад Раїд, доктор філософії, кандидат педагогічних наук (м. Амман, Йорданія)

Афтімічук О. Є., доктор педагогічних наук, професор (м. Кишинів, Республіка Молдова)

Ашанин В. С., кандидат фізико-математичних наук, професор, академік АНПРЕ

(м. Харків, Україна)

Байковський Ю. В., доктор педагогічних наук, професор (м. Москва, Росія)

Врублевський Є. П., доктор педагогічних наук, професор (м. Мінськ, Республіка Білорусь)

Друзь В. А., доктор біологічних наук, професор (м. Харків, Україна)

Єжи Рут, доктор наук з фізичного виховання і спорту, (м. Жешув, Польща)

Єрмаков С. С., доктор педагогічних наук, професор (м. Харків, Україна)

Круцевич Т. Ю., доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор (м. Київ, Україна)

Лизогуб В. С., доктор біологічних наук, професор (м. Черкаси, Україна)

Манолак В. Г. доктор педагогічних наук, професор (м. Кишинів, Республіка Молдова)

Мулик В. В., доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор (м. Харків, Україна)

Пешкова О. В., кандидат медичних наук, професор (м. Харків, Україна)

Подрігало Л. В., доктор медичних наук, професор (м. Харків, Україна)

Пристапа Є. Н., доктор педагогічних наук, професор (м. Львів, Україна)

Прусик К., доктор педагогічних наук, професор, Академія фізичного виховання та спорту, (м. Гданськ, Польща)

Савченко В. Г., доктор педагогічних наук, професор, академік (м. Дніпропетровськ, Україна)

Сергієнко Л. П., доктор педагогічних наук, професор (м. Миколаїв, Україна)

Сутула В. О., доктор педагогічних наук, професор (м. Харків, Україна)

Томенко О. А., доктор наук з фізичного виховання і спорту, доцент (м. Суми, Україна)

Цеслицька М., доктор філософії (м. Бидгощ, Польща)

ЗМІСТ

Ажиппо А. Ю., Пугач Я. И., Друзь В. А., Жерновникова Я. В.
ОПРЕДЕЛЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗРАСТА В РАЗЛИЧНЫЕ ПЕРИОДЫ ОНТОГЕНЕЗА ЧЕЛОВЕКА 7–14

Ашанин В. С., Романенко В. В.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОЦЕНКЕ СЕНСОМОТОРНЫХ РЕАКЦИЙ В ЕДИНОБОРСТВАХ 15–18

Богуш В. Л., Гетманцев С. В., Сокол О. В., Резниченко О. И., Кувалдина О. В., Яцунский Е. А.
ИССЛЕДОВАНИЕ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ АКАДЕМИЧЕСКОЙ ГРЕБЛЕЙ 19–25

Бондар А. С., Салтан Н. М., Салтан О. М.
КАЛЕНДАР ПРОВЕДЕННЯ СПОРТИВНИХ ЗМАГАНЬ ЯК ДЖЕРЕЛО У ВИВЧЕННІ ОСОБЛИВОСТЕЙ РОЗВИТКУ ВІТЧИЗНЯНОГО СПОРТУ У 30-ТІ РОКИ ХХ СТ. 26–30

Бріскін Ю. А., Одинець Т. Є.
ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН КАРДІОРЕСПІРАТОРНОЇ СИСТЕМИ ЖІНОК З ПОСТМАСТЕКТОМІЧНИМ СИНДРОМОМ З РІЗНИМИ ТИПАМИ СТАВЛЕННЯ ДО ХВОРОБИ 31–34

Дейнеко А. Х.
СОЦІАЛЬНО-ПЕДАГОГІЧНІ ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ КУЛЬТУРИ РУХОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УЧНІВ ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ 35–39

Журід С. М., Ребаз Слеман
ТЕХНІКО-ТАКТИЧНА ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ КОМАНДИ «ГЕЛІОС» М. ХАРКІВ У 24 ЧЕМПІОНАТІ УКРАЇНИ З ФУТБОЛУ В ПЕРШІЙ ЛІЗІ 2014–2015 РР. 40–45

Заплатинська О. Б.
ПРОГРАМА НАВЧАННЯ БАЗОВИХ СТРИБКІВ У ХУДОЖНІЙ ГІМНАСТИЦІ НА ЕТАПІ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ 46–49

Івасик Н. О.
ОБГРУНТУВАННЯ РОЗРОБКИ ОПИТУВАЛЬНИКА ЯКОСТІ ЖИТТЯ ДЛЯ ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ З ГОСТРИМИ БРОНХО-ЛЕГЕНЕВИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ 50–53

Котляр С. М., Ажиппо О. Ю., Дорофєєва Т. І.
ТЕХНІКИ ПЕРЕСУВАННЯ КВАЛІФІКОВАНИХ ЛИЖНИКІВ-ГОНЩИКІВ КОВЗАНЯРСЬКИМ СТИЛЕМ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ РОЗВИТКУ ЛИЖНИХ ГОНОК 54–58

Кувалдіна О. В. ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОХОДЖЕННЯ РАЛІЙНИМИ ЕКІПАЖАМИ ФРАГМЕНТІВ ГАЛЬМУВАННЯ	59–65
Ніжевська Т. В. СИСТЕМА ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ДО ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ АРТПЕДАГОГІКИ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ	66–69
Ольховый О. М., Темченко В. А., Петренко Ю. М. ВЛИЯНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ВОВЛЕЧЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ В СПОРТИВНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ	70–73
Рубан Л. А., Мирошниченко И. А., Сасько И. А. СКРИНИНГ-АНКЕТИРОВАНИЕ СУБЪЕКТИВНОЙ ОЦЕНКИ ОБРАЗА ЖИЗНИ ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА	74–77
Сергієнко Л. П. КОМПЛЕКСНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ КОНТРОЛЬ РОЗВИТКУ КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ДІТЕЙ У ВІЦІ 13–14 РОКІВ	78–83
Сушко Р. О. АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИХ БАСКЕТБОЛІСТІВ НА ЕТАПІ МАКСИМАЛЬНОЇ РЕАЛІЗАЦІЇ ІНДИВІДУАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ	84–89
Тихорський О. А., Джим В. Ю. УДОСКОНАЛЕННЯ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИХ БОДІБЛДЕРІВ У ПІДГОТОВЧОМУ ПЕРІОДІ, ЗАГАЛЬНОПІДГОТОВЧОМУ ЕТАПІ	90–95
Шестерова Л. Є. ВПЛИВ ПОРУШЕНЬ ЗОРУ НА ОКРЕМІ ПОКАЗНИКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ СЕНСОРНИХ СИСТЕМ ШКОЛЯРІВ СЕРЕДНІХ КЛАСІВ	96–99
Шестерова Л. Е., Ту Яньхао ДИНАМИКА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ БЕГУНОВ НА СРЕДНИЕ ДИСТАНЦИИ, ПРОЖИВАЮЩИХ В РАЗЛИЧНЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ	100–104
Шльонська О. Л. ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНІКО-ТАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ВОЛЕЙБОЛІСТІВ ВИСОКОГО КЛАСУ РІЗНОГО АМПЛУА	105–110

Editor in Chief

Rovniy A., Doctor of Science
(Physical Education and Sport),
Professor (Kharkov, Ukraine)

Members of the Board:

- Azhippo O.**, Doctor of Science (Pedagogical), Professor
(Kharkov, Ukraine)
- Al Raggad Raid**, Doctor of Science
(Philosophy), PhD (Pedagogical),
(Amman, Jordan)
- Aftimichuk O.**, Doctor of Science
(Pedagogical), Professor,
(Chisinau, Republic of Moldova)
- Ashanin V.**, PhD (Mathematics and
Physics), Professor, Academician AN-
PRE (Kharkov, Ukraine)
- Baykovskiy Yu.**, Doctor of Science
(Pedagogical), Professor,
(Moscow, Russia)
- Cieslicka M.** Doctor of Science (Physical
Education and Sport),
(Bydgoszcz, Poland)
- Druz V.**, Doctor of Science
(Biology), Professor (Kharkov, Ukraine)
- Krutsevich T.**, Doctor of Science
(Physical Education and Sport),
Professor (Kyiv, Ukraine)
- Lizogub V.**, Doctor of Science
(Biology), Professor
(Cherkasy, Ukraine)
- Manolaki V.** Doctor of Science (Peda-
gogical), Professor,
(Chisinau, Republic of Moldova)
- Mulyk V.**, Doctor of Science
(Physical Education and Sport),
Professor (Kharkov, Ukraine)
- Peshkova O.**, PhD (Medicine),
Professor (Kharkov, Ukraine)
- Podrigalo L.V.**, Doctor of Science
(Medicine), Professor
(Kharkov, Ukraine)
- Pristupa Ye.**, Doctor of Science (Peda-
gogical), Professor (Lviv, Ukraine)
- Prusik K.**, Doctor of Pedagogical Sci-
ences, Professor, Academy of physical
education and sport (Gdansk, Poland)
- Savchenko V.**, Doctor of Science
(Pedagogical), Professor, Academician
(Dnepropetrovsk, Ukraine)
- Sergiyenko L.**, Doctor of Science
(Pedagogical), Professor
(Mykolayiv, Ukraine)
- Sutula V.**, Doctor of Science
(Pedagogical), Professor
(Kharkov, Ukraine)
- Tomenko O.**, Doctor of Science
(Physical Education and Sport), (Sumy,
Ukraine)
- Vrublevskiy Ye.**, Doctor of Science
(Pedagogical), Professor
(Minsk, Belarus)
- Yezhi Rut**, Doctor of Science
(Physical Education and Sport),
(Rzeszow, Poland)
- Yermakov S.**, Doctor of Science
(Pedagogical), Professor
(Kharkiv, Ukraine)

CONTENT

- Azhippo O., Puhach Y., Druz V., Zhernovnikova Y.**
DETERMINATION OF BIOLOGICAL AGE IN DIFFERENT
PERIODS OF HUMAN ONTOGENESIS7-14
- Ashanin V., Romanenko V.**
THE USE OF COMPUTER TECHNOLOGIES AT AN ASSESSMENT
OF SENSORY-MOTOR REACTIONS IN SINGLE COMBATS 15-18
- Bogush V., Getmantsev S., Sokol O. Reznichenko O.,
Kuvaldina O., Yatsunskiy Y.**
ROWING SPORTSWOMEN MOTOR ACTIONS FORMATION 19-25
- Bondar A., Saltan N., Saltan A.**
CALENDAR OF HOLDING SPORTS COMPETITIONS AS A
SOURCE IN STUDY OF FEATURES OF DEVELOPMENT OF
DOMESTIC SPORT IN THE 30S OF THE XXTH CENTURY26-30
- Briskin Y. Odynets T.**
FUNCTIONAL STATE OF THE CARDIORESPIRATORY SYSTEM
OF WOMEN WITH POSTMASTECTOMY SYNDROME WITH
DIFFERENT TYPES OF ATTITUDE TO THE DISEASE31-34
- Deyneko A.**
SOCIO-PEDAGOGICAL CONDITIONS OF FORMATION
OF CULTURE OF MOTOR ACTIVITY IN STUDENTS OF
SECONDARY SCHOOLS35-39
- Zhurid S., Rebaz Sleman.**
TECHNIQUE-TACTICAL PREPAREDNESS OF THE «GELIOS»
TEAM (KHARKOV) BY THE RESULTS OF THE 24TH
UKRAINIAN FOOTBALL CHAMPIONSHIP IN THE FIRST
LEAGUE (2014-2015) 40-45
- Zaplatynska O.**
THE TRAINING PROGRAM IN BASIC GYMNASTICS JUMPS
AT THE STAGE OF INITIAL TRAINING 46-49
- Ivasyk N.**
BACKGROUND DEVELOPMENT QUESTIONNAIRE QUALITY
OF LIFE FOR SCHOOL AGE CHILDREN WITH
BRONCHO-PULMONARY DISEASE50-53
- Kotliar S., Azhippo O., Dorofeeva T.**
ENGINEERING MOVEMENT OF QUALIFIED SKIERS-RACERS
SKATING STYLE IN THE CURRENT DEVELOPMENT OF SKI RACES54-58
- Kuvaldina O.**
EVALUATION OF EFFECTIVENESS OF BREAKING
FRAGMENTS PASSING PERFORMED BY RALLY CREWS59-65
- Nizhevskaya T.**
THE SYSTEM OF TRAINING OF FUTURE TEACHERS OF
PHYSICAL CULTURE FOR USE OF MEANS OF ART
PEDAGOGICS IN THE PROFESSIONAL ACTIVITY 66-69
- Olkhovy O., Temchenko V., Petrenko Y.**
INFLUENCE OF INFORMATION COMMUNICATIVE
TECHNOLOGIES ON STUDENTS' SPORT-ORIENTED
PHYSICAL EDUCATION INTEREST70-73

Ruban L., Miroshnichenko I., Sasko I. SCREENING-QUESTIONNAIRE SUBJECTIVE EVALUATION OF LIFESTYLE FOR WOMEN IN REPRODUCTIVE AGE	74–77
Serhiyenko L. COMPLEX PEDAGOGICAL CONTROL OF THE DEVELOPMENT OF COORDINATIVE ABILITIES OF CHILDREN AT THE AGE OF 13–14 YEARS OLD	78–83
Sushko R. EFFICIENCY ANALYSIS OF COMPETITIVE ACTIVITY OF HIGHLY SKILLED BASKETBALL PLAYERS AT THE STAGE OF MAXIMUM REALIZATION OF INDIVIDUAL POTENTIAL	84–89
Tyhorskyy O., Dzhym V. IMPROVING THE TRAINING PROCESS OF HIGHLY SKILLED BODYBUILDERS IN THE PREPARATORY PERIOD, GENERAL PREPARATORY PHASE	90–95
Shesterova L. THE INFLUENCE OF VISUAL IMPAIRMENT ON SEPARATE INDICATORS OF A FUNCTIONAL CONDITION OF TOUCH SYSTEMS OF PUPILS OF MIDDLE CLASSES	96–99
Shesterova L., Tu Yankhao. DYNAMICS OF PHYSICAL PREPAREDNESS OF RUNNERS ON MIDDLE DISTANCES WHO LIVE IN VARIOUS CLIMATIC CONDITIONS	100–104
Shlonska O. FEATURES TECHNICAL AND TACTICAL TRAINING OF VOLLEYBALL PLAYERS OF HIGH CLASS OF DIFFERENT ROLES	105–110

МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА СПОРТУ

УДК 612.003.12/161.263

АЖИППО А. Ю., ПУГАЧ Я. И., ДРУЗЬ В. А., ЖЕРНОВНИКОВА Я. В.

Харьковская государственная академия физической культуры

Определение биологического возраста в различные периоды онтогенеза человека

Аннотация. Цель: определение стандартизированных параметров оценки биологического возраста и индивидуальных особенностей его протекания. **Материал и методы:** аналитическое обобщение данных научной литературы, клиническая антропометрия обследуемого контингента, использование признаков семантических пространств. **Результаты:** разработана оценка биологического возраста, основанная на стандартизированных параметрах, лежащих в основе морфофункционального органогенеза. **Выводы:** паспорт биологического развития позволяет установить опережающий либо запаздывающий процесс физического развития морфофункциональных образований, что лежит в основе донозологического прогнозирования конституциональных заболеваний.

Ключевые слова: биологический возраст, линия возрастных норм, физическое развитие, онтогенез органогенеза.

Введение. Уровень развития организма определяется физиологическим созреванием морфофункциональных систем, отражающих его биологический возраст, продолжительность которого в значительном количестве случаев не совпадает с хронологическим возрастом. Для определения биологического возраста используется достаточно много методов. Это связано с тем, что в основу его оценки берутся любые морфофункциональные системы, которые достигли своей зрелости. Поэтому чрезвычайно важна разработка стандартизированных параметров биологического возраста [1–3].

Связь исследования с научными программами, планами, темами. Обоснованное стандартное определение биологического возраста позволит более глубоко проникнуть в понимание природы индивидуальной «нормы» физического развития и уровня физической подготовленности в соответствии с проектом «Инновационные подходы к оздоровительно-формирующим технологиям в школьном физкультурном образовании».

Цель исследования: определение стандартизированных параметров в оценке биологического возраста человека и индивидуальных особенностей его протекания.

Материал и методы исследования: аналитическое обобщение данных научной литературы, клиническая антропометрия обследуемого контингента, использование признаков семантических пространств.

Результаты исследования и их обсуждение. Среди контингента определенного хронологического возраста биологический возраст соответствует хронологическому только у тех лиц, которые составляют моду распределения обследуемого контингента по контролируемому морфофункциональному критерию оценки. Каждый из такого рода критериев относительно своей моде указывает на запаздывающее, нормальное и опережающее развитие по данному морфофункциональному показателю. В силу того, что используемые морфофункциональные критерии оценки биологического возраста имеют свой хронологический период зрелости, то они могут быть построены в последовательный временной ряд норм

биологического созревания систем организма. При синхронном созревании процесс развития всех морфофункциональных образований организма может характеризоваться мерой запаздывания либо опережения от его нормы. Однако в каждой контролируемой популяции сама синхронность как процесс, отражающий взаимодействие развивающихся систем, будучи основанным на статистическом принципе достижения конечного результата, имеет определенный диапазон вариации от своего модалного значения. Именно это рассогласование лежит в основе предрасположенности организма к определенным нозологиям. Величины такого рода отклонения от нормы синхронного развития, число отклоняемых в своем развитии морфофункциональных образований, порядка ранжирования их по мере наблюдаемого отклонения от нормы синхронного развития представляют симптомы функционального нарушения взаимоотношений функциональных отношений, сказывающиеся на изменении жизнеспособности организма. Совокупность постоянно встречающихся симптомов с учетом их характера отношений по проявлению наблюдаемой сочетаемости в их структуре определяют синдромы, характерные для определенных заболеваний. Установление постоянства отношений симптомов в соответствующих синдромах и постоянства их встречаемости составляют продромы проявления морфофункциональных нарушений и выступают основой донозологической диагностики. Наиболее сложным периодом установления продромов является ранний детский возраст, что определяется недостаточностью выделения необходимого количества симптомов, либо недостаточной точности количественного их измерения для систематики соответствующих продромов созревающих или наечающихся нозологий [4; 5].

Первым шагом в этом направлении является введение дополнительных признаков морфофункциональных показателей, которые присутствуют при рождении ребенка. К таким признакам относятся показатели клинической антропометрии, введенной М. Я. Брейтманом. Их основа базируется на измерении линейных размеров биокинематической структуры тела. Всего во введенных им измерениях используется пятнадцать показателей. Порядок такого рода измерений и расположение точек съема необходимых размеров представлен в табл. 1 и на рис. 1.

dx.doi.org/10.15391/SNSV.2015-4.001

© АЖИППО А. Ю., ПУГАЧ Я. И., ДРУЗЬ В. А., ЖЕРНОВНИКОВА Я. В., 2015



Таблица 1

Антропометрические пропорции тела человека

Процентное отношение		№ п/п	Наименование	Часть длины тела
Женщины	Мужчины			
–	–	I	Верхнее лицо	Голова с шеей
10	10	II	Нижнее лицо	
		III	Шея	
7	6,23	IV	Акромиально-сосковое расстояние	Туловище
14	13,3	V	Сосково-пупочное расстояние	
10	10	VI	Пупково-паховое расстояние	
–	–	VII	Бедро	Нога
–	–	VIII	Голень	
–	–	IX	Стопа	
9	10	X	Половинное акромиальное расстояние	Горизонтальные расстояния
6	6,3	XI	Половинное межсосковое расстояние	
14	15	XII	Длина стопы от пятки до конца большого пальца	
–	–	XIII	Плечо	Части руки
–	–	XIV	Предплечье	
–	–	XV	Кисть	

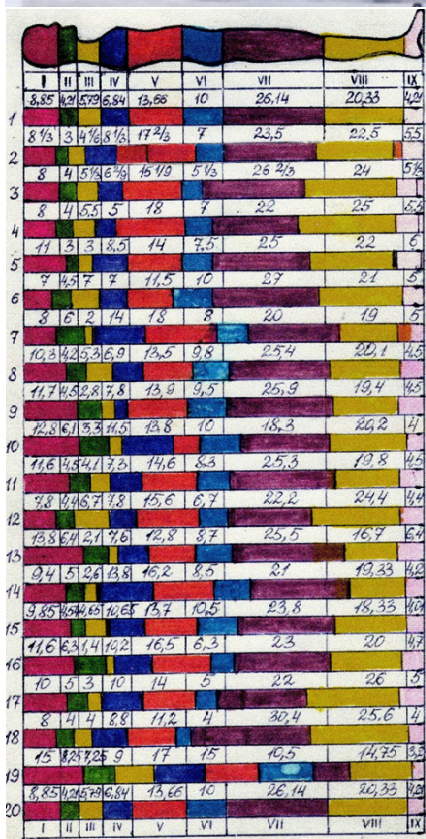
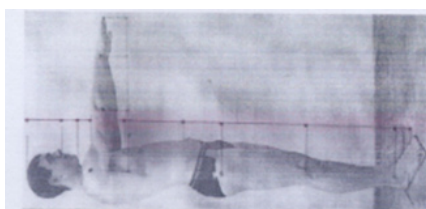


Рис. 1. Качественная структура строения тела человека в зависимости от различного соотношения эндокринной активности.

(В построении линейных диаграмм соматотипа полный рост принят за единицу, состоящую из частей тела, представленных в отношениях к длине тела. Из пятнадцати характеристик, приведенных в табл. 1 на линейных диаграммах используется только девять. (Табл. 1 и рис. 1 взяты из монографии М. Я. Брейтмана «Клиническая семиотика и дифференциальная диагностика эндокринных заболеваний»).

К данным пятнадцати антропометрическим размерам необходимо прибавить полный рост тела, его вес, удельную плотность тела и его объем. При необходимости более глубокой детализации количество контролируемых признаков возможно дополнить объемом и весом каждой из измеряемых антропометрических характеристик.

С целью исключения различия размерных единиц измеряемых показателей – длины тела, веса, плотности, объема необходимо представлять их показания в безразмерных единицах. Это достигается при введении общего критерия сравнения относительно каждой группы измеряемых показателей, имеющих одинаковые единицы измерения. Для всех антропометрических показателей линейных размеров тела вводится отношение их длины к длине тела. Это позволяет исключить абсолютные размеры тела и выразить их в долях единицы или в процентном отношении к длине тела, что отражает качественную структуру его строения, которая остается одинаковой при постоянной встречаемости в синхронно развивающихся структурах тела со сложившимися для их конституции соматотипа наблюдаемых критериев отношения сравниваемых величин.

Аналогично можно выполнять эти операции для весовых и объемных показателей. В этом случае качественная структура тела будет представлена количеством используемых компонентов, величиной наблюдаемых отклонений от принятого стандарта и порядком следования их в ранжированном представлении. Если взять тип телосложения, у которого все морфофункциональные системы в процессе своего развития соответствуют модальным значениям, при которых биологический и хронологический возраст совпадает, то его структуру, выраженную в безразмерных единицах, можно использовать как стандарт, относительно которого необходимо выполнить сравнение индивидуального биологического возраста при конкретном хронологическом возрасте. Увеличение численности сопоставляемых показателей, которые характеризуют структуру проявления биологического возраста взаимодействующих морфофункциональных образований требует соответствующего пространства сопоставления их меры сличимости.

Основа построения такого рода пространства базируется на том, что стандартом выступает тип телосложения, у которого совпадает биологический и хронологический возраст времени развития, при этом все пропорции сопоставляемых характеристик выступают единицей сравнения. Нулевой границей отсчета наблюдаемых отклонений в сторону гипоплазии или гиперпроявления сопоставляемых характеристик будет осуществляться относительно линии, проходящей на расстоянии единицы относительно исходного нуля. Сама эта линия выполняет роль нуля, так как относительно ее проводится размещение всех наблюдаемых отклонений, которые могут иметь разнонаправленный характер. Наиболее удобным построением такого признакового семантического пространства является полярная система координат, в которой данная линия будет представлена окружностью единичного радиуса. В этом случае любой радиус-вектор выражает конкретный используемый показатель биологического возраста, что представлено на рис. 2.

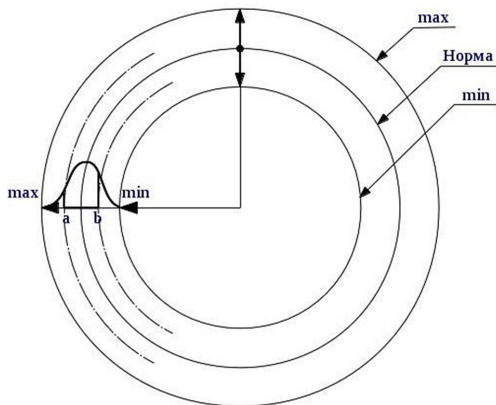


Рис. 2. Круговая диаграмма для представления паспортных характеристик биологического возраста

Внешняя окружность круговой диаграммы (рис. 2) отражает максимально (\max) возможное отклонение от нормального значения контролируемого признака; внутренняя окружность отражает стандартное значение контролируемых признаков и выступает показателем нормы их проявления, радиус этой окружности равен условной единице; внутренняя окружность отражает границу минимального значения встречающегося отклонения от стандартного его проявления в норме биологического возраста; отмеченная зона (a–b) соответствует допустимым колебаниям признаков составляющих функциональных оптимумов наблюдаемых отклонений, которые отражают оперативную адаптацию, обеспечивающую специальную форму проявления жизнеспособности, возникшей в онтогенезе.

Говорить о разности биологического возраста относительно хронологического можно только в том случае, если наблюдается синхронное отставание либо опережение созревания всех морфофункциональных образований от нормы, в которой совпадают хронологический возраст и биологический. Во всех остальных случаях можно говорить о аллометрии и асинхронности развития различных морфофункциональных образований с установлением их ранжированного ряда от самых запаздывающих в развитии до

самых опережающих в развитии, что и лежит в основе определения донозологического прогнозирования процесса развивающихся нарушений, выходящих за зону оперативного адаптационного функционального оптимума.

Относительно каждого измеряемого признака, сумма которых в безразмерных величинах равна единице, можно представить ранжированный ряд элементов, в котором устанавливается их порядок следования, величина отклонения и расстояния между ним. Относительно этого порядка строятся индивидуальные логарифмические спирали, где видно изменение порядка структуры, связанного с перемещением очередности или изменения только угла между их радиусами. Структура такого рода преобразований дана на рис. 3.

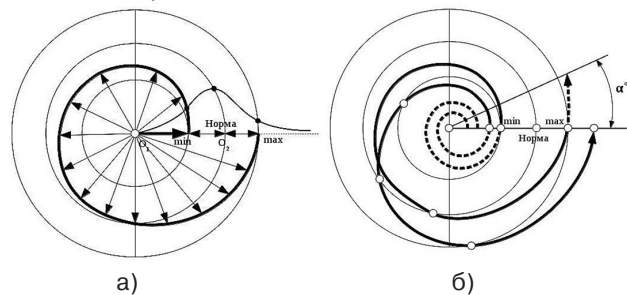
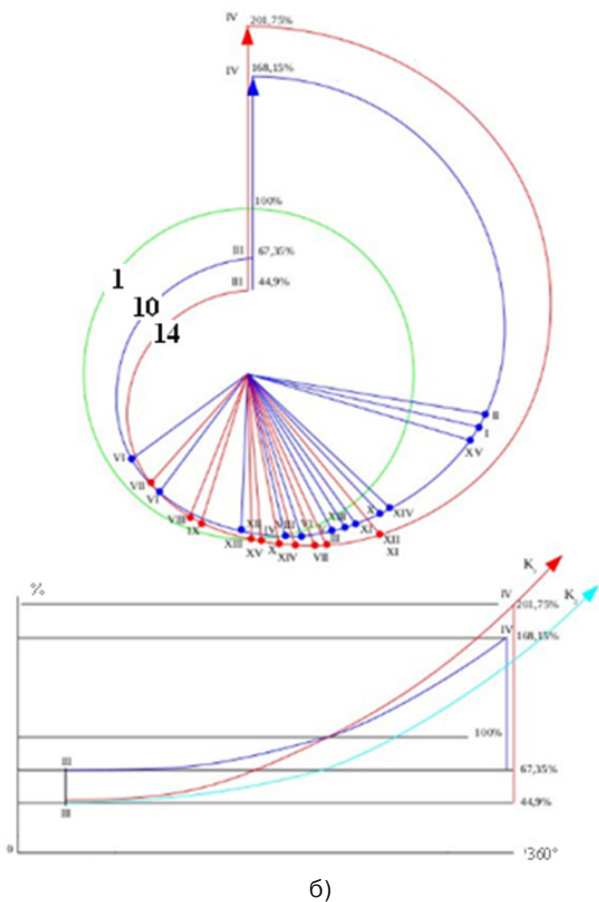


Рис. 3. Представление структуры биологического возраста в форме ранжированного распределения контролируемых показателей, отраженных в единицах, не имеющих размерности для случая, когда наблюдается асинхронность в их морфофункциональном созревании

На рис. 3а радиус-вектор $[O_1; \max]$ соответствует полному росту и описывает внешнюю окружность. Относительно этого радиус-вектора, принятого за единицу и составляющего в сумме целое составляющих его компонентов, определяется доля каждой антропометрической характеристики. Каждая доля в зависимости от ее величины выстраивается на этом векторе в ранжированном порядке. Этим значением как радиусом-вектором проводятся окружности. Каждая следующая окружность имеет радиус равный сумме предшествующих членов ранжированного ряда. В интервале от минимальной окружности ($R=\min$) до максимальной ($R=1$) проводится один виток логарифмической спирали. Точки пересечения окружности с логарифмической спиралью указывают порядок структуры распределения формообразующих частей в норме построения тела.

В данном случае устанавливается порядок следования их величин запроса (коэффициентов постоянства отношений и постоянства встречаемости этих отношений) и распределения в ранжированном ряду признаков. Относительно этого порядка строятся индивидуальные размещения контролируемых признаков, что позволяет видеть изменения порядка структуры тела (нарушение нормальной очередности или только смещение углов между радиус-векторами характеризующих признаков). Число вводимых признаков, характеризующих биологическое созревание формообразующей массы тела в его структурные образования, можно изменить в зависимости от детализации характеристики биологического возраста. В варианте (а) рис. 3 кривизна логарифмической



б)

Рис. 4. Представление нарушения качественной структуры строения тела в полярной и декартовой системе координат для четырех типов телосложения, возникающее при различных эндокринных нарушениях. (Данные взяты из рис. 1; линейная диаграмма (1, 9, 10, 11, 14)).

Приведенные диаграммы (рис. 4) выбраны как примеры, в которых совпали характеристики частей тела, имеющие минимальные значения тела (шеи) и максимальные значения части тела (верхнее лицо). В декартовой системе координат по вертикали откладывается отклонение контролируемых признаков в процессах к их стандартному значению, принятому за 100%. На графике отмечены только отклонения \min и \max характеристик. Последовательность всех элементов ранжированного ряда из полярной диаграммы не перенесена.

Представленная система отражения структуры биологического возраста индивида, отнесенного к стандарту, у которого наблюдается совпадение биологического и хронологического возраста во всех контролируемых морфофункциональных образованиях, может расширяться по числу включаемых показателей и точности их измерения. Основная задача состоит в выборе тех характеристик, которые доступны для наблюдения и измерения и в тоже время, чтобы их присутствие наблюдалось на всех этапах жизненного цикла.

Основываясь на положении, высказанном Жюфруа-Сент-Илером (1836), о необходимости в оценке процесса развития выделять рост тела и его формообразование, были выбраны такие показатели, как масса тела и его антропометрические харак-

теристики [5]. Рост тела непосредственно связан с его весом, объемом и плотностью ткани, а формообразование отражает процесс органогенеза и его созревания. Это положение и определило выбор контролируемых характеристик для определения структуры биологического возраста развивающегося тела. Первым показателем в оценке биологического возраста является вес тела. В соответствии с указанием Н. Lotze (1856), тело является непосредственным пространством, внутренняя структура которого обуславливает наружную форму [6]. Следовательно, она является внешним отображением характера обменных процессов, порождающих ее. Глубокое теоретическое обоснование этого положения значительно позже дал М. Я. Брейтман (1924), которым было установлено влияние долевой активности эндокринных взаимодействий на изменение пропорций тела [7]. На основании этой зависимости им было сформировано положение о том, что пропорции тела являются внешним отображением индивидуальных особенностей протекания обменных процессов. Основываясь на базе проведенных исследований, им был разработан метод клинической антропометрии.

На основании этого метод клинической антропометрии был выбран для отражения биологического созревания процесса формообразования тела, отражающего его онтогенез. На линии норм развития тела лиц, у которых совпадает биологический и хронологический возраст, можно определить последовательность времени биологического созревания различных морфофункциональных образований или так называемую узловую линию норм развития тела.

Разная скорость развития тела и морфофункциональных образований порождает процесс биения во взаимообусловленном обеспечении требуемому объему обмена масс и скорости их формирования. Это отражается в степени развития патологии, что математически описывается как нарушение амплитудно-частотной модуляции при формировании конечного результата совместного взаимодействия.

В процессе филогенеза выработался механизм адаптации, направленный на сохранение нормы взаимоотношений систем организма в онтогенезе их развития. Этот механизм позволяет в определенных границах сдерживать возникновение эффекта биения. В процессе онтогенеза базовые основы такого механизма претерпевают соответствующие этапы его формирования, повторяющие его филогенез. Данная направленность (тренда) этого процесса составляет стационарную основу, на базе которой протекает оперативная адаптация, обеспечивающая коррекцию взаимообусловленных отношений систем организма в поддержании равновесного состояния в среде его пребывания. Средства, используемые для направленного влияния коррекции тренда механизма адаптационных возможностей, обеспечиваемые резервом оперативной адаптации, являются двигательная деятельность и питание. Именно формирование двигательной деятельности, направленной на обеспечение поиска питания, явилось определяющим фактором развития соответствующей структуры тела в процессе его филогенеза [8; 9].

В онтогенезе физического развития каждому эта-

пу его протекания требуется необходимая по содержанию доступная для выполнения двигательная деятельность и соответствующее питание, отвечающее возрастной норме. Отклонение от этой нормы влечет рассогласование взаимообусловленных отношений, обеспечивающих их устойчивость. Содержание норм необходимой и доступной физической нагрузки для каждого этапа физического развития организма определяется на основании популяционной среднестатистической характеристики качественного и количественного объема двигательной деятельности, составляющей норму арсенала соответствующего биологическому возрасту физического развития детского организма.

Определение качественного содержания двигательной деятельности важно для целенаправленного управления движением соответствующих частей тела и через них на функциональные процессы, обеспечивающие эту деятельность. Эффективность данного воздействия объясняется тем, что эндотелиальный слой кровеносных сосудов, пронизывающих весь организм, является активным эндокринным органом, который диффузно рассеян по всем тканям организма и составляет 18 кг у взрослого человека среднего веса. Одна из основных функций эндотелия заключается в сохранении равновесного состояния регулирующих субстанций, обеспечивающих целостную работу системы кровоснабжения [10].

Мышечная нагрузка приводит к повышенному кровообращению соответствующих органов и вызывает ускоренное развитие его сосудов, что усиливает деятельность этой части и как следствие вызывает снижение деятельности остальных частей, вплоть до остановок их развития. В раннем детском возрасте этот эффект проявляется особенно ярко, что определяет всю важность использования физической нагрузки с целью избирательного влияния на протекание физического развития ребенка.

Аналогичную значимость для нормального физического развития и его коррекции, особенно в детском возрасте, имеет рациональное питание, так как через его качественный и количественный состав можно оказывать влияние на вторую диффузно рассеянную в различных органах пищеварительной системы гастроэнтеропанкреатическую эндокринную систему, являющуюся самым большим и сложным эндокринным органом в организме человека, определяющим обеспечение его трофических процессов.

Установление возрастных норм двигательной деятельности и питания с учетом особенностей биологического возраста остается наиболее слабо изученной областью в вопросе физического развития в целом и особенно в раннем детском возрасте [11; 12].

Список использованной литературы:

1. Ажиппо А. Ю. Проблема определения биологического возраста в системе оценки биологического развития и донозологической диагностики конституциональных заболеваний / А. Ю. Ажиппо, Я. И. Пугач, Я. В. Жерновникова // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2015. – № 3 (47). – С. 7–12.
2. Fulderb S. S. Spontaneous mutation during the aging of human cells / S. S. Fulderb. – In : Vth Eur. Symp. Basic Res. Gerontol., Erlangen, 1977. – p. 543–545.
3. Jalavisto E. On the assessment of biological age / E. Jalavisto, T. Makkonen. – Ann. Acad. Sci. fenn. – 1963. – ser. A, v. 100. – p. 1–38.
4. Обзорный анализ по проблеме «Теоретико-методологические основы построения системы массового контроля физического развития и состояния физической подготовленности различных групп населения»: учеб. пособ. / [В. А. Друзь, Н. В. Бурень С. С. Пятисоцкая и др.]. – Харьков : ХГАФК, 2014. – 128 с.

Выводы:

1. Биологический возраст определяется временем физиологического созревания морфофункциональных образований, связанных их органогенезом. Относительно этого процесса каждая система, используемая для оценки биологического возраста, может отставать, опережать либо совпадать в своем развитии с ее хронологическим возрастом. В синхронном развитии процесса созревания контролируемых систем можно говорить о соответствующей разнице между биологическим возрастом и хронологическим. Показатели развития систем при совпадении биологического и хронологического возраста используются стандартом сравнения для оценки индивидуального физического развития. В случае асинхронного протекания процесса биологического созревания контролируемых систем характеристика биологического возраста имеет более сложную оценку.

2. Определяющим показателем биологического возраста при асинхронном развитии организма является масса тела, так как в процессе физического развития представлен двумя составляющими – ростом массы тела и ее формообразованием в морфофункциональные системы. Наблюдаемая асинхронность процесса созревания органогенеза и величина отклонений от стандарта отражает конституциональную предрасположенность индивида к определенным заболеваниям, что служит основой донозологической диагностики.

3. Упорядоченное представление ранжированных значений наблюдаемых отклонений при асинхронном созревании функциональных систем, представленных в признаковом семантическом пространстве с введенной единой мерой расстояния, выраженного в долях сигм или единицы, позволяет установить характерные особенности индивидуального биологического возраста и меру близости его характеристик у различных индивидов. Это обеспечивает возможность формирования однородных групп по уровню их физического развития с учетом отклонений от нормы физического развития и систематизации кинезотерапевтических средств для их коррекции.

4. Определяющим фактором физического развития организма являются адекватные каждому биологическому возрасту двигательная деятельность и питание, что необходимо учитывать особенно в раннем детском возрасте.

Дальнейшее развитие исследований в плане выполнения проекта «Индивидуальные подходы в оздоровительно-формирующих технологиях в школьном физическом образовании» будут связаны с построением системы средств физической деятельности, адекватной каждому биологическому возрасту с учетом индивидуальных особенностей его протекания.



5. Онтология теории построения контроля и оценки уровня физического развития и физического состояния : моно-графия / [А. Ю. Ажиппо, Я. И. Пугач, С. С. Пятисоцкая и др.]. – Харьков : ХГАФК, 2015. – 192 с.
6. Жофруа-Сент-Илер. Общая и частная история анатомии телосложения / Жофруа-Сент-Илер. – Париж, 1836. – 382 с.
7. Пугач Я. И. Основные положения построения семантического пространства для упорядоченного представления результатов исследования / Я. И. Пугач // Материалы IX Международной научно-практической конференции “Будущего вопросы от света на наука” София, 2013. – Т. 39. – с. 5–13.
8. Сепп Е. К. История развития нервной системы позвоночных / Е. К. Сепп. – М. : Медгиз, 1959. – 428 с.
9. Пугач Я. И. Влияние индивидуальной нормы физического состояния и зоны функционального оптимума на работу в экстремальных условиях ее выполнения / Я. И. Пугач // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2011. – № 3. – с. 123–128.
10. Гатев В. Координация движений. В кн. Физиология ребенка раннего возраста. Медицина и физкультура / В. Гатев. – София, 1970. – С. 160–185; 403–406.
11. Бальсевич В. К. Очерки на возрастной кинезиологии человека / В. К. Бальсевич. – М. : Советский спорт, 2009.

Стаття надійшла до редакції: 10.07.2015 р.
Опубліковано: 31.08.2015 р.

Анотація. Ажиппо О. Ю., Пугач Я. І., Друзь В. А., Жерновникова Я. В. **Визначення біологічного віку в різні періоди онтогенезу людини.** **Мета:** визначення стандартизованих параметрів оцінки біологічного віку та індивідуальних особливостей його перебігу. **Матеріал і методи:** аналітичне узагальнення даних наукової літератури, клінічна антропометрія обстежуваного контингенту, використання ознакових семантичних просторів. **Результати:** розроблена оцінка біологічного віку, заснована на стандартизованих параметрах, що лежать в основі морфофункціонального органогенезу. **Висновки:** паспорт біологічного розвитку дозволяє встановити випереджаючий або запізнюючий процес фізичного розвитку морфофункціональних утворень, що лежить в основі донозологічного прогнозування конституціональних захворювань.
Ключові слова: біологічний вік, лінія вікових норм, фізичний розвиток, онтогенез органогенезу.

Abstract. Azhippo O., Puhach Y., Druz V., Zhernovnikova Y. **Determination of biological age in different periods of human ontogenesis.** **Purpose:** to determine the parameters of the standardized assessment of biological age and individual characteristics of its occurrence. **Material and Methods:** analytical generalization of data of scientific literature, clinical anthropometry of the observed contingent, use of sign semantic spaces. **Results:** the estimation of biological age, based on the standardized parameters being the basis of organogenesis of morphological and functional, is worked out. **Conclusions:** passport allows to establish biological development lagging or leading the process of physical development of morphological and functional structures that underlies prenosological forecasting constitutional diseases.

Keywords: biological age, line of the age-related norms, physical development, ontogenesis of organogenesis.

References:

1. Azhippo A. Yu., Puhach Ya. I., Zhernovnikova Y. V. Slobozhans'kij nauk.-sport. visn. [Slobozhanskyi science and sport bulletin], Kharkiv, vol.3(47), 2015, p. 7–12. (rus)
2. Fulderb S. S. Spontaneous mutation during the aging of human cells / S. S. Fulderb, In : Vth Eur. Symp. Basic Res. Gerontol., Erlangen, 1977, p. 543–545.
3. Jalavisto E. On the assessment of biological age / E. Jalavisto, T. Makkonen, Ann. Acad. Sci. fenn, 1963, ser. A, v. 100, p. 1–38.
4. Druz V. A., Buren N. V., Pyatisotskaya S. S. at al. Obzorny analiz po probleme «Teoretiko-metodologicheskiye osnovy postroyeniya sistemy massovogo kontrolya fizicheskogo razvitiya i sostoyaniya fizicheskoy podgotovlennosti razlichnykh grupp naseleniya» [Survey analysis on the problem of “Theoretical and methodological bases of building a system of mass control physical development and physical readiness of various groups of the population”], Kharkov, 2014, 128 p. (rus)
5. Azhippo A. Yu., Pughach Ya. I., Pyatisotskaya S. S. at al. Ontologiya teorii postroyeniya kontrolya i otsenki urovnya fizicheskogo razvitiya i fizicheskogo sostoyaniya : [The ontology of the theory of building monitoring and evaluation of the level of physical development and physical condition], Kharkov, 2015, 192 p. (rus)
6. Zhofrua-Sent-Iler. Obshchaya i chastnaya istoriya anatomii teloslozheniya [General and private story anatomy body], Parizh, 1836, 382 p. (rus)
7. Puhach Ya. I. Material of IX International scientific-practical conference Будещего вопросы от света на наука» [Materialy IX International scientific-practical conference ‘Questions future of the world of science’] Sofia, 2013, T. 39, p. 5-13. (rus)
8. Sepp Ye. K. Istoriya razvitiya nervnoy sistemy pozvonochnykh [The history of the development of the vertebrate nervous system], Moscow, 1959, 428 p. (rus)
9. Puhach Ya. I. Slobozhans'kij nauk.-sport. visn. [Slobozhanskyi science and sport bulletin], Kharkiv, vol. 3, 2011, p. 123–128. (rus)
10. Gatev V. Koordinatsiya dvizheniy. V kn. Fiziologiya rebenka rannego vozrasta. Meditsina i fizkultura [Coordination. Proc. The physiology of a young child. Medical and Training], Sofiya, 1970, p. 160–185; 403–406. (rus)
11. Balsevich V. K. Ocherki na vozrastnoy kineziologii cheloveka [Essays on Human Kinesiology age], Moscow, 2009. (rus)

Received: 10.07.2015.
Published: 31.08.2015.

Ажиппо Олександр Юрійович: д. пед. н., професор; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська 99, Харків, 61058, Україна.

Ажиппо Олександр Юрьевич: д. пед. н., професор; Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская 99, г. Харьков, 61058, Украина.

Oleksandr Aghypko: Doctor of Science (Pedagogical), Professor; Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska str. 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0001-7489-7605
E-mail: aghypko@yandex.ua

Пугач Ярославна Ігорівна: к. фіз. вих.; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська 99, м. Харків, 61058, Україна.

Пугач Ярославна Игоревна: к. физ. восп.; Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская 99, г. Харьков, 61058, Украина.



Yaroslavna Puhach: PhD (Physical Education and Sport), Associate Professor; Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska str. 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0001-5460-772X

E-mail: sanadruz@gmail.com

Друзь Валерій Анатолійович: д. б. н., професор; Харківська державна академія фізичної культури: вул Клочківська 99, м. Харків, 61058, Україна.

Друзь Валерий Анатольевич: д. б. н., профессор; Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская 99, г. Харьков, 61058, Украина.

Valeriy Druz: Doctor of Science (Biology); Professor; Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0002-4628-6791

E-mail: valeriidruz@gmail.com

Жерновникова Яна Вікторівна: Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська 99, м. Харків, 61058, Україна.

Жерновникова Яна Викторовна: Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская 99, г. Харьков, 61058, Украина.

Yana Zhernovnikova: Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska str. 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0002-5574-8652

E-mail: zhernovnicova@gmail.com

Бібліографічний опис статті:

Определение биологического возраста в различные периоды онтогенеза человека / [Ажиппо А. Ю., Пугач Я. И., Друзь В. А., Жерновникова Я. В.] // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2015. – № 4(48). – С. 7–14. – dx.doi.org/10.15391/sns.v.2015-4.001



ІНФОРМАЦІЙНІ ЗАСОБИ І ТЕХНОЛОГІЇ У ФІЗИЧНІЙ КУЛЬТУРІ ТА СПОРТІ

УДК 796.8/004.42

АШАНИН В. С., РОМАНЕНКО В. В.

Харьковская государственная академия физической культуры

Использование компьютерных технологий при оценке сенсомоторных реакций в единоборствах

Аннотация. Цель: разработать комплекс программных приложений по оценке сенсомоторных реакций спортсменов, занимающихся различными видами единоборств. **Материал и методы:** теоретический анализ и обобщение научной и методической литературы, метод компьютерного программирования. **Результаты:** разработаны компьютерные программные приложения по оценке сенсомоторных реакций спортсменов-единоборцев и проведена предварительная апробация приложений, подтверждена их метрологическая информативность. **Выводы:** полученные в ходе апробации результаты подтверждают имеющиеся в литературе данные по характерным значениям уровня психомоторных реакций спортсменов. Это позволяет рекомендовать разработанные компьютерные приложения для практического использования.

Ключевые слова: сенсомоторная реакция, программные компьютерные приложения, планшетный персональный компьютер, единоборства.

Введение. Современные компьютерные технологии открывают перед исследователями в области спорта новые возможности. Улучшение технических характеристик компьютеров, уменьшение их размеров, появление принципиально новых устройств переводят диалог с пользователем на новый уровень.

С ростом технической составляющей также улучшается и программный продукт. Использование новых компьютерных программ с простым и понятным интерфейсом позволяет повысить точность и скорость получения результатов, а также экономит время при их обработке для принятия решений [1; 4].

Одним из новых устройств, которые появились в последние годы и заслуживают внимания, является планшетный персональный компьютер, оснащенный touchscreen (сенсорным экраном). Использование планшетных компьютеров вошло во многие сферы жизни человека, они нашли свое применение у дизайнеров, художников, писателей, музыкантов и т. д. Привлекательность планшета заключается прежде всего в его портативности, в хороших технических характеристиках, приближающихся у ведущих производителей к уровню стационарных компьютеров, и возможности общаться с пользователем через сенсорный экран.

Имея специализированные программные приложения на планшете, можно ожидать достаточную продуктивность его использования и в области спортивной метрологии.

Анализ существующих приложений свидетельствует о большом количестве программ, посвященных спортивной тематике, как информационной, так и методической направленности. Но, к сожалению, специализированные программы, позволяющие оценить психофизиологическое состояние спортсмена, доступны в основном на стационарных компьютерах и стоят достаточно дорого.

Поскольку психофизиологические функции человека представляют собой биологический фундамент индивидуально-типологических особенностей высшей нервной системы, то они характеризуют процесс формирования и совершенствования специальных двигательных навыков в условиях тренировочной

и соревновательной деятельности. Функциональное состояние психофизиологических функций может быть индикатором как уровня подготовленности спортсмена, так и развития у него процессов утомления и перенапряжения [5; 8; 9].

По мнению специалистов [2; 7; 10], в спортивных единоборствах, где имеет место высокая психическая напряженность, где технико-тактические действия выполняются с различными пространственно-временными характеристиками, а успех соревновательной борьбы зависит не только от действий самого спортсмена, но и от действий соперника, оценка психомоторных показателей позволяет получить дополнительную информацию о функциональном состоянии спортсмена с целью совершенствования методики его спортивной подготовки.

Вышеизложенное подтверждает актуальность разработки комплекса приложений на базе планшетного ПК для оценки сенсомоторных реакций спортсменов, а именно спортсменов, занимающихся различными видами единоборств. Данные приложения будут рассчитаны прежде всего для студентов и преподавателей специализированных вузов в их профессиональной и научной деятельности.

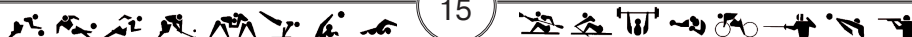
Цель исследования: разработать комплекс программных приложений по оценке сенсомоторных реакций спортсменов, занимающихся различными видами единоборств.

Задачи исследования:

1. Провести анализ специальной литературы по проблеме оценки сенсомоторных реакций спортсменов.
2. Подобрать комплекс тестов для спортсменов-единоборцев.
3. Разработать и апробировать программные приложения для планшетного персонального компьютера, позволяющие определить комплекс сенсомоторных реакций спортсменов, занимающихся единоборствами.

Материал и методы исследования. Для решения поставленных задач использованы следующие методы: теоретический анализ и обобщение научной и методической литературы, метод компьютерного программирования.

Результаты исследования и их обсуждение. На основе изучения специальной литературы по пси-



хофизиологической диагностике [1; 3; 5; 6; 12 и др.] и современных программных комплексов («Психодиагностика» [4], «Спортивный психофизиолог» (ООО НМЦ Аналитик, г. Омск), программный комплекс «Диагност-1» (лаборатория высшей нервной деятельности Черкасского педагогического университета, в соавторстве с доктором биологических наук профессором В. Н. Макаренко) и др.) отобран ориентировочный комплекс тестовых заданий, которые, по нашему мнению и мнению специалистов, можно использовать в единоборствах.

Ниже представлены тестовые задания по оценке как простых, так и сложных сенсомоторных реакций:

1. Оценка моторики и простой реакции на зрительный сигнал.
2. Оценка простой двигательной реакции на зрительный сигнал (ПЗМР).
3. Оценка простой двигательной реакции на звуковой сигнал (ПСМР).
4. Оценка реакции выбора среди статических объектов.
5. Оценка реакции на движущийся объект (РДО).
6. Оценка чувства темпа.
7. Оценка реакции различения, реакция на динамический объект.
8. Оценка реакции выбора из двух динамических объектов.
9. Оценка силы нервной системы (Теппинг-тест).
10. Оценка чувства времени, как с использованием звуковых интервалов, так и световых.

Программные приложения, включающие вышеуказанные тестовые задания, разработаны на языке программирования Swift и рассчитаны на использование на планшетных компьютерах с операционной системой iOS [13].

Предпочтение данным планшетам и операционной системе было вызвано их скоростью, надежностью, техническими характеристиками и простотой общения с пользователем.

Интерфейс всех разработанных программ упрощен и состоит из двух управляющих кнопок «Start» и «Reset» (рис. 1).

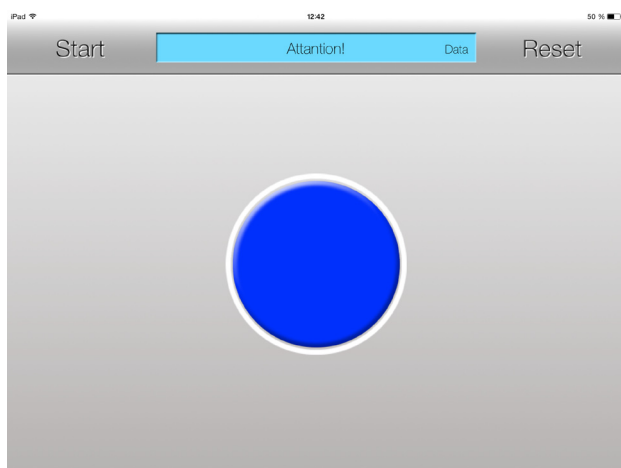


Рис. 1. Интерфейс рабочего окна программы по оценке реакции различения, реакции на динамический объект

Все тесты разработаны в одном стиле, и процесс тестирования осуществляется в автоматическом ре-

жиме.

Методика тестирования практически всех тестов включает предложение испытуемому выполнить 12 попыток, а после выполнения теста программа отбирает 10 лучших результатов, высчитывает среднее арифметическое, определяет нормальность распределения полученных результатов по критерию Шапиро-Уилки и, при соответствии данных закону нормального распределения, предлагает сохранить результат в базе данных (рис. 2).

При неудачном выполнении теста предлагается пройти его повторно. На выполнение теста в среднем затрачивается не более одной минуты.

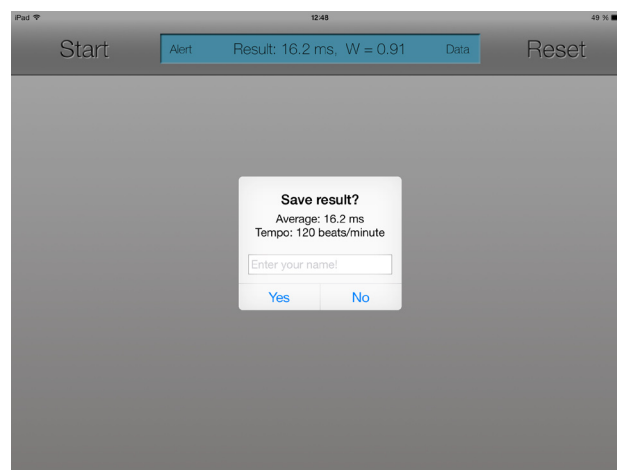


Рис. 2. Окно сохранения результата теста «Оценка чувства темпа»

В предварительной апробации разработанных приложений приняли участие более 50 спортсменов, занимающихся различными видами единоборств (борьба, тхэквондо, каратэ), имеющих квалификацию от 1 разряда до мастера спорта международного класса (МСМК), различного возраста (от 16 до 22 лет). В качестве тестируемого планшетного компьютера был использован iPad 4-го поколения.

Результаты по некоторым тестам (ПЗМР – простая зрительная моторная реакция, ПСМР – простая слуховая моторная реакция, РДО – реакция на движущийся объект) представлены в табл. 1.

Таблица 1
Результаты оценки психомоторных реакций, мс

Квалификация спортсменов	ПЗМР	ПСМР	РДО
МС, МСМК	220,9±3,21	197,9±2,35	18,3±0,85
1 разряд, КМС	251,2±4,81	214,1±4,32	24,7±0,93

Примечание. ПЗМР – простая зрительная моторная реакция, ПСМР – простая слуховая моторная реакция, РДО – реакция на движущийся объект.

Приведенные в табл. 1 результаты и результаты, полученные нами по другим тестам, подтверждают имеющиеся в литературе данные [5; 7; 11] по характерным значениям уровня психомоторных реакций

спортсменов. Это позволяет рекомендовать разработанные компьютерные приложения для практического использования.

Выводы:

1. Анализ специальной литературы подтвердил актуальность и важность проблемы оценки психомоторных реакций у спортсменов, а также определил направления совершенствования методики подготовки в единоборствах с учетом функционального состояния психофизиологических функций у спортсмена.

2. Отобраны тестовые задания для оценки психомоторных реакций спортсменов-единоборцев, включающие задания по оценке простых и сложных моторных реакция, а также задания по оценке специфических восприятий, таких как чувство темпа, чув-

ство времени.

3. Разработаны компьютерные программные приложения по оценке сенсомоторных реакций спортсменов-единоборцев и проведена предварительная апробация приложений, подтверждена их метрологическая информативность.

Перспективы дальнейших исследований.

Дальнейшее исследование будет направлено на апробацию приложений на планшетных компьютерах других моделей, также рассматривается вопрос о переносе приложений на смартфоны и оптимизации их в соответствии с техническими возможностями мобильных устройств, импорт и экспорт баз данных в облачные хранилища с возможностью их дальнейшего использования.

Список использованной литературы:

1. Ашанин В. С. Компьютерные тесты оценки когнитивных способностей спортсменов / В. С. Ашанин // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2002. – № 5. – С. 164–166.
2. Блеер А. Н. Психологические факторы обеспечения устойчивости психомоторных действий в единоборствах / А. Б. Блеер // Теория и практика физической культуры. – 2006. – № 6. – С. 28–31.
3. Ильин Е. П. Психомоторная организация человека : [учебник для вузов] / Е. П. Ильин. – СПб. : Питер, 2003. – 384 с. – (Серия "Учебник нового века").
4. Козина Ж. Л. Программа «Психодиагностика» как средство определения психофизиологических особенностей и функционального состояния в физическом воспитании студентов / Ж. Л. Козина, Л. Н. Барыбина, Д. И. Мищенко, А. А. Цикунов // Физическое воспитание студентов. – 2011. – № 3. – С. 56–59.
5. Коробейников Г. В. Оцінка та корекція психофізіологічних станів у спорті : навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / Г. В. Коробейников, Л. Г. Коробейникова, Ж. Л. Козина. – Харків, 2012. – 340 с.
6. Лизогуб В. С. Індивідуальні психофізіологічні особливості людини та професійна діяльність / В. С. Лизогуб // Фізіологічний журнал. – 2010. – Т. 56, № 1. – С. 148–151.
7. Пирожков О. Простая и сложная двигательные реакции у представителей разных видов единоборств / О. Пирожков, С. Кочеткова // Человек в мире спорта: Новые идеи, технологии, перспективы : Тез. докл. Междунар. конгр. – М., 1998. – Т. 2. – С. 386–387.
8. Ровный А. С. Фізіологія рухової активності : підручник / А. С. Ровний, В. А. Ровний, О. О. Ровна. – Х., 2014. – 344 с.
9. Романенко В. А. Диагностика двигательных способностей : [учебное пособие] / В. А. Романенко. – Донецк : Изд-во ДонНУ, 2005. – 290 с.
10. Саенко В. Г. Взаємозв'язок психофізіологічних характеристик каратистів високої кваліфікації легкої вагової категорії з ефективністю реалізації ударних прийомів ногою у верхній рівень супротивника / В. Г. Саенко // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК. – 2015. – № 2. – С. 166–171.
11. Павлова В. И. Физиологические и психофизиологические особенности сенсомоторной адаптации у единоборцев разных квалификаций / В. И. Павлова, М. С. Терзи, Д. А. Сарайкин // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – Челябинск, 2014. – № 6. – С. 1412–1417.
12. Практикум по психофизиологической диагностике : Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. – М. : Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2000. – 128 с.
13. Apple Developer [Electronic resource]. – Access mode : developer.apple.com.
14. Яблык – новости Apple [Электронный ресурс]. – Режим доступа : yablyk.com.

Стаття надійшла до редакції: 10.07.2015 р.

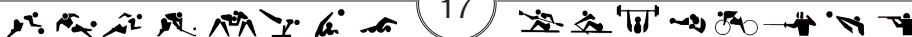
Опубліковано: 31.08.2015 р.

Анотація. Ашанин В. С., Романенко В. В. Використання комп'ютерних технологій при оцінці сенсомоторних реакцій в единоборствах. **Мета:** розробити комплекс прикладних програм для оцінки сенсомоторних реакцій спортсменів, що займаються різними видами единоборств. **Матеріал і методи:** теоретичний аналіз і узагальнення наукової й методичної літератури, метод комп'ютерного програмування. **Результати:** розроблено комп'ютерні програмні додатки для оцінки сенсомоторних реакцій спортсменів-единоборців і проведено попередню апробацію додатків, підтверджена їх метрологічна інформативність. **Висновки:** отримані в ході апробації результати підтверджують наявність в літературі дані за характерними значеннями рівня психомоторних реакцій спортсменів. Це дозволяє рекомендувати розроблені комп'ютерні програми для практичного використання.

Ключові слова: сенсомоторна реакція, прикладні комп'ютерні програми, планшетний персональний комп'ютер, единоборства.

Abstract. Ashanin V., Romanenko V. The use of computer technologies at an assessment of sensory-motor reactions in single combats. **Purpose:** to develop a complex of program applications by an assessment of sensory-motor reactions of sportsmen who are engaged in different types of single combats. **Material and Methods:** theoretical analysis and generalization of scientific and methodical literature, method of computer programming. **Results:** the computer program applications by an assessment of sensory-motor reactions of sportsmen-wrestlers are developed and the preliminary approbation of appendices is carried out, their metrological informational content is confirmed. **Conclusions:** during the approbation the received results confirm the data on characteristic values of the level of psychomotor reactions of sportsmen which are available in literature. It allows recommending the developed computer applications for a practical use.

Keywords: sensory-motor reaction, program computer applications, tablet personal computer, single combats.



References:

1. Ashanin V. S. *Slobozans'kij nauk.-sport. visn. [Slobozhanskyi science and sport bulletin]*, Kharkiv, 2002, vol. 5, p. 164–166. (rus)
2. Bleyer A. N. *Teoriya i praktika fizicheskoy kultury [Theory and Practice of Physical Culture]*, 2006, vol. 6, p. 28–31. (rus)
3. Ilin Ye. P. *Psikhomotornaya organizatsiya cheloveka [Psychomotor organization Human]*, SPb., 2003, 384 p. (rus)
4. Kozina Zh. L., Barybina L. N., Mishchenko D. I., Tsikunov A. A. *Fizicheskoye vospitaniye studentov [Physical education students]*, 2011, vol. 3, p. 56–59. (rus)
5. Korobeynikov G. V., Korobeynikova L. G., Kozina Zh. L. *Otsinka ta korektsiya psikhofiziologichnikh staniv u sporti [Estimation and correction of physiological conditions in sport]*, Kharkiv, 2012, 340 p. (ukr)
6. Lizogub V. S. *Fiziologichniy zhurnal [Physiological magazine]*, 2010, T. 56, vol. 1, p. 148–151. (ukr)
7. Pirozhkov O., Kochetkova S. *Chelovek v mire sporta: Novyye idei, tekhnologii, perspektivy [The man in the sports world]*, Moscow, 1998, vol. 2, p. 386–387. (rus)
8. Rovniy A. S., Rovniy V. A., Rovna O. O. *Fiziologiya rukhovoї aktivnosti [Physiology of physical activity]*, Kh., 2014, 344 p. (ukr)
9. Romanenko V. A. *Diagnostika dvigatelnykh sposobnostei [Diagnostics of motor abilities]*, Donetsk, 2005, 290 p. (rus)
10. Saenko V. G. *Slobozans'kij nauk.-sport. visn. [Slobozhanskyi science and sport bulletin]*, Kharkiv, 2015, vol. 2, p. 166–171. (ukr)
11. Pavlova V. I., Terzi M. S., Saraikin D. A. *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta [Bulletin of Chelyabinsk State Pedagogical University]*, Chelyabinsk, 2014, vol. 6, p. 1412–1417. (rus)
12. *Praktikum po psikhofiziologicheskoy diagnostike [Workshop on psychophysiological diagnostics]*, Moscow, 2000, 128 p. (rus)
13. Apple Developer, Access mode : developer.apple.com.
14. Yablyk – Apple news, Access mode : yablyk.com. (rus)

Received: 10.07.2015.

Published: 31.08.2015.

Ашанин Володимир Семенович: к. ф.-м. н., професор; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська 99, Харків, 61058, Україна.

Ашанин Владимир Семёнович: к. ф.-м. н., профессор; Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская 99, г. Харьков, 61058, Украина.

Volodymyr Ashanin: PhD (Physics-Mathematics), Professor; Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska str. 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0002-4705-9339

E-mail: ashaninv@mail.ru

Романенко Вячеслав Валерійович: к. фіз. вих., доцент; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська, 99, м. Харків, 61058, Україна.

Романенко Вячеслав Валерьевич: к. физ. восп., доцент; Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская, 99, г. Харьков, 61058, Украина.

Vyacheslav Romanenko: PhD (Physical Education and Sport), Associate Professor; Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska st., 99, Kharkov, 61058, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0002-3878-0861

E-mail: slavaromash@gmail.com

Бібліографічний опис статті:

Ашанин В. С. Использование компьютерных технологий при оценке сенсомоторных реакций в единоборствах / В. С. Ашанин, В. В. Романенко // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2015. – № 4(48). – С. 15–18. – dx.doi.org/10.15391/sns.v.2015-4.002



УДОСКОНАЛЕННЯ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ РІЗНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

УДК 612.766.1+797.123.1

БОГУШ В. Л.¹, ГЕТМАНЦЕВ С. В.², СОКОЛ О. В.¹, РЕЗНИЧЕНКО О. И.¹,
КУВАЛДИНА О. В.¹, ЯЦУНСКИЙ Е. А.¹¹Национальный университет кораблестроения имени адмирала Макарова²Николаевский национальный университет имени Сухомлинского

Исследование двигательных действий спортсменок, занимающихся академической греблей

Аннотация. *Цель:* изучить формирование двигательных действий у спортсменок-гребцов разных возрастов в зависимости от уровня спортивного мастерства. **Материал и методы:** обследовались девушки, специализирующиеся в академической гребле, в возрастных группах: 13–14 лет, 15–16 лет, 17–18 лет, в каждой группе было по 20–25 человек, всего 72 спортсменки. Двигательные действия исследовались по разработанной нами методике измерения эффекта тренирующего действия, а также определялось функциональное состояние методиками: измерение сенсомоторной реакции на звуковые и световые раздражители, скорость воздушного потока, точность выполнения заданного мышечного усилия. **Результаты:** тестирование показало динамику формирования двигательного навыка, а именно технику освоения приемов и действий, надежность, наличие ошибок, эффективность активного участия сознания в правильном выполнении движения в биомеханическом отношении. **Выводы:** применение данной методики в процессе спортивной подготовки позволит определить качество освоения техники соответствующих двигательных действий, формирование умений, последующего разучивания и становления более сложных двигательных навыков.

Ключевые слова: академическая гребля, функциональное состояние, темп, точность, время одиночного движения.

Введение. Во время спортивной тренировки формируются и доводятся до определенной степени совершенства необходимые двигательные умения и навыки, являющиеся основой рациональных взаимосвязанных движений. Для этого необходимо уметь управлять относительно простыми движениями в основных звеньях двигательного аппарата при формировании в последующем более сложных форм двигательной деятельности, которые могут использоваться как средства избирательного воздействия на развитие отдельных физических качеств и способностей [2]. Особенности двигательных действий зависят от специфики проявляемых в них физических качеств и необходимого уровня их реализации. Двигательные навыки формируются, совершенствуются и видоизменяются в зависимости от степени развития физических качеств [9].

В процессе освоения двигательных действий возникают определенные функциональные формы управления движениями, в том числе двигательные умения и двигательные навыки. При возникновении умения происходит постоянный поиск адекватного способа выполнения действия. В результате многократного повторения двигательных действий координационные механизмы постепенно автоматизируются, и именно это является главной чертой навыка, для которого характерна надежность действия, ухудшающегося при утомлении, плохом самочувствии и других факторах. Навык дает возможность приспособлять двигательное действие к различным меняющимся условиям его осуществления в зависимости от поставленной задачи и техники движений [6; 7].

Мастерство спортсмена во многом определяет двигательная деятельность, базирующаяся на разнообразных прочно сформированных навыках, большое количество которых позволяет проводить разносторонние и эффективные движения. Новое двигательное действие выполняется на основе необходимого

минимума знаний о его технике, предварительного двигательного опыта и общей физической подготовленности. При становлении двигательных действий происходит поиск оптимального варианта движения при ведущей роли сознания [3]. Движение является не простой реакцией на воздействие внешней среды, а целенаправленным действием, управляемым в ходе его выполнения во взаимодействии с внешней средой и представляет целостную структуру, дифференцирующуюся на множество элементов при большом разнообразии форм взаимодействия между ними [5; 8].

Управление движениями осуществляется на различных уровнях – от ведущего коркового, определяющего произвольные действия, до фоновых, регулирующих непроизвольные движения. В начальном периоде освоения сложных навыков движения управляются кортикальными системами, функционирующими практически независимо от проприорецепторики [1]. В результате многократных повторений упражнения в управление ими включается уровень (таламопаллидарный), тесно связанный с органами тактильной и проприоцептивной чувствительности, движения становятся более координированными, точными, четкими, экономичными, легкими, пластичными. Постепенно ведущее значение кортикальных систем снижается, и управление координацией движений передается на фоновые уровни, которые постепенно осваивают многочисленные компоненты движения, обеспечивают взаимосвязь между ними. Сложнокоординационные, скоростные, скоростно-силовые движения обусловлены различными ведущими и фоновыми уровнями и, следовательно, к каждому движению формируется своя функциональная система управления [4].

Эффективность управления движениями в значительной степени определяется сенсорными коррекциями, т. е. изменениями, вносимыми в структуру движений на основе обратных связей [10]. Время, необходимое для оперативной коррекции двигательных действий, меняется в зависимости от многих факто-

[dx.doi.org/10.15391/sns.v.2015-4.003](https://doi.org/10.15391/sns.v.2015-4.003)

© БОГУШ В. Л., ГЕТМАНЦЕВ С. В., СОКОЛ О. В., РЕЗНИЧЕНКО О. И., КУВАЛДИНА О. В., ЯЦУНСКИЙ Е. А., 2015



ров – технического мастерства, функционального состояния, наличие сбивающих факторов, сложности двигательного действия и т. д. [9].

Цель исследования: изучение формирования двигательных действий у спортсменов-ребцов разных возрастов в зависимости от уровня спортивного мастерства.

Материал и методы исследования. Обследовались девушки – учащиеся Высшего училища физической культуры и студенты ВУЗов г. Николаева, специализирующиеся в академической гребле, в возрастных группах: 13–14 лет, 15–16 лет, 17–18 лет. В каждой группе было по 20–25 человек, всего 72 спортсменки. Исследование двигательных действий проводилось в автоматическом режиме по разработанной нами методике измерения эффекта тренирующего действия (ИЭТД) (рис. 1).

Прибор ИЭТД состоял из электронного блока автоматической регистрации движений, контактирующего стержня и 2-х мишеней, выполненных в виде концентрических кругов, позволяющих оценивать точность движений от 1 на периферии до 10 в центре мишени, которые располагались на расстоянии 30 см друг от друга. Исследования двигательных действий проводились при фиксировании локтевого сустава рабочей руки на горизонтальной поверхности и считалось выполненным при контакте стержня с мишенью.

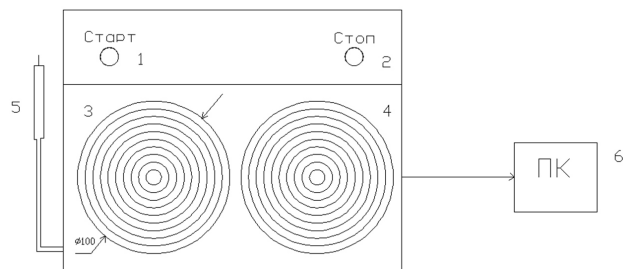


Рис. 1. Схема прибора измерения эффекта тренирующего действия (ИЭТД):

- 1, 2 – сигнальное устройство; 3 – левая мишень;
4 – правая мишень; 5 – шуп;
6 – персональный компьютер.

Двигательные действия рассматривались в различных условиях, выполняемых последовательно в трех временных отрезках: за 15 с (n_1), 60 с (n_2) и 15 с (n_3). Перед исследуемыми ставилась задача: с максимальной быстротой и точностью выполнять заданные условия эксперимента движения, особенно на первом и последнем временных периодах. Такая постановка задачи обеспечивала объективное оценивание темпа, точности, времени одиночного движения в различных условиях: со свежими силами в первый отрезок времени, в процессе длительной работы во втором временном интервале и в третьем – после длительной и максимальной по темпу движения работы.

Также определялось функциональное состояние спортсменов методиками: измерение времени сенсомоторных реакций на звуковые и световые раздражители (ЭМР – электромиорефлексометрия), скорость воздушного потока (ПТ – пневмотахометрия), точность выполнения заданного мышечного усилия, регистрируемая динамометром (ДМ реверсивная).

В процессе действия, доведенного до двигательного навыка, его наиболее ответственные моменты берутся под контроль сознания, в частности, в наших исследованиях можно выделить три главные составляющие, на которые спортсмен должен обратить внимание – темп, сумма баллов, точность движений.

Результаты исследования и их обсуждение. В группе девушек 13–14 лет при измерении эффекта тренирующего действия были получены следующие данные (табл. 1). В первом периоде темп движений составил $22,3 \pm 0,993$ ударов при сумме набранных баллов – $186,6 \pm 8,55$ и точности – $8,41 \pm 0,371$ балла, при этом отмечались максимальные показатели: темп – 26 ударов, сумма набранных баллов – 206 при точности – 9,49 балла, и минимальные: темп – 18 ударов, сумма баллов – 137 и точность – 6,5 балла. Во втором периоде теста темп был равен $25,5 \pm 1,456$ ударов при сумме баллов – $201,75 \pm 3,812$ и точности – $7,94 \pm 0,442$ балла, максимальные показатели соответствовали: темп – 33,75 ударов, сумма баллов – 217,5, точность – 8,99 балла; минимальные: темп – 22 удара, сумма баллов – 186,75 и точность – 5,42 балла.

В третьем периоде измерения эффекта тренирующего действия определялись: темп – $27,4 \pm 0,61$ удара, сумма баллов – $209,5 \pm 8,55$, точность – $7,76 \pm 0,403$ балла; максимальные величины были: темп – 35 ударов, сумма баллов – 246, точность – 8,77 балла; минимальные: темп – 22 удара, сумма баллов – 177 и точность – 5,53 балла.

За три периода тестирования было произведено в среднем $152 \pm 1,06$ удара, при сумме баллов – $1203 \pm 24,2$ и точности – $7,97 \pm 0,39$ балла, при этом наблюдался, соответственно, максимальный результат 196 ударов, 1322 баллов, 8,71 балла, минимальный – 131 удар, 1061 балл, 5,85 балла.

Следует отметить, что во втором периоде тестирования по сравнению с первым увеличился темп на 3 удара, сумма баллов на 16, точность движения уменьшилась на 0,47 балла. В третьем периоде по сравнению со вторым темп увеличился на 2 удара, сумма баллов – на 7, точность уменьшилась на 0,19 балла. Увеличение темпа и суммы баллов является достоверным, уменьшение точности находится в пределах среднего арифметического отклонения.

Такая же тенденция отмечается по максимальным и минимальным величинам, но более выраженная по лучшему результату, а именно во втором периоде по сравнению с первым увеличились темп на 8 ударов, сумма баллов – на 12, точность движения уменьшилась на 0,50 балла. В третьем периоде сравнительно со вторым повысились темп на 2 удара, сумма баллов – на 29; точность уменьшилась на 0,22 балла.

При исследовании времени реакции на звуковой раздражитель средняя величина соответствовала $0,210 \pm 0,044$ с, при колебаниях от 0,199 с до 0,222 с; на световой раздражитель – средний показатель $0,259 \pm 0,017$ с, при колебаниях от 0,200 с до 0,340 с. Скорость воздушного потока была равной на вдохе $3,1 \pm 0,161$ л·с⁻¹ и выдохе $4,05 \pm 0,062$ л·с⁻¹ при максимальном результате на вдохе $4,1$ л·с⁻¹ и выдохе $4,2$ л·с⁻¹, а также минимальном результате на вдохе $2,8$ л·с⁻¹ и выдохе $3,7$ л·с⁻¹. При определении точности дозировки мышечного усилия средняя ошибка составила $1,6 \pm 0,43$ кг, при максимальной ошибке 4,0 кг и минимальной 0,66 кг.

Таблица 1

Результаты обследований (гребля академическая, девушки 13–14 лет)

Стат. показатели		$\bar{X} \pm m$	\bar{X}_{max}	\bar{X}_{min}	σ	С	
Измерение эффекта тренирующего действия	Первый период	Темп	22,3±0,993	26	18	2,81	12,59
		Сумма	186,6±8,55	206	137	24,21	12,97
		Точность	8,41±0,371	9,49	6,5	1,05	12,47
	Второй период	Темп	102,5±5,827 (25,5±1,456)	135 (33,75)	88 (22)	16,49	16,09
		Сумма	807±15,25 (201,75±3,812)	870 (217,5)	747 (186,75)	43,16	5,34
		Точность	7,94±0,442	8,99	5,42	1,25	15,78
	Третий период	Темп	27,4±0,61	35	22	4,56	16,64
		Сумма	209,5±8,55	246	177	24,2	11,56
		Точность	7,76±0,403	8,77	5,53	1,14	14,56
	Суммарно	Темп	152±1,06	196 (32,6)	131 (21,8)	22,8	15,00
Сумма		1203±24,2	1322	1061	68,42	5,72	
Точность		7,97±0,39	8,71	5,85	1,00	12,59	
Тесты	ЭМР	Звук	0,210±0,044	0,222	0,199	0,099	4,70
		Свет	0,259±0,017	0,340	0,200	0,049	18,97
	ПТ	Вдох	3,1±0,161	4,1	2,8	0,456	14,71
		Выдох	4,05±0,062	4,2	3,7	0,175	3,81
	ДМрев.	1,6±0,43	4	0,66	1,17	73,25	

Примечание: в скобках указаны данные, приведенные к единому временному показателю 15 с, в частности 135:4=33,75 ударов.

Таблица 2

Результаты обследований (гребля академическая, девушки 15–16 лет)

Стат. показатели		$\bar{X} \pm m$	\bar{X}_{max}	\bar{X}_{min}	σ	С	
Измерение эффекта тренирующего действия	Первый период	Темп	26±1,253	37	19	5,01	19,26
		Сумма	214±9,19	306	174	36,77	17,18
		Точность	8,33±0,188	9,56	6,86	0,752	9,03
	Второй период	Темп	116±2,23 (29±0,557)	128 (32)	92 (23)	8,91	7,68
		Сумма	933±20,6 (233±5,15)	1112 (278)	816 (204)	82,2	8,80
		Точность	8,2±0,183	8,79	6,16	0,733	8,93
	Третий период	Темп	30,5±1,39	44	24	5,57	18,27
		Сумма	232±5,57	254	174	22,3	9,61
		Точность	7,79±0,346	9,85	4,88	1,384	17,8
	Суммарно	Темп	172±7,52 (28,6±1,253)	244 (40,6)	136 (22,6)	30,11	17,49
Сумма		1380±27,5 (230±4,583)	1542 (257)	1147 (191)	110,0	7,97	
Точность		8,12±0,196	8,99	6,17	0,785	9,67	
Тесты	ЭМР	Звук	0,198±0,006	0,239	0,152	0,024	12,45
		Свет	0,217±0,005	0,247	0,167	0,022	10,31
	ПТ	Вдох	4,0±0,19	5,2	2,5	0,76	19,0
		Выдох	4,6±0,18	6,0	3,5	0,71	15,43
	ДМрев.	1,23±0,268	4	0,16	1,07	86,96	

Максимальные и минимальные показатели точности в первом периоде были несколько меньше, чем общая средняя величина данной группы и практически не отличались друг от друга – 7,92 балла максимально и 7,61 балла минимально. Во втором перио-

де при максимальном темпе точность движений в среднем уменьшилась до 6,44 балла, при минимальном темпе достигала 8,48 балла. В третьем периоде при высоком темпе точность движений уменьшилась до 7,02 балла, при низком темпе повышалась до 8,04 балла. Точность движений по трем периодам при



максимальном темпе была низкой (6,74 балла), при минимальном темпе – высокой (8,09 балла).

В группе девушек 15–16 лет, занимающихся академической греблей (табл. 2) при тестировании в первом периоде отмечались: темп – $26 \pm 1,253$ удара, сумма баллов – $214 \pm 9,19$ балла, точность – $8,33 \pm 0,188$ балла; при максимальных показателях: темп – 37 ударов, сумма баллов – 306, точность – 9,56 балла; минимальные величины: темп – 19 ударов, сумма баллов – 174, точность – 6,86 балла.

Во втором периоде средние величины были следующие: темп – $29 \pm 0,557$ ударов, сумма баллов – $233 \pm 5,15$, точность – $8,2 \pm 0,183$ балла; максимальные показатели: темп – 32 удара, сумма баллов – 278, точность – 8,79 балла и минимальные: темп – 23 удара, сумма баллов – 204, точность – 6,16 балла.

В третьем периоде исследования определяемые величины были равны: темп – $30,5 \pm 1,39$ удара, сумма баллов – $232 \pm 5,57$, точность – $7,79 \pm 0,346$ баллов; максимальные показатели: темп – 44 удара, сумма баллов – 254, точность – 9,85 балла; минимальные: темп – 24 удара, сумма баллов – 174, точность – 4,88 балла.

В среднем по трем периодам определялись: темп – $28,6 \pm 1,253$ удара, сумма баллов – $230 \pm 4,583$, точность – $8,12 \pm 0,196$ балла; максимальные величины: темп – 40,6 удара, сумма баллов – 257, точность – 8,99 балла; минимальные показатели: темп – 22,6 удара, сумма баллов – 191, точность – 6,17 балла.

Показатели сенсомоторных реакций на звук равнялись $0,198 \pm 0,006$ с с колебаниями от 0,152 с до 0,239 с; на свет – $0,217 \pm 0,005$ с при лучшем результате 0,167 с и низком – 0,247 с.

Скорость воздушного потока была на вдохе

$4,0 \pm 0,19$ л·с⁻¹, максимально – 5,2 л·с⁻¹, минимально – 2,5 л·с⁻¹; на выдохе – $4,6 \pm 0,18$ л·с⁻¹, максимально – 6,0 л·с⁻¹, минимально – 3,5 л·с⁻¹.

Ошибка в показателе реверсивной динамометрии в среднем составляла $1,23 \pm 0,268$ кг, лучший результат – 0,16 кг, плохой – 4 кг.

При измерении эффекта тренирующего действия у девушек 17–18 лет были получены следующие результаты (табл. 3). В первом периоде тестирования темп был $27 \pm 1,261$ ударов, сумма баллов – $229 \pm 10,11$, точность – $8,66 \pm 0,225$ баллов, максимальные показатели: темп – 31 удар, сумма баллов – 262, точность – 9,55 балла, минимальные: темп – 22 удара, сумма баллов – 190, точность – 7,94 балла.

Во втором периоде были получены следующие результаты: темп – $30 \pm 1,682$ удара, сумма баллов – $247 \pm 8,032$, точность – $8,3 \pm 0,227$ балла; максимальный темп – 37 ударов, сумма баллов – 271, точность – 8,78 баллов; минимальный темп – 25 ударов, сумма баллов – 213, точность – 7,16 балла.

В третьем периоде определялись: темп – $31,8 \pm 1,261$ ударов, сумма баллов – $252 \pm 11,92$, точность – $7,9 \pm 0,504$ балла, максимальный темп – 36 ударов, сумма баллов – 294, точность – 9,41 балла, минимальный темп – 27 ударов, сумма баллов – 209, точность – 5,81 балла.

Суммарные показатели по трем периодам тестирования были: темп – $29,6 \pm 1,02$ удара, сумма баллов – $245 \pm 5,915$, точность – $8,32 \pm 0,264$ балла, при максимальных показателях: темп – 36 ударов, сумма баллов – 273, точность – 8,94 балла и минимальных: темп – 28,8 удара, сумма баллов – 209, точность – 7,06 балла.

При исследовании электромиорефлексометром

Таблица 3
Результаты обследований (гребля академическая, девушки 17–18 лет)

Стат. показатели		$\bar{X} \pm m$	\bar{X}_{\max}	\bar{X}_{\min}	σ	С	
Измерение эффекта тренирующего действия	Первый период	Темп	$27 \pm 1,261$	31	22	3,33	12,35
		Сумма	$229 \pm 10,11$	262	190	26,7	11,6
		Точность	$8,66 \pm 0,22$	9,55	7,94	0,596	6,88
	Второй период	Темп	$120 \pm 6,73$ ($30 \pm 1,682$)	148 (37)	100 (25)	17,77	14,94
		Сумма	$988 \pm 32,13$ ($247 \pm 8,032$)	10814 (271)	852 (213)	84,81	8,59
		Точность	$8,3 \pm 0,227$	8,78	7,16	0,6	7,22
	Третий период	Темп	$31,8 \pm 1,261$	36	27	3,33	10,48
		Сумма	$252 \pm 11,92$	294	209	31,48	12,59
		Точность	$7,9 \pm 0,504$	9,41	5,81	1,33	16,88
Суммарно	Темп	$178 \pm 6,17$ ($29,6 \pm 1,02$)	217 (36,2)	173 (28,8)	16,29	9,16	
	Сумма	$1470 \pm 35,49$ ($245 \pm 5,915$)	1640 (273)	1251 (209)	93,70	6,38	
	Точность	$8,32 \pm 0,264$	8,94	7,06	0,696	8,36	
Тесты	ЭМР	Звук	$0,186 \pm 0,005$	0,198	0,159	0,014	7,53
		Свет	$0,203 \pm 0,011$	0,248	0,165	0,030	15,3
	ПТ	Вдох	$4,83 \pm 0,224$	5,6	4,0	0,592	12,26
		Выдох	$4,99 \pm 0,211$	5,8	4,3	0,556	11,13
	ДМрев.	$1,0 \pm 0,163$	1,66	0,5	0,429	42,96	

реакции на звук по сравнению со средней величиной $0,186 \pm 0,005$ с минимальная величина была $0,159$ с, т. е. на $0,027$ с меньше, и максимальная $0,198$ с, т. е. на $0,012$ с больше. Сенсомоторная реакция на свет была в среднем $0,203 \pm 0,011$ с, минимальное время $0,165$ с, т. е. на $0,038$ с меньше средней величины, и максимальное время $0,248$ с, т. е. на $0,045$ с больше средней величины. Показатель пневмотахометрии был на вдохе $4,83 \pm 0,224$ л·с⁻¹ и выдохе $4,99 \pm 0,211$ л·с⁻¹, соответственно лучший результат $5,6$ л·с⁻¹ и $5,8$ л·с⁻¹ и самый низкий $4,0$ л·с⁻¹ и $4,3$ л·с⁻¹. Ошибка в определении дозированного мышечного усилия в среднем равнялась $1,0 \pm 0,163$ кг при максимальной величине $1,66$ кг и минимальной $0,5$ кг.

В группе девушек 13–14 лет, занимающихся академической греблей, при измерении эффекта тренирующего действия по сравнению с первым периодом отмечались во втором периоде увеличение темпа на $3,2$ удара, суммы набранных баллов на $15,15$ при уменьшении точности на $0,47$ балла. В третьем периоде темп еще более увеличивался (на $5,1$ удара) и сумма набранных баллов на $22,9$, однако точность уменьшалась на $0,65$ балла; в этом периоде по сравнению со вторым темп и сумма баллов повышались незначительно, соответственно на $1,9$ удара и $7,75$ балла, при уменьшении точности на $0,18$ балла, т. е. исследуемые показатели во втором и третьем периодах находились практически на одном уровне.

По максимальным величинам темпа и суммы набранных баллов показатель точности по сравнению с первым периодом во втором уменьшался на $1,48$ балла, в третьем на $0,9$ балла; по минимальным величинам – точность во втором периоде увеличивалась на $0,56$ балла, в третьем – на $0,43$ балла.

В группе девушек 15–16 лет по сравнению с первым периодом точность движения во втором периоде уменьшилась в пределах статистической ошибки на $0,19$ балла, а в третьем на $0,163$ балла. При максимальных темпе и сумме набранных баллов сравнительно с первым периодом во втором периоде точность движения увеличилась на $0,48$ балла, а в третьем уменьшилась на $2,43$ балла. При минимальных показателях темпа и суммы набранных баллов при таком же сравнении точность уменьшилась во втором периоде на $0,29$ балла и в третьем на $1,9$ балла.

В группе девушек 17–18 лет в тесте измерения эффекта тренирующего действия точность движения была практически одинакова по средним величинам с разницей $0,17$ – $0,56$ баллов во втором и третьем периодах по сравнению с первым. При максимальном темпе и сумме набранных баллов точность несколько уменьшилась во втором периоде на $1,13$ балла, в третьем на $0,29$ балла. При минимальных показателях темпа и суммы набранных баллов изменения точности имели такую же тенденцию – уменьшение во втором периоде на $0,11$ балла и в третьем на $0,89$ балла.

Исследования времени реакции на звук показали достаточно высокий уровень в группе 13–14 лет, которая затем повышалась в группе 15–16 лет на $0,012$ с и в группе 17–18 лет на $0,024$ с по сравнению с младшей группой. Такая же тенденция наблюдалась при определении сенсомоторной реакции на световой раздражитель – соответствующее повышение на $0,042$ с и $0,056$ с.

Скорость воздушного потока, характеризующая

физическое развитие и функциональное состояние, находилась на уровне средних показателей, характерных для девушек незанимающихся спортом и, естественно, увеличивалась с возрастом. По сравнению с младшей группой 13–14-летних, в группе 15–16-летних скорость воздушного потока повышалась во время вдоха и выдоха соответственно на $0,9$ л·с⁻¹ и $0,55$ л·с⁻¹ и в 17–18 лет – на $1,73$ л·с⁻¹ и $1,89$ л·с⁻¹.

Определение ошибки дозированного мышечного усилия показало высокую точность выполнения задания в 13–14 лет, в 15–16 лет ошибка уменьшилась на $0,37$ кг и в 17–18 лет – на $0,6$ кг.

Исследование эффекта тренирующего действия показывает, что спортсменки во всех возрастных группах поддерживают темп на протяжении всего тестирования, который несколько увеличивается с каждым периодом примерно одинаково, однако исходный уровень в старших возрастных группах больше на 4–5 ударов или на 18–22%. Сумма набранных баллов повышается в такой же динамике – 32–46 или 15–22%. Однако точность остается практически на том же уровне с тенденцией повышения в старшей группе по сравнению с младшей на $0,25$ балла в первом периоде, на $0,36$ балла во втором и на $0,11$ балла в третьем и в среднем по трем периодам на $0,35$ балла.

В наших исследованиях тестирование показывает динамику формирования двигательного навыка, а именно технику освоения приемов и действий, надежность, наличие ошибок, эффективность, активного участия сознания в правильном выполнении движения в биомеханическом отношении, в котором двигательная часть автоматизированно управляется низшими отделами ЦНС, а смысловая – высшими. Это способствует достижению основной двигательной задачи в конкретных условиях, выбор и применение наиболее рациональных для ее решения приемов, т. е. обеспечение эффективного функционирования высших механизмов управления движениями.

Выводы:

1. Тест измерения эффекта тренирующего действия характеризует формирование двигательных действий по уровню надежности, вариативности и способности к достижению цели вырабатываемого движения.

2. Применение данной методики в процессе спортивной подготовки позволит определить качество освоения техники соответствующих двигательных действий, формирование умений, последующего разучивания и становления более сложных двигательных навыков.

3. Результаты тестирования показывают наличие умений и навыков для эффективного технического совершенствования, выработки способности к творческому мышлению, анализу выполняемых движений, совершенствованию специализированного восприятия.

Перспективы дальнейших исследований. Исследования предложенными методиками механизмов формирования двигательных действий при влиянии усложняющих факторов (возбуждение, утомление, изменение условий внешней среды и др.) будут проводиться с целью создания комплексной методики оценки перспективности спортсменов в конкретном



Список использованной литературы:

1. Берштейн Н. А. О ловкости и ее развитии / Н. А. Берштейн. – М. : Физкультура и спорт, 1991. – 287 с.
2. Волков В. М. Физиологические механизмы восстановления работоспособности в спорте / В. М. Волков // Средства восстановления в спорте. – Смоленск : Смядынь, 1994. – С. 5–24.
3. Даль-Монте А. Специальные требования к оценке функциональных возможностей спортсменов / А. Даль-Монте, М. Фаина // Наука в олимпийском спорте. – 1995. – № 1. – С. 30–38.
4. Донской Д. Д. Теория строения действий / Д. Д. Донской // Теория и практика физической культуры. – 1991. – № 3 – С. 9–13.
5. Лях В. И. Взаимоотношения координационных способностей и двигательных навыков: теоретический аспект / В. И. Лях // Теория и практика физической культуры. – 1991. – № 3. – С. 31–36.
6. Мищенко В. С. Функциональные возможности спортсменов / В. С. Мищенко. – К. : Здоров'я, 1990. – 200 с.
7. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В. Н. Платонов. – М. : Советский спорт, 2005. – 820 с.
8. Ровный А. С. Текущий контроль функционального состояния спортсменов с учетом дневной периодичности функций / А. С. Ровный, В. А. Ровный // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2011. – № 3. – С. 106–110.
9. Семкин А. А. Физиологическая характеристика различных по структуре движения видов спорта : Механизм адаптации / А. А. Семкин. – Минск : Полымя, 1992. – 190 с.
10. Смолевский В. М. Спортивная гимнастика (теория и практика) / В. М. Смолевский, Ю. К. Гавердовский. – К., Олимпийская литература, 1997.

Стаття надійшла до редакції: 12.07.2015 р.

Опубліковано: 30.08.2015 р.

Анотація. Богуш В. Л., Гетманцев С. В., Сокол О. В., Резніченко О. І., Кувалдіна О. В., Яцунський Є. О. Дослідження рухових дій спортсменок, які займаються академічним веслуванням. **Мета:** вивчити формування рухових дій у спортсменок-веслувальниць різного віку залежно від рівня спортивної майстерності. **Матеріал і методи:** обстежувалися дівчата, які спеціалізуються в академічному веслуванні у вікових групах: 13–14 років, 15–16 років, 17–18 років, у кожній групі було по 20–25 осіб, всього 72 спортсменки. Рухові дії досліджувалися за розробленою нами методикою вимірювання ефекту тренувальної дії, а також визначався функціональний стан методиками: вимірювання сенсомоторної реакції на звукові і світлові подразники, швидкість повітряного потоку, точність виконання заданого м'язового зусилля. **Результати:** тестування показало динаміку формування рухового навичку, а саме техніку освоєння прийомів і дій, надійність, наявність помилок, ефективність активної участі свідомості в правильному виконанні руху в біомеханічному відношенні. **Висновки:** застосування даної методики в процесі спортивної підготовки дозволить визначити якість освоєння техніки відповідних рухових дій, формування умінь, подальшого розучування і становлення складніших рухових навичок.

Ключові слова: академічне веслування, функціональний стан, темп, точність, час одиночного руху.

Abstract. Bogush V., Getmantsev S., Sokol O., Reznichenko O., Kuvaldina O., Yatsunskiy Y. Rowing sportswomen motor actions formation. **Purpose:** to study the formation of motor action sportswomen different ages depending on the level of sportsmanship. **Material and Methods:** girls which are specialized in a boat-racing in age groups 13–14 years inspected, 15–16 years, 17–18 years, in every group was for 20–25 persons, in all 72 sportswomen. Motive actions were probed on the method of measuring of training effect developed by us an action, and also the functional state was determined by methods: measuring of sensorimotor reaction is on sound and light irritants, speed of current of air, exactness of implementation of the set muscular effort. **Results:** testing showed the dynamics of forming motive, namely technique of mastering of receptions and actions, reliability, presence of errors, efficiency of active voice of consciousness in correct implementation of motion in a biomechanics relation. **Conclusions:** application of this method in the process of sporting preparation will allow to define quality of mastering of technique of the proper motive actions, forming of abilities, subsequent learning and becoming of more difficult motive skills.

Keywords: boat-racing, functional state, rate, exactness, time of single motion.

References:

1. Bershteyn N. A. O lovkosti i yeye razvitiy [About dexterity and its development], Moscow, 1991, 287 p. (rus)
2. Volkov V. M. Sredstva vosstanovleniya v sporte [Means of recovery in sports], Smolensk, 1994, p. 5–24. (rus)
3. Dal-Monte A., Faina M. Nauka v olimpiyskom sporte [Science in Olympic sports], 1995, vol. 1, p. 30–38. (rus)
4. Donskoy D. D. Teoriya i praktika fizicheskoy kultury [Theory and Practice of Physical Culture], 1991, vol. 3, p. 9–13. (rus)
5. Lyakh V. I. Teoriya i praktika fizicheskoy kultury [Theory and Practice of Physical Culture], 1991, vol. 3, p. 31–36. (rus)
6. Mishchenko V. S. Funktsionalnyye vozmozhnosti sportsmenov [Functionality athletes], Kyiv, 1990, 200 p. (rus)
7. Platonov V. N. Sistema podgotovki sportsmenov v olimpiyskom sporte [The system of training athletes in Olympic sports], Moscow, 2005, 820 p. (rus)
8. Rovnyy A. S., Rovnyy V. A. Slobozans'kij nauk.-sport. visn. [Slobozhanskyi science and sport bulletin], Kharkiv, 2011, vol. 3, p. 106–110. (rus)
9. Semkin A. A. Fiziologicheskaya kharakteristika razlichnykh po strukture dvizheniya vidov sporta [The physiological characteristics of different structures motion sports], Minsk : Polymya, 1992, 190 p. (rus)
10. Smolevskiy V. M., Gaverdovskiy Yu. K. Sportivnaya gimnastika (teoriya i praktika) [Sports gymnastics], Kyiv, Olimpiyskaya literatura, 1997. (rus)

Received: 12.06.2015.

Published: 30.08.2015.

Богуш Володимир Леонідович: к. мед. н.; Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова: пр. Героїв Сталінграда 9, м. Миколаїв, 54025, Україна.

Богуш Владимир Леонидович: к. мед. н.; Национальный университет кораблестроения имени адмирала Макарова: пр. Героев Сталинграда 9, г. Николаев, 54025, Украина.

Volodymyr Bogush: PhD (Medicine); Admiral Makarov National University of Shipbuilding: Geroev Stalingrada str. 9, Mykolaiv, 54025, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0002-7178-6165

E-mail: toops@ukr.net



Гетманцев Сергій Васильович: к. б. н.; Миколаївський національний університет імені Сухомлинського: вул. Нікольська, 24, м. Миколаїв, 54030, Україна.

Гетманцев Сергей Васильевич: к. б. н.; Николаевский национальный университет имени Сухомлинского: ул. Никольская, 24, г. Николаев, 54030, Украина.

Sergiy Getmantsev: PhD (Biology); V. Sukhomlynskiy Nikolaev National University: Nikolskaya str. 24, Mykolayiv, 54030, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0003-1829-9832

E-mail: s.v.getmantsev@rambler.ru

Сокол Ольга Володимирівна: Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова: пр. Героїв Сталінграда 9, м. Миколаїв, 54025, Україна.

Сокол Ольга Владимировна: Национальный университет кораблестроения имени адмирала Макарова: пр. Героев Сталинграда 9, г. Николаев, 54025, Украина.

Olga Sokol: Admiral Makarov National University of Shipbuilding: Geroev Stalingrada str. 9, Mykolayiv, 54025, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0003-1693-8418

E-mail: toops@ukr.net

Резніченко Оксана Іванівна: Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова: пр. Героїв Сталінграда 9, м. Миколаїв, 54025, Україна.

Резниченко Оксана Ивановна: Национальный университет кораблестроения имени адмирала Макарова: пр. Героев Сталинграда 9, г. Николаев, 54025, Украина.

Oksana Reznichenko: Admiral Makarov National University of Shipbuilding: Geroev Stalingrada str. 9, Mykolayiv, 54025, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0003-4388-2982

E-mail: toops@ukr.net

Кувалдіна Ольга Вікторівна: Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова: пр. Героїв Сталінграда 9, м. Миколаїв, 54025, Україна.

Кувалдина Ольга Викторовна: Национальный университет кораблестроения имени адмирала Макарова: пр. Героев Сталинграда 9, г. Николаев, 54025, Украина.

Olga Kuvaldina: Admiral Makarov National University of Shipbuilding: Geroev Stalingrada str. 9, Mykolayiv, 54025, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0002-3402-2369

E-mail: toops@ukr.net

Яцунський Євген Олександрович: Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова: пр. Героїв Сталінграда 9, м. Миколаїв, 54025, Україна.

Яцунский Евгений Александрович: Национальный университет кораблестроения имени адмирала Макарова: пр. Героев Сталинграда 9, г. Николаев, 54025, Украина.

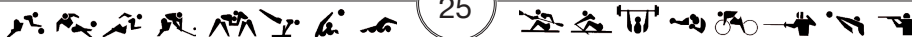
Yevgen Yatsunskiy: Admiral Makarov National University of Shipbuilding: Geroev Stalingrada str. 9, Mykolayiv, 54025, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0001-7450-252X

E-mail: lily0210837@gmail.com

Бібліографічний опис статті:

Исследование двигательных действий спортсменов, занимающихся академической греблей / [Богуш В. Л., Гетманцев С. В., Сокол О. В. и др.] // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2015. – № 4(48). – С. 19–25. – dx.doi.org/10.15391/snsv.2015-4.003



ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА СПОРТУ

УДК 796.093"19"(477)/93/94

БОНДАР А. С., САЛТАН Н. М., САЛТАН О. М.

Харківська державна академія фізичної культури

Календар проведення спортивних змагань як джерело у вивченні особливостей розвитку вітчизняного спорту у 30-ті роки ХХ ст.

Анотація. Мета: на основі аналізу низки архівних документів зроблено спробу дослідити динаміку розвитку олімпійських та неолімпійських видів спорту в перші десятиліття радянського періоду української історії. **Матеріали і методи:** аналіз й узагальнення джерельної бази з даного питання. **Результати:** проаналізовано особливості розбудови спортивної галузі Української радянської соціалістичної республіки в 30-х рр. ХХ ст. Проаналізовано особливості розбудови спортивної галузі Української радянської соціалістичної республіки в 30-х рр. ХХ ст. **Висновки:** встановлено, що розвиток спортивної сфери був обумовлений здебільшого політичними чинниками; рівнозначна увага приділялась олімпійським та неолімпійським видам спорту.

Ключові слова: види спорту, календар спортивних заходів, спортивний графік, спортивні змагання, спортсмени.

Вступ. Дослідження становлення та розвитку вітчизняної доби в останні роки стає дедалі більш популярним. Кризові явища, які притаманні усім сферам сучасного українського суспільства, не оминули стороною і фізкультурно-спортивну галузь нашої держави. У ході подолання труднощів, викликаних складною соціально-економічною і воєнно-політичною ситуацією в країні, ми вкотре звертаємося до досвіду минулих поколінь, які змушені були долати низку проблем задля реформування вітчизняного спорту. Врахування помилок, імовірних казусів, які мали місце в 30-ті роки ХХ ст., дозволить заощадити ресурси для більш стрімкого і ефективного оновлення спортивної царини сучасної України.

Отже, ретроспективне вивчення становлення і розвитку вітчизняного спорту за радянської доби є своєрідним емпіричним фундаментом, на якому доводиться зводити нову будівлю, що має відповідати потребам сьогодення.

Для досліджень радянського періоду було притаманним висвітлення процесу інституалізації спорту, підкреслена увага до питань управління спортивною діяльністю, наголошення на спортивних здобутках українських спортсменів [2; 4]. Сучасні дослідники намагаються переосмислити історичну спадщину радянської доби [1; 3; 5].

Зв'язок дослідження з науковими програмами, планами, темами. Робота виконана в межах науково-дослідного проекту «Теоретико-методологічні характеристики розвитку неолімпійських видів спорту».

Метою цієї розвідки є спроба охарактеризувати динаміку розвитку олімпійських та неолімпійських видів спорту в УРСР* у 30-ті рр. ХХ ст.

Матеріал і методи дослідження. Серед розмаїття дисертацій, монографій та наукових статей, присвячених даній проблемі, особливе місце посідають архівні матеріали, аналіз яких дозволяє виявити справжній формат історичних подій минулого [6]. Саме архівні документи виступають фактологічною першоджерельною базою будь-якого дослідження.

Застосування аналітико-узагальнюючого, загальнологічного, емпіричного методів дозволяє не просто

відчутти атмосферу часу, а й усвідомити наративність явищ, що стали історією. Використання контент-аналізу робить наукову працю максимально наративною, зрозумілою й усвідомленою.

З поміж великого масиву фондів Центрального державного архіву громадських об'єднань України (далі – ЦДАГО), чільне місце посідають партійні документи, у вигляді планів, постанов, звітів тощо керівних структурних підрозділів, які опікувалися фізичною культурою і спортом. Їх планово-звітна діяльність, попри високий ступінь формалізації, містить вельми цінні відомості, які стосуються динаміки функціонування фізичної культури та спорту в Україні в 30-ті роки ХХ ст.

Для усвідомлення динаміки підготовки та виявлення спортивних вмінь та навичок українських спортсменів, набутих за двадцятиріччя більшовицького панування, варто проаналізувати календар спортивних заходів за 1937 рік та іншу діловодну документацію спортивних органів за той же період.

Результати дослідження та їх обговорення. Структурно календар спортивних заходів (далі – КСЗ) містить відомості про види спорту, форми, час та місце проведення змагань тощо [6, с. 24–29]. Календарний реєстр видів спорту в даному документі структурований не за алфавітним, а за пріоритетним принципом. Така ієрархія дозволяє визначити ступінь важливості спортивних напрямків, що культивувались в УСРР та в УРСР у 30-ті роки.

Специфіка проведення спортивних заходів базувалася на просторово-календарній основі, охоплюючи собою суходіл і водний простір. Повітряні види спорту наразі серед цивільних змагань у даному документі не зазначені. Характер змагань та естафет, за задумом їх організаторів, мав виявити максимальну кількість талановитих спортсменів за умови досягнення ними високих результатів.

Календарний чинник коливався в межах березня – грудня поточного року. Це означає, що спортивний рік починався ранньою весною, а закінчувався на початку зими. У встановлений проміжок часу організатори намагалися включити усі можливі види контролю фізичних можливостей спортсменів, незалежно від різновидів видів спорту.

На першому місці стояла гімнастика. Саме її в СРСР в 30-ті роки вважали королевою спорту. І

не дивно. Адже гімнастичні вправи демонструють тілесну досконалість. Правильність їх виконання потребує скоординованої роботи усіх груп м'язів, що є запорукою правильного розвитку усього організму. У доповідній записці першому секретареві ЦК КП(б)У С. В. Косіору від Л. Коритного доводиться необхідність «широкої популяризації гімнастики, намагання зробити її наймасовішим видом спорту» [6, с. 8].

Весняне тепло дозволяло організовувати та проводити змагання на відкритих майданчиках. Однак слід зазначити, що гімнастика – єдиний з усього переліку зазначеного в КСЗ як грудневий вид спорту.

Квітень – травень в особисто-командній першості виявляв чемпіонів міст та областей. Літня пора передбачала проведення масово-спортивних гімнастичних свят у межах міст та районів. Нарешті, пізньої осені планувалися республіканські змагання, які завершувала профспілкорова першість загальносоюзного масштабу.

На другому місці в спортивному реєстрі перебувало плавання. Окрім долавання водних перешкод, цей вид спорту доповнювали стрибки у воду та водне поло. До змагань залучалися міста, де були плавальні басейни: Київ, Харків, Дніпропетровськ. Неважко здогадатись, що маючи відповідну інфраструктуру, команди цих міст були найсильнішими. Як правило, саме вони представляли республіку на міжреспубліканських та загальносоюзних змаганнях. Для плавців сільського й районного масштабу використовувалися відкриті водойми в літню пору року. Республіканські змагання з водних видів спорту того року відбулися в Дніпропетровську. Очевидно існувала певна щорічна ротація приймаючого міста, яке фізично могло забезпечити спортсменів необхідними спортивними спорудами. Загальносоюзна першість проходила в кінці липня у Москві. Міжреспубліканські змагання наприкінці осені в Ленінграді.

Наступні за календарем види змагань дозволяють об'єднати їх у силові види спорту. До них відносились: бокс, боротьба і штанга. Традиційна місячна розминка боксерів і борців, першість міст та УРСР, далі – загальносоюзна першість у Москві. До речі, під час всесоюзних змагань з боксу 1937 року в напівлегкій вазі (57 кг) золоту медаль виборов харків'янин, студент ДІФКУ – Анатолій Грейнер (1916–1990).

Звертає на себе увагу назва третього силового виду спорту. В КСЗ важка атлетика позиціонується як «штанга», хоча, як бачимо, цей вид спорту передбачав змагання лише гирьовиків, а не штангістів. Причому, на відміну від боксу та боротьби, змагання зі штанги були менш тривалими. Вочевидь силу та майстерність штангісти культивували протягом усього року.

Фехтування, на відміну від попередніх видів спорту, не передбачало загальносоюзних змагань і носило суто регіональний характер.

Велоспорт у ті часи мав назву велосипед. Велозаїзди тривали майже цілий рік. Такий спосіб пересування був затребуваний. Велозмагання починалися з середини березня і тривали до кінця вересня. На початковій фазі (навесні) проходили по лінії ГПО, далі носили адміністративно-територіальний характер у межах УРСР. Влітку – загальносоюзні змагання. Восени – всеукраїнська першість. «Велосипед», як вид спорту, включав в себе велоперегони, велокрос, а також трекрову та фігурну їзду. Беручи до уваги невели-

ку кількість велотреків, регіональні і республіканська першості відбувалися в Києві, Харкові, Одесі, Дніпропетровську та на Донбасі.

Наступну сходинку в спортивному пантеоні посідала легка атлетика. Для радянського керівництва вона була уособленням бігу, тому до цього виду спорту залучалося якомога більше учасників. Поряд з регіональними, зустрічаються і напіввоєнізовані забіги по лінії ГПО та БГПО.

Бігові естафети міст і областей завершувалися загальнореспубліканською першістю в Харкові. Всесоюзні змагання традиційно приймала Москва. Слід звернути увагу на ідеологічне забарвлення легкоатлетичних заходів. Після закінчення усіх важливих змагань, влаштовувалися вересневі забіги на честь державних свят та партійних лідерів. Таким чином, кожен учасник забігу підсвідомо проявляв повагу до радянської системи та її вождів, роблячи свій внесок у будівництво світлого майбутнього.

Ігрові види спорту в той час представляли футбол, гандбол, теніс, городки, волейбол, баскетбол та регбі. Власне саме в такій послідовності вони перераховані в КСЗ. Найбільш шанованим серед них був звичайно ж футбол, якому в КСЗ приділено значно більшу увагу аніж іншим. Значна увага приділялась кадровому питанню. Впродовж березня – квітня тренери проходили двомісячні курси підвищення кваліфікації. До речі, такі ж самі заходи (але для майстрів і суддів) застосовувалися по відношенню до легкої атлетики. Отже, ці два види спорту на відміну від інших передбачали постійну підготовку, докваліфікацію та підвищення кваліфікації для тренерсько-судівського складу.

У ході відбіркових турів з футболу застосовувалась олімпійська система, яка передбачала залучення широкої гами футбольних команд різного рівня. Відсутність такого підходу в інших видах спорту робило футбол олімпійським різновидом спортивних змагань.

Далі – літня республіканська першість за круговою системою. Розіграш кубку СРСР з 24 травня по 30 червня 1937 р. Серпнево-вереснева загальносоюзна першість визначала найсильнішу команду Радянського Союзу. Того року нею стало московське «Динамо», а київське «Динамо» посіло третє місце. Таким чином, футбол з аматорського виду спорту впродовж одного короткого сезону трансформувалася в професійний або, принаймні, напівпрофесійний.

Змагання з гандболу, городків, волейболу, на відміну від баскетболу і регбі, не мали загальносоюзного значення. Рутинні змагання на рівні міст та областей закінчувалися республіканською першістю в Києві. Причому в організації волейбольних заходів чомусь порушувалась логіка проведення ігор. Березнево-квітнева першість України, навіть на рівні громадських організацій та трудових колективів, переросла у літню першість міст.

Змагання з тенісу, баскетболу і регбі відбувалися за цілком логічною адміністративно-регіональною схемою, завершальним етапом якою були союзні змагання. Єдина особливість: загальносоюзна першість з тенісу була особистою, а не командною.

Регіональними також вважалися естафети з веслування та вітрильного спорту, які отримали назву «ребля-парус». Починаючись у липні з першості міст, змагання мали проміжну профспілкову стадію, яка



був раціонально спланований, з огляду на початок навчального року, під час якого жодних випробувальних заходів у сфері фізичної культури та спорту не планувалося.

Попри певні недолугості та жорсткий централізм у ході створення загальносоюзного та регіонального спорту в УРСР та СРСР у міжвоєнний період, партійне керівництво докладало значних зусиль з метою реалізації принципу здорового способу життя усіх верств населення. Набутий досвід буде використано в подальші роки радянської історії. Саме цей чинник дозволив застосувати низку шаблонних схем у вихованні спортсменів, їх прагненні до перемоги у спортивних змаганнях.

Висновки. Підводячи підсумки проведеного дослідження варто наголосити, що процес проведення спортивних заходів в УРСР станом на кінець 30-х років мав чітку і продуману організаційно-логічну структуру. Очільники фізкультурно-спортивної галузі при плануванні КСЗ намагалися врахувати максимальну кількість суб'єктивних та об'єктивних чинників, які стосувалися спортсменів, видів спорту та специфіки їх проведення. Попри фінансовий дефіцит, погану інфраструктуру, певну соціальну індиферентність, радянські партійні органи вважали спорт важливим засобом виховання, ідеологічного впливу на суспільство та ефективною формою формування резерву РСЧА. Поряд з класичними видами, виникали і розвивались штучно створені неолімпійські види спорту, які

подекуди носили масовий характер. Для спортивного керівництва це було не важливо. Адже в той час ні СРСР, ні жодна з радянських республік не приймали участь в офіційних міжнародних чи олімпійських змаганнях. Серед пріоритетів у розвитку спортивної царини в СРСР міжвоєнного періоду була радше соціалізаційна, а не буржуазно-егоїстична складова.

Не зважаючи на таку собі спортивну автаркію, в УРСР вдалося закласти підвалини майбутніх спортивних шкіл, створити кадрову базу для стрімкого злету вітчизняного спорту в другій половині ХХ ст.

Подальші дослідження доцільно спрямувати на вивчення особливостей розвитку неолімпійських видів спорту в Україні впродовж другої половини ХХ ст.

***ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ:**

БГПО – *будь готовий до праці та оборони*; ВЦРПС – *Всесоюзна центральна рада професійних спілок*; ГПО – *готовий до праці та оборони*; ДІФКУ – *Державний інститут фізичної культури України*. Нині – *ХДАФК (Харківська державна академія фізичної культури)*; УСРР – *Українська соціалістична радянська республіка (назва Радянської України з 1919 по 1937 рр.)*; УРСР – *Українська радянська соціалістична республіка (назва Радянської України з 1937 по 1991 рр.)*; РСЧА – *Робітничо-селянська червона армія (назва радянських збройних сил з 1918 по 1946 рр.)*; СРСР – *Союз радянських соціалістичних республік*.

Список використаної літератури:

1. Автушенко І. Б. *Тоталітаризація культурної сфери суспільного життя в УСРР (20–30-ті рр. ХХ ст.)* : дис. ... кандидата іст. наук: 07.00.01 / І. Б. Автушенко. – К, 2001. – 201 с.
2. *Киевский инфизкульт : годы и люди* / И. Ф. Емчук, В. С. Зинченко, А. Е. Ивахин и др.; под ред. В. Н. Платонова. – К. : Здоровья, 1990. – 216 с.
3. Олейник Н. А. *История физической культуры и спорта на Харьковщине. (Люди, годы, факты. 1874–1950 г.г.)* / Н. А. Олейник, Ю. И. Грот. – Т. 1. – Харьков : ХДАФК, 2002. – 376 с.
4. Теплер Ю. Н. *Развитие физкультурного движения в Украинской ССР (1917–1959 гг.)* : автореф. дис. на соискание науч. степени канд. пед. наук / Ю. Н. Теплер. – М., 1965. – 18 с.
5. Тимошенко Ю. О. *Історичні умови та специфіка розвитку спорту й фізичного виховання в радянській Україні в 20-40-ві роки ХХ ст. [Текст]* / Ю. О. Тимошенко. – К. : ТОВ «НВП» Інтерсервіс», 2014. – 446 с.
6. *Центральний державний архів громадських об'єднань України. Ф. 1. Оп. 20. Спр. 7107.*

Стаття надійшла до редакції: 12.07.2015 р.

Опубліковано: 30.08.2015 р.

Аннотация. Бондарь А. С., Салтан Н. Н., Салтан А. Н. **Календарь проведения спортивных соревнований, как источник для изучения особенностей развития отечественного спорта в 30-е годы ХХ века.** *Цель:* на основе анализа ряда архивных документов осуществлена попытка исследования динамики развития олимпийских и неоллимпийских видов спорта в первые десятилетия советского периода украинской истории. **Материалы и методы:** анализ и обобщение исторической базы по данному вопросу. **Результаты:** проанализированы особенности развития спортивной отрасли УССР в 30-х гг. ХХ ст. **Выводы:** установлено, что развитие спорта было обусловлено преимущественно политическими факторами; равнозначное внимание уделялось олимпийским и неоллимпийским видам спорта.

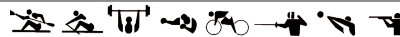
Ключевые слова: виды спорта, календарь спортивных мероприятий, спортивный график, спортивные соревнования, спортсмены.

Abstract. Bondar A., Saltan N., Saltan A. **Calendar of holding sports competitions as a source in study of features of development of domestic sport in the 30s of the xxth century.** *Purpose:* based on the analysis of a number of archive documents made an attempt to investigate the dynamics of development of Olympic and non-Olympic sports in the first decades of the Soviet period of the Ukrainian history. **Materials and Methods:** the analysis and generalization of sources on the subject. **Results:** the features of the development of sports industry of the USSR in the 30-ies of 20th century are analyzed. **Conclusion:** it is proved, that the development of the sports field was caused by primarily political factors; equal attention was paid to Olympic and non-Olympic kinds of sports.

Keywords: sports, calendar of sports events, sports schedules, sporting events, athletes.

References:

1. Avtushenko I. B. *Totalitarizatsiya kulturnoi sferi suspilnogo zhittya v USRR (20–30-ti pp. XX st.)* : dis. ... kandidata ist. nauk [Totalitarization cultural aspects of life in the USSR (20-30 pp. XX century)]. : PhD diss., Kyiv, 2001, 201 p. (ukr)
2. Yemchuk I. F., Zinchenko V. S., Ivakhin A. Ye. at al. *Kiyevskiy infizkult : gody i lyudi* [Kiev institute of physical education: years and people], Kyiv, 1990, 216 p. (rus)
3. Oleynik N. A., Grot Yu. I. *Istoriya fizicheskoy kultury i sporta na Kharkovshchine. (Lyudi, gody, fakty. 1874–1950 g.g.)* [History



of physical culture and sports in the Kharkiv region. (Those years, the facts. 1874-1950 years)], vol. 1, Kharkov, 2002, 376 p. (rus)

4. Tepper Yu. N. *Razvitiye fizkulturnogo dvizheniya v Ukrainskoy SSR (1917-1959 gg) : avtoref. kand. ped. nauk [Development of the sports movement in the Ukrainian SSR : PhD thesis]*, Moscow, 1965, 18 p. (rus)

5. Timoshenko Yu. O. *Istorichni umovi ta spetsifika rozvitku sportu y fizichnogo vikhovannya v radyanskiy Ukraini v 20-40-vi roki XX st. [Historical conditions and specificity of sport and physical education in Soviet Ukraine in 20-40-ies of XX century.]*, Kyiv, 2014, 446 p. (ukr)

6. *Tsentralniy derzhavniy arkhiv gromadskikh obyednan Ukraini. F. 1. Op. 20. Spr. 7107, [Central State Archive of Public Organizations of Ukraine. F. 1. Op. 20. Case 7107]. (ukr)*

Received: 12.07.2015.

Published: 30.08.2015.

Бондар Анастасія Сергіївна: к. фіз. вих., доцент; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська, 99, м. Харків, 61058, Україна.

Бондарь Анастасия Сергеевна: к. физ. восп., доцент; Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская, 99, г. Харьков, Украина.

Anastasia Bondar: PhD (Physical Education and sport); Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska str., 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0002-2816-4985

E-mail: anastasiabond1@ukr.net

Салтан Наталія Миколаївна: к. і. н.; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська, 99, м. Харків, 61058, Україна.

Салтан Наталья Николаевна: к. и. н.; Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская, 99, г. Харьков, Украина.

Nataliia Saltan: PhD (History of Ukraine); Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska str., 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0001-9772-8804

E-mail: N_Mahiboroda@rambler.ru

Салтан Олександр Миколайович: к. і. н.; доцент Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська, 99, м. Харків, 61058, Україна.

Салтан Александр Николаевич: к. и. н.; доцент Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская, 99, г. Харьков, Украина.

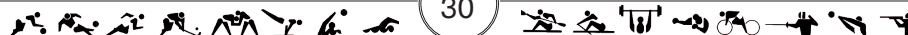
Oleksandr Saltan: PhD (History of Ukraine); Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska str., 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0002-0643-7954

E-mail: Saltan_Alexsandr@rambler.ru

Бібліографічний опис статті:

Бондар А. С. Календар проведення спортивних змагань як джерело у вивченні особливостей розвитку вітчизняного спорту у 30-ті роки ХХ ст. / А. С. Бондар, Н. М. Салтан, О. М. Салтан // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2015. – № 4(48). – С. 26–30. – dx.doi.org/10.15391/sns.v.2015-4.004



ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ, ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ТА ФІЗИЧНА РЕКРЕАЦІЯ

УДК 618.19-089.87

БРІСКІН Ю. А.¹, ОДИНЕЦЬ Т. Є.²¹Львівський державний університет фізичної культури²Запорізький національний університет

Функціональний стан кардіореспіраторної системи жінок з постмастектомічним синдромом з різними типами ставлення до хвороби

Анотація. Мета: визначити особливості функціонального стану кардіореспіраторної системи жінок з постмастектомічним синдромом з різними типами ставлення до хвороби. **Матеріал і методи:** аналіз літературних джерел та емпіричних даних; реографія, спірографія, визначення типу ставлення до хвороби за особистісним опитувальником інституту ім. Бехтерева; методи математичної статистики. До дослідження залучено 115 жінок з постмастектомічним синдромом на диспансерному етапі реабілітації. **Результати:** у жінок з інтра- та інтерпсихічним типами ставлення до хвороби відзначено знижені резервні можливості серцево-судинної та дихальної систем відповідно. **Висновки:** встановлено, що у жінок з раціональним типом ставлення до хвороби виявлено вірогідно кращі результати роботи серцево-судинної системи порівняно з інтерпсихічним та інтрапсихічним.

Ключові слова: тип ставлення до хвороби, кардіореспіраторна система, жінки, постмастектомічний синдром.

Вступ. Провідні літературні джерела [8; 9] вказують на те, що рак молочної залози посідає чільне місце серед жіночого населення. Найчастішим наслідком лікування раку молочної залози є постмастектомічний синдром (ПМЕС), що включає прояв таких симптомів, як лімфостаз верхньої кінцівки, обмеження амплітуди рухів у плечовому суглобі, порушення чутливості, роботи серцево-судинної та респіраторної системи, якості життя, негативні психоемоційні наслідки тощо [4; 5; 7; 9].

Однією з особливостей онкологічних захворювань є психопатологічні зміни, що відбуваються у більшості хворих у силу специфічності онкологічного процесу та глибоко впливають не тільки на психічний, але й на соматичний компоненти [1]. Зазначені зміни безпосередньо впливають на процес одужання, подальший прогноз щодо захворювання та якість життя пацієнток [3; 6].

Дослідження більшості вчених [3; 4; 6; 9] переконливо доводять, що всі без винятку хворі, які перенесли радикальне лікування раку молочної залози та мають ознаки постмастектомічного синдрому, вкрай потребують як фізичної, так і психологічної реабілітації, адекватне проведення яких буде сприяти помітному поліпшенню соматичного стану пацієнтки. Психотравмуючими чинниками виступають саме виявлення злоякісного процесу, наявність у суспільстві уявлення про відсутність його виліковності, високий відсоток летальних наслідків, майбутні оперативні втручання, променева і хіміотерапія, що тісно пов'язані з соматичним дискомфортом [1; 3].

Враховуючи широкий поліморфізм ПМЕС, індивідуально-типологічних характеристик особистості жінки та ставлень до хвороби, є нагальною потреба вивчення особливостей функціональних порушень з боку кардіореспіраторної системи у пацієнток з постмастектомічним синдромом з різними типами ставлення до хвороби.

Зв'язок дослідження з науковими програмами, планами, темами. Обраний напрям дослідження відповідає темі науково-дослідної роботи Запорізького національного університету «Розробка,

експериментальна апробація та втілення в практику системи заходів фізичної реабілітації для поліпшення стану здоров'я різних категорій населення» (номер державної реєстрації 0114U002653).

Мета дослідження: визначити особливості функціонального стану кардіореспіраторної системи жінок з постмастектомічним синдромом з різними типами ставлення до хвороби.

Матеріал і методи дослідження: аналіз літературних джерел та емпіричних даних; реографія; визначення типу ставлення до хвороби за особистісним опитувальником інституту ім. Бехтерева; методи математичної статистики.

Дослідження проводилося на базі Запорізького обласного онкологічного диспансеру та спортивного комплексу «Спартак» м. Запоріжжя. В експерименті брало участь 115 жінок з постмастектомічним синдромом, середній вік досліджуваних склав 60,27±0,79 років.

Функціональний стан серцево-судинної системи досліджувався за допомогою грудної реографії на програмно-апаратному комплексі РЕОКОМ (Національний аерокосмічний університет «ХАІ», НТЦ радіоелектронних медичних приладів і технологій «ХАІ-МЕДИКА», Харків).

Функціональний стан дихальної системи оцінювався за допомогою комп'ютерної спірограми на спірографі СМП-21/01-«Р-Д» науково-виробничого підприємства «Монітор».

Методика визначення типу ставлення до хвороби жінок ґрунтувалася на підставі інформації про їх відношення до низки найбільш значущих життєвих проблем і ситуацій безпосередньо або опосередковано пов'язаних із захворюванням. Для визначення типів ставлення до хвороби застосовували опитувальник, розроблений у лабораторії клінічної психології інституту ім. В. М. Бехтерева [2], що дозволяє визначити 12 типів ставлення до хвороби: гармонійний, ергопатичний, анозогнозичний, тривожний, іпохондричний, неврастенічний, меланхолічний, апатичний, сенситивний, егоцентричний, параноєльний, дисфоричний.

При узагальненні отриманих результатів, усі типи ставлення до хвороби були об'єднані в три блоки. Перший блок (раціональне ставлення) включав гармонійний, ергопатичний і анозогнозичний типи ставлення, що вказують на найбільш сприятливу реакцію

dx.doi.org/10.15391/snsv.2015-4.005

© БРІСКІН Ю. А., ОДИНЕЦЬ Т. Є., 2015



пацієнта на хворобу; другий блок (інтрапсихічне ставлення) – тривожний, іпохондричний, неврастенічний, меланхолічний, апатичний, що свідчить про інтрапсихічну спрямованість особистісного реагування на хворобу з порушенням соціальної адаптації хворих; третій блок (інтерпсихічне ставлення) – сенситивний, егоцентричний, паранояльний і дисфоричний, що вказують на інтерпсихічну спрямованість реагування.

Результати дослідження та їх обговорення.

Під час дослідження особливостей функціонального стану серцево-судинної системи жінок за даними грудної реографії залежно від типу ставлення до хвороби (табл. 1) було встановлено, що у пацієток з раціональним типом ставлення показники ударного об'єму, ударного індексу та потужності лівого шлуночка були вірогідно вищі порівняно з інтрапсихічним на 3,99 мл ($p < 0,05$), 2,24 мл·м⁻² ($p < 0,05$) та 0,22 Вт ($p < 0,05$) відповідно, що свідчить про їх кращі резервні можливості кардіоваскулярного русла.

Між іншими типами ставлення до хвороби не було зафіксовано жодних вірогідних відмінностей за показниками роботи серцево-судинної системи.

Серед показників функції зовнішнього дихання (табл. 2) достовірні відмінності спостерігалися лише за резервним об'ємом видиху, що був більшим на

0,19 л ($p < 0,05$) у жінок з раціональним типом ставлення порівняно з інтерпсихічним.

Таким чином, можна передбачити, що ті жінки, які мають інтрапсихічне та інтерпсихічне ставлення до хвороби будуть відповідно мати знижені резервні можливості серцево-судинної та дихальної систем без додаткового застосування реографії та спірографії.

Висновки. Результати проведеного дослідження свідчать про те, що у жінок з раціональним типом ставлення до хвороби показано вірогідно кращі результати порівняно з інтрапсихічним ударного об'єму кровотоку на 3,99 мл ($p < 0,05$), ударного індексу – на 2,24 мл·м⁻² ($p < 0,05$), потужності лівого шлуночка – 0,22 Вт ($p < 0,05$). У пацієток з інтерпсихічним типом ставлення порівняно з раціональним відзначено гірші показники резервного об'єму видиху на 0,19 л ($p < 0,05$). За рештою показників кардіореспіраторної системи вірогідних відмінностей не вдалося зафіксувати.

Перспективи подальших досліджень передбачають визначення особливостей якості життя жінок з постмастектомічним синдромом з різними типами ставлення до хвороби.

Таблиця 1

Порівняння показників роботи серцево-судинної системи у жінок з постмастектомічним синдромом на диспансерному етапі реабілітації з різними типами ставлення до хвороби, $\bar{X} \pm t$

Показник, одиниці вимірювання		Раціональне ставлення	Інтрапсихічне ставлення	Інтерпсихічне ставлення
УО, мл	факт.	47,99±1,42	44,00±1,27*	46,61±1,60
	% від належ.	73,98±1,80	71,26±2,08	73,05±2,81
УІ, мл·м ⁻²		27,10±0,80	24,86±0,71*	25,64±0,85
СІ, л·хв ⁻¹ ·м ²		1,96±0,04	1,87±0,05	1,89±0,06
РЛШ, кг·м	факт.	4,26±0,11	4,02±0,11	4,09±0,12
	% від належ.	77,36±1,85	73,23±2,01	73,88±2,09
ПЛШ, Вт	факт.	2,22±0,07	2,00±0,07*	2,05±0,10
	% від належ.	81,54±2,25	75,92±2,48	76,50±3,93

Примітка. * – $p < 0,05$ при порівнянні пацієнтів з раціональним ставленням і інтрапсихічним.

Таблиця 2

Порівняння показників роботи дихальної системи у жінок з постмастектомічним синдромом на диспансерному етапі реабілітації з різними типами ставлення до хвороби, $\bar{X} \pm t$

Показник, од. вимірювання	Раціональне ставлення	Інтрапсихічне ставлення	Інтерпсихічне ставлення
ЖЄЛ, л	2,47±0,03	2,45±0,04	2,38±0,05
ФЖЄЛ, л	2,35±0,03	2,37±0,03	2,38±0,04
ОФВ ₁ , л	1,99±0,04	2,09±0,04	2,05±0,06
ПОШ, л·с ⁻¹	3,16±0,14	3,35±0,14	3,01±0,14
МОШ ₂₅ , л·с ⁻¹	2,77±0,12	3,03±0,12	2,76±0,14
МОШ ₅₀ , л·с ⁻¹	2,79±0,12	2,94±0,11	2,66±0,12
Ровд, л	1,06±0,05	1,15±0,05	1,22±0,07
МВЛ, л·хв ⁻¹	57,56±1,72	60,69±3,37	64,04±4,84
Ровид, л	0,75±0,05	0,71±0,05	0,56±0,07*
Проба Штанге, с	45,05±0,75	46,40±0,85	47,38±1,05
Проба Генчі, с	22,65±0,40	22,83±0,49	22,11±0,77

Примітка. * – $p < 0,05$ при порівнянні пацієнтів з раціональним ставленням і інтерпсихічним.



Список використаної літератури:

1. Касимова Л. Н. Результаты психопатологического и психологического исследования онкологических больных / Л. Н. Касимова, Т. В. Илюхина // Психические расстройства в общей медицине. – 2007. – № 3. – С. 21–25.
2. Методика для психологической диагностики типов отношения к болезни: методические рекомендации / Л. И. Васерман, Б. В. Иовлев, Э. Б. Карпова [и др.]. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский научно-исследовательский психоневрологический институт им. В. М. Бехтерева, 2001. – 33 с.
3. Петролюк З. Б. Психологічні проблеми жінок, хворих на рак молочної залози / З. Б. Петролюк // Медичинська психологія. – 2007. – № 4. – С. 108–112.
4. Пешкова О. В. Комплексная физическая реабилитация женщин 40-50 лет после радикального лечения рака молочной железы в отдаленном периоде / О. В. Пешкова, А. А. Князева, О. Н. Авраменко // Слобожанський науково-спортивний вісник. – № 3. – 2012. – С. 101–107.
5. Пешкова О. В. Комплексна програма фізичної реабілітації після органозберігаючих операцій і радикального лікування раку молочної залози в жінок 40–50 років у віддаленому періоді / О. В. Пешкова // Слобожанський науково-спортивний вісник. – № 5. – 2013. – С. 187–191.
6. Психоземональные проблемы больных постмастэктомическим синдромом / М. М. Магомедов, И. А. Халитов, Б. И. Михайлова [и др.] // Фундаментальные исследования. – 2009. – № 9. – С. 52–53.
7. Стражев С. В. Роль физических методов в лечении постмастэктомического синдрома / С. В. Стражев, А. П. Серяков // Военно-медицинский журнал. – 2012. – № 2. – С. 61–64.
8. Global cancer statistics, 2012 / Torre L. A., Bray F, Siegel R. L. [et al.] // CA Cancer J Clin. – 2015. – Vol. 65 (2). – P. 87–108.
9. Smoot B. Breast Cancer Treatments and Complications: Implications for Rehabilitation / B. Smoot, M. Wampler, K. Topp // Rehabilitation Oncology. – 2009. – Vol. 27 (3). – P. 16.

Стаття надійшла до редакції: 12.07.2015 р.

Опубліковано: 30.08.2015 р.

Аннотация. Брискин Ю. А., Одинец Т. Е. **Функциональное состояние кардиореспираторной системы женщин с постмастэктомическим синдромом с различными типами отношения к болезни.** **Цель:** определить особенности функционального состояния кардиореспираторной системы у женщин с постмастэктомическим синдромом с различными типами отношения к болезни. **Материал и методы:** анализ литературных источников и эмпирических данных; реография, спирография, определение типа отношения к болезни по личностному опроснику института им. Бехтерева; методы математической статистики. В исследовании приняли участие 115 женщин с постмастэктомическим синдромом на диспансерном этапе реабилитации. **Результаты:** у женщин с интра- и интерпсихическим типами отношения к болезни отмечены сниженные резервные возможности сердечно-сосудистой и дыхательной систем. **Выводы:** установлено, что у женщин с рациональным типом отношения к болезни показано достоверно лучшие результаты работы сердечно-сосудистой системы по сравнению с интерпсихическим и интрапсихическим.

Ключевые слова: тип отношения к болезни, кардиореспираторная система, женщины, постмастэктомический синдром.

Abstract. Briskin Y., Odynets T. **Functional state of the cardiorespiratory system of women with postmastectomy syndrome with different types of attitude to the disease.** **Purpose:** to determine the peculiarities of the functional state of cardiorespiratory system in women with postmastectomy syndrome with different types of attitude to the disease. **Material and Methods:** analysis of the literature and empirical data; rheography, spirography, the definition of the type of attitude to the disease of personality questionnaires of Institute of Behtereva; methods of mathematical statistics. 115 women with postmastectomy syndrome on clinical stage of rehabilitation were involved in this study. **Results:** in women with intra- and interpsychic types of attitude to the disease decreased reserve capacity of the cardiovascular and respiratory systems respectively. **Conclusions:** It was proved that women with a rational relationship to the type of disease show significantly better results of the cardiovascular system compared to interpsychic and intrapsychic.

Keywords: type of attitude to the disease, cardiorespiratory system, women, postmastectomy syndrome.

References:

1. Kasimova L. N., Ilyukhina T. V. Psikhicheskiye rasstroystva v obshchey meditsine [Mental disorders in general medicine], 2007, vol. 3, p. 21–25. (rus)
2. Vasserman L. I., Iovlev B. V., Karpova E. B. Metodika dlya psikhologicheskoy diagnostiki tipov otnosheniya k bolezni [Methods for psychological diagnosis type attitude to the disease: guidelines], Sankt-Peterburg, 2001, 33 p. (rus)
3. Petrolyuk Z. B. Meditsinskaya psikhologiya [Medical psychology], 2007, vol. 4, p. 108–112. (ukr)
4. Peshkova O. V., Knyazeva A. A., Avramenko O. N. Slobozans'kij nauk.-sport. visn. [Slobozhanskyi science and sport bulletin], Kharkiv, vol. 3, 2012, p. 101–107. (rus)
5. Peshkova O. V. Slobozans'kij nauk.-sport. visn. [Slobozhanskyi science and sport bulletin], Kharkiv, vol. 5, 2013, p. 187–191. (ukr)
6. Magomedov M. M., Khalitov I. A., Mikhailova B. I. Fundamentalnyye issledovaniya [fundamental research], 2009, vol. 9, p. 52–53. (rus)
7. Strazhev S. V., Seryakov A. P. Voyenno-meditsinskiy zhurnal [Military Medical Journal], 2012, vol. 2, p. 61–64. (rus)
8. Global cancer statistics, 2012 / Torre L. A., Bray F, Siegel R. L. [et al.] // CA Cancer J Clin. – 2015. – Vol. 65 (2). – P. 87–108.
9. Smoot B. Breast Cancer Treatments and Complications: Implications for Rehabilitation / B. Smoot, M. Wampler, K. Topp // Rehabilitation Oncology. – 2009. – Vol. 27 (3). – P. 16.

Received: 12.07.2015.

Published: 30.08.2015.

Брискин Юрій Аркадійович: д. фіз. вих., професор; Львівський державний університет фізичної культури: вул. Костюшка, 11, Львів, 79000, Україна.

Брискин Юрий Аркадьевич: д. физ. восп., професор; Львовский государственный университет физической культуры: ул. Костюшка, 11, Львов, 79000, Украина.



Yuriy Briskin: *PhD (Physical Education and Sport), Professor, Lviv State University of Physical Culture: Kostushko str. 11, Lviv, 79000, Ukraine.*

ORCID.ORG/0000-0001-6375-9872

E-mail: y.briskin@ukr.net

Одинець Тетяна Євгенівна: *к. фіз. вих., доцент; Запорізький національний університет: вул. Жуковського, 64, Запоріжжя, 69000, Україна.*

Одинець Татьяна Евгеньевна: *к. физ. восп., доцент; Запорожский национальный университет: ул. Жуковского, 64, Запорожье, 69000, Украина.*

Tatiana Odynets: *PhD (Physical Education and Sport), Associate Professor; Zaporizhzhya National University: Zhukovsky str. 64, Zaporizhzhya, 69000, Ukraine.*

ORCID.ORG/0000-0001-8613-8470

E-mail: puch1ik@mail.ru

Бібліографічний опис статті:

Бріскін Ю. А. Функціональний стан кардіореспіраторної системи жінок з постмастектомічним синдромом з різними типами ставлення до хвороби / Ю. А. Бріскін, Т. Є. Одинець // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2015. – № 4(48). – С. 31–34. – dx.doi.org/10.15391/sns.v.2015-4.005



ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ РІЗНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ

УДК 37.035.001.2/796.012.265-057.874(075.3)

ДЕЙНЕКО А. Х.

Харківська державна академія фізичної культури

Соціально-педагогічні передумови формування культури рухової діяльності в учнів загальноосвітніх навчальних закладів

Анотація. Мета: аналіз особливостей формування свідомого ставлення учнів загальноосвітнього навчального закладу до занять фізичною культурою, вподобань щодо спрямованості уроків фізичної культури, проведення фізкультурно-оздоровчих заходів тощо. **Матеріал і методи:** у статті розглянуто матеріали соціологічного дослідження, що проводилось серед учнів четвертих-одинадцятих класів загальноосвітньої школи № 67 м. Харкова. **Результати:** дослідження показали, що за період навчання в школі в учнів зменшується бажання відвідувати уроки фізичної культури. Поряд з тим використання спортивних ігор на уроках фізичної культури викликає в них найбільший інтерес. Разом з тим аналіз одержаних матеріалів показав, що з фізкультурно-оздоровчих заходів, які повинні проводитися в режимі навчального дня, найбільш регулярно використовуються фізкультхвилинки. Виявлено, що протягом дня найбільша рухова активність учнів відбувається на уроках фізичної культури. **Висновки:** проведені дослідження підтверджують роль соціально-педагогічних факторів, які впливають на мотивацію школярів до фізкультурно-спортивної діяльності та обумовлюють ефективність функціонування системи фізичного виховання.

Ключові слова: фізична культура, учні, культура рухової діяльності, мотивація, здоров'я.

Вступ. Формування у дітей та підлітків навичок здорового, фізично активного способу життя є актуальною соціально-педагогічною проблемою, від вирішення якої багато в чому залежить не лише здоров'я і благополуччя конкретної людини, але й суспільства в цілому. У створенні умов для формування здорового фізично-активного способу життя дітей і підлітків важливу роль повинна відігравати шкільна система фізичного виховання [12]. Однак, як свідчать результати досліджень, лише 20% дітей шкільного віку можна вважати здоровими, у 56% школярів виявлено незадовільний стан фізичної підготовленості [5; 7]. Більшість науковців вважають, що така ситуація обумовлена зниженням рівня рухової активності школярів [10; 11], недотриманням у режимі навчального дня фізіологічного нормованого рівня розумового та фізичного навантаження, відсутністю в учнів належної мотивації до занять фізичними вправами [1; 6; 8; 9]. Вивчення інтересів школярів щодо напрямів позакласної спортивної активності, сприйняття учнями занять фізичною культурою та їх ставлення до відвідування уроків фізичної культури має передувати впровадженню у процес фізичного виховання сучасних засобів та форм рухової активності. Результати наукових досліджень свідчать про те, що ключовим напрямом вирішення проблеми здоров'я учнів загальноосвітніх шкіл є підвищення їх мотивації до занять фізичними вправами, тобто формування у них певного рівня особистісної фізичної культури. Однак, як свідчать результати аналізу спеціальної літератури, дана проблема на даний час немає завершеного вирішення [3]. Потребують додаткового дослідження умови формування в учнів свідомого ставлення до занять фізичними вправами, їх мотивація до відвідування уроків фізичної культури, вплив занять фізичними вправами на рівень їх здоров'я.

Мета дослідження: аналіз особливостей формування свідомого ставлення учнів загальноосвітнього навчального закладу до занять фізичною культурою,

вподобань щодо спрямованості уроків фізичної культури, проведення фізкультурно-оздоровчих заходів тощо.

Матеріал і методи дослідження. Дослідження проводилося на базі загальноосвітньої школи I–III ступенів № 67 м. Харкова. У дослідженні приймали участь 230 учнів четвертих, п'ятих-дев'ятих та десятих-одинадцятих класів. У процесі дослідження використовувалась анкета закритого типу. Перед респондентами ставилися питання щодо змісту рухової активності, обсягу, а також її практичної реалізації у режимі навчального дня та вдома. По кожному з поставлених питань учням пропонувалося обрати одну з наведених відповідей – «так» або «ні». У процесі обробки анкет визначалося у відсотках кількість учнів, що вибрали позитивну («так») та негативну («ні») відповідь на те чи інше питання.

Методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення даних наукової та методичної літератури, соціологічні методи.

Результати дослідження та їх обговорення. У дослідженні мотивації учнів до уроків фізичної культури було відокремлено тематичні блоки – особливості сприйняття учнями занять фізичною культурою, ставлення дітей до відвідування занять та напрямів позакласної спортивної активності школярів. Результати дослідження свідчать про те, що в своєрідному рейтингу факторів, які визначають мотивацію учнів відвідувати уроки фізичної культури, на першому місці стоїть фактор «відвідую уроки фізичної культури без особливого бажання» (табл.).

У середньому по всій вибірці йому віддали перевагу 40,4% опитаних учнів. Отримані результати свідчать також про те, що за період навчання в школі в учнів зменшується бажання відвідувати уроки фізичної культури. Так, серед учнів четвертих класів фактору «відвідую уроки фізичної культури без особливого бажання» віддали перевагу 32,4% опитаних; п'ятих-дев'ятих класів – 36,8%; десятих-одинадцятих – 52,0%. Другим за значимістю фактором, який визначає рівень вмотивованості учнів відвідувати уроки фізичної культури, є «з великим бажанням відвідую уроки фізичної культури». Йому віддали перевагу 35,5% учнів від загальної



Соціально-педагогічні передумови формування культури рухової діяльності в учнів середньої школи

№ п/п	Напрямок опитування	Учні 4 кл. n=66	Учні 5–9 кл. n=100	Учні 10–11 кл. n=64	Середнє значення
		Результати опитування (%)			
I. Фактори, що спонукають учнів відвідувати уроки фізичної культури					
1	Відвідую уроки без особливого бажання	32,4	36,8	52,0	40,4
2	З великим бажанням відвідую уроки фізичної культури	42,6	33,9	30,0	35,5
3	Відвідую уроки тому що необхідно	6,5	12,6	28,5	15,8
II. Спрямованість та змістовні компоненти уроку фізичної культури, які найбільше подобаються учням					
1	Спортивні ігри	36,6	52,8	69,6	53,0
2	Рухова активність у формі естафет, веселих стартів і т. д.	65,2	60,1	30,9	52,1
3	Використання гімнастичних вправ, як засобу оздоровлення	44,0	46,9	60,6	50,5
4	Різновиди стрибків	52,0	50,1	48,5	50,2
5	Стрибки зі скакалкою	45,5	34,4	30,0	36,6
6	Біг та його різновиди	30,8	28,0	39,4	32,7
7	Лазіння та перелазання	36,4	21,9	16,0	24,8
8	Акробатичні вправи (містки, «берізки», перекиди тощо)	24,0	21,9	21,2	22,4
9	Опорні стрибки	15,3	18,8	18,1	17,3
10	Ходьба та її різновиди	15,1	16,3	18,4	16,6
III. Регулярність проведення фізкультурно-оздоровчих заходів у режимі навчального дня					
1	Фізкультхвилинки	75,8	40,6	34,0	50,1
2	Рухливі перерви у формі рухливих ігор	48,5	30,0	25,0	34,5
3	Гімнастика до занять	39,4	32,0	30,5	34,0
4	Рухливі перерви з використанням гімнастичних комплексів	36,4	15,6	10,0	20,7
IV. Популярність форм рухової активності учнів					
1	На уроці фізичної культури	27,2	34,4	62,0	41,2
2	На перервах	51,5	21,9	18,0	30,5
3	На дозвіллі	30,3	28,0	18,8	25,7

кількості учнів з четвертого по одинадцятий класи, які приймали участь в опитуванні. Слід зазначити, що уроки з фізичної культури є більш цікавими для учнів четвертих класів (42,6%) у порівнянні з учнями п'ятих-дев'ятих (33,9%) та десятих-одинадцятих класів (30,0%). Результати дослідження також показали, що у середньому по всій вибірці 15,8% учнів відвідують шкільні уроки з фізичної культури тому, що це необхідно. Найбільша кількість таких учнів у старшій школі (28,5%), а найменша у початковій (6,5%).

Аналіз результатів опитування показав, що використання спортивних ігор на уроках фізичної культури викликає найбільший інтерес в учнів, що відмітили в середньому 53,0% респондентів. Звертає увагу на себе і той факт, що уроки, на яких використовуються спортивні ігри, найбільше подобаються учням старшої школи – 69,6%, у порівнянні з учням основної (52,8%) та початкової шкіл (36,6%). Результати проведеного дослідження показали, що урок, в якому для підвищення рухової активності учнів використовуються рухливі ігри (естафети, веселі старту і т. д.), займає другу сходинку у своєрідному рейтингу щодо використання на уроці спортивних ігор, встановленому учнями. Найбільш цікавим він є для учнів початкової (65,2%) та основної (60,1%) школи. Серед учнів старшої школи

такої форми організації уроку з фізичної культури віддали перевагу лише 30,9%. Проведений аналіз також показав, що такий фактор, як «використання гімнастичних вправ як засобів оздоровлення», займає третю позицію у рейтингу змістовних елементів уроку фізичної культури, який визначався по середніх показниках. Цьому фактору віддали найбільшу перевагу учні старшої школи (60,6%), що значно вище у порівнянні з результатами опитування учнів середньої (46,9%) та початкової (44,0%) школи. У результаті дослідження було встановлено, що у середньому 50,2% учнів зацікавлені у використанні на уроках фізичної культури різновидів стрибків, як особливого виду рухової активності.

Слід відмітити, що цьому засобу основної гімнастики віддали перевагу приблизно однаковою кількістю учнів, які навчаються в четвертих (52,0%), п'ятих-дев'ятих (50,1%) та десятих-одинадцятих (48,5%) класах. Наступна вправа – «стрибки на скакалці» займає суттєво нижче місце у рейтингу, представленому у табл. Виконувати «стрибки на скакалці» на уроці фізичної культури найбільше полюбують учні четвертих класів (45,5%). Слід відмітити, що з переходом учнів до основної та старшої школи просліджується тенденція зменшення популярності цього



виду рухової активності (з 34,4% у середній школі до 30,0% у старшій). Пріоритетним видом рухової активності під час проведення уроку на думку лише 32,7% учнів є «біг і його різновиди». По цьому результату він займає шостий рядок у рейтингу. Звертає на себе увагу те, що ця вправа є найменш цікавою для учнів середнього шкільного віку – 28,0%, а найбільш цікавою для учнів старшого шкільного віку – 39,4%. Сьому сходинку в умовному рейтингу учнівських переваг щодо спрямованості та змістовних елементів уроку фізичної культури (24,8%) займає чинник «лазіння та перелазання». Цей вид рухової активності є найбільш популярним серед учнів початкової школи (36,4%). Він користується меншою популярністю серед учнів основної школи (21,9%) і значно меншою в середовищі старшокласників (16,0%). Результати опитування показали, що наступну сходинку в цьому рейтингу займають акробатичні вправи (22,4%). При цьому у всіх групах школярів спостерігається приблизно однаковий рівень інтересу до даних вправ. Аналіз матеріалів проведеного дослідження дозволив встановити, що за своєю популярністю «опорні стрибки» (17,3%) та «різновиди ходьби» (16,6%) знаходяться на дев'ятій та десятій сходинці рейтингу найбільш цікавих для школярів видів рухової активності. Означені фізичні вправи користуються практично однаковою популярністю в учнів початкової (відповідно 15,3%, 15,1%), середньої (відповідно 18,8%, 16,3%) та старшої (відповідно 18,1%, 18,4%) шкіл.

За результатами дослідження, з фізкультурно-оздоровчих заходів, які повинні проводитися в режимі навчального дня (фізкультурні хвилини, рухливі перерви, гімнастика до занять, фізкультурні паузи), найбільш регулярно використовуються фізкультурні хвилини (50,1%). Причому ця форма рухової активності найбільш регулярно використовується в початковій школі, що відмітили 75,8% учнів, менш регулярно в основній (40,6%) та старшій (34,0%) школі. Друге місце по регулярності проведення в режимі навчального дня, на думку учнів, є рухливі перерви у формі рухливих ігор (34,5%). Такий вид рухової активності найбільш регулярно проводиться у початковій школі (48,5%), а найменшу увагу йому приділяють у старшій (25%). Як свідчать результати дослідження, «гімнастикою до занять» загалом охоплені 34% опитаних школярів. До того ж найвищий показник використання гімнастичних вправ до занять спостерігається у початковій школі (39,4%), а найнижчий – у старшій школі (30,5%). Серед фізкультурно-оздоровчих заходів, які використовуються у школі, «рухливі перерви з використанням гімнастичних комплексів» проводяться значно рідше, що підтвердили 20,7% опитаних школярів. Найбільш регулярно цей вид рухової активності використовується в початковій школі (36,4%), значно менше в середній (15,6%) та старшій (10%) школах.

Наступним напрямком соціологічних досліджень було виявлення популярності фізкультурно-оздоровчих заходів, які проводяться в режимі навчального дня, та дозвілля в забезпеченні оптимальної рухової активності школярів. Аналіз матеріалів дослідження показав, що протягом дня найбільша рухова активність учнів відбувається на уроках фізичної культури, що відмітили 41,2% учнів, які приймали участь в опитуванні. Урок фізичної культури, як період їх максимальної рухової активності, відмітили 27,2%

учнів четвертих класів, 34,4% учнів п'ятих-дев'ятих класів і вдвічі більше – 62,0% учнів старшої школи. Наступною по значущості формою рухової активності школярів є «рухлива перерва між уроками», що в середньому відмітили 30,5% учнів. На активний відпочинок у перервах між уроками звернули увагу 51,5% учнів початкової школи, в наступних класах даний вид рухової активності використовується суттєво рідше (табл.). Результати дослідження показали, що в цілому по усій вибірці у 25,7% учнів період найбільшої рухової активності приходить на післяурочний час. Дозвілля є важливою складовою способу життя дітей, яка суттєво впливає на їхнє здоров'я. Фізично активний підліток імовірно буде й активним дорослим. Уміння правильно розподіляти вільний час на різні види занять протягом доби є важливим показником, який впливає на формування здоров'я [2]. Порівняння результатів анкетування учнів різних класів (4–11 кл.) показало, що у 30,3% учнів початкової школи, у 28,0% основної та 18,8% старшої школи найбільша рухова активність приходить на дозвілля (табл.).

Висновки:

1. Проведені дослідження підтверджують роль соціально-педагогічних факторів, які впливають на мотивацію школярів до фізкультурно-спортивної діяльності та обумовлюють ефективність функціонування системи фізичного виховання. Необхідність їх врахування обумовлена тим, що за період навчання в школі в учнів зменшується мотивація до занять фізичними вправами на уроках фізичної культури. Так, результати проведеного дослідження свідчать про те, що в середньому 40,4% відвідують уроки фізичної культури без особливого бажання.

2. Результати проведених досліджень свідчать про те, що ключовим напрямом вирішення проблеми підвищення рівня рухової активності школярів є, по-перше, формування у них певного рівня особистісної фізичної культури через удосконалення змістовних компонентів уроку фізичної культури за рахунок більш широкого використання спортивних ігор, що відмітили 53,0% учнів, естафет, веселих стартів, на що звернули увагу 52,1% учнів, різноманітних засобів основної гімнастики, що відмітили 50,5% учнів. По-друге, за рахунок більш регулярного проведення фізкультурно-оздоровчих заходів у режимі навчального дня, у першу чергу рухливих перерв з використанням спеціальних гімнастичних комплексів (лише 27,0% учнів відмітили, що ці заходи проводяться), гімнастики до занять (відповідно, 34,0%).

3. Суб'єктивна оцінка учнями четвертих-одинадцятих класів частки різних форм рухової активності у загальному обсязі їх добової активності показала, що за період їх навчання в школі збільшується роль у цьому процесі уроку фізичної культури (від 27,2% у четвертому класі до 62,0% у десятому-одинадцятому класах), при цьому зменшується значення фізичної активності на перервах (від 51,5% у четвертому класі до 18,0% у десятому-одинадцятому класах) та на дозвіллі (від 30,3% у четвертому класі до 18,8% у десятому-одинадцятому класах).

Перспективи подальших досліджень. У подальших розвідках планується розробити педагогічну технологію формування культури рухової діяльності засобами основної гімнастики для п'ятих-шостих класів.



Список використаної літератури:

1. Безверхня Г. В. Мотивація до занять фізичною культурою і спортом школярів 5–11-х класів : автореф. дис. ... канд. наук фіз. виховання та спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Г. В. Безверхня. – Л., 2004. – 23 с.
2. Боднар І. Місце рухової активності у дозвіллі учнів середнього шкільного віку / Боднар І. // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2013. – № 2. – С. 257–264.
3. Боднар І. Засоби фізичного виховання, яким надають перевагу учні різних демографічних та медичних груп / І. Боднар // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) : [зб. наук. пр.]. – К., 2013. – Вип. 7 (33). – С. 509–519.
4. Головченко О. І. Формування особистісних якостей підлітків під час занять фізичною культурою / О. І. Головченко // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2012. – № 3. – С. 148–152.
5. Дутчак М. Методологічні засади організації фізичного виховання в навчальних закладах України / М. Дутчак, С. Ткачук // Фізична активність, здоров'я і спорт. – 2012. – № 2(8). – С. 11–16.
6. Кутек Т. Б. Етапи формування фізичної культури особистості / Т. Б. Кутек // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2013. – 3. – С. 207–210.
7. Круцевич Т. Перспективи оптимізації содержания и организации физического воспитания в контексте формирования целостной гармонично развитой личности дошкольника / Т. Круцевич, Н. Пангелова // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2012. – № 2 (163). – С. 4–6.
8. Сайнчук М. М. Формування ціннісних орієнтацій в сфері фізичної культури і спорту учнів старших класів у процесі фізичного виховання : автореф. дис. ... канд. наук фіз. виховання та спорту / М. М. Сайнчук. – К., 2012 – 24 с.
9. Сутула В. А. Формирование физической культуры личности учащихся – приоритетная цель школьного физического воспитания / В. А. Сутула // Духовність особистості: методологія, теорія і практика : зб. наук. пр. СНУ ім. В. Даля – Луганськ, 2011. – № 4 (45). – С. 192–198.
10. Томенко О. А. Рівень рухової активності підлітків та шляхи його підвищення на основі використання заходів оздоровчо-рекреаційного спрямування / О. А. Томенко // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2013. – № 3. – С. 19–24.
11. Угніч І. В. Концептуальні напрями вдосконалення шкільного фізичного виховання / І. В. Угніч // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2010. – № 3. – С. 18–22.
12. Формування дієвого ставлення учнів загальноосвітніх шкіл до занять фізичною культурою, як основа здорового, фізично активного способу життя / А. Х. Дейнеко, А. С. Боднар, І. О. Кузьменко, О. І. Булгаков, Л. К. Грищенко // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2009. – № 2. – С. 157–160.

Стаття надійшла до редакції: 12.07.2015 р.

Опубліковано: 30.08.2015 р.

Анотація. Дейнеко А. Х. Соціально-педагогічні передумови формування культури рухової діяльності в учнів загальноосвітніх закладів. **Цель:** анализ особенностей формирования культуры двигательной деятельности у учащихся общеобразовательных учебных заведений. **Цель:** анализ особенностей формирования сознательного отношения учащихся общеобразовательного учебного заведения к занятиям физической культурой, предпочтений относительно направленности уроков физической культуры, проведения физкультурно-оздоровительных мероприятий и т. д. **Материал и методы:** в статье рассмотрены материалы социологического исследования, проведенного среди учащихся четвертых-одиннадцатых классов общеобразовательной школы № 67 г. Харькова. **Результаты:** исследования показали, что за период обучения в школе у детей уменьшается желание посещать уроки физической культуры. Вместе с тем использование спортивных игр на уроках физической культуры вызывает у них наибольший интерес. Анализ полученных материалов показал, что среди физкультурно-оздоровительных мероприятий, которые должны проводиться в режиме учебного дня, наиболее регулярно используются физкультурминутки. Выявлено, что в течение дня наибольшая двигательная активность учащихся приходится на уроки физической культуры. **Выводы:** проведенные исследования подтверждают роль социально-педагогических факторов, влияющих на мотивацию школьников к физкультурно-спортивной деятельности и обуславливают эффективность функционирования системы физического воспитания.

Ключевые слова: физическая культура, ученики, культура двигательной деятельности, мотивация, здоровье.

Abstract. Deyneko A. Socio-pedagogical conditions of formation of culture of motor activity in students of secondary schools. Purpose: the analysis of characteristics of the formation of a pupils conscious attitude of engaging in physical culture, preferences to the direction of physical education, to health and fitness activities, etc. **Materials and Methods:** the sociological research which was conducted among students of the fourth-eleventh grades of the secondary school № 67 of Kharkov. **Results:** the desire to attend lessons of physical culture reduces at pupils during the period of a study at the school. However, the use of sports games on lessons of physical culture gives them the greatest interest. Moreover, the analysis of the obtained materials showed that sports minutes are used from sports and health-improving actions the most regularly, which are must be carried out in the mode of a school day. It was revealed that the highest physical activity of pupils is on the lessons of physical culture during a day. **Conclusions:** the research confirms the role of social and pedagogical factors influencing the students' motivation to sports activities. Due to the results these factors determine the effectiveness of the system of physical education.

Keywords: physical culture, pupils, culture of motor activity, motivation, health.

References:

1. Bezverkhnya G. V. Motivatsiya do zanyat fizichnoyu kulturoyu i sportom shkolyariv 5–11-kh klasiv : avtoref. kand. nauk fiz. vikhovannya ta sportu [Motivation for physical education and sport students in grades 5–11 : PhD thesis], Lviv, 2004, 23 p. (ukr)
2. Bodnar I. Sportivnyy visnik Pridniprov'ya [Sports Bulletin Dnieper], 2013, vol. 2, p. 257–264. (ukr)
3. Bodnar I. Naukoviy chasopis Natsionalnogo pedagogichnogo universitetu imeni M. P. Dragomanova. Seriya 15, Naukovo-pedagogichni problemi fizichnoi kulturi (fizichna kultura i sport) [Science magazine National Pedagogical University MPDragomanov. A series of 15 scientific-pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports)], Kyiv, 2013, Vol. 7 (33), p. 509–519. (ukr)
4. Golovchenko O. I. Slobozhans'kij nauk.-sport. visn. [Slobozhanskyi science and sport bulletin], Kharkiv, 2012, vol. 3, p. 148–152. (ukr)
5. Dutchak M., Tkachuk S. Fizichna aktivnist, zdorov'ya i sport [Physical activity, health and sport], 2012, vol. 2(8), p. 11–16. (ukr)
6. Kutek T. B. Slobozhans'kij nauk.-sport. visn. [Slobozhanskyi science and sport bulletin], Kharkiv, 2013, vol. 3, p. 207–210. (ukr)
7. Krutsevich T., Pangelova N. Sportivnyy visnik Pridniprov'ya [Sports Bulletin Dnieper], 2012, vol. 2 (163), p. 4–6. (rus)
8. Sainchuk M. M. Formuvannya tsinnisnikh orientatsiy v sferi fizichnoi kulturi i sportu uchniv starshikh klasiv u protsesi fizichnogo



vikhovannya : avtoref. kand. nauk fiz. vikhovannya ta sportu [Formation of value orientations in the field of physical culture and sports of high school students in physical education : PhD thesis], K., 2012, 24 p. (ukr)

9. Sutula V. A. *Dukhovnist osobistosti: metodologiya, teoriya i praktika [Spirituality: Methodology, Theory and Practice], 2011, vol. 4 (45), p. 192–198. (rus)*

10. Tomenko O. A. *Slobozans'kij nauk.-sport. visn. [Slobozhanskyi science and sport bulletin], Kharkiv, 2013, vol. 3, p. 19–24. (ukr)*

11. Ugnich I. V. *Slobozans'kij nauk.-sport. visn. [Slobozhanskyi science and sport bulletin], Kharkiv, 2010, vol. 3, p. 18–22. (ukr)*

12. Deyneko A. Kh., Bondar A. S., Kuzmenko I. O., Bulgakov O. I., Grishchenko L. K. *Slobozans'kij nauk.-sport. visn. [Slobozhanskyi science and sport bulletin], Kharkiv, 2009, vol. 2, p. 157–160. (ukr)*

Received: 12.07.2015.

Published: 30.08.2015.

Дейнеко Альфія Хамзіївна: Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська 99, Харків, 61058, Україна.

Дейнеко Альфия Хамзиевна: Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская 99, г. Харьков, 61058, Украина.

Alfiya Deyneko: Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska str. 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0001-7990-7999

E-mail: ulija_d@mail.ru

Бібліографічний опис статті:

Дейнеко А. Х. Соціально-педагогічні передумови формування культури рухової діяльності в учнів загальноосвітніх навчальних закладів / А. Х. Дейнеко // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2015. – № 4(48). – С. 35–39. – dx.doi.org/10.15391/sns.v.2015-4.006



УДОСКОНАЛЕННЯ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ РІЗНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

УДК 796.332:796.015.134

ЖУРІД С. М., РЕБАЗ СЛЕМАН

Харківська державна академія фізичної культури

Техніко-тактична підготовленість команди «Геліос» м. Харків у 24 чемпіонаті України з футболу в першій лізі 2014–2015 рр.

Анотація. Мета: визначити модельні характеристики техніко-тактичної підготовленості команди, яка брала участь у чемпіонаті України першої ліги, з метою подальшого удосконалення та корекції навчально-тренувального процесу. **Матеріал і методи:** дослідження проводилися за допомогою методу експертного оцінювання. **Результати:** проаналізовано середні значення зареєстрованих величин за 13 ігор. Аналізуються різні техніко-тактичні дії та їх відсоткове співвідношення у загальній структурі гри команди, статистика за 30 ігор, а також окремі показники гри команди «Геліос» м. Харків. **Висновки:** отримано кількісні та якісні (коефіцієнт браку) показники як за командними техніко-тактичними діями, так і окремо по кожному техніко-тактичному прийому.

Ключові слова: техніко-тактичні дії, загальна кількість дій, коефіцієнт браку, відсоткове співвідношення різних техніко-тактичних дій у загальній структурі гри команди.

Вступ. Не викликає сумнівів пріоритет вітчизняних фахівців у побудові модельних характеристик змагальної діяльності у футболі [3; 4; 8; 9]. У наш час під час розробки кількісних показників, які характерні для заданого рівня спортивної майстерності, можна виділити різні підходи [5; 6]. Нами використовувався підхід, який пов'язаний з вивченням значної сукупності спортсменів різної кваліфікації, встановленням залежності між рівнем спортивної майстерності та динамікою змін того чи іншого показника.

Характерними рисами технічної майстерності найсильніших футболістів є: вміння точно та своєчасно виконувати яку завгодно передачу при обмеженні часу та простору, висока точність ударів по воротах, відмінна гра головою, висока точність прийому м'яча якою-завгодно частиною тіла в складних ситуаціях, на високій швидкості та з обов'язковим просуванням, володіння широким арсеналом засобів обведення суперника, відборів і перехоплень м'яча [1; 2; 7].

Таким чином, очевидна необхідність подальшого вивчення проблеми особливостей техніко-тактичної підготовленості кваліфікованих футболістів.

Зв'язок дослідження з науковими програмами, планами, темами. Дослідження виконано згідно Зведеного плану НДР у сфері фізичної культури і спорту на 2011–2015 рр. МОН України за темою 2.3 «Науково-методичні основи удосконалення системи підготовки спортсменів у футболі з урахуванням особливостей змагальної діяльності», а також згідно ініціативної теми НДР кафедри футболу та хокею Харківської державної академії фізичної культури на 2011–2015 рр. «Оптимізація навчально-тренувального процесу футболістів різної кваліфікації».

Мета дослідження: визначити модельні характеристики та їх зміни у командній техніко-тактичній підготовленості команди, яка брала участь у чемпіонаті України першої ліги, для подальшого удосконалення та корекції навчально-тренувального процесу.

Матеріал і методи дослідження. Дослідження проводилися за допомогою методу експертного оцінювання. У якості експертів були задіяні 5 фахівців футболу. Серед них: один майстер спорту з футболу, один – кандидат у майстри спорту, інші були гравцями професійних команд з футболу. Усі фахівці у минулому

працювали з професійними та аматорськими командами з футболу у якості тренерів. З числа експертів: один професор; один кандидат педагогічних наук, доцент; два кандидати наук з фізичного виховання, доценти кафедри футболу та хокею; один аспірант кафедри футболу та хокею Харківської державної академії фізичної культури. Якщо під час реєстрації змагальної діяльності команди «Геліос» м. Харків виникали дискусійні питання, вони вирішувалися більшістю голосів. Під час проведення педагогічних спостережень сама методика припускала взаємний контроль за показниками змагальної діяльності, що дозволяло отримувати більш об'єктивні дані. Так, один з фахівців підраховував загальну кількість передач, а інший у той же час на диктофон набалакував, які конкретно гравці (№ гравця) та яку за напрямком та дистанцією передачу було виконано.

Командою «Геліос» м. Харків у чемпіонаті України 2014/2015 рр. у першій лізі було зіграно 30 матчів. Науково-методичною групою було зареєстровано лише 13 ігор на своєму полі, з них 7 – першого кола та 6 ігор другого кола. Було набрано 44 очка та команда посіла 7 місце з 16 команд. Команда «Геліос» м. Харків здобула 12 перемог, 8 нічиїх, 10 поразок. Командою «Геліос» м. Харків забито 30 голів, пропущено 25.

Результати дослідження та їх обговорення. У таблиці 1 представлено показники техніко-тактичної діяльності команди «Геліос» м. Харків за 13 домашніх ігор у 24 чемпіонаті України з футболу.

Відсоткове співвідношення різних техніко-тактичних дій у загальній структурі гри команди представлено на рис. 1. Найбільший вклад у загальну структуру гри команди «Геліос» м. Харків вносили короткі та середні передачі м'яча вперед – 28,6%, короткі та середні передачі поперек і назад – 16,9%, прийом м'яча – 14,4%. Дії, які визначають кінцевий результат гри, – удари по воротах ногою та головою – складають відповідно – 0,9% та 0,5%.

Був проведений порівняльний аналіз позитивних та негативних показників (табл. 2) та коефіцієнту браку (табл. 3) виконання техніко-тактичних дій команди «Геліос» за 23 та 24 чемпіонати України з футболу.

Так, збільшилась ($p < 0,01$) кількість негативних прийомів м'яча (зупинок) у порівнянні з попереднім 23 чемпіонатом.

[dx.doi.org/10.15391/sns.v.2015-4.007](https://doi.org/10.15391/sns.v.2015-4.007)

© ЖУРІД С. М., РЕБАЗ СЛЕМАН, 2015



Таблиця 1

Показники техніко-тактичної підготовленості команди «Геліос» Харків у 24 чемпіонаті України з футболу в першій лізі (за 13 ігор)

№ з/п	Техніко-тактичні дії	Кількість позитивних у середньому за гру, $X \pm m$	Кількість негативних у середньому за гру, $X \pm m$	Коефіцієнт браку (%), $X \pm m$	Відсоток використання, %
1.	Прийом м'яча	89,53±13,37	17,61±1,67	19,6±2,11	14,4
2.	Короткі та середні передачі м'яча вперед	135,92±9,53	76,38±2,14	36,83±1,92	28,6
3.	Короткі та середні передачі м'яча назад и поперек	110,53±11,48	15±1,18	13,78±2,09	16,9
4.	Довгі передачі м'яча вперед	22,15±2,12	44,38±3,05	68±1,86	8,9
5.	Довгі передачі м'яча назад та поперек	4,18±1,0	5,72±0,81	59,96±4,6	1,3
6.	Одноробства вгорі	34,38±2,61	28,61±3,15	44,71±3,27	8,4
7.	Обведення суперника	17,69±2,09	15,0±1,88	45,27±2,56	4,4
8.	Перехоплення м'яча	17,69±1,1	7,07±0,76	28,45±2,61	3,3
9.	Відбори м'яча	21,46±1,78	28,76±1,94	57,36±1,67	6,7
10.	Удари по воротах ногою	3,84±0,4	3,3±0,51	45,11±4,95	0,9
11.	Удари по воротах головою	2,0±0,51	1,87±0,51	40,14±10,52	0,5
12.	11-м штрафні удари	1,0	1	50	0,2
13.	Штрафні удари у зоні атаки	2,25±0,25	2,25±0,35	67,2±8,85	0,6
14.	Кутові удари	2,5±0,37	4,08±0,65	62,9±6,63	0,8
15.	Вкидання м'яча з-за бічної лінії	26,92±2,37	3,54±0,77	9,9±2,18	4,1
16.	Позитивних та негативних ТТД	490,76±25,8	251,07±5,59	34,34±1,53	-
17.	Усього	741,84±24,46		34,34±1,53	100
18.	Коефіцієнт ефективності	65,63±1,52		34,36±1,52	-

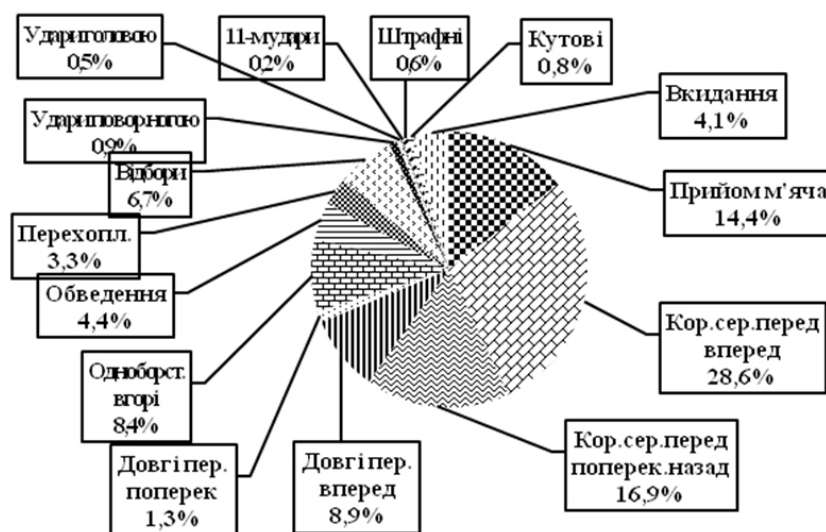


Рис. 1. Відсоткове співвідношення різних техніко-тактичних дій у загальній структурі гри команди «Геліос» Харків у 24 чемпіонаті України з футболу у першій лізі, %

Таблиця 2

Показники техніко-тактичної діяльності команди «Геліос» Харків за 23 та 24 чемпіонат України з футболу в першій лізі (у середньому за гру), $\bar{X} \pm m$

№ з/п	Техніко-тактичні дії	23 чемпіонат (n=10)	24 чемпіонат (n=13)	p	23 чемпіонат (n=10)	24 чемпіонат (n=13)	p
		Кількість позитивних			Кількість негативних		
1.	Прийом м'яча	77,1±3,37	89,53±13,37	>0,05	19,4±1,46	17,61±1,67	>0,05
2.	Короткі та середні передачі м'яча вперед	156,4±16,23	135,92±9,53	>0,05	64,4±2,43	76,38±2,14	<0,01
3.	Короткі та середні передачі м'яча назад и поперек	132,8±11,21	110,53±11,48	>0,05	17,2±1,7	15±1,18	>0,05
4.	Довгі передачі м'яча вперед	17,2±1,7	22,15±2,12	>0,05	20,6±1,55	44,38±3,05	<0,001
5.	Довгі передачі м'яча назад та поперек	4,0±0,95	4,18±1,0	>0,05	6,4±0,74	5,72±0,81	>0,05
6.	Однорборства вгорі	33,7±1,52	34,38±2,61	>0,05	23,8±1,5	28,61±3,15	>0,05
7.	Обведення суперника	16,2±2,3	17,69±2,09	>0,05	12,7±1,8	15,0±1,88	>0,05
8.	Перехоплення м'яча	26,2±2,24	17,69±1,1	<0,01	10,7±1,28	7,07±0,76	<0,05
9.	Відбори м'яча	26,7±2,3	21,46±1,78	>0,05	27,8±1,54	28,76±1,94	>0,05
10.	Удари по воротах ногою	3,1±0,45	3,84±0,4	>0,05	4,8±0,62	3,3±0,51	>0,05
11.	Удари по воротах головою	1,22±0,36	2,0±0,51	>0,05	2,0±0,5	1,87±0,51	>0,05
12.	11-м штрафні удари	–	1,0	–	1,5±0,5	1	–
13.	Штрафні удари у зоні атаки	1,75±0,36	2,25±0,25	>0,05	2,28±0,35	2,25±0,35	>0,05
14.	Кутові удари	3±0,61	2,5±0,37	>0,05	3,8±0,75	4,08±0,65	>0,05
15.	Вкидання м'яча з-за бічної лінії	23,2±2,01	26,92±2,37	>0,05	5,7±0,53	3,54±0,77	<0,05
16.	Позитивних та негативних ТТД	525±24,26	490,76±25,8	>0,05	244,9±6,07	251,07±5,59	>0,05

Значно ($p < 0,001$) збільшилась кількість негативних довгих передач уперед. Зменшилась кількість позитивних ($p < 0,01$) та негативних ($p < 0,05$) перехоплень м'яча у суперника. Гравці команди «Геліос» стали менше ($p < 0,05$) помилятися при вкиданні м'яча з-за бічної лінії.

У показниках техніко-тактичних дій команди «Геліос» м. Харків за 24 чемпіонат України з футболу помітна тенденція до зменшення (покращення) коефіцієнту браку у порівнянні з 23 чемпіонатом. До таких дій відносяться: прийом м'яча, удари по воротах ногою ($p < 0,05$), удари по воротах головою. Значно зменшився ($p < 0,01$) лише коефіцієнт браку при виконанні вкидання м'яча з-за бічної лінії.

За час спостережень за домашніми матчами був реалізований один 11-метровий штрафний та один не реалізований, на відміну від 23 чемпіонату, коли всі 11-метрові удари, які були назначені у ворота суперника не завершались взяттям воріт.

Серед командних показників були зареєстровані показники різних видів атаквальних та оборонних дій та їх ефективність (табл. 4).

У 24 чемпіонаті команда «Геліос» м. Харків у порівнянні з попереднім сезоном 2014/2013 рр. проводили більше ($p < 0,01$) атак, які були зірвані суперником. Не зважаючи на це, команда проводила більше ($p < 0,05$) атаквальних дій. Значно ($p < 0,01$) зросла ефективність оборонних дій команди. Підвищилась ($p < 0,05$) кількість зірваних атак суперника. Проте ефективність атаквальних дій значно зменшилась ($p < 0,01$).

Під час реєстрації атаквальні дії поділялись на швидкі та позиційні атаки (табл. 5).

Загальна кількість швидких та позиційних атак збільшилась ($p < 0,01$). Проте це сталося за рахунок більшої кількості швидких атак ($p < 0,01$), відсоток яких серед усіх атак збільшився ($p < 0,05$), а також покращилась їх ефективність ($p < 0,05$), а відсоток позиційних атак зменшився ($p < 0,05$) у порівнянні з попереднім сезоном.

Висновки:

1. Визначені модельні командні характеристики техніко-тактичної підготовленості, які можливо порівнювати з показниками попередніх чемпіонатів,

Таблиця 3

Порівняльні показники коефіцієнту браку виконання техніко-тактичних дій команди «Геліос» м. Харків за 23 та 24 чемпіонати України з футболу у першій лізі, $\bar{X} \pm m$

№ з/п	Техніко-тактичні дії	Коефіцієнт браку (%) за 23 чемпіонат (n=10)	Коефіцієнт браку (%) за 24 чемпіонат (n=13)	p
1.	Прийом м'яча	20,2±1,5	19,6±2,11	>0,05
2.	Короткі та середні передачі м'яча вперед	30,67±2,69	36,83±1,92	>0,05
3.	Короткі та середні передачі м'яча назад и поперек	12,48±1,94	13,78±2,09	>0,05
4.	Довгі передачі м'яча вперед	68,5±1,75	68±1,86	>0,05
5.	Довгі передачі м'яча назад та поперек	64,16±4,61	59,96±4,6	>0,05
6.	Одноробства вгорі	41,3±1,86	44,71±3,27	>0,05
7.	Обведення суперника	43,9±2,57	45,27±2,56	>0,05
8.	Перехоплення м'яча	29,2±2,71	28,45±2,61	>0,05
9.	Відбори м'яча	51,4±2,71	57,36±1,67	>0,05
10.	Удари по воротах ногою	60,39±4,33	45,11±4,95	<0,05
11.	Удари по воротах головою	61,5±10,77	40,14±10,52	>0,05
12.	11-м штрафні удари	100	50	-
13.	Штрафні удари у зоні атаки	51,11±11,07	67,2±8,85	>0,05
14.	Кутові удари	55,27±5,3	62,9±6,63	>0,05
15.	Вкидання м'яча	20,24±2,25	9,9±2,18	<0,01
16.	Усього:	32,06±1,43	34,34±1,53	>0,05

Таблиця 4

Атакувальні та оборонні техніко-тактичні дії команди «Геліос» м. Харків у 23 та 24 чемпіонатах України з футболу в першій лізі (у середньому за гру), $\bar{X} \pm m$

№ з/р	Показники техніко-тактичної діяльності	23 чемпіонат (n=10)	24 чемпіонат (n=13)	p	
1.	Кількість атак своєї команди	Успішні	21,5±2,29	20,91±2,07	>0,05
		Зірвані	103,9±7,1	130,83±5,97	<0,01
		Усього	125,4±8,8	151,66±7,08	<0,05
2.	Ефективність атакувальних дій, %	16,95±1,19	13,64±1,12	>0,05	
3.	Ефективність оборонних дій, %	84,8±1,1	89,24±1,04	<0,01	
4.	Кількість атак команди суперника	Успішні	17,2±1,55	14,33±1,61	>0,05
		Зірвані	97,1±7,0	119,0±5,84	<0,05
		Усього	114,3±7,9	133,33±6,29	>0,05
5.	Ефективність атакувальних дій, %	15,01±1,07	10,62±1,06	<0,01	
6.	Ефективність оборонних дій, %	82,97±20,3	86,33±1,11	>0,05	
7.	Кількість проникаючих атак своєї команди	Успішні	20,3±2,2	20,91±2,07	>0,05
		Зірвані	63,0±4,15	71,16±3,34	>0,05
		Усього	83,3±5,2	92,08±4,96	>0,05
8.	Ефективність атакувальних дій, %	24,2±1,88	22,18±1,44	>0,05	
9.	Ефективність оборонних дій, %	78,86±1,34	80,05±2,11	>0,05	
10.	Кількість проникаючих атак команди Суперника	Успішні	16,3±1,12	14,33±1,61	>0,05
		Зірвані	61,2±2,97	60,25±6,59	>0,05
		Усього	77,5±3,36	74,58±6,69	>0,05
11.	Ефективність атакувальних дій, %	21,05±1,34	19,89±2,09	>0,05	
12.	Ефективність оборонних дій, %	75,7±1,88	77,73±1,45	>0,05	

де приймала участь команда «Геліос» м. Харків, а також з вказаними у літературних джерелах фахівцями.

2. Збільшилась кількість негативних прийомів м'яча (зупинок) та негативних довгих передач уперед.

3. Зменшилась кількість позитивних та негативних перехоплень м'яча у суперника. Гравці команди «Геліос» стали менше помилятися при вкиданні м'яча

з-за бічної лінії.

4. Зменшився (покрився) коефіцієнт браку у прийомі м'яча, в ударах по воротах ногою, ударах по воротах головою. Значно зменшився коефіцієнт браку при виконанні вкидання м'яча з-за бічної лінії.

5. Команда «Геліос» м. Харків проводила більше атак, які були зірвані суперником. Не зважаючи на це, команда проводила більше атакувальних дій.

Таблиця 5

Середні показники швидких та позиційних атак команди «Геліос» та їх ефективність у 23 та 24 чемпіонатах України з футболу в першій лізі, $\bar{X} \pm m$

Сезони	Загальна кількість	Швидкі атаки			Позиційні атаки		
		Кількість	% серед усіх атак	Ефективність, %	Кількість	% серед усіх атак	Ефективність, %
23 чемпіонат (n=10)	119,7±6,67	84,0±4,95	70,27±2,09	17,09±1,26	35,7±3,43	29,73±2,09	17,84±2,5
24 чемпіонат (n=13)	151,66±7,08	117,16±8,14	76,44±1,99	12,48±1,56	33,83±2,98	22,7±2,24	19,59±1,52
p	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05	>0,05	<0,05	>0,05

Значно зросла ефективність оборонних дій команди. Підвищилась кількість зірваних атак суперника. Проте ефективність атаквальних дій значно зменшилась.

6. Загальна кількість швидких та позиційних атак збільшилась. Проте це сталося за рахунок більшої кількості швидких атак, відсоток яких серед усіх атак збільшився, а також покращилась їх ефективність, а

відсоток позиційних атак зменшився у порівнянні з попереднім сезоном.

Перспективи подальших розвідок. Будуть продовжені педагогічні спостереження за ігровою діяльністю даної команди для корекції навчально-тренувального процесу та успішних виступів у подальшому.

Список використаної літератури:

1. Журид С. М. Дослідження техніко-тактичної підготовленості команди «Геліос» м. Харків за перше коло 20 чемпіонату України з футболу в першій лізі 2011-2012 рр. / С. М. Журид // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2011. – №4. – С. 46–50.
2. Журид С. Н. Сравнительный анализ командных технико-тактических действий команд по футболу высшей и первой лиг Украины / С. Н. Журид, В. И. Перевозник // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2007. – №12. – С. 93–97.
3. Лисенчук Г.А. Управление подготовкой футболистов / Г. А. Лисенчук. – Киев : Олимпийская литература, 2003. – 270 с.
4. Перевозник В. И. Исследование технико-тактических действий команды «Металлист» г. Харьков в первых половинах 20 и 21 чемпионатов Украины в Премьер-лиге (2010–2012 гг.) / В. И. Перевозник, В. А. Марченко // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2012. – №5(2). – С. 62–67.
5. Платонов В. Н. Подготовка квалифицированных спортсменов / В. Н. Платонов – М. : ФиС, 1986. – 288 с.
6. Платонов В. Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В. Н. Платонов. – К. : Олимпийская литература, 1997. – С. 351–392.
7. Ребаз Слеман. Техніко-тактична підготовленість команди «Геліос» м. Харків за перше коло XXIII чемпіонату України з футболу в першій лізі 2013–2014 рр. / Ребаз Слеман // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2014. – №5 (43). – С. 70–76.
8. Шамардин В. Н. Научно-методическое обеспечение подготовки футболистов высокой квалификации / В. Н. Шамардин – Киев. Научно-методический (технический) комитет Федерации футбола Украины. – 2001. – 66 с.
9. Шамардин В. Н. Технология подготовки футбольной команды высшей квалификации / В. Н. Шамардин. – Днепропетровск : Інновація, 2012. – 352 с.

Стаття надійшла до редакції: 12.07.2015 р.

Опубліковано: 30.08.2015 р.

Аннотация. Журид С. Н., Ребаз Слеман. Техничко-тактичеськая підготовленість команди «Геліос» г. Харьков в 24 чемпіонате України по футболу в першій лізі 2014–2015 гг. **Цель:** определить модельные характеристики технико-тактической подготовленности команды, которая принимала участие в чемпионате Украины первой лиги с целью дальнейшего совершенствования и коррекции учебно-тренировочного процесса. **Материал и методы:** исследования проводились с помощью метода экспертной оценки. **Результаты:** проанализированы средние значения зарегистрированных величин за 13 игр. Анализируются различные технико-тактические действия и их процентное соотношение в общей структуре игры команды, статистика за 30 игр, а также отдельные показатели игры команды «Геліос» г. Харьков. **Выводы:** полученные количественные и качественные (коэффициент брака) показатели как по командным технико-тактическим действиям, так и отдельно по каждому технико-тактическому приему.

Ключевые слова: технико-тактические действия, общее количество действий, коэффициент брака, процентное соотношение различных технико-тактических действий в общей структуре игры команды.

Abstract. Zhurid S., Rebaz Sleman. Technique-tactical preparedness of the «Gelios» team (Kharkov) by the results of the 24th Ukrainian football championship in the first league (2014–2015). **Purpose:** to define model characteristics of technique-tactical preparedness of the Ukrainian First League football championship with the aim of further improvement and correction of the training process. **Material and Methods:** the research was conducted using the method of expert evaluation. **Results:** average meanings of the registered values for 13 games were determined. Different technique-tactical actions and their percentage proportions in the total structure of the team game, statistics for 30 games as well as separate indices of the team play of «Gelios» Kharkov were analyzed. **Conclusions:** quantitative and qualitative indices (coefficient of defect) both for team technique-tactical actions and separately for each technique-tactical action.

Keywords: technique-tactical actions, total number of actions, defect coefficient, percentage proportion of the different technique-tactical actions in the total structure of the team game.

References:

1. Zhurid S. M. Slobozans'kij nauk.-sport. visn. [Slobozhanskyi science and sport bulletin], Kharkiv, 2011, vol. 4, p. 46–50. (ukr)



2. Zhurid S. N., Perevoznik V. I. *Slobozans'kij nauk.-sport. visn. [Slobozhanskyi science and sport bulletin]*, Kharkiv, 2007, vol. 12, p. 93–97. (rus)
3. Lisenchuk G.A. *Upravleniye podgotovkoy futbolistov [Management of preparation of football players]*, Kiyev, 2003, 270 p. (rus)
4. Perevoznik V. I., Marchenko V. A. *Slobozans'kij nauk.-sport. visn. [Slobozhanskyi science and sport bulletin]*, Kharkiv, 2012, vol. 5(2), p. 62–67. (rus)
5. Platonov V. N. *Podgotovka kvalifitsirovannykh sportsmenov [Preparation of qualified athletes]*, Moscow, 1986, 288 p. (rus)
6. Platonov V. N. *Obshchaya teoriya pidgotovki sportsmenov v olimpiyskom sporte [The general theory of training of athletes in Olympic sports]*, Kyiv, 1997, p. 351–392. (ukr)
7. Rebaz Sleman. *Slobozans'kij nauk.-sport. visn. [Slobozhanskyi science and sport bulletin]*, Kharkiv, 2014, vol. 5 (43), p. 70–76. (rus)
8. Shamardin V. N. *Nauchno-metodicheskoye obespecheniye pidgotovki futbolistov vysokoy kvalifikatsii [Scientific and methodological support pidgotovki players of high qualification]*, Kiyev., 2001, 66 p. (rus)
9. Shamardin V. N. *Tekhnologiya podgotovki futbolnoy komandy vysshey kvalifikatsii [Technology of preparation of the football team of the highest qualification]*, Dnepropetrovsk, 2012, 352 p. (rus)

Received: 12.07.2015.
Published: 30.08.2015.

Журід Сергій Миколайович: к. фіз. вих., доцент; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська 99, м. Харків, 61058, Україна.

Журид Сергей Николаевич: к. физ. восп., доцент; Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская 99, г. Харьков, 61058, Украина.

Sergey Zhurid: PhD (Physical Education and sport); Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0002-8943-1418
E-mail: Zhurid_47@mail.ru

Ребаз Слеман: Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська 99, м. Харків, 61058, Україна.

Ребаз Слеман: Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская, 99, г. Харьков, 61058, Украина.

Rebaz Sleman: Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkovskaya 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0001-9288-7208
E-mail: Rebaz.kurd@mail.ru

Бібліографічний опис статті:

Журід С. М. Техніко-тактична підготовленість команди «Геліос» м. Харків у 24 чемпіонаті України з футболу в першій лізі 2014-2015 рр. / С. М. Журід, Ребаз Слеман // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2015. – № 4(48). – С. 40–45. – dx.doi.org/10.15391/sns.v.2015-4.007



УДОСКОНАЛЕННЯ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ РІЗНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

УДК 796.418.1.412

ЗАПЛАТИНСЬКА О. Б.

Львівський державний університет фізичної культури

Програма навчання базових стрибків у художній гімнастиці на етапі початкової підготовки

Анотація. Мета: удосконалення технічної підготовки спортсменок, які займаються художньою гімнастикою, на етапі початкової підготовки. **Матеріал і методи:** для розробки програми навчання стрибків спортсменок, які займаються художньою гімнастикою, на етапі початкової підготовки проведено аналіз наукової літератури. **Результати:** визначено, що засвоєння ритмічної структури елементів значно прискорює та полегшує процес їх вивчення у циклічних (легка атлетика) та ациклічних видах спорту (дзюдо, боротьба). Це є передумовою розробки програми навчання стрибків на основі засвоєння ритму їх виконання. Зазначені різноманітні методи впливу на розвиток відчуття ритму у гімнасток на етапі початкової підготовки та засвоєння ритмічної структури базових стрибків. **Висновки:** розроблено програму навчання базових стрибків для гімнасток на етапі початкової підготовки, різноманітні методи впливу на розвиток відчуття ритму та засвоєння ритмічної структури елементів. Розроблено проект тренувального заняття для розвитку відчуття ритму та засвоєння ритмічної структури базових стрибків.

Ключові слова: стрибки, базові, гімнастика, художня, початкова підготовка.

Вступ. Істотне зростання напруженості змагальної боротьби в сучасній художній гімнастиці гостро ставить проблему удосконалення підготовки юних гімнасток. Її вирішення потребує розробки нових ефективних підходів до тренування гімнасток, починаючи з початкового етапу багаторічної підготовки [6].

Оптимальна організація навчально-тренувального процесу на етапі початкової спортивної спеціалізації є важливою умовою забезпечення зростання результатів у багаторічній змагальній практиці. На цьому етапі перевага віддається різнобічній фізичній підготовці при відносно невеликому обсязі спеціальних вправ [1; 11; 13; 14; 17].

Особливу увагу в тренувальному процесі спеціалісти приділяють технічній підготовці спортсменок [1; 4; 7; 12]. Здатність чітко виконувати складнокоординаційні рухи дозволяє гімнасткам досягати високих спортивних результатів, і в підсумку значно підвищує надійність реалізації технічних дій у ході виконання вправ [5].

На етапі початкової підготовки в художній гімнастиці існує проблема навчання стрибків, зокрема, як свідчать фахівці (О. Е. Афтімчук), розбігу та наскоку для виконання стрибків [2].

Кожен руховий елемент має свою чітку ритмічну структуру, яку можна сформулювати в умовах цілеспрямованого виховання відчуття ритму через сприйняття музичного ритму, використання звуколідерів, виконання спеціальних вправ у тренувальному процесі [2; 9]. Процес сприйняття музичного ритму здійснюється внаслідок ритмічної природи нервово-м'язових процесів, що відбуваються в організмі людини [11; 12].

Психолого-педагогічні й фізіологічні основи навчання в художній гімнастиці принципово не відрізняються від загальноприйнятих у спортивній практиці, але мають деякі специфічні особливості, що пов'язані у першу чергу з особливостями побудови спеціалізованих рухових навичок і керування ними [8; 10; 13]. Формування так званої «виразної навички» володіння власним тілом є однією з таких особливостей. Особливого значення у зв'язку із цим набуває музичний супровід, як важливий фактор впливу на гімнастку у

процесі навчання. Фахівці підкреслюють, що при формуванні уявлення про розучувану дію, його виразного й кінестетичного образів, тобто вже на першому етапі навчання, необхідно віддавати перевагу образному опису вправи із застосуванням аналітичного підходу. Преважання тільки раціонального підходу при поясненні й показі до осмислення рухів гімнасткою призводить до значного ускладнення освоєння багатьох елементів [8; 10; 13].

Для ефективного засвоєння навчального матеріалу необхідна організація сприйняття, у іншому випадку воно здійснюється стихійно й кожна гімнастка сприймає насамперед те, що її особисто цікавить, та має для неї якесь значення. Стихійне сприйняття фізичних вправ у найкращому випадку приводить до сліпого наслідування. Важливі ж деталі, які варто сприйняти й розучити в першу чергу, залишаються без уваги. Розвиток сприйняття має велике значення для успішної тренувальної діяльності юних гімнасток при навчанні техніці [1; 4; 14].

Процес технічної підготовки в гімнастиці передбачає два основних компоненти: етап становлення технічної майстерності й етап його удосконалення [16]. Відповідно до концепції Н. Г. Сучіліна, спортсмен у процесі етапу становлення технічної майстерності оволодіває перспективною технікою елементів різної складності – базовими та профілюючими елементами [16]. Від якості їх вивчення залежить успішність навчання гімнасток на етапі удосконалення технічної майстерності.

У художній гімнастиці на етапі попереднього розучування вправ широко використовується показ вправи самим тренером. До показу ставляться такі вимоги: точність, спрямованість на вирішення завдань, відповідність даному етапу освоєння вправи. Даючи образне пояснення, тренер вимагає потрібної виразності кожного руху, але разом з тим уточнює й необхідні елементи техніки [14; 16]. До таких уточнень можна віднести і засвоєння раціонального ритму виконання стрибків, що може значно полегшити та прискорити процес засвоєння техніки базових стрибків.

Це є передумовою для розробки програми навчання базових стрибків для спортсменок, які займаються художньою гімнастикою, на етапі початкової підготовки.

[dx.doi.org/10.15391/sns.v.2015-4.008](https://doi.org/10.15391/sns.v.2015-4.008)

© ЗАПЛАТИНСЬКА О. Б., 2015



Зв'язок дослідження з науковими програмами, планами, темами. Дослідження виконано згідно з темою 2.7 «Удосконалення системи фізичної підготовки спортсменів з урахуванням індивідуальних та технічних профілів їх підготовленості», Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2011–2015 рр.

Мета дослідження: розробити програму навчання базових стрибків з урахуванням ритмічної структури для спортсменок, які займаються художньою гімнастикою, на етапі початкової підготовки.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати існуючі програми підготовки для гімнасток етапу початкової підготовки.

2. Визначити послідовність та особливості вивчення різних груп стрибків.

3. Розробити програму навчання стрибків для спортсменок, які займаються художньою гімнастикою, на етапі початкової підготовки.

Матеріал і методи дослідження. Для вирішення вищепоставлених завдань ми використовували наступні *методи дослідження*: аналіз наукової літератури та нормативних документів, анкетування, педагогічне спостереження, відеоаналіз.

Результати дослідження та їх обговорення. У результаті аналізу науково-методичної літератури виявлено, що для початку роботи з гімнастками на етапі початкової підготовки потрібно сформулювати уяву про ритмічну структуру вправи, що вивчається. Для цього необхідно розвинути у гімнасток відчуття ритму, що є першим завданням у розробленій програмі.

Для визначення ритмічної структури виконання стрибків було проведено відеозйомку їх виконання у гімнасток на етапі підготовки до максимальної реалізації можливостей та визначення акцентів при виконанні стрибків за допомогою програми «Ритмік». На основі отриманих даних було розроблено моделі ритмічної структури виконання базових стрибків для гімнасток 5–8 років, а також звукові лідери на їх основі для використання на тренуваннях.

Основний зміст програми складається із комплексів вправ спрямованого впливу, використання звуколідерів та музичного супроводу.

Як свідчать фахівці, на етапі початкової підготовки важливе значення має забезпечення позитивного

емоційного фону на заняттях та їх побудова у формі гри, використання до 60 % загально підготовчих вправ, що має відображення у програмі [1; 4; 8; 15; 17].

Враховуючи рекомендації фахівців зі спортивного тренування, розроблено проект тренувального заняття, який має наступний вигляд:

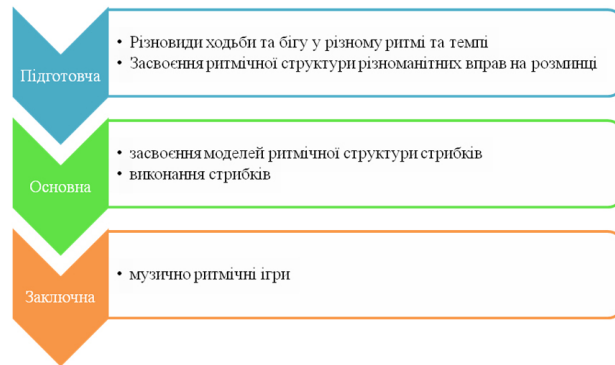


Рис. 2. Проект тренувального заняття з програми удосконалення ритму виконання стрибків у гімнасток на етапі початкової підготовки

У підготовчій частині заняття потрібно використовувати наступні методичні прийоми:

– включення поступово ускладнених завдань, що вимагають дотримання заданих параметрів рухових дій;

– використання «суміжних завдань», що включають виконання додаткових завдань, спрямованих на активізацію уваги (біг з довільною корекцією руху у вигляді акцентів (напр., біг, на 3-му кроці стрибок і т. п.);

– виконання вправ в ускладнених умовах (подолання низького бар'єру правою, лівою ногою).

В основній частині заняття планується використання наступних прийомів:

– попереднє проплескування ритмічного малюнка стрибка перед його виконанням;

– підвідні вправи – засвоєння основних поз виконання стрибка та їх виконання у повільному темпі для правильного засвоєння;

– використання різних звукових сигналів (рахунок, стук), які підказують моменти виконання окремих



Рис. 1. Структурна модель програми навчання базових стрибків у гімнасток на етапі початкової підготовки

частин стрибка, виділення акцентів у ритмічному малюнку рухової дії в цілому.

- більш складні прийоми, в яких поєднуються впливи на різні аналізатори: підрахунок «про себе»;
- слухові та зорові орієнтири (при аналізі техніки виконання стрибків гімнастками, які найкраще виконують стрибки, порівняння з іншими та ін.).

Схема навчання стрибків за розробленою програмою наступна:

1. Розвиток відчуття ритму, відтворення різноманітних ритмічних структур.
2. Засвоєння ритмічної структури кожного окремого стрибка.
3. Відтворення ритмічної структури різними способами: вголос, кроками, малими стрибками, оплесками.

Список використаної літератури:

1. Андреева Р. Особенности построения начально-тренировального процесса юних гимнасток-художниц / Р. Андреева // Молодая спортивная наука Украины. – 2009. – Т.1. – С. 6–9.
2. Афтимичук О. Е. Значимость ритма в профессиональной педагогической и спортивной подготовке / О. Е. Афтимичук // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Випуск 102. Том II. Серія: педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. – Чернігів, 2012.
3. Бакатов В. Оптимізація ритмічної структури рухів металників молоту молодших розрядів з трьох поворотів / В. Бакатов, В. Антоненко, Т. Чернобай // Теорія та методика фізичного виховання. – № 3 (23), 2006. – С. 18–24.
4. Білокопитова Ж. А. Фактори, що визначають ефективність початкової підготовки в художній гімнастиці / Ж. А. Білокопитова, А. М. Дячук // Фізичне виховання студентів. – Х. – 2010. – №2. – С. 24–27.
5. Болобан В. Н. Дидактическая система обучения спортивным упражнениям со сложной координационной структурой / В. Н. Болобан, Т. Мистулова // Наука в олимпийском спорте, 1995. – № 1 (2). – С. 21–29.
6. Болобан В. Биомеханические показатели узловых элементов спортивной техники гимнастических упражнений / В. Потоп, Р. Град, В. Болобан // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2013. – №9. – С. 59–72.
7. Винер И. А. Интегральная подготовка в художественной гимнастике : автореф. дис. на соискание ученой степени д. пед. наук : 13.00.04 теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры / И. А. Винер. – Санкт-Петербург, 2013. – 55 с.
8. Гобузева К. В. Модельные характеристики гимнасток-художниц с уровнем спортивной квалификации 1-го взрослого разряда : автореф. дис. на соискание учёной степени канд. пед. наук : спец. 13.00.04 "Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры" / К. В. Гобузева. – СПб., 2006. – 23 с.
9. Казакова М. С. Исследование возрастной динамики ритмических способностей детей 4-7 лет / М. С. Казакова, А. Б. Лагутин // [XXXIX Международная научно-практическая конференция], (17-20 апреля 2001г.): тезисы докл. – Мурманск: НИЦ «Пазори», 2001. – С. 84–86.
10. Карпенко Л. А. Ключевые аспекты успешной учебно-тренировочной работы по художественной гимнастике / Л. А. Карпенко // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – Вып. 2 (24), 2007. – С. 22–26.
11. Каурцева С. Г. Основы формирования двигательного навыка при выполнении сложных гимнастических упражнений у детей групп начальной подготовки: автореф. дис. на соискание учёной степени канд. пед. наук. : [спец.] 13.00.04 "Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры". – М. : РГАФК, 1998. – 23 с.
12. Сухостав О. А. Индивидуально-психологические особенности в развитии координационных способностей у девочек 6–9 лет, занимающихся художественной гимнастикой, на этапе начальной подготовки : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / О. А. Сухостав. – Омск, 1998. – 143 с.
13. Нестерова Т. Совершенствование системы многолетней подготовки спортсменок в художественной гимнастике / Т. Нестерова // Наука в олимпийском спорте. – 2007. – № 1. – С. 66–73.
14. Платонов В. Н. Современная стратегия многолетней спортивной подготовки / В. Н. Платонов, К. Сахновский, М. Озимек // Наука в олимпийском спорте. – 2003. – № 1. – С. 3–13.
15. Роттерс Т. Т. Теоретические аспекты ритмического развития школьника во взаимодействии физического и эстетического воспитания: автореферат диссертации на звание кандидата педагогических наук спец. 13.00.01 – загальна педагогіка та історія педагогіки / Т. Т. Роттерс. – Харків, 2002. – 28 с.
16. Сучилин Н. Техническая структура гимнастических упражнений / Н. Сучилин // Наука в олимпийском спорте, 2012. – № 1 – С. 84–89.
17. Столов И. И. Спортивная школа: начальный этап [Текст] : учебное пособие / И. И. Столов, В. В. Ивочкин. – М. : Советский спорт, 2007. – 140 с.
18. Фомина Н. А. Формирование двигательных, интеллектуальных и психомоторных способностей детей 4-6 лет средствами ритмической гимнастики : дис...канд. пед. наук: 13.00.04 / Н. А. Фомина. – Волгоград, 1996. – 205 с.

Стаття надійшла до редакції: 12.07.2015 р.

Опубліковано: 30.08.2015 р.

Аннотация. Заплатинская О. Б. Программа обучения базовым прыжкам в художественной гимнастике на этапе начальной подготовки. Цель: совершенствование технической подготовки спортсменок, занимающихся художественной гимнастикой, на этапе начальной подготовки. **Материал и методы:** для разработки программы обучения прыжков у спортсменок, которые занимаются художественной гимнастикой, на этапе начальной подготовки проведен анализ научной литературы. **Результаты:** определено, что усвоение ритмической структуры элементов значительно ускоряет и облегчает процесс их изучения в циклических (легкая атлетика) и ациклических видах спорта (дзюдо, борьба). Это является предпосылкой разработки программы обучения прыжкам на основе усвоения ритма их исполнения. Указаны различные методы



воздействия на развитие чувства ритма у гимнасток на этапе начальной подготовки и усвоения ритмической структуры базовых прыжков. **Выводы:** разработана программа обучения базовым прыжкам для гимнасток на этапе начальной подготовки, различные методы воздействия на развитие чувства ритма и усвоение ритмической структуры элементов. Разработан проект тренировочного занятия для развития чувства ритма и усвоения ритмической структуры базовых прыжков.

Ключевые слова: прыжки, базовые, гимнастика, художественная, начальная подготовка.

Abstract. Zaplatynska O. The training program in basic gymnastics jumps at the stage of initial training. Purpose: improving of the technical training of girls that are engaged in rhythmic gymnastics at the stage of initial training. **Materials and Methods:** for the development of a training program for jumping in athletes who are engaged in rhythmic gymnastics at the stage of initial training conducted analysis of scientific literature. **Results:** it was determined that the absorption of the rhythmic structure of elements greatly accelerates and facilitates the process of studying in a cyclic (athletics) and acyclic sports (judo, wrestling). This is a prerequisite for the development of the training program of the jumps through assimilation rates their performance. These various methods of influence on the development of sense of rhythmic gymnasts at the stage of initial preparation and learning the rhythmic structure of the basic jumps. **Conclusions:** the program of teaching basic jumping for gymnasts at the stage of initial training, a variety of methods of influence on the development of sense of rhythm and learning the rhythmic structure of the elements was developed. The project of the training session for the development of a sense of rhythm and learning the rhythmic structure of the basic jumps was developed.

Keywords: jumps, basic, gymnastics, rhythmic, initial training.

References:

1. Andreeva R. *Moloda sportivna nauka Ukraini [Young sports science Ukraine]*, 2009, T. 1, p. 6–9. (ukr)
2. Aftimichuk O. Ye. *Visnik Chernigivskogo natsionalnogo pedagogichnogo universitetu. Vipusk 102. Tom II. Seriya: pedagogichni nauki. Fizichne vikhovannya ta sport [Bulletin Chernihiv National Pedagogical University. Issue 102. Volume II. Series: pedagogical science. Physical education and sport]*, Chernigiv, 2012. (rus)
3. Bakatov V., Antonets V., Chernobay T. *Teoriya ta metoda fizichnogo vikhovannya [Theory and methods of physical education]*, № 3 (23), 2006, p. 18–24. (ukr)
4. Bilokopitova Zh. A., Dyachuk A. M. *Fizichne vikhovannya studentiv [Physical education students]*, Kharkiv, 2010, №2, p. 24–27. (ukr)
5. Boloban V. N., Mistulova T. *Nauka v olimpiyskom sporte [Science in the Olympic dispute]*, 1995, № 1 (2), p. 21–29. (rus)
6. Potop V., Grad R., Boloban V. *Pedagogika, psikhologiya ta mediko-biologichni problemi fizichnogo vikhovannya i sportu [Pedagogy, psychology and medical-biological problems of physical education and sport]*, 2013, №9, p. 59–72. (rus)
7. Viner I. A. *Integralnaya podgotovka v khudozhestvennoy gimnastike : avtoref. d. ped. nauk [Integral training in rhythmic gymnastics : doct. of sci. thesis]*, Sankt-Peterburg, 2013, 55 p. (rus)
8. Gobuzeva K. V. *Modelnyye kharakteristiki gimnastok-khudozhnits s urovnem sportivnoy kvalifikatsii 1-go vzroslogo razryada : avtoref. kand. ped. nauk [Model Specifications gymnasts artists with the level of sports qualification of 1st adult category : PhD thesis]*, SPb., 2006, 23 p. (rus)
9. Kazakova M. S., Lagutin A. B. [XXXIX Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya], (17–20 aprelya 2001g.) [XXXIX International scientific conference], (17–20 April 2001)], Murmansk, 2001, p. 84–86. (rus)
10. Karpenko L. A. *Uchenyye zapiski universiteta imeni P. F. Lesgafta [Scientific notes University Lesgaft]*, Vol. 2 (24), 2007, p. 22–26. (rus)
11. Kaurtseva S. G. *Osnovy formirovaniya dvigatel'nogo navyka pri vypolnenii slozhnykh gimnasticheskikh uprazhneniy u detey grupp nachalnoy podgotovki: avtoref. kand. ped. nauk. [Basics of motor skill formation when performing complex gymnastic exercises for children of groups of initial training : PhD thesis]*, Moscow, 1998, 23 p. (rus)
12. Sukhostav O. A. *Individualno-psikhologicheskiye osobennosti v razvitii koordinatsionnykh sposobnostey u devochek 6–9 let, zanimayushchikhsya khudozhestvennoy gimnastikoy, na etape nachalnoy podgotovki : dis. ... kand. ped. nauk [Individually-psychological features in the development of coordination abilities of girls 6-9 years old, engaged in rhythmic gymnastics at the stage of initial training : PhD diss.]*, Omsk, 1998, 143 p. (rus)
13. Nesterova T. *Nauka v olimpiyskom sporte [Science in the Olympic dispute]*, 2007, № 1, p. 66–73. (rus)
14. Platonov V. N., Sakhnovskiy K., Ozimek M. *Nauka v olimpiyskom sporte [Science in the Olympic dispute]*, 2003, № 1, p. 3–13. (rus)
15. Rotters T. T. *Teoreticheskiye aspekty ritmicheskogo razvitiya shkolnika vo vzaimodeystvii fizicheskogo i esteticheskogo vospitaniya: avtoreferat doktora pedagogichnikh nauk [Theoretical aspects of the rhythm of the student in the interaction of the physical and aesthetic education : doct. of sci. thesis]*, Kharkiv, 2002, 28 p. (rus)
16. Suchilin N. *Nauka v olimpiyskom sporte [Science in the Olympic dispute]*, 2012, № 1, p. 84–89. (rus)
17. Stolov I. I., Ivochkin V. V. *Sportivnaya shkola: nachalnyy yetap [Sport school]*, Moscow, 2007, 140 p. (rus)
18. Fomina N. A. *Formirovaniye dvigatel'nykh, intellektualnykh i psikhomotornykh sposobnostey detey 4-6 let sredstvami ritmicheskoy gimnastiki : dis...kand. ped. nauk [Formation of the motor, intellectual and psychomotor abilities of children of 4-6 years means of rhythmic gymnastics : PhD diss.]*, Volgograd, 1996, 205 p. (rus)

Received: 12.07.2015.

Published: 30.08.2015.

Зাপлатинська Оксана Богданівна: Львівський державний університет фізичної культури: вул. Костюшка, 11, Львів, 79000, Україна.

Зাপлатинская Оксана Богдановна: Львовский государственный университет физической культуры: ул. Костюшко, 11, Львов, 79000, Украина.

Oksana Zaplatynska: Lviv State University of Physical Culture Street. Kosciuszko, 11, Lviv, 79000, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0003-0253-6653

E-mail: oksana.zaplatynska.89@mail.ru

Бібліографічний опис статті:

Зাপлатинська О. Б. Програма навчання базових стрибків у художній гімнастиці на етапі початкової підготовки / О. Б. Заплатинська // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2015. – № 4(48). – С. 46–49. – dx.doi.org/10.15391/sns.v.2015-4.008



ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ, ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ТА ФІЗИЧНА РЕКРЕАЦІЯ

УДК 616.233-002:371.711-053.5

ІВАСИК Н. О.

Львівський державний університет фізичної культури

Обґрунтування розробки опитувальника якості життя для дітей шкільного віку з гострими бронхо-легеневими захворюваннями

Анотація. Мета: обґрунтувати доцільність розробки опитувальника з метою визначення якості життя для дітей шкільного віку з гострими бронхо-легеневими захворюваннями. **Матеріал і методи:** проведено аналіз науково-методичної літератури з питань вивчення якості життя. **Результати:** з метою оцінки якості життя використовують як загальні, так і спеціальні опитувальники. Більшість спеціальних опитувальників розроблено для дорослих осіб, а всі пульмонологічні опитувальники розроблені для хронічних захворювань. Запропоновано анкету опитування для дітей з гострими бронхо-легеневими захворюваннями. **Висновки:** запропонований нами опитувальник для дітей з бронхо-легеневими захворюваннями включає питання для визначення впливу симптоматики захворювання на рухову активність та якість життя дитини. У подальшому планується перевірити ефективність застосування даного опитувальника для визначення якості життя дітей з гострими бронхо-легеневими захворюваннями з метою визначення ефективності реабілітаційного процесу.

Ключові слова: якість життя, бронхо-легеневі захворювання, діти.

Вступ. На сьогодні в науковій літературі все частіше можна зустріти дані щодо якості життя (ЯЖ) при лікуванні та реабілітації осіб з різними нозологіями. За твердженням В. І. Кривенко та співав. (2011), у медицині застосовується термін «якість життя, пов'язана зі здоров'ям» (в англійській спеціалізованій літературі – «health-related quality of life»), під яким розуміють ступінь благополуччя та задоволення тими сторонами життя, на які впливає хвороба та її лікування [6].

У науково-методичній літературі, з метою визначення ЯЖ зареєстровано понад 1000 загальних та спеціальних опитувальників [6].

Кожен з цих опитувальників має свої критерії та шкали оцінки, які відрізняються між собою за різними ознаками (демографічними, регіональними та ін.). Сьогодні оцінкою ЯЖ населення займаються багато науковців різних галузей (економісти, соціологи, медики та інші). Одним з найпопулярніших опитувальників, який використовують в Україні при проведенні досліджень з метою оцінки ефективності лікувального процесу є загальний опитувальник SF-36, який був розроблений у Центрі Вивчення Медичних Результатів (США) у 1992 році Jonh E. Ware і Cathy Donald Sherbourne [14; 17]. Його популярність обумовлена тим, що він є найдоступніший у науковій літературі, і його вважають найбільш апробованим й валідним [6]. За допомогою цього опитувальника можна оцінити ЯЖ респондентів як різних професій, так і з різними нозологіями. А також порівнювати цей показник в осіб, які мають певні захворювання, з практично здоровими людьми з 14-річного віку [8; 11]. З метою оцінки ЯЖ дітей у країнах Європи, Америки та Азії широко використовують опитувальник PedsQL [12], який включає питання як для дітей, так і їх батьків/опікунів.

У медичній практиці застосовують як загальні опитувальники з ЯЖ, так і спеціальні опитувальники для хворих з певними захворюваннями. Так, для осіб з бронхо-легеневими патологіями використовують у межах десяти спеціальних опитувальників, з яких більшість для бронхіальної астми та незначна їх частина – для хронічного обструктивного захворювання легень [1–3; 6; 13].

Оскільки саме поняття ЯЖ є дуже широким та філософським, то не існує й єдиних критеріїв ЯЖ, а отже, і немає стандартних норм ЯЖ. Однак експерти ВООЗ рекомендують застосовувати наступні основні критерії ЯЖ: фізичні, психологічні, рівень незалежності, суспільне життя, оточуюче середовище, духовність, які по-різному компонується та мають свої складові у різних опитувальниках.

Зв'язок дослідження з науковими програмами, планами, темами. Робота виконується за темою Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури та спорту на 2011–2015 рр., тема 4.2. «Фізична реабілітація неповносправних з порушенням діяльності опорно-рухового апарату» (номер держреєстрації 0111U006471).

Мета дослідження: обґрунтувати доцільність розробки опитувальника з метою визначення ЯЖ для дітей шкільного віку з гострими бронхо-легеневими захворюваннями.

Матеріал і методи дослідження: проведено аналіз науково-методичної літератури з питань вивчення якості життя.

Результати дослідження та їх обговорення. У розвинених країнах в педіатрії показник ЯЖ активно використовують при проведенні досліджень з метою розробки віково-статевих нормативів, оцінки ефективності профілактичних заходів, визначення комплексного впливу хронічних захворювань на дітей [4]. Загалом методи оцінки якості життя досить добре розроблені у практиці для дорослого населення, і деякі з них застосовуються для дітей (в основному, адаптовані опитувальники).

Якість життя хворої дитини в сучасній охороні здоров'я розглядається як інтегральна характеристика її стану [5].

На сьогодні загальноприйнятним є вивчення ЯЖ за допомогою спеціальних анкет (опитувальників). Специфіка оцінки ЯЖ у дітей полягає в тому, що модулі опитувальників відрізняються за віком; до того ж у процесі дослідження бере участь як сама дитина, так і її батьки [4]. Однак, як показують результати дослідження ряду авторів, часто виникають розбіжності в оцінці якості життя дитиною та її батьками [9; 15] й розбіжності між батьками в оцінці ЯЖ їхньої дитини [16].

dx.doi.org/10.15391/sns.v.2015-4.009

© ІВАСИК Н. О., 2015



Анкета опитування дітей з гострими бронхо-легеневими захворюваннями

Питання	Відповіді					
Як часто (к-ть разів) протягом року Ви хворієте респіраторно-вірусними інфекціями (РВІ)?	0–1	1–2	3–4	5–7	до 10	більше 10
Вам важко зосередитися на заняттях у школі	ніколи	дуже рідко	час від часу	часто	дуже часто	майже постійно
Вам часто доводиться пропускати школу із-за бронхо-легеневих захворювань?	ніколи	дуже рідко	час від часу	часто	дуже часто	майже постійно
Скільки часу Ви хворієте до надходження до лікарні?	1–2 дн.	3–6 дн.	7–10 дн.	10–14 дн.	до місяця	більше місяця
Як часто за останні 3 дні Ви:						
Кашляли	ніколи	дуже рідко	час від часу	часто	дуже часто	майже постійно
Кашель Вас виснажував	ніколи	дуже рідко	час від часу	часто	дуже часто	майже постійно
У вас було виділення мокроту	ніколи	дуже рідко	час від часу	часто	дуже часто	майже постійно
Дихаєте носом	ніколи	дуже рідко	час від часу	часто	дуже часто	майже постійно
У вас були виділення з носа	ніколи	дуже рідко	час від часу	часто	дуже часто	майже постійно
Відчували задишку у стані спокою	ніколи	дуже рідко	час від часу	часто	дуже часто	майже постійно
Відчували задишку при фізичному навантаженні (напр., підніманні по сходах)	ніколи	дуже рідко	час від часу	часто	дуже часто	майже постійно
Були напади свистячого дихання	ніколи	дуже рідко	час від часу	часто	дуже часто	майже постійно
Відчували неприємний тиск у грудях	ніколи	дуже рідко	час від часу	часто	дуже часто	майже постійно
Відчували напруження шиї чи плечей	ніколи	дуже рідко	час від часу	часто	дуже часто	майже постійно
Наскільки протягом останніх 3-х днів Ви були обмежені в наступних видах діяльності через проблеми з диханням:						
Заняття спортом чи фізичними вправами	ніколи	дуже рідко	час від часу	часто	дуже часто	майже постійно
Вам важко підніматися по сходах	ніколи	дуже рідко	час від часу	часто	дуже часто	майже постійно
Ви змушені пропускати школу із-за бронхо-легеневого захворювання	ніколи	дуже рідко	час від часу	часто	дуже часто	майже постійно
Вам важко одягатися, приймати душ	ніколи	дуже рідко	час від часу	часто	дуже часто	майже постійно
Як часто протягом останніх 3-х днів Ви відчували:						
Занепокоєння, що у Вас може погіршитися кашель та дихання?	ніколи	дуже рідко	час від часу	часто	дуже часто	майже постійно
Занепокоєння, що Ви можете відстати від шкільної програми через стан свого здоров'я?	ніколи	дуже рідко	час від часу	часто	дуже часто	майже постійно
Подавлений стан із-за проблем зі здоров'ям	ніколи	дуже рідко	час від часу	часто	дуже часто	майже постійно
Що Ви не можете робити те, що роблять діти вашого віку через кашель чи задишки	ніколи	дуже рідко	час від часу	часто	дуже часто	майже постійно
Що із-за вашого бронхо-легеневого захворювання Ви спите дуже погано	ніколи	дуже рідко	час від часу	часто	дуже часто	майже постійно
Як часто Ви відчуваєте:						
Що Вам важко дружити з вашими однолітками	ніколи	дуже рідко	час від часу	часто	дуже часто	майже постійно
Що повсякденна діяльність у межах дому сильно обмежена	ніколи	дуже рідко	час від часу	часто	дуже часто	майже постійно
Що, незважаючи на захворювання, Ви відчуваєте себе впевнено, коли виходите з дому	ніколи	дуже рідко	час від часу	часто	дуже часто	майже постійно



До того ж спеціальні опитувальники розраховані для осіб з хронічними патологіями. Але любе захворювання у тій чи іншій мірі вносить свої корективи у життя людини любого віку. Не становлять виключення і гострі бронхо-легеневі патології у дітей. Адже кашель, задишка різного походження та ступеня, зниження рухової активності вимагають корекції у повсякденному житті дитини та її сім'ї. Тому одним із першочергових завдань при гострих бронхо-легеневих захворюваннях буде відновлення функції зовнішнього дихання та запобігання виникненню ускладнень чи переходу захворювання у хронічну форму. Відповідно з цієї метою широко застосовується комплексне лікування, яке включає в себе і фізичну реабілітацію.

Одним із факторів успішної реабілітації є взаємодія між реабілітологом та пацієнтом. Тому при складанні програми фахівець повинен враховувати не лише дані об'єктивного обстеження, але і суб'єктивної оцінки стану пацієнта (напр., як пацієнт оцінює вплив захворювання на його повсякденне життя, що саме призводить до найбільшого дискомфорту, що обмежує рухову активність і т. д.). Тому з метою визначення впливу даного захворювання на різні складові її життя та уявлення про індивідуальну реакцію дитини на захворювання ми розробили анкету опитування для дітей з гострими бронхо-легеневими захворюваннями (табл.).

Даний опитувальник містить питання, які умовно можна розділити на: «загальні питання», «симптоми»,

«активність», «вплив захворювання». Усі питання, які стосуються симптоматики та впливу захворювання на життя дитини, стосуються останніх трьох днів захворювання, що допоможе краще зрозуміти, як саме пацієнт переносить своє захворювання та які аспекти захворювання викликають найбільше проблем у дитини. Це в свою чергу дозволить більш ретельно підійти до складання реабілітаційної програми, враховуючи вплив даного захворювання на самопочуття дитини. У даній анкеті респондент має змогу вибрати запропонований варіант відповіді (який при аналізі анкети відповідає певний бал), який, на його думку, найбільш точно описує його стан на момент опитування.

Загалом, чим меншу суму балів набере дитина, тим вище буде оцінюватися її якість життя.

Висновки. З метою оцінки ЯЖ використовують як загальні, так і спеціальні опитувальники. Більшість спеціальних опитувальників розроблено для дорослих осіб, а всі пульмонологічні опитувальники розроблені для осіб з хронічними захворюваннями. Запропонований нами опитувальник для дітей з бронхо-легеневими захворюваннями включає питання для визначення впливу симптоматики захворювання на рухову активність та якість життя дитини.

У подальшому планується перевірити ефективність застосування даного опитувальника для визначення ЯЖ дітей з гострими бронхо-легеневими захворюваннями з метою визначення ефективності реабілітаційного процесу.

Список використаної літератури:

1. Гурылева М. Э. Качество жизни при оценке состояния больных с патологией органов дыхания / М. Э. Гурылева, А. А. Визель, Л. В. Хузиева // Казанский медицинский журнал. – 2002. – Т. 83, No 4. – С. 294–297.
2. Интерстициальные заболевания легких. Руководство для врачей / Под редакцией М. М. Ильковича, А. Н. Кокосова. – Нордмедиздат : Санкт-Петербург, 2005. – 560 с.
3. Качество жизни больных бронхиальной астмой в России: результаты многоцентрового популяционного исследования / А. Г. Чучалин, А. С. Белевский, И. В. Смоленов и др. // Пульмонология 2003. – Т. 13, No 5. – С. 88–96.
4. Клименко В. А. Якість життя дітей з алергічними захворюваннями / В. А. Клименко, Ю. В. Карпушенко // Астма та алергія, 2014. – № 3. – С. 26–29.
5. Ковтюк Н. І. Аналіз показників якості життя у дітей / Н. І. Ковтюк // Буковинський медичний вісник. – Т. 16, № 4 (64), 2012. – С. 195–200.
6. Кривенко В. І. Спосіб оцінки якості життя хворих на хронічні захворювання респіраторної системи / В. І. Кривенко, К. М. Соболева, Є. В. Латишев // Деклараційний патент на корисну модель № 5359 від 15.03.2005.
7. Кривенко В. І. Якість життя як ефективний об'єктивний критерій діагностики та лікування у сучасній медицині / В. І. Кривенко, Т. Ю. Грінченко, І. С. Качан // Запорожский медицинский журнал, 2011. – Т. 13. – № 6. – С. 91–96.
8. Клименко В. А. Показники якості життя у хворих на ідіоматичні інтерстиціальні пневмонії / С. І. Лещенко, Н. Є. Моногарова, В. В. Поліщук // Український пульмонологічний журнал. – 2008. – № 1. – С. 17–21.
9. Лукьянова Е. М. Оценка качества жизни в педиатрии / Е. М. Лукьянова // Качественная клиническая практика. – 2002. – № 4. – С. 334–342.
10. Новик А. А. Руководство по исследованию качества жизни в медицине / А. А. Новик, Т. И. Ионова; Под редакцией Ю. Л. Шевченко. – Санкт-Петербург : ОЛМА Медиа Групп, 2007.
11. Павлова Ю. Якість та спосіб життя майбутніх працівників аварійно-рятувальних служб / Ю. Павлова, Б. Виноградський, А. Ковальчук // Вісник Прикарпатського університету. – Серія: Фізична культура. 2013. – Випуск 18. – С. 18–24.
12. Павлова Ю. О. Якість життя та здоров'я дітей та молоді України / Ю. О. Павлова // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2015. – № 2(46). – С. 148–153.
13. Перцева Т. О., Медикосоціальні аспекти визначення якості життя у хворих на бронхіальну астму та хронічний обструктивний бронхіт / Т. О. Перцева, Л. А. Ботвінікова // Український пульмонологічний журн. – 2000. – No 1. – С. 19–21.
14. Ткаченко О. Я. Актуальність вивчення показника якості життя в дітей з алергічними захворюваннями [Електронний ресурс] / О. Я. Ткаченко // Здоровье ребенка. – 2013. – № 8 (51). – Режим доступу : mif-ua.com/archive/article/37623
15. Davis E. The relationship between proxy reported health-related quality of life and parental distress: gender differences / E. Davis, B. Davies, E. Waters // Child. Care Health Dev. – 2008. – Vol. 3, № 6. – P. 830–837.
16. Eiser C, Kopel S. J. Children's perception of health and illness. In: KJ Petrie, JA Weinman, eds. Perceptions of health and illness: current research and applications. Singapore: Harwood Academic Publishers, 1997.
17. Ware J. E. The MOS 36- item short form health survey (SF-36) / Ware J. E., Sherbourne C. D. // Medical Care. – 1992. – Vol. 30. – P. 473–483.

Стаття надійшла до редакції: 12.07.2015 р.

Опубліковано: 30.08.2015 р.

Анотація. Ивасык Н. О. Обоснование разработки опросника качества жизни для детей школьного возраста с острыми бронхо-легочными заболеваниями. **Цель:** обосновать целесообразность разработки опросника определения качества жизни для детей школьного возраста с острыми бронхо-легочными заболеваниями. **Материал и методы:** про-



веден анализ научно-методической литературы по изучению качества жизни. **Результаты:** с целью оценки качества жизни используют как общие, так и специальные опросники. Большинство специальных опросников разработаны для взрослых, а все пульмонологические опросники разработаны для хронических заболеваний. Предложено анкету опроса для детей с острыми бронхо-легочными заболеваниями. **Выводы:** Предложенный нами опросник для детей с бронхо-легочными заболеваниями включает вопросы для определения влияния симптоматики заболевания на двигательную активность и качество жизни ребенка. В дальнейшем планируется проверить эффективность применения данного опросника для определения качества жизни детей с острыми бронхо-легочными заболеваниями с целью определения эффективности реабилитационного процесса.

Ключевые слова: качество жизни, бронхолегочные заболевания, дети.

Abstract. Ivasyk N. Background development questionnaire quality of life for school age children with broncho-pulmonary disease. Purpose: to prove feasibility of developing a questionnaire to assess quality of life for school-age children with acute broncho-pulmonary diseases. **Material and Methods:** analysis of scientific and methodological literature on the study of quality of life. **Results:** to assess quality of life using both general and specific questionnaires. The most of special are questionnaires designed for adults, and all pulmonary questionnaires designed for chronic diseases. There are of survey questionnaire for children with acute broncho-pulmonary diseases. **Conclusions:** the proposed of us a questionnaire for children with broncho-pulmonary diseases include questions to determine the effect impact of symptoms of disease on motor activity and quality of life. In future we plans to cheak effectiveness of the application of this questionnaire for determine quality of life of children with acute broncho-pulmonary diseases with goal to determine the effectiveness of the rehabilitation process.

Keywords: quality of life, broncho-pulmonary diseases, children.

References:

1. Guryleva M. E., Vazel A. A., Khuziyeva L. V. Kazanskiy meditsinskiy zhurnal [Kazan Medical Journal], 2002, vol. 83, iss. 4, p. 294–297. (rus)
2. Ilkovich M. M., Kokosov A. N. Interstitsialnyye zabolevaniya legkikh. Rukovodstvo dlya vrachey [Interstitial lung disease. Guidelines for doctors], Sankt-Peterburg, 2005, 560 p. (rus)
3. Chuchalin A. G., Belevskiy A. S., Smolenov I. V. Pulmonologiya [Pulmonology], 2003, vol. 13, iss. 5, p. 88–96. (rus)
4. Klimenko V. A., Karpushenko Yu. V. Astma ta alergiya [Asthma and Allergies], 2014, vol.3, p. 26–29. (ukr)
5. Kovtyuk N. I. Bukovinskiy medichniy visnik [Medical Journal of Bukovina], vol. 16, iss.4 (64), 2012, p. 195–200. (ukr)
6. Krivenko V. I., Soboleva K. M., Latishev E. V. Deklaratsiyniy patent na korisnu model № 5359 vid 15.03.2005 [Patent for utility model № 5359 from 15.03.2005]. (ukr)
7. Krivenko V. I., Grinenko T. Yu., Kachan I. S. Zaporozhskiy meditsinskiy zhurnal [Zaporizhia of medical journal], 2011, T. 13, № 6, p. 91–96. (ukr)
8. Leshchenko C. I., Monogarova N. E., Polishchuk V. V. Ukrainskiy pulmonologichniy zhurnal [Ukrainian pulmonological journal], 2008, vol. 1, p. 17–21. (ukr)
9. Lukyanova Ye. M. Kachestvennaya klinicheskaya praktika [Good clinical practice], 2002, vol.4, p. 334–42. (rus)
10. Novik A. A., Ionova T. I., Shevchenko Yu. L. Rukovodstvo po issledovaniyu kachestva zhizni v meditsine [Guidelines for Quality of Life Research in Medicine], Sankt-Peterburg, 2007. (rus)
11. Pavlova Yu., Vinogradskiy B., Kovalchuk A. Visnik Prikarpatського universitetu [Bulletin of Carpathian University], 2013, vol. 18, p. 18–24. (ukr)
12. Pavlova Yu. O. Slobozans'kij nauk.-sport. visn. [Slobozhansky science and sport bulletin], Kharkiv, 2015, vol.2(46), p. 148–153. (ukr)
13. Pertseva T. O., Botvinkova L. A. Ukrainskiy pulmonologichniy zhurnal [Ukrainian pulmonological journal], 2000, vol. 1, p. 19–21. (ukr)
14. Tkachenko O. Ya. Zdorovye rebenka [Child health], 2013, vol.8 (51), Access mode : mif-ua.com/archive/article/37623 (ukr)
15. Davis E. The relationship between proxy reported health-related quality of life and parental distress: gender differences / E. Davis, B. Davies, E. Waters // Child. Care Health Dev. – 2008. – Vol. 3, № 6. – P. 830–837.
16. Eiser C, Kopel S. J. Children's perception of health and illness. In: KJ Petrie, JA Weinman, eds. Perceptions of health and illness: current research and applications. Singapore: Harwood Academic Publishers, 1997.
17. Ware J. E. The MOS 36- item short form health survey (SF-36) / Ware J. E., Sherbourne C. D. // Medical Care. – 1992. – Vol. 30. – P. 473–483.

Received: 12.07.2015.

Published: 30.08.2015.

Івасик Наталія Орестівна: к. фіз. вих., доцент; Львівський державний університет фізичної культури: вул. Костюшка, 11, м. Львів, 79007, Україна.

Ивасык Наталия Орестовна: к. физ. восп., доцент; Львовский государственный университет физической культуры: ул. Костюшко, 11, г. Львов, 79007, Украина.

Nataliya Ivasyk: PhD (Physical Education and Sport), Associate Professor; Lviv State University of Physical Culture: Kostiusko Str. 11, 79007, Lviv, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0002-0053-2854

E-mail: ivasyk_N@i.ua

Бібліографічний опис статті:

Івасик Н. О. Обґрунтування розробки опитувальника якості життя для дітей шкільного віку з гострими бронхо-легеневими захворюваннями / Н. О. Івасик // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2015. – № 4(48). – С. 50–53. – dx.doi.org/10.15391/sns.v.2015-4.009



УДОСКОНАЛЕННЯ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ РІЗНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

УДК 796.922:796.015.136

КОТЛЯР С. М., АЖИППО О. Ю., ДОРОФЄЄВА Т. І.

Харківська державна академія фізичної культури

Техніки пересування кваліфікованих лижників-гонщиків ковзанярським стилем на сучасному етапі розвитку лижних гонок

Анотація. Мета: аналіз техніки пересування на лижах ковзанярським стилем провідних спортсменів світу. **Матеріал і методи:** дослідження проводилося за допомогою аналізу відеоматеріалів і кінограм кваліфікованих лижників-гонщиків і біатлоністів провідних країн світу. **Результати:** аналіз динамічних характеристик техніки однойменних лижних ходів виявив ряд чинників, з яких спортсмени, які застосовували «Double Push» у техніці пересування на лижах, збільшують швидкість проходження коротких відрізків на 4–6%. **Висновки:** виконання «Double Push» може застосовуватися лижниками-гонщиками і біатлоністами на змаганнях зі спринту, на лижоролерах та при виконанні коротких прискорень по дистанції, а також на фініші.

Ключові слова: аналіз техніки, ковзанярський стиль, подвійне ковзанярське відштовхування, лижоролери, технічна підготовка.

Вступ. Технічна підготовка лижника – це процес цілеспрямованого вивчення і вдосконалення техніки способів пересування на лижах. Високий рівень спортивних результатів вимагає постійної і поглибленої роботи над вдосконаленням техніки впродовж усього періоду активних занять лижним спортом [1]. У планах підготовки лижників від новачка до кваліфікованого спортсмена має бути передбачена безперервність оволодіння і вдосконалення технічної майстерності. Навіть досягнення найвищих результатів не означає, що досягнуто технічну досконалість. Лижник повинен і в цьому випадку продовжувати покращувати техніку різних елементів, рухів, усувати окремі неточності і помилки [2; 4].

Основним чинником становлення і вдосконалення техніки лижних ходів є правильне освоєння біомеханічної структури рухів [6]. При побудові спортивної підготовки на усіх етапах річного макроциклу, а особливо на етапі безпосередньої підготовки до змагань, дуже важливою є технічна підготовка лижників.

Аналіз змін, які відбуваються в техніці провідних лижників-гонщиків сучасності, що пов'язано з удосконаленням лижного інвентарю, мастильних матеріалів для підготовки лиж, підготовки лижних трас та іншого, дозволяє виявити особливості техніки пересування ковзанярським стилем і визначити оптимальні параметри технічної підготовленості [5].

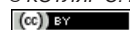
Постійна робота над вдосконаленням техніки пересування на лижах із застосуванням перегляду різноманітних відеоматеріалів і кінограм не лише істотно доповнює інформацію, що поступає спортсменові, а також сприяє створенню реального образу правильної техніки і помилок, які виникають при пересуванні і тим самим значно полегшує процес технічного вдосконалення [3].

У рамках біомеханічного аналізу робиться розрахунок оптимальних кінематичних і кутових параметрів, визначення показників ефективності технічної майстерності і виявлення відмінностей у техніці лижників-гонщиків провідних лижних країн.

Техніка пересування на лижах складається з численних параметрів, що дозволяють лижникові

[dx.doi.org/10.15391/sns.v.2015-4.010](https://doi.org/10.15391/sns.v.2015-4.010)

© КОТЛЯР С. М., АЖИППО О. Ю., ДОРОФЄЄВА Т. І., 2015



найуспішніше пересуватися в різноманітних умовах ковзаняння і пересічної місцевості.

Ковзанярський стиль пересування прогресує нестримно. Дослідження, проведені провідними фахівцями з лижних гонок і біатлону, визначили сучасні тенденції в розвитку ковзанярського стилю пересування [7; 8].

Мета дослідження: провести аналіз техніки пересування на лижах ковзанярським стилем провідних спортсменів світу.

Завдання дослідження. Виявити зміни в техніці ковзанярського стилю пересування в сучасних умовах у кваліфікованих спортсменів різних країн.

Результати дослідження та їх обговорення. Поглиблюючись у техніку лижного ковзанярського відштовхування, не можна не звернутися до досвіду роликів ковзанярів [7]. У 1993 році легендарний Чад Хедрик відкрив нову еру, коли явив світу спосіб подвійного ковзанярського відштовхування у рамках одного кроку – *Double Push* [7; 8]. Через 12 років, у зимовому сезоні 2005–2006 рр. шведські лижники-гонщики уперше продемонстрували щось подібне на окремих ділянках спринтерських гонок ковзанярським стилем.

Тому нами були проведені педагогічні спостереження, які здійснювалися під час змагань етапів Кубка світу і чемпіонату світу з лижних гонок, біатлону і лижоролерів з виміром основних параметрів техніки рухів.

Результати проведених вимірів кінематичних показників лижних ходів одночасного однокрокового ходу і «*Double Push*» наведені в табл. 1.

З аналізу цих параметрів динамічних характеристик техніки однойменних лижних ходів нами виявлено ряд чинників, з яких спортсмени, які застосовували «*Double Push*» у техніці пересування на лижах, виявили збільшення швидкостей проходження коротких відрізків на 4–6% новим способом ковзанярського одночасного однокрокового ходу.

При біомеханічному аналізі техніки пересування ковзанярським одночасним однокроковим ходом детальніше видно, що одним з перших зусиль на опорній стопі спортсмени розвивають власною зміщеною вагою. Що найменше відхилення від вертикалі викликає на поставленій під кутом лижі бічний тиск, який, у свою чергу, генерує силу, що



Таблиця 1

Порівняльна характеристика кінематичних параметрів техніки ковзанярського ходу одночасного однокрокового і «Double Push» кваліфікованих лижників-гонщиків (n=10)

Показники	Одночасний двокроковий		«Double Push»		Оцінка достовірності	
	σ_1	\bar{X}_1+m_1	σ_2	\bar{X}_2+m_2	t	P
Довжина циклу, м	0,74	10,80±0,23	0,51	10,35±0,17	0,23	P<0,01
Тривалість циклу, с	0,14	1,32±0,04	0,11	1,18±0,08	0,18	P<0,05
Середня швидкість у циклі, м·с ⁻¹	0,71	8,18±0,22	0,83	8,77±0,19	0,24	P<0,01
Темп циклів за хвилину	2,77	45,45±1,53	2,32	50,85±1,75	1,90	P<0,05
Час вільного ковзання, с	0,05	0,51±0,02	0,03	0,49±0,05	0,05	P<0,05
Час відштовхування, с	0,07	0,81±0,04	0,09	0,69±0,07	0,25	P<0,05



Рис. 1. Виконання Емілем Йонссоном (Швеція) одночасного однокрокового ходу ковзанярського стилю пересування

просуває її вперед. З точки зору біомеханіки, абсолютно неважливо, в яку сторону – усередину або назовні від вертикалі зміщується спортсмен. Спортсмени однаково успішно розганяються своєю вагою з обох ребер на лижоролерах і роликів ковзанах.

У результаті аналізу відеоматеріалів видно, що у кожному гоночному кроці «Double Push» перш ніж перейти до основного зміщення тіла всередину від опорної стопи, спортсмени в прокаті устигають виконати ще і попереднє відштовхування вагою, зміщеним назовні від неї.

У результаті розробки нових конструкцій ковзанярських кріплень і черевиків, в яких бічна фіксація черевиків на лижі була помітно посилена і стало можливим активне кантування лиж, шведські лижники першими змогли удосконалити техніку кроків у ковзанярському стилі пересування з урахуванням «Double Push».

На рис. 1 показано, як агресивно виконує цю дію Є. Йонссон (Швеція) у рамках кроку. До плавного бічного тиску на лижу вагою, зміщеним назовні, додався і різкий вертикальний зліт з зовнішнього канта лижі з акцентованим поштовхом стопою. Перекантовування лиж виконувалося в стрибку. Приземлення на лижу після зльоту на внутрішній кант дозволяло додати імпульс основного відштовхування. Закінчення відштовхування опорною ногою швед виконує ще і крутеневою дією лижі, поставленою під собою на сніг.

На рис. 2 подвійним ковзанярським відштовху-

ванням в одному кроці (Double Push) прискорюється Бьорн Линд (Швеція). У момент закінчення відштовхування лівою ногою він поставив крутеневою лижу не вперед-убік, а укоротив випад під себе (верхній кадр). Імпульс поштовху перекинув гонщика через праву стопу і звідти його зміщена вага викликала тиск на неї.

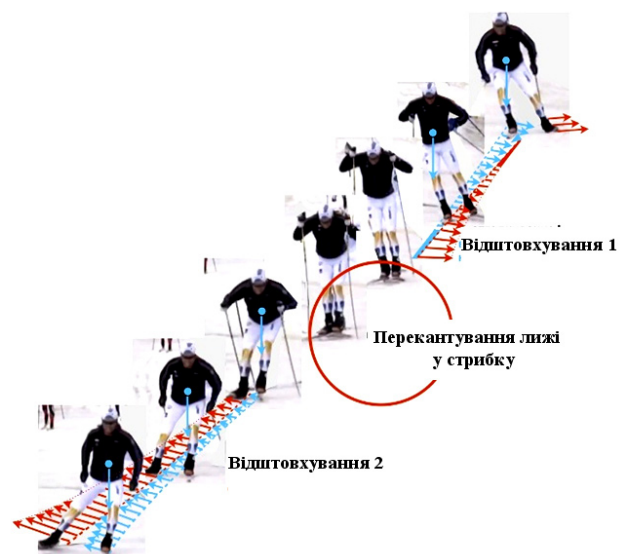


Рис. 2. Бьорн Линд (Швеція, 2012 р.), виконання «Double Push» правою ногою

Завантажена лижа рухається по прямій і виїхати по дузі під зміщений назовні ОЦТ не може, тому Б. Линд вимушений підробити її в стрибку. Йдучи на зліт з правої ноги, він збільшує бічну силу поштовховим зусиллям стрибка (другий і третій кадри).

Вихід на перекантовування у польоті зменшує силу ваги, зміщеної назовні (бірюзові стрілки), але додає до неї силу відштовхування на стрибок (червоні стрілки). З приземленням на внутрішній кант обидві сили наростають аж до закінчення відштовхування.

У польоті спортсмен перекладає лижу під себе, черевиком назовні (кадри в червоному крузі). Приземлившись зльоту на внутрішній кант, він розвиває бічну силу ваги, зміщеної вже в інший бік. Вона наростає одночасно із зусиллям відведення і розгинання стегна (нижні кадри).

Виміри сил на відштовхування ногою (стопою) кваліфікованих лижників, які використовують «Double Push», показують, що перший вертикальний тиск ногою на лижу досягав пікових значень 1100–1200 N, друге – 1500–1600 N. Тиск в обох випадках у середньому на 300 N більший, ніж при традиційному відштовхуванні. Правда, різкий поштовх на стрибок і докладання зусиль зльоту скоротили час прокату із замахом на 0,1–0,15 с. Таке зниження періоду додатка сил практично нівелює приріст імпульсу, що просуває лижника вперед при подвійному відштовхуванні.

Дослідження показали «приріст» усього лише в 0,2–0,5 м·с⁻¹ при швидкостях 8–10 м·с⁻¹ у подвійному ковзанярському відштовхуванні, що складає 3–5%.

Крім того, зростання пікових значень сил на опорних стопах поєднувалося зі зниженням зусиль на палицях. Та ще й велика частина виграшу в силі першого відштовхування практично йшла на стрибок. Звичай-

ним ходом гонщики в прокаті із замахом зміщуються всередину і цим розвивають на лижі імпульс просуваючої сили. При подвійному відштовхуванні (Double Push) скорочується час такого прокату, а сили відштовхування із зовнішнього канта, спрямовані вгору, небагато додають до розгону лижів вперед.

Тому витрати на зусилля настрибування виявилися непосильні лижникам-гонщикам, які виступають на традиційних дистанціях, і залишаються в арсеналі спринтерів або для коротких прискорень. Подальші роки так і не позначилися зростанням застосування нової техніки подвійного відштовхування в лижних гонках ковзанярським стилем.

Цією технікою пересування (Double Push) озброїлися повністю спортсмени, які виступають на змаганнях з лижоролерів. Окрім ковзанярського однокрокового, найбільш ефективним виявився і двокроковий хід, який практично став основним ходом. Прокат на високих швидкостях дозволяє спортсменам, при відносно короткій колісній базі, закладати дуги і підрулювати під себе опору до моменту згасання імпульсів відштовхування зовнішніми бортами. У той же час на спринтерських відрізках лижоролеристи можуть розігнатися і настрибувати на ролер на манер лижників.

На рис. 3 переможець і призер Кубків світу, чемпіонатів світу і етапів Кубка світу з лижоролерів Андрій Меліков прискорюється в підйом 7–10°. Уміло виконуючи «гойдаючий маятник», він встигає у рамках одного циклу двічі перекастися із зовнішніх колісних бортів на внутрішні. При закінченні кроків переліт ОЦТ за опори дозволяє на додаток до традиційних відведень і розгинань стегон розігнути крутеневию ролер зовнішнім тиском (кадри 0; 5 і 0/12).

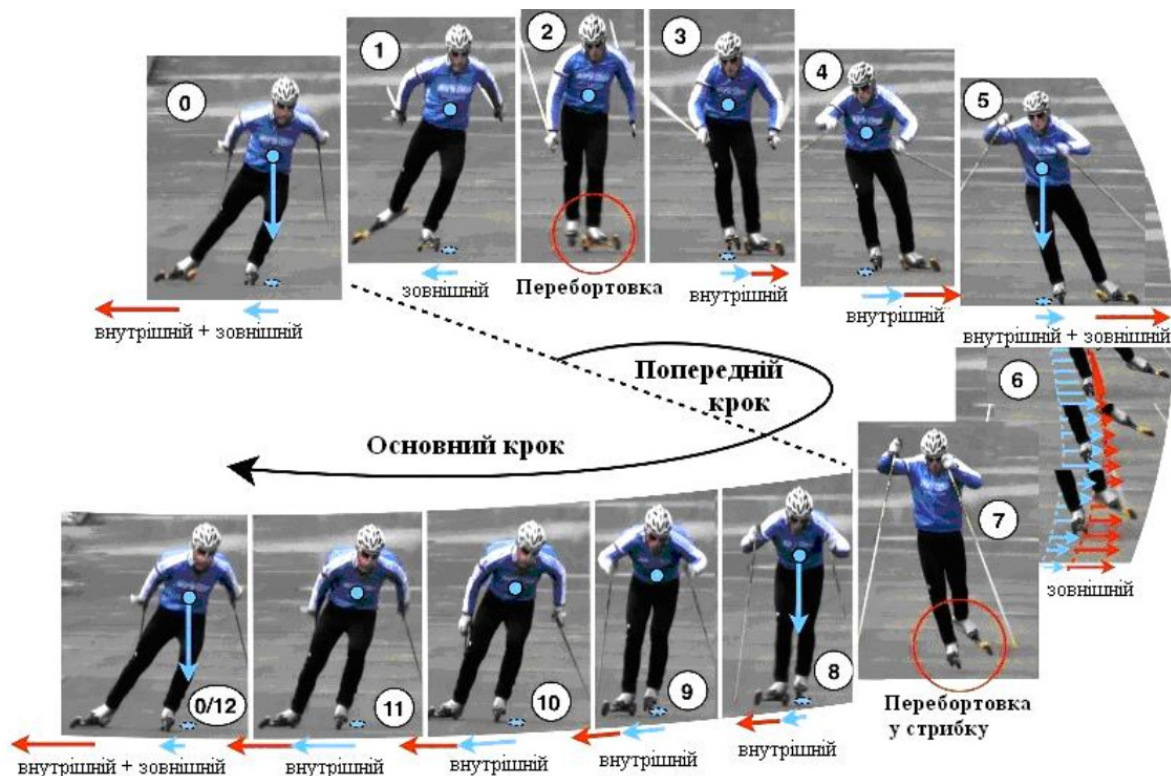


Рис. 3. Послідовність докладання зусиль до внутрішніх і зовнішніх бортів коліс лижоролерів при виконанні подвійного відштовхування в кроці

Прокат у попередньому кроці на зовнішніх бортах виконується додатком бічних сил зміщеної ваги (кадр 1). У другому прокаті такий же віраж закладається відштовхуванням з двох ніг і на виході з нього завершується таким настрибуванням (кадр 6).

Якщо перший перехід з ролера на ролер виконується м'яким переходом на задньому колесі (кадр 2), то другий перехід виконується в агресивному стрибку (кадр 7). Приземлення на внутрішній колісний борт зльоту розвиває зусилля основного відштовхування правою ногою (кадри 8–11).

На рис. 4 виконання «Double Push» (а, б) на лижах і (в, г) на лижоролерах вже нагадує різаний гірськолижний віраж на пологому схилі, зокрема – вправа, що підводить, для відпрацювання балансу на зовнішньому канті внутрішньої лижі.

Аналіз гірськолижної техніки виконання поворотів виявив, що, зміщуючи на віражі свою вагу всередину-назад, гірськолижники видавлюють з-під себе задники лиж і надають стопам прискорення на виході з повороту. Схожі дії виконуються при «Double Push» спортсменами на лижах і лижоролерах, у прокаті на зовнішніх бортах лиж опорної стопи, але на лижоролерах це більш наглядніше.

Надалі потрібні ще дослідження в удосконаленні техніки пересування на лижах і лижоролерах в ковзанярському стилі пересування.

Висновки:

1. Лижникам-гонщикам і біатлоністам виконання «Double Push» може згодитися на змаганнях зі спринту, на лижоролерах та при виконанні коротких прискорень по дистанції, а також на фініші.

2. Аналіз динамічних параметрів техніки одноім'яних лижних ходів виявив ряд чинників, з яких спортсмени, які застосовували «Double Push» у техніці пересування на лижах, виявили збільшення швидкостей проходження коротких відрізків на 4–6% новим способом ковзанярського одночасного однокрокового ходу.

3. Суть подвійного ковзанярського відштовхування «Double Push» полягає в зустрічних переміщеннях поперечної проекції ОЦТ і опорної стопи. У повному виражі від такої техніки виявилися лижоролеристи. Довжини колісної бази лижоролерів і еластичність коліс дозволяє спортсменам виконувати на асфальті дуги, плавно перекладаючись з одного боку на інший, а при виконанні настрибування ще більш надавати прискорення ролерам.

4. Жінки поки не застосовують цієї техніки «Double Push» тому, що вона є енерговитратною, потрібен великий силовий потенціал.

Подальші дослідження будуть спрямовані на аналіз техніки пересування на лижах і лижоролерах кваліфікованих спортсменів іншими ковзанярськими ходами в залежності від погодних умов і рельєфу дистанції, а також їх впливу на організм спортсменів.

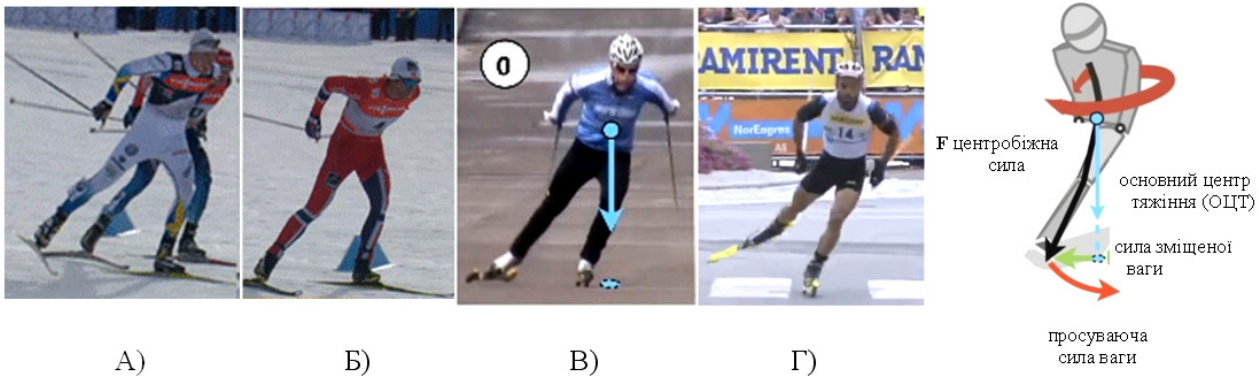


Рис. 4. Техніка виконання «Double Push» провідними спортсменами світу в порівнянні з гірськолижною технікою (А – Кале Халфварссон, Б – Петер Нортуг, В – Андрій Меликов, Г – Симон Фуркад)

Список використаної літератури:

1. Ажиппо О. Ю. Теорія та методика викладання лижного спорту / О. Ю. Ажиппо. – Харків : Щедра садиба плюс, 2013. – 188 с.
2. Бутин И. М. Лыжный спорт : Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / И. М. Бутин. – М. : Академия, 2000. – 368 с.
3. Котляр С. Н. Сравнительный анализ одноименных лыжных ходов различных стилей передвижения / С. Н. Котляр // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – Харків : ХХПІ, 2005. – № 23. – С. 102–105.
4. Котляр С. М. Удосконалення технічної майстерності лижників-гонщиків на прикладі ковзанярського стилю пересування / С. Н. Котляр // Основи побудови тренувального процесу в циклічних видах спорту: збірник наукових праць I Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції, 12–13 березня р. – Харків : ХДАФК, 2015. – С. 32–36.
5. Петер Шликенридер. Лыжный спорт / П. Шликенридер, К. Элберн. – М. : Тулома, 2008. – 288 с.
6. Раменская Т. И. Лыжный спорт. Учебник / Т. И. Раменская, А. Г. Баталов. – М. : Флинта : Наука, 2004. – 320 с.
7. Holmberg, H.-C. Biomechanical analysis of double poling in elite cross-country skiers / Holmberg H.-C., Lindinger S., Stuggl T., Eitzlmair E. & Myller E. // Medicine and Science in Sports and Exercise. – 2005. – № 37. – p. 807–818.
8. Houdijk H. Push-off mechanics in speed skating with conventional skates and klapskates / Houdijk H., Koning J.J. de, Groot G. de, Bobbert M.F., & Ingen Schenau, G.J. van // Medicine and Science in Sports and Exercise. – 2000. – N 32. – p. 635–641.

Стаття надійшла до редакції: 12.07.2015 р.
Опубліковано: 30.08.2015 р.

Аннотация. Котляр С. Н., Ажиппо А. Ю., Дорофеева Т. И. Техники передвижения квалифицированных лыжников-гонщиков конькобежным стилем на современном этапе развития лыжных гонок. Цель: анализ техники передвиже-

ния на лыжах коньковым стилем ведущих спортсменов мира. **Материал и методы:** исследование проводилось с помощью анализа видеоматериалов и кинограмм квалифицированных лыжников-гонщиков и биатлонистов ведущих стран мира. **Результаты:** анализ динамических характеристик техники одноименных лыжных ходов выявил ряд факторов, из-за которых спортсмены, которые применяли «Double Push» в технике передвижения на лыжах, увеличивают скорость прохождения коротких отрезков на 4–6%. **Выводы:** выполнение «Double Push» может использоваться лыжниками-гонщиками и биатлонистами на соревнованиях по спринту, на лыжероллерах и при выполнении коротких ускорений по дистанции, а также на финише.

Ключевые слова: анализ техники, коньковый стиль, двойное коньковое отталкивание, лыжероллеры, техническая подготовка.

Abstract. Kotliar S., Azhyppo O., Dorofeeva T. **Engineering movement of qualified skiers-racers skating style in the current development of ski races.** **Purpose:** analysis of technique of skiing skating style of leading sportsmen of the world. **Material and Methods:** research was conducted by means of analysis of video data and кинограмм of of skilled racing cross-country ski and biathlon of leading countries of the world. **Results:** the analysis of dynamic descriptions of technique of the same name ski motions educed the row of factors, from that sportsmen, what applied «Double Push» in the technique of skiing, increase speed of passing of short segments on 4-6%. **Conclusions:** implementation of «Double Push» can useful for racing cross-country ski and biathlon on competitions on a sprint, on rollers-ski and at implementation of short accelerations on distance, and also on a finish.

Keywords: analysis of technique, skating style, double skating pushing away, rollers-ski, technical preparation.

References:

1. Azhippo O. Yu. *Teoriya ta metodika vkladannya lizhnogo sportu [Theory and methods of teaching skiing]*, Kharkiv, 2013, 188 p.
2. Butin I. M. *Lyzhnyy sport [Ski sports]*, Moscow, 2000, 368 p.
3. Kotlyar S. N. *Pedagogika, psikhologiya ta mediko-biologichni problemi fizichnogo vikhovannya i sportu [Pedagogy, psychology and medical-biological problems of physical education and sport]*, Kharkiv, 2005, vol. 23, p. 102–105.
4. Kotlyar S. M. *Osnovi pobudovi trenuvalnogo protsesu v tsiklichnikh vidakh sportu: zbirnik naukovikh prats I Vseukrainskoi naukovo-praktichnoi Internet-konferentsii, 12–13 bereznya [Fundamentals of the training process in cyclic sports: scientific research papers and Ukrainian scientific-practical Internet conference, 12–13 March]*, Kharkiv, 2015, p. 32–36.
5. Peter Shlikenrider. *Lyzhnyy sport [Ski sports]*, Moscow, 2008, 288 p.
6. Ramenskaya T. I., Batalov A. G. *Lyzhnyy sport [Ski sports]*, Moscow, 2004, 320 p.
7. Holmberg, H.-C. *Biomechanical analysis of double poling in elite cross-country skiers / Holmberg H.-C., Lindinger S., Stuggl T., Eitzlmair E. & Myller E. // Medicine and Science in Sports and Exercise. – 2005. – № 37. – p. 807–818.*
8. Houdijk H. *Push-off mechanics in speed skating with conventional skates and klapskates / Houdijk H., Koning J.J. de, Groot G. de, Bobbert M.F., & Ingen Schenau, G.J. van // Medicine and Science in Sports and Exercise. – 2000. – N 32. – p. 635–641.*

Received: 12.07.2015.

Published: 30.08.2015.

Котляр Сергій Миколайович: к. фіз. вих., доцент; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська 99, Харків, 61058 Україна.

Котляр Сергей Николаевич: к. физ. восп., доцент; Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская 99, Харьков, 61058 Украина.

Sergey Kotliar: PhD (Physical Education and Sport); Associate Professor Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska str. 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0002-8837-8002

E-mail: s-kotlyr@mail.ru

Ажиппо Олександр Юрійович: д. пед. н., професор; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська 99, Харків, 61058, Україна.

Ажиппо Александр Юрьевич: д. пед. н., профессор; Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская 99, г. Харьков, 61058, Украина.

Oleksandr Aghyppo: Doctor of Science (Pedagogical), Professor; Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska str. 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0001-7489-7605

E-mail: aghyppo@yandex.ua

Дорофеева Татьяна Ивановна: к. фіз. вих., доцент; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська 99, м. Харків, 61058, Україна.

Дорофеева Татьяна Ивановна: к. физ. восп., доцент; Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская, 99, г. Харьков, 61058, Украина.

Tatyana Dorofeeva: PhD (Physical Education and Sport), Associate Professor; Kharkiv State Academy of Physical Culture: st. Klochkivska, 99, Kharkov, 61058, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0001-9025-5645

E-mail: dti_81@mail.ru

Бібліографічний опис статті:

Котляр С. М. Техніки пересування кваліфікованих лижників-гонщиків ковзанярським стилем на сучасному етапі розвитку лижних гонок / С. М. Котляр, О. Ю. Ажиппо, Т. І. Дорофеева // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2015. – № 4(48). – С. 54–58. – dx.doi.org/10.15391/snsv.2015-4.010



УДОСКОНАЛЕННЯ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ РІЗНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

УДК 796.71.093.54/62-59

КУВАЛДІНА О. В.

Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова

Оцінювання ефективності проходження ралійними екіпажами фрагментів гальмування

Анотація. Мета: розробити методику й критерії оцінювання реалізаційної ефективності проходження ралійними екіпажами фрагментів гальмування. **Матеріал і методи:** методом відеозйомки з частотою 60 кадр/с зареєстровано кінематичні характеристики проходження фрагмента гальмування довжиною 90 м 38 ралійних екіпажів різної кваліфікації – учасників 4-го етапу Кубка України з ралі 2014 р. **Результати:** виявлено визначальні для часу проходження фрагмента характеристики для різних груп екіпажів за місцями на етапі, місцями в заліку кубка, етапами спортивного удосконалення й класами автомобілів. **Висновки:** відхилення швидкостей входу, максимальної, виходу з фрагмента гальмування й сумарне їх відхилення від еталонних показників призерів змагання є критеріями реалізаційної ефективності проходження ралійними екіпажами фрагментів гальмування.

Ключові слова: ралі, екіпажі, фрагменти гальмування, реалізаційна ефективність, оцінювання, критерії.

Вступ. Експертна оцінка впливу чинників різної природи на підсумкові результати екіпажів у багатетапних змаганнях з авторалі, проведена авторами [1], вказує на найвищий рейтинг серед інших чинників впливу на успішність змагальної діяльності в зазначеному виді спорту власне підготовленості екіпажу (9,80 балів за десятибальною шкалою). Специфіка змагальної діяльності в автомобільному спорті, детально описана в роботах [2; 3], вимагає від спортсменів особливо високого рівня майстерності керування автомобілем у різних умовах на максимально безпечній швидкості. При цьому провідну роль у системі «спортсмен – автомобіль – дорога» відіграє власне людський чинник.

Для об'єктивного оцінювання спортивно-технічної майстерності ралійних екіпажів автори [2; 4] пропонують порівнювати часові результати проходження ними спеціальних ділянок (СД) різного характеру за конфігурацією, покриттям та шириною дороги, перепадами висот, видимістю тощо. Натомість, у роботах [5; 6] для оцінювання спортивно-технічної майстерності в автомобільному спорті рекомендується застосовувати батарею спеціальних тестів: на нерухомому автомобілі (швидкісне керування й перемикання передач), на тренажерах і на полігоні. Для оцінювання якості виконання кожного тесту розроблено відповідні вимоги, зазначено можливі помилки, їх причини й шляхи виправлення. Низка фахівців [7–9] вважають основою техніки автомобільного спорту майстерність проходження поворотів. Вони подають класифікацію поворотів за геометричними характеристиками й складністю їх проходження, описують раціональну техніку долаття різних поворотів на автомобілях з передніми, задніми й усіма ведучими колесами, аналізують теоретичні аспекти керування автомобілем під час руху на криволінійних ділянках тощо. Питанням теорії руху спортивного автомобіля трасою присвячена робота [10].

Проте оцінювання реалізаційної ефективності застосування пілотами їхніх умінь і навичок під час проходження окремих фрагментів реальної траси й класифікація окремих її типових фрагментів розроблені недостатньо, що й обумовлює актуальність обраного

напрямку дослідження.

Зв'язок дослідження з науковими програмами, планами, темами. Роботу виконано згідно з темою 2.17 «Моделювання біомеханічних систем у складнокоординатних видах спорту» (номер державної реєстрації 0111U006473) Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури та спорту на 2011–2015 рр.

Мета дослідження: розробити методику й критерії оцінювання реалізаційної ефективності проходження ралійними екіпажами фрагментів гальмування швидкісних трас. Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити низку завдань, а саме: проаналізувати змагальну діяльність ралійних екіпажів на спеціальних швидкісних ділянках за даними літератури й педагогічного спостереження, вивчити кінематику проходження екіпажами різної кваліфікації фрагмента гальмування, а також розробити й апробувати методику та критерії оцінювання реалізаційної ефективності техніки і тактики проходження таких фрагментів траси.

Матеріал і методи дослідження. До констатуючого педагогічного експерименту було залучено 38 ралійних екіпажів – учасників четвертого етапу національної гоночної серії «Кубок Лиманів 2014» (далі – Кубок) – ралі «За мир» (м. Миколаїв, 8–9 листопада 2014 р.), серед яких 13 екіпажів на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей (далі – МРІ), 14 – на етапі підготовки до вищих досягнень (далі – ПВД) й 11 – на етапі спеціалізованої базової підготовки (далі – СБП). Вік спортсменів – від 16 до 59 років, серед них 68 чоловіків і 8 жінок (одна – пілот, сім – штурмани). Етап Кубка Лиманів було обрано полігоном дослідження тому, що в 2014 році це був єдиний повноцінний достатньо наповнений учасниками багатетапний кубок України з автомобільних ралі, а також єдине багатетапне змагання, в якому одночасно беруть участь екіпажі на етапах МРІ, ПВД та СБП, що дало змогу об'єктивно порівнювати результати їхньої змагальної діяльності. За допомогою відеозйомки з частотою 60 кадр/с з відстані 70 м було зареєстровано кінематичні характеристики проходження зазначеними екіпажами певного фрагмента траси спеціальної ділянки (далі – СД) «Зайчевське – 2» загальною довжиною 90 м від трампліна після 300-метрової прямої до входу в розворот на 180°. Зазначений фрагмент траси був розмічений маркерами таким чином, аби

dx.doi.org/10.15391/snsv.2015-4.011

© КУВАЛДІНА О. В., 2015



реєструвати положення кожного автомобіля через кожні 10 м обраного фрагмента з точністю до 1/120 с (рис. 1). Застосування відеозйомки дало змогу відмовитися від менш точних індивідуальних реєстраторів GPS-координат на кожному автомобілі – своєрідного збурюючого чинника змагальної діяльності. Далі розраховувались середня швидкість та середнє прискорення на кожному відрізку, місце максимальної швидкості та максимального прискорення, шлях гальмування та ін. Під час аналізу та інтерпретації отриманих результатів до уваги брались результати педагогічного аналізу змагальної діяльності ралійних екіпажів, часові спортивні результати й зайняте кожним екіпажем місце в ралі «За мир» і за підсумками чотириетапного Кубка, а також етап їхнього багаторічного спортивного удосконалення. Математична обробка отриманих результатів передбачала їх перевірку на нормальність розподілу, розрахунок основних статистичних характеристик для незв'язаних вибірок, а також коефіцієнтів кореляції за Браує-Пірсоном, так як усі величини, що порівнювались, були параметричними.

Результати дослідження та їх обговорення.

Педагогічне спостереження змагальної діяльності в автомобільному спорті дає змогу стверджувати, що всю трасу умовно можна розподілити на стандартні фрагменти трьох типів: а) – розгону, б) – гальмування, в) – проходження повороту. Будь-які перегони починаються з розгону – фрагмента типу а). Після нього обов'язково настає гальмування – фрагмент типу б) перед входом у поворот – фрагментом типу в).

Проходження екіпажем кожного фрагмента характеризується трьома основними кінематичними характеристиками: швидкістю входу у фрагмент, часом проходження фрагмента й швидкістю виходу з нього, яка є швидкістю входу в наступний фрагмент траси.

Найбільш простими для оцінювання ефективності його проходження є фрагменти типу а). Різниця швидкостей на вході й на виході з такого фрагмента повинна бути якнайбільшою, а критерієм ефективності є абсолютний час його проходження.

Набагато складніше оцінити ефективність проходження фрагмента типу б) перед фрагментом типу в). При цьому жодна із зазначених кінематичних характеристик не може бути застосована як єдиний критерій ефективності проходження такого фрагмента траси. Для обґрунтування об'єктивного критерію розглянемо модель проходження ралійним екіпажем стандартного фрагмента траси СД типу б) після фрагмента типу а) перед фрагментом типу в) (рис. 1).

Для виявлення найбільш значущих кінематичних характеристик проходження обраного фрагмента дистанції нами було досліджено кореляційний взаємозв'язок п'ятнадцяти різних характеристик з підсумковими спортивними результатами екіпажів – учасників змагання, виражених у вигляді середньої швидкості на всіх СД (у км/год.) без урахування дорожніх та інших штрафів.

Головний кінематичний показник проходження екіпажами обраного фрагмента – час його проходження – найтісніше корелює з максимальною швидкістю, зареєстрованою на фрагменті ($r=-0,93000$), із швидкістю входу в наступний фрагмент в) ($r=-0,85546$) та із швидкістю на трампліні, що є швидкістю входу у фрагмент б) ($r=-0,83926$). Максимальна швидкість тісно корелює зі швидкістю на трампліні ($r=0,939066$) та з

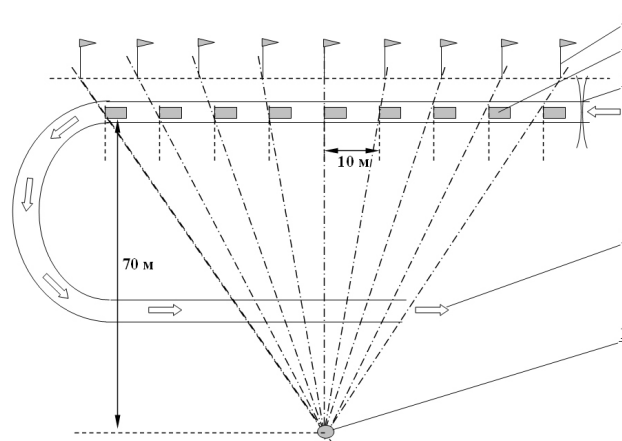


Рис. 1. Схема реєстрації кінематичних параметрів проходження ралійними екіпажами фрагмента траси спеціальної ділянки:

- 1 – розташування відеокамери; 2 – напрямки руху автомобіля; 3 – «трамплін»; 4 – обриси автомобіля; 5 – маркери

середньою тісністю – зі швидкістю входу в наступний фрагмент траси ($r=0,694183$). Тому зазначені характеристики доцільно урахувати при розробленні критерію ефективності проходження екіпажем конкретного фрагмента траси СД.

Середній за тісністю кореляційний зв'язок часу проходження обраного фрагмента виявлено із середньою швидкістю екіпажу на всіх СД ($r=-0,695350$), що параметрично відображає підсумковий спортивний результат на етапі. Значущий кореляційний зв'язок виявлено між часом проходження фрагмента і максимальним прискоренням гальмування ($r=-0,580382$), а також приведеною до класу автомобіля середньою швидкістю ($r=-0,51027$).

Безперечно, основним показником для оцінювання реалізаційної ефективності проходження екіпажем певного фрагмента дистанції є час його проходження. Недостатня швидкість входу у наступний фрагмент погіршує результат його проходження, тому доцільно обов'язково урахувати й цей показник. На вході у фрагмент типу б) швидкість теоретично повинна бути максимальною. Її величина визначається довжиною та характером покриття попереднього фрагмента, технічними характеристиками автомобіля й технічною майстерністю пілота.

Максимально безпечна швидкість виходу з фрагмента типу б) визначається характеристиками наступного криволінійного фрагмента типу в). Майстерність екіпажу визначається вмінням максимально близько підійти до цієї швидкості, так як недостатня швидкість виходу відразу істотно погіршить час проходження фрагмента в) із-за необхідності додаткового розгону автомобіля, а її перевищення в кращому випадку змусить пілота обрати менш швидку траєкторію проходження криволінійного фрагмента (що також збільшить час його проходження) або призведе до покидання траси й пошкодження автомобіля (втрата десятків секунд чи хвилин або навіть сходу з дистанції). Інтенсивність гальмування істотно змінює співвідношення довжини суміжних фрагментів типу а) і б) на користь першого. Точка верхнього екстремуму – найбільшої швидкості – розділяє ці фрагменти між собою.

Чим швидше екіпаж входить у показаний на рис. 1 фрагмент траси, тим кращий час його проходження, про що свідчить тісний кореляційний зв'язок між часом проходження екіпажем фрагмента і його швидкістю на трампліні, яка є швидкістю входу у цей фрагмент. Так як у ралі результат визначається не в абсолютних величинах, а за зайнятим місцем, в якості еталону максимальної швидкості входу у фрагмент б) можна прийняти кращий показник серед усіх екіпажів-учасників; це саме стосується й швидкості входу в наступний фрагмент в). Для конкретних дорожніх умов і характеру фрагмента типу б) існує якась максимальна безпечна швидкість, за яку умовно можна прийняти середню з поміж трьох-чотирьох кращих результатів. При визначенні такої швидкості можна також урахувати залікову групу або клас автомобіля, якщо між такими показниками існує статистично істотна міжгрупова різниця.

Проте аналіз результатів учасників констатувального педагогічного експерименту (табл. 1), організованого під час ралі «За мир» (м. Миколаїв, 08–09 листопада 2014 р.) показує, що такий підхід до оцінювання ефективності проходження екіпажами обраного фрагмента траси не є до кінця об'єктивним, відображає лише статистично оброблені середні показники й не враховує низки додаткових чинників.

Не всі екіпажі, що швидко входять в обраний нами фрагмент траси, так само швидко з нього виходять: коефіцієнт кореляції між швидкостями входу й виходу становить лише $r=0,605538$. Переважна більшість екіпажів (72%) після входу в зазначений фрагмент продовжує розгін, а винятком є екіпажі, що увійшли у фрагмент з максимальною швидкістю порівняно з їхніми конкурентами. Коефіцієнт кореляції між часом проходження обраного для дослідження фрагмента й максимальною швидкістю виявився найтіснішим ($r=-0,93000$), тобто після входу в цей фрагмент доцільно продовжувати розгін. Ураховуючи наявність на вході обраного фрагмента трампліна та ризик пошкодити автомобіль після далекого стрибка, а також неможливість розганяти й керувати автомобілем у польоті, всім екіпажів, які у підсумку випередили всіх інших, обрали тактику меншої швидкості входу в трамплін та коротшого стрибка з подальшим розгоном.

Екіпажі ст. № 9, 29 та 26, які увійшли в трамплін на найбільшій швидкості (127,06, 135,00 та 120,00 км/год. відповідно, порівняно з аналогічним показником призерів ралі – 116,76 км/год.), у підсумку зайняли подальші місця (9, 10 і 12-те), що можна пояснити надмірною ризикованістю, допущеними помилками й істотними перевантаженнями їх автомобілів. Показовими є зайняті ними місця за підсумками

Таблиця 1

Кінематичні характеристики проходження фрагмента СД «Зайчевське – 1» від трампліна до лівого розвороту двадцяти кращих учасників ралі «За мир» (м. Миколаїв, 08–09 листопада 2014 р.)

Ст. №	Клас а/м	$V_{\text{ср.}}$ км/год.	$V_{\text{тр.}}$ км/год.	$V_{\text{макс}}$ км/год.	$a_{\text{макс}}$ м·с ⁻²	Час, с	$V_{\text{вх.}}$ км/год.	Місце в абс.		Місце в кл.	
								етап	Кубок	етап	Кубок
1	P8**	106,12	116,76	123,44	-8,78	2,85	74,48	1	1	1	1
4	P8**	105,47	116,76	119,99	-8,91	2,78	81,51	2	4	2	3
3	P8**	105,31	116,76	116,75	-8,36	2,86	77,14	3	2	3	2
2	P8**	104,03	113,68	119,99	-8,91	2,78	80,00	4	11	4	1
12	P8*	103,73	110,77	116,75	-9,02	2,95	71,48	5	12	5	11
5	P8	102,04	113,68	119,99	-10,53	2,81	77,14	6	3	6	4
8	P8**	104,41	116,76	123,44	-10,92	2,67	86,10	7	6	7	6
17	P8*	99,97	108,00	113,69	-12,37	2,95	72,00	8	17	8	16
9	P8*	99,40	127,06	127,04	-10,49	2,78	80,00	9	19	9	15
29	Ps6**	98,46	135,00	135,00	-12,38	2,67	83,08	11	13	1	1
67	P8**	96,91	116,76	119,99	-8,88	2,89	77,14	12	21	11	18
26	P6**	97,04	120,00	119,99	-13,22	2,80	83,08	13	22	1	1
11	P8*	96,23	98,18	116,75	-10,08	2,86	80,00	14	23	2	19
25	P7**	95,89	100,47	105,37	-7,26	3,15	73,22	15	15	1	2
34	P6	95,53	105,37	108,00	-7,67	3,09	67,50	16	24	2	2
20	P8*	95,15	110,77	113,69	-7,84	2,88	78,55	17	25	13	20
27	Ps6	94,99	108,00	108,00	-11,18	3,18	65,45	18	28	2	2
16	P8	93,87	110,77	110,77	-7,36	3,18	65,45	19	27	14	13
41	P6	92,01	110,77	113,69	-8,74	3,07	66,46	20	28	3	6
31	Ps6	91,85	116,76	116,75	-11,73	2,92	80,00	21	29	3	9

Примітка. ** – етап максимальної реалізації індивідуальних можливостей; * – етап підготовки до вищих досягнень; без * – етап спеціалізованої базової підготовки. Жирним шрифтом виділено по три кращі показники.



Кубка – тринадцяте, дев'ятнадцяте й двадцять друге.

Однак екіпажі № 29 і 26 виступали на слабших автомобілях класів Ps6 та P6 з передніми ведучими колесами, а такі автомобілі порівняно з повнопривідними потужними аналогами класу P8 не дають пілотам тактичної можливості ефективно розганятись після гальмування. Зазначені екіпажі, незважаючи на ризик і перевантаження на свої автомобілі, посіли у своїх класах перші місця як на четвертому етапі, так і за підсумками Кубка, що вказує на певні відмінності побудови тактики змагальної діяльності ралійних екіпажів, які виступають на найпотужніших повнопривідних автомобілях, і спортсменів, які використовують менш потужну монопривідну техніку.

Дані, наведені в табл. 2 і на рис. 2 дають змогу порівняти характер зміни швидкості руху на обраному фрагменті траси екіпажів, що показали її максимальні величини, з аналогічними показниками лідерів за підсумками ралі.

Екіпажі ст. № 8, 9, 29 і 26, які показали найвищі показники швидкості, входять у фрагмент на максимальній швидкості (34,64 м·с⁻¹), яка після трампліна поступово знижується. На ділянці 40–50 метрів спостерігається її стабілізація на рівні приблизно 31,30 м·с⁻¹, після чого починається інтенсивне гальмування (до 24,29 м·с⁻¹), а на останніх десяти метрах його інтенсивність різко знижується, й на швидкості 23,10 км/год. вони входять у поворот – в наступний фрагмент траси в). Теоретично ці екіпажі могли б утримувати показану на трампліні швидкість довше, проте «дальній» стрибок упродовж 20–25 метрів, неминучий після високої швидкості входу, не дає їм змоги розганятись, викликає значну дестабілізацію автомобіля під час його приземлення й вимагає додаткових дій з його курсового вирівнювання (до речі, частина екіпажів, що перевищили максимальну безпечну для них швидкість на цьому трампліні, упродовж кількох років зазнають на цьому фрагменті поважних аварій і пере-

Таблиця 2

Середня швидкість на окремих відрізках фрагмента траси СД екіпажів, за якими розраховувались еталонні показники

Номер відрізка	1	2	3	4	5	6	7	8
Дист. від тр., м	10–19	20–29	30–39	40–49	50–59	60–69	70–79	80–89
Ст. № екіпажу	Середня швидкість на відрізку, м·с ⁻¹							
8	32,43	34,29	33,33	31,58	31,58	30,00	26,09	24,00
9	35,29	34,29	33,33	31,58	30,00	27,27	23,08	22,22
29	37,50	35,29	35,29	31,58	31,58	28,58	24,00	23,08
26	33,33	33,33	31,58	30,77	30,77	26,09	24,00	23,08
X ₁	34,64	34,30	33,38	31,38	30,98	27,99	24,29	23,10
1	32,43	34,29	33,33	30,77	29,27	26,09	24,00	20,69
4	32,43	33,33	33,33	31,58	29,27	27,91	24,49	22,64
3	32,43	32,43	30,77	30,00	30,00	27,27	24,00	21,43
X ₂	32,43	33,35	32,48	30,78	29,51	27,09	24,16	21,59

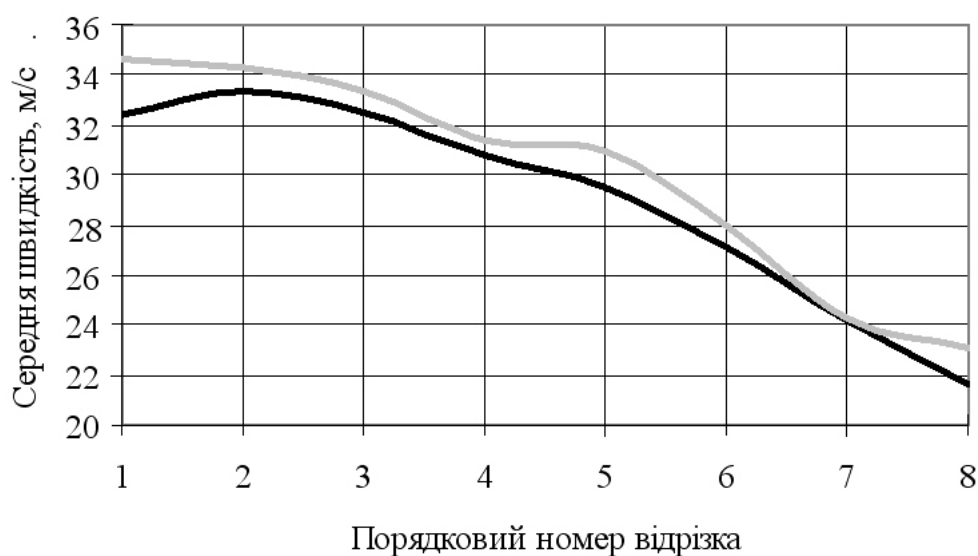


Рис. 2. Середня швидкість на відрізках обраного фрагмента траси СД екіпажів з найвищими показниками (—) та лідерів змагання (—)

воротів). Лише після закінчення першого екстреного гальмування й вирівнювання автомобіля, на зазначеному вище невеликому відрізку довжиною близько 10 м їм вдається стабілізувати швидкість, а далі починається наступне – також близьке до екстреного – гальмування. Точно розрахувати його ефективність дуже важко, тому на останніх десяти метрах фрагмента зазначені екіпажі перестають гальмувати, щоб увійти в поворот на розрахованій ними швидкості.

Натомість екіпажі групи лідерів ралі (ст. № 1, 4 і 3) входять у трамплін на $0,90 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$ повільніше ($V_{\text{тр.}}=32,43 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$); далі упродовж 15–20 метрів вони продовжують розганятися до максимальної швидкості ($V_{\text{макс}}=33,35 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$), після чого починають гальмувати з практично стабільним прискоренням аж до самого входу в поворот – до $V_{\text{вх.}}=21,59 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$ (на $0,51 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$ повільніше, ніж попередньо розглянуті екіпажі). Такий спосіб проходження зазначеного фрагмента траси, незважаючи на дещо гірший час (приблизно на $0,10 \text{ с}$) дає можливість уникнути дестабілізації автомобіля після стрибка, контролюючи його упродовж усього фрагмента, на певному відрізку продовжувати його розгін, а також знизити перевантаження на нього від приземлення й екстреного гальмування й точніше розрахувати безпечну швидкість входу в наступний фрагмент траси. Підсумкові результати ралі повністю підтверджують переваги такого способу проходження подібних фрагментів траси СД типу б).

Інтегральний критерій реалізаційної ефективності техніки проходження екіпажами фрагмента траси СД типу б) повинен урахувати всі три зазначені вище кінематичні характеристики, що найтісніше корелюють з часом його проходження – $V_{\text{тр.}}$, $V_{\text{макс}}$ та $V_{\text{вх.}}$. Доцільним видається в якості такого критерію розрахувати суму відхилень зазначених швидкостей конкретного екіпажу від певних еталонних показників, якими можуть бути або швидкості екіпажів, що показали найвищі їх величини, або ж швидкості лідерів змагання. У табл. 3–5 наведено порівняння швидкостей $V_{\text{тр.}}$, $V_{\text{макс}}$ та $V_{\text{вх.}}$, а також їх відхилення від обраних нами еталонних величин для різних груп екіпажів. Це – призери, ті, що фінішували на подальших місцях, і ті, що зійшли на четвертому етапі Кубка; призери, екіпажі, що посіли місця з 4-го по 8-ме, й екіпажі, що посіли місця нижче восьмого за підсумками чотириетапного Кубка; екіпажі на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей (МРІ), на етапі підготовки до вищих досягнень (ПВД) і на етапі спеціалізованої базової підготовки (СПБ).

Нами з'ясовано, що при будь-яких способах роз-

рахунку сумарного відхилення кінематичних характеристик проходження учасниками педагогічного експерименту обраного фрагмента траси СД від еталонних, для лідерів четвертого етапу Кубка вони є вищими від аналогічних показників екіпажів, що фінішували на подальших місцях, а їх показники, в свою чергу, вищі за показники екіпажів, що не закінчили дистанцію. Так само істотну перевагу мають такі показники екіпажів на етапі МРІ над показниками екіпажів на етапі ПВД, а показники останніх – над показниками екіпажів на етапі СПБ. Зазначені характеристики лідерів чотириетапного Кубка також вищі від таких самих показників екіпажів, що посіли подальші місця, однак екіпажі, які зайняли підсумкові місця від 4-го по 8-ме не мають переваги над екіпажами, що зайняли місця нижче восьмого, так як у число останніх увійшли висококваліфіковані екіпажі, які, окрім четвертого етапу Кубка, на інших його етапах переважно не стартували, що не дало їм змоги набрати більшу від їхніх конкурентів суму очок за підсумками чотирьох етапів, незважаючи на порівняно високу реалізаційну ефективність проходження ними обраного фрагмента траси СД. Проте найбільш й статистично достовірні відмінності між швидкостями на трампліні, максимальними й входу у наступний фрагмент траси, а також між їх відхиленнями від еталонних та між сумарними відхиленнями Δ зауважено при їх розрахунку відносно еталонних характеристик лідерів етапу з урахуванням знаку.

Порівняння коефіцієнтів кореляції між часом проходження екіпажами обраного фрагмента траси й найвагомими кінематичними характеристиками його проходження (табл. 3) вказує, що коефіцієнти кореляції між їх відхиленнями від еталонних, незважаючи на їх вибір (найвищі значення чи характеристики лідерів змагання), статистично не відрізняються ($0,85033$ й $0,85034$ для $\Delta V_{\text{тр.}}$; $0,93509$ й $0,93517$ для $\Delta V_{\text{макс}}$ та $0,95191$ і $0,94331$ для суми Δ), крім відхилення від швидкості виходу з фрагмента ($0,82488$ і $0,77508$). Ураховуючи тактичну перевагу способу проходження фрагмента лідерами, для оцінювання реалізаційної ефективності проходження конкретними екіпажами фрагментів трас СД типу б) в якості еталонних можна рекомендувати власне характеристики лідерів змагання, а не їх максимальні значення. Відмінності між еталонними й фактичними швидкостями, як і сумарне відхилення Δ , краще розраховувати з урахуванням знаку, так як без його урахування тіснота взаємозв'язку між розрахованими відмінностями й часом проходження фрагмента істотно нижчі ($0,75699$, $0,64534$, $0,84378$ й $0,86190$ відповідно).

Таблиця 3

Кореляційний взаємозв'язок між часом проходження обраного фрагмента траси СД та найбільш впливовими кінематичними характеристиками його проходження для різних способів їх розрахунку

Спосіб розрахунку	$V_{\text{тр.}}$, км/год.	$\Delta V_{\text{тр.}}$, км/год.	$V_{\text{вх.}}$, км/год.	$\Delta V_{\text{вх.}}$, км/год.	$V_{\text{макс}}$, км/год.	$\Delta V_{\text{макс}}$, км/год.	Сума Δ , км/год.
За макс.	-0,85034	0,85033	-0,82505	0,82488	-0,93509	0,93510	0,95191
За макс.*	-0,83926	0,83915	-0,85555	0,85541	-0,93002	0,93002	0,95149
За лідерами	-0,85034	0,85034	-0,82505	0,77508	-0,93509	0,93517	0,94331
За лідерами*	-0,83926	0,83926	-0,85555	0,81696	-0,93002	0,92997	0,94393
За лід. абс. відх.	-0,85034	0,75699	-0,82505	0,64534	-0,93509	0,84378	0,86190
За лід. абс. відх.*	-0,83926	0,76669	-0,85555	0,73304	-0,93002	0,86048	0,88390

Примітка. * – з урахуванням екіпажів, що зійшли на етапі.



Таблиця 4

Кореляційний взаємозв'язок між часом проходження обраного фрагмента траси СД та найбільш впливовими кінематичними характеристиками його проходження для різних класів автомобілів

Клас автомобілів	$V_{гр.}^*$ км/год.	$\Delta V_{гр.}^*$ км/год.	$V_{вх.}^*$ км/год.	$\Delta V_{вх.}^*$ км/год.	V_{max}^* км/год.	ΔV_{max}^* км/год.	Сума Δ , км/год.
P8 (повний пр.)	-0,44464	0,44464	-0,93606	0,85682	-0,82369	0,82369	0,82892
Монопривід	-0,88079	0,88079	-0,80373	0,75724	-0,92287	0,92280	0,94485
Клас PS6	-0,96009	0,96009	-0,96055	0,96055	-0,96358	0,96327	0,97256
Клас P7	-0,98609	0,98609	-0,64272	0,64272	-0,95594	0,95594	0,98069
Клас P6	-0,77750	0,77750	-0,91526	0,75786	-0,89587	0,89587	0,90027
Клас P5	-0,87513	0,87513	-0,62997	0,62997	-0,94779	0,94826	0,96281
Усі автомобілі	-0,85034	0,85034	-0,82505	0,77508	-0,93509	0,93517	0,94331

Коефіцієнти кореляції між часом і запропонованими критеріями реалізаційної ефективності проходження обраного фрагмента траси для екіпажів, що виступають на автомобілях різних груп і класів, наведено в табл. 4. Виявилось, що для екіпажів, які виступають на найпотужніших автомобілях класу P8 з приводом на всі колеса, переважна більшість зазначених коефіцієнтів кореляції (а особливо для відхилення від еталонної швидкості на трампліні – 0,44464) статистично достовірно нижчі за аналогічні показники екіпажів, що виступають на автомобілях з приводом на одну вісь, та від середніх значень. Виняток становить лише відхилення від швидкості входу в наступний фрагмент траси. Виявлені відмінності обов'язково треба врахувати під час оцінювання реалізаційної ефективності техніки проходження таких фрагментів трас СД та індивідуалізації підготовки окремих екіпажів.

Ураховуючи порівняно невелику чисельність екіпажів у класах (5 у класі PS6, 5 у класі P7, 9 у класі P6 та сім у класі P5 порівняно з 14 екіпажами в класі P8), отримані результати можна застосувати лише для цих конкретних вибірок.

Висновки:

1. Для оцінювання реалізаційної ефективності техніки проходження ралійними екіпажами трас СД їх умовно можна розділити на три групи фрагментів: розгону (тип а), гальмування (тип б) і проходження поворотів (тип в). Найменш дослідженою є тактика проходження фрагментів гальмування типу б) з трампліном на вході.

2. З позицій високого підсумкового спортив-

ного результату багатетапних змагань з авторалі рекомендується тактика проходження таких фрагментів гальмування їх лідерами (помірна швидкість на трампліні, продовження розгону після фази польоту й стабільне гальмування аж до входу в поворот), а не тактика екіпажів, що показали мінімальний час проходження такого фрагмента з максимальною швидкістю на трампліні, першим екстремим гальмуванням з додатковою стабілізацією автомобіля після стрибка та другим раннім екстремим гальмуванням перед входом у поворот.

3. Об'єктивними критеріями оцінювання реалізаційної ефективності проходження фрагментів гальмування ралійних СД з трампліном на вході є відхилення швидкостей виходу з трампліна, максимальної на фрагменті й входу в наступний фрагмент траси конкретного екіпажу від еталонних середніх показників лідерів багатетапного змагання, а також сумарне відхилення зазначених швидкостей. Значення цих критеріїв статистично достовірно нижчі для екіпажів – призерів у їхніх класах за підсумками етапу й багатетапного змагання, ніж для екіпажів, що посіли подальші місця або зійшли, а також для екіпажів на етапі MPI порівняно з їх конкурентами на етапах ПВД та СБП.

Перспективи подальших досліджень. Розробка методики індивідуальної спортивно-технічної підготовки ралійних екіпажів на підставі об'єктивного оцінювання реалізаційної ефективності проходження ними типових фрагментів трас СД із застосуванням сучасних GPS-технологій експрес-вимірювання кінематичних параметрів руху.

Список використаної літератури:

1. Кувалдіна О. Експертна оцінка впливу чинників різної природи на підсумкові результати в автомобільних ралі / О. Кувалдіна // Проблеми та перспективи розвитку спортивно-технічних і прикладних видів спорту та екстремальної діяльності: матеріали III Всеукраїнської наук.-практ. конф. з міжнародною участю. – Л.: СПОЛОМ, 2015. – С. 28–34.
2. Сингуринди Э. Г. Автомобильный спорт / Э. Г. Сингуринди. – М.: ДОСААФ, 1982. – Ч. 1. – 304 с.
3. Рибак О. Ю. Безпека змагальної діяльності в автомобільному спорті: монографія / О. Ю. Рибак. – Л.: ЛДУФК, 2013. – 420 с., іл.
4. Сингуринди Э. Г. Оценка мастерства спортсменов / Э. Г. Сингуринди, Л. М. Шугуров // Автомобильный транспорт. – 1980. – № 3. – С. 56–58.
5. Цыганков Э. С. Академия водительского мастерства: 150 приемов контраварийного вождения / Э. С. Цыганков, С. С. Воробьев. – М.: РИПОЛ классик, 2009. – 352 с.: ил. – (Высшая школа водительского мастерства). – ISBN 978-5-386-01184-0.
6. Цыганков Э. С. 120 приемов контраварийного вождения / Э. С. Цыганков. – М.: РИПОЛ классик, 2005. – 320 с.
7. Bogdanow O. A. Sportowa jazda samochodem / Bogdanow O. A., Cygankow E. S. – Warszawa: Wydawnictwo Komunikacji i Łączności, 1989. – 112 s.
8. Горбачев М. Г. Секреты экстремального вождения / М. Г. Горбачев. – М.: Эсмо, 2008. – 48 с.
9. Buhlmann K. Perfekt Auto fahren – Tipps, Tricks und Techniken / Klaus Buhlmann. – Stuttgart: Motorbuch Verlag Pietsch, 2003. – 190 s.
10. Рибак О. Моделирование инерционных змагальних навантажень на тренажері-симуляторі спортивного автомобіля [Елек-



тронний ресурс] / А. Лопатьев, Л. Рибак, Б. Виноградський, О. Рибак / Спортивна наука України : електронне видання. – 2014. – № 3 (61). – С. 19–29. – Режим доступу : sportscience.ldufk.edu.ua/index.php/snu/article/view/181

Стаття надійшла до редакції: 12.07.2015 р.

Опубліковано: 30.08.2015 р.

Анотация. Кувалдина О. В. Оценивание эффективности прохождения раллийными экипажами фрагментов торможения. Цель: разработать методику и критерии оценивания реализационной эффективности прохождения раллийными экипажами фрагментов торможения. **Материал и методы:** методом видеосъемки с частотой 60 кадр/с зарегистрировано кинематические характеристики прохождения фрагмента торможения длиной 90 м 38 раллийных экипажей разной квалификации – участников 4 этапа Кубка Украины по ралли 2014 г. **Результаты:** выявлено определяющие для времени прохождения фрагмента характеристики для различных групп экипажей по местам на этапе, местам в зачете кубка, этапам спортивного усовершенствования и классам автомобилей. **Выводы:** отклонение скоростей входа, максимальной, выхода из фрагмента торможения и суммарное их отклонение от эталонных показателей призеров соревнования являются критериями реализационной эффективности прохождения раллийными экипажами фрагментов торможения.

Ключевые слова: ралли, экипажи, фрагменты торможения, реализационная эффективность, оценивание, критерии.

Abstract. Kuvaldina O. Evaluation of effectiveness of braking fragments passing performed by rally crews. Purpose: to develop a methodology and criteria for evaluating the effectiveness of braking fragments performed by rally crews. **Material and Methods:** using the method of video shooting at 60 film/sec, we recorded the kinematic characteristics of passing a braking fragment with length of 90 m performed by 38 rally crews of different skill level, all of them are participants of the 4th cycle of the Rally Cup of Ukraine 2014. **Results:** we have found defining, as for fragment passing time, characteristics for different groups of crews according to a position at the definite cycle, a position at the Cup testing, sporting improvement stages and vehicle classes. **Conclusions:** speed deviations at entering the braking fragment, maximum, and exit out of the braking fragment and their total deviations from benchmark indices shown by winners of the competition are realizable efficiency criteria of braking fragments performed by rally crews.

Keywords: rally, crews, fragments of braking, realizable efficiency, evaluation, criteria.

References:

1. Kuvaldina O. Problemi ta perspektivi rozvitku sportivno-tehnicnih i prikladnih vidiv sportu ta yekstremalnoi diyalnosti : materialii III Vseukrainskoi nauk.-prakt. konf. z mizhnarodnoyu uchastyu [Problems and prospects of sports-technical and applied sports and extreme activities], Lviv, 2015, p. 28–34. (ukr)
2. Singurindi E. G. Avtomobilnyy sport [Motor sport], Moscow, 1982, vol. 1, 304 p. (rus)
3. Ribak O. Yu. Bezpeka zmagalnoi diyalnosti v avtomobilnomu sporti [Safety competitive activity in the automobile sport], Lviv, 2013, 420 p. (ukr)
4. Singurindi E. G., Shugurov L. M. Avtomobilnyy transport [Automobile transport], 1980, vol. 3, p. 56–58. (rus)
5. Tsygankov E. S., Vorobyev S. S. Akademiya voditelskogo masterstva: 150 priyemov kontravariynogo vozhdeniya [Driving Skills Academy: 150 receptions counteremergency driving], Moscow, 2009, 352 p. (rus)
6. Tsygankov E. S. 120 priyemov kontravariynogo vozhdeniya [120 receptions counteremergency driving], Moscow, 2005, 320 p. (rus)
7. Bogdanow O. A. Sportowa jazda samochodem / Bogdanow O. A., Cygankow E. S. – Warszawa : Wydawnictwo Komunikacji i Łączności, 1989. – 112 s.
8. Gorbachev M. G. Sekrety ekstremalnogo vozhdeniya [Secrets of extreme driving], Moscow, 2008, 48 p. (rus)
9. Buhlmann K. Perfekt Auto fahren – Tipps, Tricks und Techniken / Klaus Buhlmann. – Stuttgart : Motorbuch Verlag Pietsch, 2003. – 190 s.
10. Lopatev A., Ribak L., Vinogradskiy B., Ribak O. Sportivna nauka Ukraini [Sports Science of Ukraine], 2014, vol. 3 (61), p. 19–29, Access mode : sportscience.ldufk.edu.ua/index.php/snu/article/view/181. (ukr)

Received: 12.07.2015.

Published: 30.08.2015.

Кувалдіна Ольга Вікторівна: Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова: пр. Героїв Сталінграда, 9, м. Николаїв, 54025, Україна.

Кувалдіна Ольга Вікторівна: Национальный университет кораблестроения имени адмирала Макарова: пр. Героев Сталинграда, 9, г. Николаев, 54025, Украина.

Oiga Kuvaldina: Admiral Makarov National University of Shipbuilding: ave. Geroev Stalingrada, 9, Nikolaev, 54025, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0002-3402-2369

E-mail: rybakrally@yandex.ru

Бібліографічний опис статті:

Кувалдіна О. В. Оцінювання ефективності проходження ралійними екіпажами фрагментів гальмування / О. В. Кувалдіна // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2015. – № 4(48). – С. 59–65. – dx.doi.org/10.15391/sns.v.2015-4.011

ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА СПОРТУ

УДК 37.011.3-051:796:373.5.091.33-027.22:7

НИЖЕВСЬКА Т. В.

Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди

Система підготовки майбутніх учителів фізичної культури до використання засобів артпедагогіки у професійній діяльності

Анотація. Наше дослідження присвячено пошуку інноваційних підходів до професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури. **Мета:** теоретично обґрунтувати та розробити систему підготовки майбутніх учителів фізичної культури до використання артзасобів у професійній діяльності. **Матеріал і методи:** теоретичний аналіз, синтез і узагальнення літературних джерел, педагогічне спостереження, анкетування, тестування, інтерв'ювання, педагогічний експеримент, методи математичної статистики. **Результати:** розроблено і апробовано систему підготовки майбутніх учителів фізичної культури до використання артзасобів у професійній діяльності. **Висновки:** розроблена блочна система в комплексі забезпечує задоволення студентами теоретичних і практичних основ артпедагогіки, а також набуття практичного досвіду застосування артзасобів під час проходження педагогічної практики в школах.

Ключові слова: майбутні вчителі фізкультури, артпедагогіка, професійна підготовка, структура підготовки, система підготовки.

Вступ. Нова концепція розвитку фізичної культури в Україні зумовлює необхідність відповідних змін у підготовці майбутніх учителів фізичної культури в системі вищої педагогічної освіти. У руслі активного пошуку нових освітніх моделей, методів і форм організації педагогічної роботи значні резерви має забезпечення сполучення традиційних для формування фізичної культури школярів засобів із засобами різних видів мистецтва, що в сукупності в сучасній науковій літературі отримали назву артзасобів.

У процесі опрацювання наукової літератури з'ясовано, що вченими досліджено такі аспекти порушеної проблеми: розкрито зміст сучасної концепції підготовки майбутніх фахівців фізичної культури та спорту у вищій школі (Г. Олефір, В. Платонов, Л. Сущенко, І. Шапошнікова та інші), визначено суть артпедагогіки та її роль у розвитку особистості (Т. Добровольська, Є. Таранова, І. Шевченкота інші), висвітлено певні питання застосування засобів артпедагогіки в професійній підготовці майбутніх учителів фізичної культури та забезпечення готовності фахівців до застосування цих засобів у подальшому в практичній педагогічній роботі (Т. Ротерс, Є. Таранова, Н. Шумакова та інші). Високо оцінюючи наукову значущість проведених досліджень, необхідно все ж констатувати, що підготовка майбутніх учителів фізичної культури до використання засобів мистецтва в педагогічній діяльності не була темою окремого педагогічного дослідження.

Результати аналізу теоретичного та практичного стану професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури засвідчують, що вона неповною мірою відповідає очікуванням з боку суспільства та державним стандартам вищої освіти. Зокрема, студенти фізкультурних спеціальностей слабо підготовлені до застосування артзасобів в освітньому процесі школи. На підставі вищевикладеного зроблено висновок про необхідність розробки та теоретичного обґрунтування системи підготовки майбутніх учителів фізичної культури до використання артзасобів у професійній діяльності.

Зв'язок дослідження з науковими програмами, планами, темами. Дослідження виконано згідно з темою науково-дослідної роботи кафедри теорії і методики професійної освіти Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди «Підвищення ефективності навчально-виховного процесу в середніх загальноосвітніх і вищих закладах» (РК № 1–20019U004104).

Результати дослідження та їх обговорення. Як було з'ясовано під час проведення дослідження, готовність майбутніх учителів фізичної культури до використання засобів артпедагогіки у професійній діяльності є не окремим складником їхньої загальнопрофесійної готовності, а пронизує всі її складові. Тому на основі зіставлення різних поглядів фахівців (О. Ажиппо, Ю. Васков, Л. Демінська, Ю. Драгнев, П. Єфименко, Ю. Железняк, Л. Зубченко [1; 3–8] та ін.) визначено, що структура готовності вчителів фізичної культури до використання артзасобів у професійній діяльності включає такі елементи: мотиваційно-ціннісний, когнітивно-функціональний і особистісний.

У свою чергу, на основі врахування висновків науковців (Ю. Бабанський, Є. Бондаревська, Т. Давиденко, І. Шамова [9; 2; 10] та ін.) зроблено висновок про те, що система підготовки майбутніх учителів фізичної культури до використання артзасобів у професійній діяльності як різновид педагогічної системи включає такі три блоки: концептуально-цільовий (теоретико-методологічні засади дослідження, мета й завдання вищевказаної підготовки, принципи її здійснення), знаннево-процесуальний (зміст підготовки на стратегічному, комплексному й локальному рівнях, методи й форми його реалізації) і контроль-коригувальний (здійснення контролю за станом і поточними результатами цього процесу, а також проведення за необхідністю коригувальних процедур). У процесі подальшого дослідження обґрунтована структура вищеозначеної системи набула конкретного наповнення.

Так, під час розробки *концептуально-цільового* блоку системи було визначено, що основними *теоретико-методологічними засадами* дослідження є такі підходи: 1) *системний*, з позиції якого підготовка майбутніх учителів фізичної культури до використання артзасобів у професійній діяльності сприймається як цілісна система, усі компоненти якої тісно пов'язані та

dx.doi.org/10.15391/sns.v.2015-4.012

© НИЖЕВСЬКА Т. В., 2015



взаємодіють між собою, причому кожний із них є теж системним утворенням; 2) *особистісно-діяльнісний*, що передбачає перетворення студентів в активних суб'єктів професійної підготовки, які не тільки виступають співорганізаторами цього процесу, але й беруть на себе відповідальність за її результати; 3) *культурологічний*, що забезпечує спрямування майбутніх учителів фізичної культури в процесі підготовки до використання артзасобів у професійній діяльності опановувати кращі здобутки загальнолюдської й національної культури.

Метою підготовки майбутніх учителів фізичної культури до використання засобів артпедагогіки у професійній діяльності є формування готовності до цієї роботи. Ця мета конкретизується через такі *завдання*: 1) забезпечення усвідомлення студентами педагогічного потенціалу артзасобів, розвиток у майбутніх фахівців мотивації щодо оволодіння навичками використання цих засобів у професійній діяльності; 2) оволодіння студентами знаннями, необхідними для здійснення професійної діяльності із застосуванням артзасобів; 3) формування в майбутніх учителів фізичної культури професійно необхідних умінь; 4) здійснення контролю стану підготовки майбутніх учителів фізичної культури до використання артзасобів у професійній діяльності та її результатів, при необхідності внесення в цей процес відповідних змін.

На основі вивчення наукової літератури (В. Наумчик, Т. Одноліток, О. Тимошенко та ін.) зроблено висновок про те, що під час здійснення підготовки майбутніх учителів фізичної культури до використання артзасобів у професійній діяльності, яка є підсистемою їхньої загальнопрофесійної підготовки, необхідно керуватися такими педагогічними принципами: *організаційними* (принципи гуманістичної спрямованості, наступності, неперервності, інтегративності тощо); *загально дидактичними* (науковості, наочності, доступності тощо); *принципами навчальної діяльності студентів* (усвідомленості й активності, самостійності, відповідальності тощо).

Знаннево-процесуальний блок системи підготовки майбутніх учителів фізичної культури до використання артзасобів у професійній діяльності визначає зміст відповідної готовності та методи й форми її забезпечення. Визначено, що зміст цієї готовності включає в себе мотивацію до оволодіння артзасобами, прояв ціннісного ставлення до розвитку фізичної культури учнів на основі використання відповідних артзасобів, сукупність знань, умінь та професійно-особистісних якостей, що потрібні майбутнім учителям для застосування артзасобів у педагогічній роботі, а також адекватну самооцінку сформованості цих якостей.

Розроблено зміст підготовки майбутніх учителів фізичної культури до використання артзасобів у професійній діяльності на взаємопов'язаних рівнях: стратегічному, комплексному й локальному. На *стратегічному* рівні зміст цієї підготовки включає знання про: сутність, основні закономірності й положення артпедагогіки; провідні завдання використання артзасобів в освітньому процесі школи; методи й форми організації педагогічного процесу на основі використання різноманітних видів мистецтва тощо. На *комплексному* рівні зміст зазначеної підготовки включає знання про: педагогічні можливості використання окремих

артзасобів на заняттях з фізичної культури; педагогічний ефект різних варіантів комплексного поєднання декількох артзасобів у професійній діяльності вчителя фізичної культури; дидактичні матеріали з окресленої проблеми (зібрання музичних творів, збірки репродукцій, записи художніх творів, різного виду дидактичні мультимедіа матеріали для школи), що можуть стати в пригоді в контексті вирішення поставлених завдань. На *локальному* рівні зміст зазначеної підготовки включає знання про можливість застосування у професійній діяльності різних комплексів артзасобів під час викладання в школі конкретних тем на заняттях із фізичної культури, а також в позаурочній роботі зі школярами.

Підготовка майбутніх учителів фізичної культури до використання артзасобів у професійній роботі включає також формування у студентів необхідних груп умінь. Так, на *стратегічному* рівні зміст цієї підготовки включає *аналітичні* вміння, що забезпечують здатність студентів визначати й аналізувати основні закономірності й положення артпедагогіки, формулювати завдання використання артзасобів в освітньому процесі школи тощо. На *комплексному* рівні зміст зазначеної підготовки включає *аналітичні* вміння, що дозволяють майбутнім фахівцям грамотно оцінювати можливості використання окремих артзасобів і їх комплексних сполучень на заняттях із фізичної культури тощо.

На *локальному* рівні зміст зазначеної підготовки майбутніх учителів фізичної культури включає такі групи вмінь: аналітичні, конструктивні, організаційні, комунікативні, художньо-прикладні. До групи *аналітичних* умінь входять такі: аналізувати інформацію про перебіг і результати уроків фізичної культури із застосуванням артзасобів, грамотно формулювати в професійній діяльності поточні завдання та знаходити оптимальний варіант їх вирішення, визначати зв'язки між різними педагогічними явищами тощо. Група *конструктивних* умінь включає такі: відбирати, аналізувати, синтезувати навчальний матеріал із включенням до нього певних творів мистецтва, планувати структуру дій учня та педагогічне керівництво освітнім процесом на основі застосування артзасобів; грамотно проєктувати матеріальну базу для застосування артзасобів тощо. До групи *організаційних* умінь відносяться такі: реалізовувати педагогічні вимоги відповідно до конкретних обставин комунікації, зацікавлювати учнів новими перспективами на основі використання артзасобів, розподіляти доручення з урахуванням індивідуальних особливостей школярів, їхніх здібностей у царині різних видів мистецтва тощо. Група *комунікативних* умінь містить такі: установлювати емоційно-комунікативний контакт з іншими людьми, знаходити правильний тон у різних ситуаціях педагогічного спілкування тощо. *Художньо-прикладні* вміння об'єднують уміння, що безпосередньо пов'язані з упровадженням артзасобів у професійну діяльність. Це такі вміння: співати, танцювати, малювати, грати на музичних інструментах, виразно розповідати, читати вірші, демонструвати театральне дійство тощо.

Підготовка майбутніх учителів фізичної культури до використання артзасобів у професійній діяльності передбачає також формування в них відповідних професійно-особистісних якостей: *фізична підготовленість* (результат фізичної підготовки, досягнутий



при виконанні рухових дій, необхідних для засвоєння чи використання людиною професійної діяльності, характеризується рівнем функціональних можливостей різних систем організму й розвитку основних фізичних якостей); *креативність* (здатність людини породжувати оригінальні ідеї, рішення, що відрізняються від традиційних); *артистизм* (художня обдарованість, витонченість манер, творча майстерність); *емпатійність* (здатність до розуміння іншої людини й співпереживання); *рефлексивність* (властивість людини, що проявляється в її здатності аналізувати свої дії та вчинки, критично усвідомлювати власні особливості й можливості в саморегуляції діяльності й поведінки).

Зазначений блок включає методи й форми забезпечення вказаного змісту готовності майбутніх учителів фізичної культури до використання артзасобів у професійній діяльності. Під час проведення дослідження було зроблено висновок про те, що успішне досягнення поставленої мети передбачає педагогічно доцільне поєднання як традиційних методів і форм організації навчання (лекції, семінари, практичні заняття, бесіди тощо), так і активних й інтерактивних методів і форм навчання (бінарні лекції, тренінги, ділові й рольові ігри, інсценування, комплекси вправ з аеробіки, шейпінгу тощо). Центральне місце серед цих форм навчання займає педагогічна практика, що

дозволяє студентам набути досвід застосування артзасобів практичної педагогічної діяльності.

Контрольно-коригувальний блок системи підготовки майбутніх учителів фізичної культури до використання засобів артпедагогіки у професійній діяльності включає такі методи діагностики, як тестування, анкетування, спостереження, бесіди, експертне оцінювання, аналіз, узагальнення тощо.

Висновки. Розроблена блочна система підготовки майбутніх учителів фізичної культури до використання засобів артпедагогіки у професійній діяльності в комплексі забезпечує засвоєння студентами теоретичних основ артпедагогіки, оволодіння ними артпедагогічними вміннями в навчальній і квазіпрофесійній діяльності, а також набуття практичного досвіду застосування артзасобів під час проходження педагогічної практики в школах.

Перспективи подальших досліджень. Перспективними для подальшого наукового пошуку є питання підготовки викладачів до реалізації артпедагогічного супроводу у професійному становленні майбутніх учителів фізичної культури, а також організації самоосвітньої діяльності майбутніх учителів фізичної культури щодо підвищення рівня артпедагогічної компетентності.

Список використаної літератури:

1. Ажиппо О. Ю. Підготовка майбутніх учителів фізичної культури до професійної діяльності в загальноосвітніх навчальних закладах (теоретичний і методичний аспекти) / О. Ю. Ажиппо. – Х. : Цифрова друкарня № 1, 2012. – 423 с.
2. Бондаревская Е. В. Педагогика: личность в гуманистических теориях и системах воспитания : учеб. пособие / Е. В. Бондаревская, С. В. Кульневич. – М. – Ростов н/Д : Творческий центр «Учитель», 1999. – 560 с., С. 216.
3. Васюков Ю. В. Концепція (проект) реформування фізкультурної освіти в загальноосвітніх навчальних закладах [Електронний ресурс] / Ю. В. Васюков. – Режим доступу : http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/ppmb/texts/2009-02/09vjveei.pdf
4. Демінська Л. О. Міжпредметні зв'язки у процесі професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Л. О. Демінська. – Луганськ, 2004. – 20 с.
5. Драгнев Ю. Напрями професійного розвитку майбутнього вчителя фізичної культури / Ю. Драгнев // Педагогіка і психологія професійної освіти. – 2012. – № 4. – С. 155–160.
6. Єфименко П. Б. Педагогічні умови забезпечення різномірневої професійної підготовки майбутніх фахівців фізичної культури : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / П. Б. Єфименко. – Х., 2002.
7. Железняк Ю. Д. Подготовка специалистов по физической культуре и спорту в системе педагогического образования / Ю. Д. Железняк // Теория и практика физической культуры. – 2002. – № 5. – С. 47–53.
8. Зубченко Л. В. Формування педагогічної творчості майбутніх учителів фізичного виховання у фаховій підготовці : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Л. В. Зубченко. – Луганськ, 2013. – 20 с.
9. Педагогика : Учеб пособие для студентов пед. ин-тов / Под ред. Ю. К. Бабанского. – М. : Просвещение, 1983. – 608 с.
10. Шамова Т. И. Управление образовательным процессом в адаптивной школе / Т. И. Шамова, Т. М. Давыденко. – М. : Центр «Педагогический поиск», 2001. – 384 с.

Стаття надійшла до редакції: 10.07.2015 р.

Опубліковано: 31.08.2015 р.

Аннотация. Нижевская Т. В. Система подготовки будущих учителей физической культуры к использованию средств артпедагогика в профессиональной деятельности. Наше исследование посвящено поиску инновационных подходов к профессиональной подготовке будущих учителей физической культуры. **Цель:** теоретически обосновать и разработать систему подготовки будущих учителей физической культуры к использованию средств артпедагогика в профессиональной деятельности. **Материал и методы:** теоретический анализ, синтез и обобщение литературных источников, педагогическое наблюдение, анкетирование, тестирование, интервьюирование, педагогический эксперимент, методы математической статистики. **Результаты:** разработана и апробирована система подготовки будущих учителей физической культуры к использованию средств артпедагогика в профессиональной деятельности. **Выводы:** разработанная блочная система в комплексе обеспечивает усвоение студентами теоретических и практических основ артпедагогика, а также приобретение практического опыта применения артсредств во время прохождения педагогической практики в школах.

Ключевые слова: будущие учителя физической культуры, артпедагогика, профессиональная подготовка, структура подготовки, система подготовки.

Abstract. Nizhevska T. The system of training of future teachers of physical culture for use of means of art pedagogics in the professional activity. Our research is devoted to a search of innovative approaches to vocational training of future teachers of physical culture. **Purpose:** to prove and to develop theoretically the system of training of future teachers of physical culture for use of means of art means in the professional activity. **Material and Methods:** theoretical analysis, synthesis and synthesis of references, pedagogical supervision, questioning, testing, interviewing, pedagogical experiment, methods of mathematical statistics. **Results:** the system of training of future teachers of physical culture is developed and approved for use of means of

art pedagogics in the professional activity. **Conclusions:** the developed block system in a complex provides an assimilation of theoretical and practical fundamentals of art pedagogics by students, and also an acquisition of practical experience of application of art means during passing the pedagogical probation at schools.

Keywords: future teachers of physical culture, art pedagogics, vocational training, structure of preparation, system of training.

References:

1. Azhippo O. Yu. *Pidgotovka maybutnikh uchiteliv fizichnoi kulturi do profesiynoi diyalnosti v zagalnoosvitnikh navchalnikh zakladakh (teoretichniy i metodichniy aspekti)* [Preparation of the future teachers of physical training to professional activities in secondary schools (theoretical and methodological aspects)], Kharkiv, 2012, 423 p. (ukr)
2. Bondarevskaya Ye. V., Kulnevich S. V. *Pedagogika: lichnost v gumanisticheskikh teoriyakh i sistemakh vospitaniya : ucheb. posobiye* [Pedagogy: personality in humanistic theories and systems of education], 1999, 560 p. (rus)
3. Vaskov Yu. V. *Kontseptsiya (proyekt) reformuvannya fizkulturnoi osviti v zagalnoosvitnikh navchalnikh zakladakh* [Concept (draft) reform of physical education in schools], Access mode : http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/ppmb/texts/2009-02/09vjveei.pdf. (ukr)
4. Deminska L. O. *Mizhpredmetni zv'yazki u protsesi profesiynoi pidgotovki maybutnikh uchiteliv fizichnoi kulturi : avtoref. kand. ped. nauk* [Intersubject ties in the training of future teachers of physical education : PhD thesis], Lugansk, 2004, 20 p. (ukr)
5. Dragnev Yu. *Pedagogika i psikhologiya profesiynoi osviti* [Pedagogy and Psychology of Professional Education], 2012, vol. 4, p. 155–160. (ukr)
6. Efimenko P. B. *Pedagogichni umovi zabezpechennya riznorivnevoi profesiynoi pidgotovki maybutnikh fakhivtsiv fizichnoi kulturi : avtoref. kand. ped. nauk* [Pedagogical conditions providing different levels of training of future specialists of physical culture : PhD thesis], Kharkiv, 2002. (ukr)
7. Zheleznyak Yu. D. *Teoriya i praktika fizicheskoy kultury* [Theory and Practice of Physical Culture], 2002, vol. 5, p. 47–53. (rus)
8. Zubchenko L. V. *Formuvannya pedagogichnoi tvorchosti maybutnikh uchiteliv fizichnogo vikhovannya u fakhoviy pidgotovtsi : avtoref. kand. ped. nauk* [Formation of pedagogical creativity of future teachers of physical education in professional training : PhD thesis], Lugansk, 2013, 20 p. (ukr)
9. Babanskiy Yu. K. *Pedagogika* [Pedagogy], Moscow, 1983, 608 p. (rus)
10. Shamova T. I., Davydenko T. M. *Upravleniye obrazovatelny mprotsessom v adaptivnoy shkole* [Management of educational mprotsessom in adaptive school], Moscow, 2001, 384 p. (rus)

Received: 10.07.2015.

Published: 31.08.2015.

Ніжевська Тетяна Вікторівна: к. пед. наук; Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди: вул. Артема, 29, Харків, 61002. Україна.

Нижевская Татьяна Викторовна: к. пед. н.; Харьковский национальный педагогический университет имени Г. С. Сковороды: ул. Артема, 29, Харьков, 61002, Украина.

Tetiana Nizhevskaya: PhD (Pedagogy); G. S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University: Artjoma Str.29, Kharkiv, 61002, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0002-1161-6658

E-mail: Nizhevski@gmail.com

Бібліографічний опис статті:

Ніжевська Т. В. Система підготовки майбутніх учителів фізичної культури до використання засобів артпедагогіки у професійній діяльності / Т. В. Ніжевська // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2015. – № 4(48). – С. 66–69. – dx.doi.org/10.15391/sns.v.2015-4.012



ІНФОРМАЦІЙНІ ЗАСОБИ І ТЕХНОЛОГІЇ У ФІЗИЧНІЙ КУЛЬТУРІ ТА СПОРТІ

УДК 796.562:796.015.44

ОЛЬХОВИЙ О. М.¹, ТЕМЧЕНКО В. А.², ПЕТРЕНКО Ю. М.²¹Харьковская государственная академия физической культуры²Харьковский национальный университет имени В. Н. Каразина

Влияние информационно-коммуникационных технологий на вовлеченность студентов в спортивно-ориентированное физическое воспитание

Аннотация. Цель: определение влияния информационно-коммуникационных технологий на вовлеченность студентов в регулярные занятия спортивно-ориентированным физическим воспитанием. **Материал и методы:** в исследованиях задействованы студенты основного отделения 1–5 курсов Харьковского национального университета имени В. Н. Каразина (n=36402). **Методы:** анализ литературных источников, формирующий педагогический эксперимент, социологические исследования, математическая статистика. **Результаты:** экспериментальными исследованиями констатировано, что использование информационно-коммуникационных технологий в авторской модели спортивно-ориентированного физического воспитания высшего учебного заведения способствовало увеличению количества студентов, занимающихся избранными видами спорта (двигательной активности), на 14,4% (1463 человека). **Выводы:** использование информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе опосредствовано способствовало увеличению количества студентов, занимающихся в спортивно-ориентированных группах.

Ключевые слова: студент, спортивно-ориентированное физическое воспитание, информационно-коммуникационные технологии.

Введение. В связи с реорганизацией учебного процесса в высших учебных заведениях (вуз) Украины в настоящее время основным критерием сохранения учебной дисциплины «Физическое воспитание» и одним из системоопределяющих факторов функционирования системы физического воспитания вузов становится степень вовлеченности студентов в регулярные занятия физической культурой и спортом [5].

Ориентация физического воспитания на усвоение жестко регламентированного материала делает невозможным восприятие студента как личности и не способствует развитию его индивидуальности. На современном этапе содержательная часть традиционной системы физического воспитания вузов, которая построена на строгой регламентации и авторитарности образовательного процесса, нуждается во внедрении новых направлений организации занятий по физической культуре. Использование традиционных подходов к организации занятий по физическому воспитанию в настоящее время не имеет должного воздействия на стремление студентов к физической активности, занятиям спортом и постоянному совершенствованию [4; 5].

В сегодняшних условиях тенденции развития образования предполагают перевод управления процессом обучения на новый технологический уровень, предусматривающий использование информационных технологий, что является непременным условием повышения качества образования [2; 3; 9]. Однако на современном этапе нет единого подхода к организации в вузах спортивно-ориентированного физического воспитания (СОФВ) с использованием информационных технологий. Влияние применения информационных технологий как на формирование спортивно-ориентированных учебных групп, так и на эффективность СОФВ исследовано недостаточно. В связи этим исследование теоретической и практической составляющих данного аспекта является актуальным и имеет существенное значение для сохранения и совершенствования системы физического

воспитания в вузах.

Анализ последних исследований и публикаций показал, что в настоящее время в вузах все шире используется СОФВ студентов, которое базируется на принципах конверсии спортивной тренировки, свободного выбора вида спорта и способствует формированию личностной физической культуры обучающихся [4; 8]. Занятия спортом или различными видами физической (двигательной) активности являются незаменимым способом организации естественного процесса поддержания гомеостаза – жизненно необходимого условия формирования, укрепления и сохранения физического, духовного и нравственного здоровья человека. Научно обоснованная необходимость интеграции систем физического воспитания послужила причиной создания концепции СОФВ [1].

Использование в физическом воспитании студенческой молодежи спортивно-ориентированных технологий способствует повышению интереса студентов к физической культуре в образовательном пространстве вузов, в результате чего происходит поэтапное повышение уровня их знаний по физическому воспитанию и определенной виду спорта, возрастание объема двигательной активности в учебное и во внеурочное время [4; 7].

Большинство исследователей убеждены, что массовая компьютеризация вузов формирует целесообразность работы в этом направлении, для чего необходимы: глубокие и разносторонние исследования учебного процесса по дисциплине «Физическое воспитание» с учетом целенаправленности и эффективности внедрения информационных технологий; детальная разработка конкретных методик и создание принципиально новой модели всего процесса обучения физическому воспитанию [3; 6; 9].

Связь исследования с научными программами, планами, темами. Исследование проведено в соответствии со Сводным планом научно-исследовательских работ в сфере физической культуры и спорта на 2013–2014 гг. по теме «Теоретико-методические основы применения информационных, педагогических и медико-биологических технологий для формирования здорового образа жизни» (№ государственной регистрации 0113U002003).

dx.doi.org/10.15391/sns.v.2015-4.013

© ОЛЬХОВИЙ О. М., ТЕМЧЕНКО В. А., ПЕТРЕНКО Ю. М., 2015



Цель исследования: определить влияние применения информационно-коммуникационных технологий на уровень вовлеченности студентов в регулярные занятия физической культурой и спортом при спортивно-ориентированном физическом воспитании.

Материал и методы исследования. Для определения влияния информационно-коммуникационных технологий на динамику вовлечения студентов Харьковского национального университета (ХНУ) имени В. Н. Каразина в спортивно-ориентированные группы в период с сентября 2005 по май 2014 г. нами был проведен социологический эксперимент, в котором путем анкетирования определялась заинтересованность студентов относительно занятий выбранными видами спорта (двигательной активности). В анкетировании приняли участие студенты (n=36402) 1–5 курсов основного отделения.

Результаты исследования и их обсуждение. По мнению большинства ученых, сегодня важной проблемой является оптимизация объема двигательной активности студентов с использованием различных форм организации учебного процесса по физическому воспитанию [4; 5; 8].

За девять учебных лет после внедрения в 2005/2006 учебном году авторской модели СОФВ произошли существенные изменения показателя вовлеченности и заинтересованности студентов ХНУ направлениями СОФВ по 17 видам спорта (двигательной активности), которые были объединены в три направления: фитнес, игровые виды спорта, единоборства (табл. 1).

После переведения учебного процесса по физическому воспитанию на спортивно-ориентированную форму организации было зафиксировано повышение абсолютного количества студентов дневной формы обучения (табл. 1) и процентного показателя (рис. 1) их вовлеченности в регулярные занятия предпочтительными видами спорта (двигательной активности). Так, в 2006/2007 учебном году в сравнении с предыдущим учебным годом количество студентов, которые за-

нимались СОФВ, возросло с 2671 до 4023 человек (с 31,7% до 45,5%). На протяжении последующих трех лет отмечается увеличение количества студентов с 4161 человек (45,6%) до 4547 человек (48,4%), что свидетельствует о повышении их интереса относительно занятий в системе СОФВ.

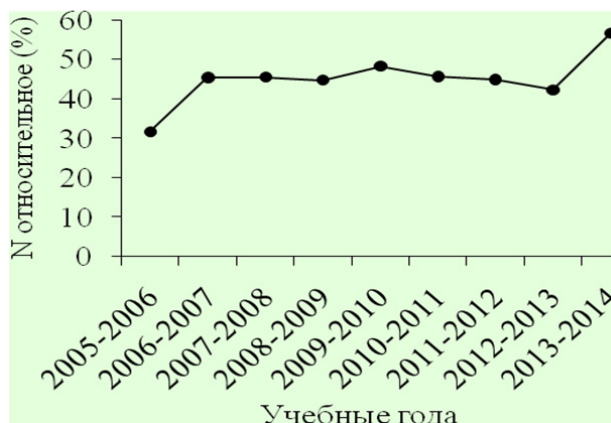


Рис. 1. Динамика процентного показателя вовлечения студентов в учебные группы СОФВ

На протяжении последующих 2010/2011, 2011/2012, 2012/2013 учебных лет нами зафиксировано снижение заинтересованности студентов относительно занятий СОФВ на 3,4% – с 4224 человек (45,7%) до 3625 человек (42,3%), что послужило причиной внедрения и использования в авторской модели СОФВ информационно-коммуникационных технологий.

На наш взгляд, на современном этапе реорганизации системы высшего образования Украины, которая должна давать необходимые знания о новой информационной среде общества и формировать у обучаемых новое мировоззрение, именно использование информационного компонента выступает неотъемлемой и ведущей составляющей адаптированной к нынешним реалиям модели СОФВ вуза. В связи с

Таблица 1
Распределение студентов основного отделения по направлениям СОФВ

Направления СОФВ	Учебный год								
	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014
Игровые виды спорта, кол-во	1194	1666	1565	1767	2012	1861	1709	1468	1951
Единоборства, кол-во	403	616	577	455	491	427	365	423	614
Фитнесс, кол-во	1074	1741	2019	2070	2044	1936	1697	1734	2523
Всего, кол-во	2671	4023	4161	4292	4547	4224	3771	3625	5088
Общее кол-во студентов дневной формы обучения	8424	8843	9117	9585	9390	9239	8385	8569	8978

этим назрела необходимость активного освоения и внедрения информационно-коммуникационных технологий в процесс физического воспитания, поскольку компьютеризация образовательной деятельности это объективная потребность, требующая проявления мобильности, инициативы и творчества [6]. Поэтому создание Интернет-сайта кафедры физического воспитания и спорта (<http://sport.univer.kharkov.ua>), связанного со страницей кафедры на сайте ХНУ (http://www.univer.kharkov.ua/ua/structure/leisure/sport_department), с целью повышения эффективности функционирования СОФВ в университете, стало одним из фундаментальных направлений использования информационных технологий, применявшихся в нашем исследовании.

При разработке и создании сайта нами учтено педагогическую целесообразность применения в предметной среде физического воспитания информационно-коммуникационных технологий, которые в нашем случае лично-ориентированы и направлены на учебную деятельность студента.

С помощью сайта систематизировано работу по СОФВ в вузе, предоставляя как студентам, так и абитуриентам возможность еще до поступления в университет получить информацию о порядке организации учебного процесса, спортивных сооружениях, на которых проходят учебные занятия. Публичность, которая отличает кафедральный сайт, делает материалы доступными для восприятия студентами и преподавателями, предоставляет возможность оставлять комментарии и получать обратную связь от участников учебного процесса.

По итогам проведенного анализа литературных и документальных источников, учитывая базовые положения теории физического воспитания и спорта (Л. П. Матвеев, 1991; В. М. Платонов, 2004–2013; Т. Ю. Круцевич, 2003–2013) и результаты исследований практической работы кафедр физического воспитания различных вузов, в 2013/2014 учебном году нами оптимизировано и внедрено в учебный процесс ХНУ авторскую модель СОФВ [7], которая содержит такие ключевые компоненты:

- концептуальный – определяет цель, задачи, принципы целевых ориентаций, педагогические условия управления учебным процессом при СОФВ, которые реализуются посредством форм организации и методов применения ИТ;
- мотивационно-деятельностный – определяет

целевую направленность и образовательное взаимодействие информационно-коммуникационных технологий по направлениям СОФВ для усвоения студентами содержания учебной программы, реализации цели и задач;

- результативный – определяет эффективность учебного процесса по ФВ в вузах путем определения уровня вовлеченности и заинтересованности обучаемых регулярными занятиями физической культурой и спортом, формирования здорового образа жизни в студенческой среде.

Полученные данные свидетельствуют, что после внедрения в 2013/2014 учебном году в учебный процесс СОФВ информационно-коммуникационных технологий, повышение уровня вовлеченности обучаемых в спортивно-ориентированные группы физического воспитания от общего количества студентов дневной формы обучения составило 14,4%. Было зафиксировано позитивную динамику общего и относительного показателей (см. табл. 1, рис. 1) количества студентов, вовлеченных в регулярные занятия физической культурой и спортом при СОФВ с 3625 человек (42,3%) до 5088 человек (56,7%).

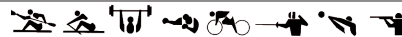
Выводы. По результатам проведенных исследований нами зафиксировано, что в период с 2005/2006 по 2013/2014 учебные годы количество студентов, занимающихся предпочтительными видами спорта и двигательной активностью при СОФВ в ХНУ имени В. Н. Каразина, возросло с 2671 до 5088 человек. Отмечено также увеличение не только общего количества студентов, занимающихся СОФВ в университете, но и 25%-е возрастание относительно показателя вовлеченности студентов дневной формы обучения в СОФВ: – с 31,7% в 2005/2006 учебном году до 56,7% в 2013/2014 учебном году.

Итогом использования в течение одного учебного года в учебном процессе университета авторской модели СОФВ с применением информационно-коммуникационных технологий, по данным социологических исследований, стала констатация повышения уровня вовлеченности обучаемых в регулярные занятия выбранными видами спорта и двигательной активности на 14,4% (1463 человека).

Перспективы дальнейших исследований. Предполагается проведение исследований по научному обоснованию применения информационных технологий в спортивно-ориентированном физическом воспитании студентов вузов.

Список использованной литературы:

1. Бальсевич В. К. Спортивно ориентированное физическое воспитание: образовательный и социальный аспекты / В. К. Бальсевич, Л. И. Лубышева // Теория и практика физ. культуры. – 2003. – № 5. – С. 19–22.
2. Ильницкая А. С. Образовательный компонент интернет-технологий как стимулирующий фактор к занятиям физической культурой / А. С. Ильницкая // Вісник Чернігівського державного педагогічного університету ім. Т. Г. Шевченка : Міжнародна наукова конференція, Чернігів, 2013. – Т. 3. – С. 33–38.
3. Кашуба В. А. К вопросу использования информационных технологий в процессе физического воспитания студенческой молодежи / В. А. Кашуба, С. М. Футорный, Н. Л. Голованова // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Х. : ХДАФК, 2011. – № 4. – С. 157–163.
4. Коник Г. А. Современные тенденции организации физического воспитания студентов / Г. А. Коник, В. А. Темченко, Т. Е. Усова // Физическое воспитание студентов творческих специальностей : сб. научных трудов / под ред. проф. С. С. Ермакова. – Х. : ХГАДИ (ХХПИ), 2009. – № 4. – С. 68–74.
5. Ольховий О. М. Стан функціонування системи фізичного виховання закладів вищої освіти / О. М. Ольховий // Теорія і методика фізичного виховання і спорту (наук.-теорет. журнал). – К. : НУФВС України, 2014. – Т. 2. – С. 79–83.
6. Отношение студентов к возможностям применения современных информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе по физическому воспитанию / А. С. Ильницкая // Физическое воспитание студентов. – 2014. – № 2. – С. 18–23.
7. Темченко В. О. Спортивно-орієнтоване фізичне виховання у вищих навчальних закладах із застосуванням інформаційних технологій : автореф. дис. ... к. фіз. вих. : 24.00.02 / В. О. Темченко. – Дніпропетровськ, 2015. – 20 с.
8. Тимошенко В. В. Оптимізація процесу фізичного виховання в вищому навчальному закладі (ВУЗ) з використанням спортивно-орієнтованих технологій / В. В. Тимошенко, Я. В. Бобылева // Молодой ученый. – 2013. – № 12. – С. 531–533.



9. Футорный С. Информационные технологии и Internet-ресурсы в формировании здорового образа жизни студентов в процессе физического воспитания / С. Футорный, М. Караватская // Молодіжний науковий вісник : Фізичне виховання і спорт. – Луцьк, 2013. – Вип. 9. – С. 68–73.

Стаття надійшла до редакції: 12.07.2015 р.
Опубліковано: 30.08.2015 р.

Анотація. Ольховий О. М., Темченко В. О., Петренко Ю. М. Вплив інформаційно-комунікаційних технологій на залучення студентів до спортивно орієнтованого фізичного виховання. **Мета:** визначення впливу інформаційно-комунікаційних технологій на залучення студентів до регулярних занять спортивно орієнтованим фізичним вихованням. **Матеріал і методи:** у дослідженні задіяні студенти основного відділення 1–5 курсів Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна (n=36402). Методи: аналіз літературних джерел, формуючий педагогічний експеримент, соціологічні дослідження, математична статистика. **Результати:** експериментальними дослідженнями констатовано, що використання інформаційно-комунікаційних технологій в авторській моделі спортивно орієнтованого фізичного виховання вищого навчального закладу сприяло збільшенню кількості студентів, які займаються обраними видами спорту (руховою активністю), на 14,4% (1463 особи). **Висновки:** використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі опосередковано сприяло збільшенню кількості студентів у спортивно орієнтованих групах.

Ключові слова: студент, спортивно орієнтоване фізичне виховання, інформаційно-комунікаційні технології.

Abstract. Olkhovoy O., Temchenko V., Petrenko Y. Influence of information communicative technologies on students' sport-oriented physical education interest. **Purpose:** determination the influence of information communicative technologies on students' interest in regular exercise of sport-oriented physical education. **Material and Methods:** in the researches were involved 1–5 year basic department students of V. N. Karazin Kharkov National University (n=36402). Methods: analysis of literature sources, formatted pedagogical experiment, sociological research, maths statistics. **Results:** through experimental research we found out that that usage of information communicative technologies in authors' model of sport-oriented physical education in high schools had provided increase in amount of students, who engaged in chosen sports (moving activity), by 14,4% (1463 persons). **Conclusion:** the usage of information communicative technologies in educational process promoted increasing of student quantity in the sport-oriented groups.

Keywords: student, sport-oriented physical education, information communicative technologies.

References:

1. Balsevich V. K., Lubysheva L. I. Teoriya i praktika fiz. Kultury [Theory and Practice of Physical Culture], 2003, vol. 5, p. 19–22. (rus)
2. Ilnitskaya A. S. Visnik Chernigivskogo derzhavnogo pedagogichnogo universitetu im. T. G. Shevchenka [Journal of Chernihiv State Pedagogical University], Chernigiv, 2013, vol. 3, p. 33–38. (rus)
3. Kashuba V. A., Futorny S. M., Golovanova N. L. Slobozans'kij nauk. -sport. visn. [Slobozhanskyi science and sport bulletin], Kharkiv, 2011, vol. 4, p. 157–163. (rus)
4. Konik G. A., Temchenko V. A., Usova T. Ye. Fizicheskoye vospitaniye studentov tvorcheskikh spetsialnostey [Physical training of students of creative specialties], Kharkiv, 2009, vol. 4, p. 68–74. (rus)
5. Olkhoviy O. M. Teoriya i metodika fizichnogo vikhovannya i sportu [Theory and Methodology of Physical Education and Sport], Kyiv, 2014, vol. 2, p. 79–83. (ukr)
6. Ilnitskaya A. S. Fizicheskoye vospitaniye studentov [Physical education students], 2014, vol. 2, p. 18–23. (rus)
7. Temchenko V. O. Sportivno-orientovane fizichne vikhovannya u vishchikh navchalnikh zakladakh iz zastosuvannyam informatsiyних tehnologiy : avtoref. k. fiz. vikh [Sports-oriented physical education in higher education through information technology : PhD thesis], Dnipropetrovsk, 2015, 20 p. (ukr)
8. Timoshenko V. V., Bobyleva Ya. V. Molodoy uchenyy [Young scientist], 2013, vol. 12, p. 531–533. (rus)
9. Futorny S., Karavatskaya M. Molodizhniy naukoviy visnik : Fizichne vikhovannya i sport [Youth Research Bulletin: Physical education and sport], Lutsk, 2013, vol. 9, p. 68–73. (rus)

Received: 12.07.2015.
Published: 30.08.2015.

Ольховий Олег Михайлович: д. фіз. вих. доцент; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська 99, Харків, 61058 Україна.

Ольховый Олег Михайлович: д. физ. восп. доцент; Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская 99, Харьков, 61058 Украина.

Oleg Olkhoviy: Doctor of Science in Physical Education and Sport, Associate Professor; Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska str. 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0002-5223-5229

E-mail: skZirka@email.ua

Темченко Володимир Олександрович: Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна: майдан Свободи 4, Харків, 61022, Україна.

Темченко Владимир Александрович: Харьковский национальный университет имени В.Н. Каразина: пл. Свободы 4, 61022, Харьков, Украина.

Volodymyr Temchenko: V. N. Karazin Kharkiv National University: Svobody sq. 4, 61022, Kharkov, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0003-0171-4614

E-mail: sport@karazin.ua

Петренко Юрій Михайлович: Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна: майдан Свободи 4, Харків, 61022, Україна.

Петренко Юрий Михайлович: Харьковский национальный университет имени В.Н. Каразина: пл. Свободы 4, 61022, Харьков, Украина.

Yuriy Petrenko: V. N. Karazin Kharkiv National University: Svobody sq. 4, 61022, Kharkov, Ukraine.

E-mail: sport@karazin.ua

Бібліографічний опис статті:

Ольховый О. М. Влияние информационно-коммуникационных технологий на вовлеченность студентов в спортивно-ориентированное физическое воспитание / О. М. Ольховый, В. А. Темченко, Ю. М. Петренко // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2015. – № 4(48). – С. 70–73. – dx.doi.org/10.15391/sns.v.2015-4.013



ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ, ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ТА ФІЗИЧНА РЕКРЕАЦІЯ

УДК 613.9.003.12

РУБАН Л. А., МИРОШНИЧЕНКО И. А., САСЬКО И. А.

Харьковская государственная академия физической культуры

Скрининг-анкетирование субъективной оценки образа жизни женщин репродуктивного возраста

Аннотация. *Цель:* выявить отношение к своему образу жизни у женщин репродуктивного возраста. **Материалы и методы:** анализ научно-методической литературы, скрининг-анкетирование. **Результаты:** рассмотрены результаты скрининга, полученные при помощи анкеты проф. Г. С. Никифорова «Субъективная оценка образа жизни и соматического здоровья» у женщин репродуктивного возраста. **Выводы:** обнаружено, что высокий процент женщин 18–25 лет и низкий процент женщин 26–35 лет избегают вредных привычек и придерживаются здорового образа жизни.

Ключевые слова: репродуктивный возраст, скрининг-исследование, анкета «Субъективная оценка образа жизни и соматического здоровья».

Введение. Анализ статистических материалов МОЗ Украины показывает, что в Украине на протяжении последних 10–15 лет сложилась тревожная ситуация, связанная со снижением показателей физического здоровья, увеличились показатели заболеваемости и смертности среди населения трудоспособного возраста.

В последнее время вопрос о здоровом образе жизни становится приоритетной жизненной ценностью человека. Выдвижение проблемы здоровья в число приоритетных задач социального развития государства обуславливает актуальность, необходимость проведения научных исследований и выработку методических и организационных подходов к сохранению и укреплению здоровья населения, а особенно у женщин репродуктивного возраста, формированию здорового образа жизни. По результатам многих исследований, увеличение продолжительности жизни надо связывать не с успехами медицины, а с привлечением населения к здоровому образу жизни, увеличением объема двигательной активности, контролем за качеством питания, улучшением условий жизни и труда, профилактикой последствий психоэмоциональных стрессов [1; 2].

В современных условиях жизни политанты окружающей среды, интенсификация уровня жизни, вредные привычки, малоподвижный образ жизни способствуют увеличению заболеваемости и функциональных нарушений органов и систем у женщин репродуктивного возраста. По определению Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ), «репродуктивное здоровье – это состояние полного физического, умственного и социального благополучия, а не просто отсутствие болезней или недугов во всех вопросах, касающихся репродуктивной системы и ее функций и процессов [3; 5].

Репродуктивное здоровье является важнейшей частью общего здоровья и занимает центральное место в развитии человека. Оно касается личных и в высшей степени ценных аспектов жизни. Являясь не только отражением здоровья в детском и подростковом возрасте, оно также создает основу для обеспечения здоровья по прошествии репродуктивных лет жизни как женщин, так и мужчин, и определяет последствия, передаваемые от поколения к поколению [4; 6].

Своевременная диагностика и оценка уровня здоровья позволяет:

- выявить слабые звенья в организме для целенаправленного воздействия;
- составить индивидуальную программу оздоровительных занятий и оценить эффективность;
- спрогнозировать риск возникновения угрожающих жизни заболеваний.

В диагностике здоровья скрининг определяется как предполагаемая идентификация определенной или неопознанной болезни, или состояния с помощью тестов, разного вида исследований и осуществляется без значительных затрат времени (Ю. И. Кундиев, А. М. Нагорная, 2006). Для скрининга применяют специальные методики, анкеты или тесты, которые должны отвечать следующим требованиям:

- простота, практичность, удобство, экономическая приемлемость;
- отсутствие травматизма;
- специфичность.

Связь исследования с научными программами, планами, темами. Работа выполнена согласно приоритетному направлению, определенному Законом Украины «Про приоритетные направления развития науки и техники» по номеру 3.5. «Науки про жизнь, новые технологии профилактики и лечения распространенных заболеваний» по теме «Традиционные и нетрадиционные методы физической реабилитации при заболеваниях различных систем организма и повреждениях опорно-двигательного аппарата у лиц различной степени тренированности». Номер государственной регистрации – 0111U000194.

Цель исследования: выявить отношение к здоровому образу жизни у женщин репродуктивного возраста при помощи скрининг-исследования.

Материалы и методы исследования. С целью изучения отношения к здоровому образу жизни у женщин репродуктивного возраста по результатам анкетирования был проведен скрининг. Для этого мы использовали результаты проведенного анкетирования при помощи анкеты «Субъективная оценка образа жизни и соматического здоровья», разработанной профессором Г. С. Никифоровым [7].

При помощи ключа к анкете сырые значения переводят в баллы. Просуммировав все очки, сделали вывод о характере образа жизни женщин обеих групп по следующей шкале:

88–60 очков: возможно не задумываясь – Вы ве-

Таблиця 1
Результати анкетування жінок обох груп (n=68)

1 група			2 група		
Можете ли Вы расслабиться в стрессовой ситуации, не прибегая для этого к алкоголю, курению или таблеткам?					
да	редко	нет	да	редко	нет
45%	42%	13%	51%	28%	21%
Насколько Ваш реальный вес превышает адекватный?					
на 4–10%		28%	превышает более чем на 50%		5%
не более чем на 3%		60%	на 15–24%		35%
ниже, чем на 4–10%		12%	на 4–10%		30%
			не более чем на 3%		25%
			ниже, чем на 4–10%		5%
Применяете ли Вы в повседневной жизни какой-нибудь метод оздоровления?					
да, регулярно	да, но не регулярно	нет	да, регулярно	да, но не регулярно	нет
15%	65%	20%	10%	55%	35%
Сколько раз в неделю Вы занимаетесь физической культурой в течение 20 минут и более?					
3 раза	2 раза	иногда	3 раза	2 раза	иногда
15%	65%	20%	3%	32%	65%
Насколько продолжителен Ваш сон (в сутки)?					
5–6 часов	7–8 часов	9–10 часов	5–6 часов	7–8 часов	9–10 часов
32%	48%	20%	69%	28%	3%
Как часто Вы питаетесь в течение дня?					
3–4 раза	2 раза	1 раз	3–4 раза	2 раза	1 раз
75%	25%	0	50%	39%	11%
Сколько раз в неделю Вы завтракаете?					
ни разу	от случая к случаю	ежедневно	ни разу	от случая к случаю	ежедневно
11%	28%	61%	19%	28%	53%
Как часто Вы пропускаете занятия из-за болезни?					
болею очень редко, раз в несколько лет		20%	болею очень редко, раз в несколько лет		30%
болею 1–2 раза в год		50%	болею 1–2 раза в год		50%
болею 1 раз в полгода		30%	болею 1 раз в полгода		20%
Как часто Вы курите?					
никогда		60%	никогда		60%
очень редко, не более 1–2 раза в месяц		10%	очень редко, не более 1–2 раза в месяц		12%
иногда (за компанию)		30%	иногда (за компанию)		15%
			каждый день по 5–6 сигарет		8%
			каждый день 0,5–1 пачку сигарет		5%
Как часто Вы употребляете алкоголь?					
не употребляю вообще		35%	не употребляю вообще		20%
50–70 г сухого или крепкого вина 1 раз в неделю		23%	50–70 г сухого или крепкого вина 1 раз в неделю		60%
очень редко, не больше (50 г крепких напитков) 1–2 раза в месяц		31%	очень редко, не больше (50 г крепких напитков) 1–2 раза в месяц		20%
несколько раз в месяц, но в большом количестве		11%			

дете здоровый образ жизни.

59–50 очков: Ваше отношение к ЗОЖ можно оценить как хорошее.

49–35 очков: Ваше отношение к ЗОЖ можно оценить как удовлетворительное. Задумайтесь над тем, что можно изменить.

30 и менее очков: Ваши привычки и поведение далеки от ЗОЖ, Вы пренебрегаете своим здоровьем.

Результаты исследования и их обсуждение.

В анкетировании приняли участие 68 женщин, 1-я группа в возрасте 18–25 лет (34 человек), 2-я группа в возрасте 26–35 лет (34 человек) (табл. 1).

Проанализировав результаты анкет, мы провели скрининг-анализ субъективной оценки образа жизни и соматического здоровья женщин по вышеописанной шкале, из чего можно сделать выводы об отношении к здоровому образу жизни женщин обеих групп.

Так, женщины 1 группы в возрасте 18–25 лет набрали от 88–60 баллов – 64%, 59–50 баллов – 18%, 49–35 баллов – 9%, 30 и менее баллов – 9%.

Во 2 группе (26–35 лет) 42 % женщин в возрасте набрали от 88–60 баллов, 33% от 59–50 баллов, 17% женщин набрали от 49 до 35 баллов и 8% женщин набрали от 30 и менее баллов (рис. 1).

После проведенного скрининга можно сделать вывод, что всего 64% женщин 1 группы и 42% женщин 2 группы ведут здоровый образ жизни и состояние их здоровья можно оценить как хорошее.

Показатели 18% женщин 1 группы и 33% женщин 2 группы говорят о том, что состояние здоровья все еще хорошее и образ жизни близок к здоровому.

У 9% женщин 1 группы и 17% женщин 2 группы состояние здоровья можно оценить как удовлетворительное, но образ жизни требует изменения.

А у 9% женщин 18–25 лет и у 8% женщин 26–35 лет отношение к ЗОЖ можно оценить как неудовлетворительное, то есть у этих женщин имеет место прене-

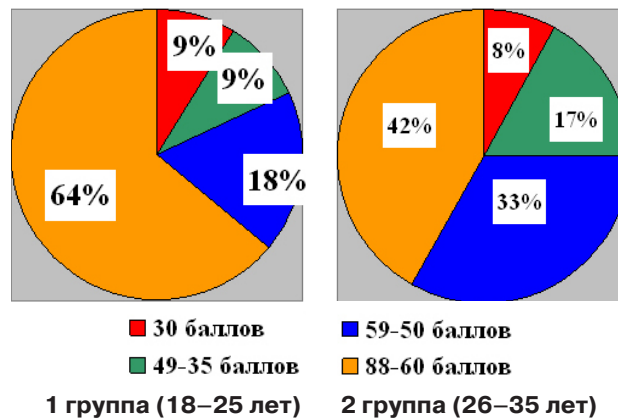


Рис. 1. Оценка своего здоровья женщинами обеих групп

брежение собственным здоровьем.

Выводы. В результате скринингового исследования получены следующие данные: 64% женщин в возрасте 18–25 лет и 42% женщин в возрасте 26–35 лет ведут здоровый образ жизни, но, к сожалению, в обеих группах 8–9% женщин пренебрегают своим здоровьем, что в дальнейшем может сказаться на уровне репродуктивного здоровья, клиническом и социальном прогнозе каждой из них.

Репродуктивное здоровье женщины является важнейшей частью общего здоровья и здорового потенциала нации, поэтому его сохранение и развитие, а также формирование здорового образа жизни является в высшей степени одной из ценностных аспектов жизни.

Перспективы дальнейшего исследования связаны с разработкой индивидуальных оздоровительных программ для женщин, с учетом факторов риска и возраста.

Список использованной литературы:

1. World health statistics 2010: WHO Library Cataloguing in Publication Data. – Geneva, 2011. – 98 p.
2. Звіт з фізичної культури і спорту за 2013 рік [Електронний ресурс]. – Режим доступу : kmu.gov.ua/sport/control/uk/publish.
3. Рубан Л. А. Здоровый образ жизни женщин репродуктивного возраста / Л. А. Рубан, Е. В. Митько, В. Б. Козьмина // Збірник статей I Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 23 квітня 2015 р., Харківська державна академія фізичної культури / за ред. О. В. Пешкової [та ін.]. – Харків, 2015. – С. 135–138.
4. Куценко Г. И. Книга о здоровом образе жизни / Г. И. Куценко, Ю. В. Новиков. – СПб., 2005. – 122 с.
5. Насырова Р. Ф. Психическое здоровье женщин с гинекологической патологией [Электронный ресурс] : автореф. дис. на соискание ученой степени д. мед. н. : 14.01.06 – психиатрия 14.03.03 – патологическая физиология / Р. Ф. Насырова. – Томск, 2012. – Режим доступа : referun.com/n/psihicheskoe-zdorovie-zhenschin-s-ginekologicheskoy-patologiyey.
6. Марта Наколаева-Гарина [Электронный ресурс]. – Режим доступа : marta-ng.com.
7. Никифоров Г. С. Практикум по психологии здоровья / Г. С. Никифорова. – Санкт-Петербург : ПИТЕР, 2005. – 350 с.

Стаття надійшла до редакції: 10.07.2015 р.

Опубліковано: 31.08.2015 р.

Анотація. Рубан Л. А., Мирошниченко І. О., Сасько І. А. Скринінг-анкетування суб'єктивної оцінки образу життя та соматичного здоров'я жінок репродуктивного віку. **Мета:** виявити відношення до свого образу життя серед жінок репродуктивного віку. **Матеріали і методи:** аналіз науково-методичної літератури, скринінг-анкетування. **Результати:** розглянуто результати скринінгу, які були отримані за допомогою анкети проф. Г. С. Нікіфорова «Суб'єктивна оцінка образу життя та соматичного здоров'я», серед жінок репродуктивного віку. **Висновки:** виявлено, що високий відсоток жінок 18–25 років і низький відсоток жінок 26–35 років дотримуються здорового образу життя.

Ключові слова: репродуктивний вік, скринінг-дослідження, анкета «Суб'єктивна оцінка образу життя та соматичного здоров'я».

Abstract. Ruban L., Miroshnichenko I., Sasko I. Screening-questionnaire subjective evaluation of lifestyle for women in reproductive age. **Purpose:** to detect the concern about lifestyle among women in reproductive age. **Material and Methods:** analysis of scientific and methodical literature, screening questionnaire. **Results:** screening results based on the questionnaire of prof. G. S. Nikiforova "Subjective evaluation of lifestyle and physical health" among the women in reproductive age were reviewed.

Conclusion: it has been found out that high percentage of women 18–25 years old and low percentage of women 26–35 years old lead healthy life style.

Keywords: reproductive age, screening research, questionnaire “Subjective evaluation of life style and physical health”.

References:

1. World health statistics 2010: WHO Library Cataloguing in Publication Data, Geneva, 2011, 98 p.
2. Zvit z fizichnoi kulturi i sportu za 2013 rik [Report on Physical Culture and Sport in 2013], Access mode : kmu.gov.ua/sport/control/uk/publish. (ukr)
3. Ruban L. A., Mitko Ye. V., Kozmina V. B. Zbirnik statey I Mizhnarodnoi naukovo-praktichnoi internet-konferentsii, 23 kvitnya 2015 r. [Collection of articles and the International Scientific Internet Conference, April 23, 2015], Kharkiv, 2015, p. 135–138. (rus)
4. Kutsenko G. I., Novikov Yu. V. Kniga o zdorovom obraze zhizni [The book is about a healthy lifestyle], Saint Petersburg, 2005, 122 p. (rus)
5. Nasyrova R. F. Psikhicheskoye zdorovye zhenshchin s ginekologicheskoy patologiyey : avtoref. d. med. n. [Mental health of women with gynecological diseases : doct. of sci. thesis], Tomsk, 2012, Access mode : referun.com/n/psihicheskoe-zdorovie-zhenshchin-s-ginekologicheskoy-patologiyey. (rus)
6. Marta Nakolayeva-Garina, Access mode : marta-ng.com. (rus)
7. Nikiforov G. S. Praktikum po psikhologii zdorovya [Workshop on Health Psychology], Sankt-Peterburg, 2005, 350 p. (rus)

Received: 10.07.2015.

Published: 31.08.2015.

Рубан Лариса Анатоліївна: к. фіз. вих.; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська, 99, Харків, 61058, Україна.

Рубан Лариса Анатольевна: к. физ. восп.; Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская, 99, Харьков, 61058, Украина.

Larysa Ruban: PhD (Physical Education and Sport); Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska str. 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0002-7192-0694

E-mail: lara.ruban@mail.ru

Мирошніченко Ірина Олександрівна: Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська, 99, Харків, 61058, Україна.

Мирошніченко Ирина Александровна: Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская, 99, Харьков, 61058, Украина.

Irina Miroshnichenko: Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska str. 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0002-0033-4241

E-mail: iren06.03@mail.ru

Сасько Інна Анатоліївна: Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська, 99, Харків, 61058, Україна.

Сасько Инна Анатольевна: Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская, 99, Харьков, 61058, Украина.

Inna Sasko: Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska str. 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0002-9817-4468

E-mail: inna.leonessa@mail.ru

Бібліографічний опис статті:

Рубан Л. А. Скрининг-анкетирование субъективной оценки образа жизни женщин репродуктивного возраста / Л. А. Рубан., И. А. Мирошніченко, И. А. Сасько // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2015. – № 4(48). – С. 74–77. – dx.doi.org/10.15391/snsv.2015-4.014



ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА СПОРТУ

УДК 378(05):7А.35

СЕРГІЄНКО Л. П.

Миколаївський міжрегіональний інститут розвитку людини ВНЗ «Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна»

Комплексний педагогічний контроль розвитку координаційних здібностей дітей у віці 13–14 років

Анотація. Мета: описати методологію комплексного контролю розвитку координаційних здібностей дітей шкільного віку. **Матеріал і методи:** у дослідженнях брали участь 400 школярів у віці 13–14 років. Використані методи тестового комплексного контролю розвитку координаційних здібностей. Оцінка результатів розраховувалась за 5, 9 і 12-бальними сигмовидними шкалами. **Результати:** запропоновано тестовий комплекс для оцінки розвитку координаційних здібностей дітей у віці 13–14 років, який складається із 5 тестових вправ. **Висновки:** визначено нормативи оцінки розвитку координаційних здібностей школярів за трьома сигмовидними шкалами.

Ключові слова: координаційні здібності, тести, нормативи оцінки.

Вступ. Під комплексним контролем розуміють сукупність організаційних заходів (тестових методик) для одержання всебічної інформації про рівень розвитку, стан здоров'я, спортивну підготовленість і т. п. особи. Комплексний контроль у фізичному вихованні і спорті можливий при [3]:

- оцінці розвитку різних рухових здібностей людини (координаційних, силових, швидкісних та інших);
- оцінці різних сторін розвитку людини (фізичного, функціонального, психічного і т. п.);
- оцінці стану здоров'я людини (функціонального стану серцево-судинної, дихальної, сенсорної систем та інших показників здоров'я);
- оцінці рівня різних сторін підготовленості спортсмена (фізичній, технічній, тактичній, психологічній та інших);
- встановленні рівня спеціальної спортивної працездатності;
- спортивному відборі, селекції спортсменів у збірні команди та до певних видів змагань.

Раніше [2; 5; 8; 9] вивчались методологічні основи комплексного контролю у фізичному вихованні і спорті. Пропонувались методики комплексного контролю розвитку координаційних здібностей для дітей у віці 7–8 років [10], 9–10 років [4], 11–12 років [11], 15–17 років [12].

Проте поза увагою дослідників опинились методологічні основи комплексного контролю розвитку координаційних здібностей дітей шкільного віку 13–14 років.

Мета дослідження: описати методологію комплексного контролю розвитку координаційних здібностей дітей шкільного віку.

Завдання дослідження:

1. Запропонувати дітям у віці 13–14 років комплекс вправ щодо інтегрованої оцінки розвитку координаційних здібностей.
2. Оцінити надійність виконання тестового комплексу.
3. Зробити розрахунок нормативів оцінки виконання тестового комплексу у відповідності до 5, 9 і 12-бальних сигмовидних шкал.

Матеріал і методи дослідження. У дослідженнях брали участь 400 осіб у віці 13–14 років (по

100 хлопців і дівчат кожного віку). Це були діти загальноосвітніх шкіл, основної медичної групи, але ті, що систематично не займалися фізичними вправами (спортом). Оцінка надійності тестового комплексу перевірялась у дітей 14 років. У дослідженнях брало участь 50 хлопців і 50 дівчат). Повторне тестування здійснювалось через тиждень. Коефіцієнт надійності r_{tt} розраховувався відповідно формули:

$$r_{tt} = \frac{2r}{1+r},$$

де r – коефіцієнт кореляції між першим і другим випробуванням.

Оцінка коефіцієнта r_{tt} була наступною:

- відмінна надійність, коефіцієнт r_{tt} більший або дорівнює 0,95;
- добра надійність, коефіцієнт r_{tt} знаходиться в межах 0,90–0,94;
- допустима надійність, коефіцієнт r_{tt} варіюється в межах 0,80–0,89;
- погана надійність, коли $r_{tt}=0,70–0,79$;
- при $r_{tt}=0,60–0,69$ використання тесту для індивідуального оцінювання процесу розвитку сумнівні [6].

При підборі складнокоординаційних вправ для батареї тестів (комплексного тесту з інтегрованою оцінкою) ми керувались тим, що загальні координаційні здібності (КЗ) мають складну структуру [7]:

- здібності до диференціювання параметрів рухів;
- здібності до точності рухів;
- здібності до динамічної рівноваги;
- здібності до ритмічної діяльності;
- здібності до орієнтації в просторі;
- здібності до довільного розслаблення м'язів;
- здібності до координованості рухів;
- здібності до виконання пластичних рухів.

Тому до комплексного тесту повинні бути включені вправи, на нашу думку, для визначення якомога більш різних проявів КЗ. Це повинні бути базові тести. До того ж вони мають відповідати віку дітей і бути схожими для хлопців і дівчат. У батареї тестів повинен реєструватись один інтегративний показник кінцевого проходження тестових методик.

В якості критерію оцінювання результатів виконання комплексного тесту використовувалась 5 (табл. 1), 9 (табл. 2) і 12-бальна (табл. 3) сигмовидні шкали.

Результати дослідження та їх обговорення. Зміст вправ комплексного тесту був наступний (рис. 1).



Обладнання. 5 прапорців висотою 1,5 м, рулетка, обруч, волейбольний м'яч, тенісний м'яч, мішень із кольорового картону розміром 100x100 см, шестигранник розмірами: 2x40x55 см (рис. 2).

Проведення тесту. Дітям пропонувалось виконати без зупинки якомога швидше п'ять вправ.

Вправа 1. Учасник тестування стає на лінію старту біля прапорця А. Після сигналу «Марш!» із положення стоячи починається біг. Маршрут бігу з оббіганням прапорців Б–Д–В–Г–Д–А. Біг за описаним маршрутом проводиться без зупинки три рази.

Вправа 2. Не зупиняючись після виконання першої вправи, учасник тестування підбігає до обруча,

що лежить на підлозі, встає в його середину і бере у руки волейбольний м'яч. Підкидає м'яч угору і ловить його, встигнувши повернутися навколо власної осі, не виходячи за межі обруча. Випробований виконує 5 обертів у праву сторону і 5 – у ліву.

Вправа 3. Десять «вісімок» (тест Копилова). Після виконання другої вправи учасник тестування підбігає до третьої, бере в руку тенісний м'яч, набуває вихідного положення нахил тулуба вперед і максимально швидко виконує м'ячем уявну вісімку між ногами на рівні колін. При цьому м'яч передається з руки в руку.

Вправа 4. Динамічна рівновага за методикою Ме-

Таблиця 1

Границі і норми п'ятибальної сигмовидної шкали оцінок тестових результатів

Оцінка		Границі сигмальних відхилень
якісна	кількісна, бали	
Низька	1	Від $\bar{X}-1,5S$ до $\bar{X}-2,5S$
Нижче середнього	2	Від $\bar{X}-0,5S$ до $\bar{X}-1,5S$
Середня	3	Від $\bar{X}-0,5S$ до $\bar{X}+0,5S$
Вище середнього	4	Від $\bar{X}+0,5S$ до $\bar{X}+1,5S$
Висока	5	Від $\bar{X}+1,5S$ до $\bar{X}+2,5S$

Таблиця 2

Границі і норми дев'ятибальної сигмовидної шкали оцінок тестових результатів

Оцінка		Границі сигмальних відхилень
якісна	кількісна, бали	
Супернизька	1	Нижча $\bar{X}-1,75S$
Дуже низька	2	Від $\bar{X}-1,26S$ до $\bar{X}-1,75S$
Низька	3	Від $\bar{X}-0,76S$ до $\bar{X}-1,25S$
Нижче середньої	4	Від $\bar{X}-0,26S$ до $\bar{X}-0,75S$
Середня	5	Від $\bar{X}-0,25S$ до $\bar{X}-0,25S$
Вище середньої	6	Від $\bar{X}+0,26S$ до $\bar{X}+0,75S$
Висока	7	Від $\bar{X}+0,76S$ до $\bar{X}+1,25S$
Дуже висока	8	Від $\bar{X}+1,26S$ до $\bar{X}+1,75S$
Супервисока	9	Від $\bar{X}+1,76S$ і вище

Таблиця 3

Границі і норми дванадцятибальної сигмовидної шкали оцінок тестових результатів

Оцінка		Границі сигмальних відхилень
якісна	кількісна, бали	
Низька	1	Нижча $\bar{X}-2,5S$
	2	Від $\bar{X}-2,5S$ до $\bar{X}-2,0S$
	3	Від $\bar{X}-2,0S$ до $\bar{X}-1,5S$
Нижча за середню	4	Від $\bar{X}-1,5S$ до $\bar{X}-1,0S$
	5	Від $\bar{X}-1,0S$ до $\bar{X}-0,5S$
Середня	6	Від $\bar{X}-0,5S$ до \bar{X}
	7	Від \bar{X} до $\bar{X}+0,5S$
Вища за середню	8	Від $\bar{X}+0,5S$ до $\bar{X}+1,0S$
	9	Від $\bar{X}+1,0S$ до $\bar{X}+1,5S$
Висока	10	Від $\bar{X}+1,5S$ до $\bar{X}+2,0S$
	11	Від $\bar{X}+2,0S$ до $\bar{X}+2,5S$
	12	Вище $\bar{X}+2,5S$

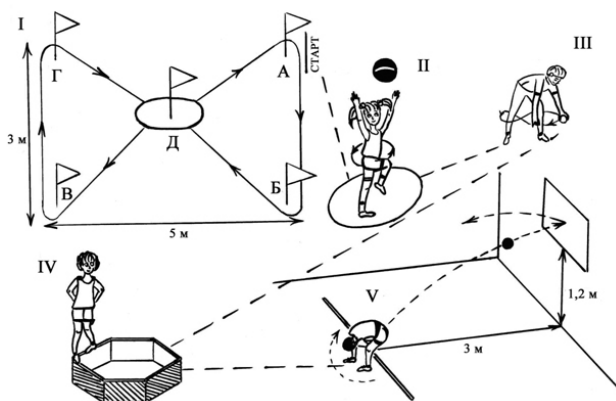


Рис. 1. Комплексний тест, що визначає розвиток координаційних здібностей дітей у віці 13–14 років

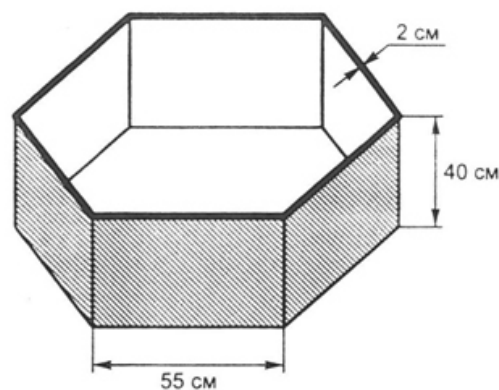


Рис. 2. Шестигранник для оцінки динамічної рівноваги

коти. Після виконання третьої вправи учасник підбігає до четвертої. Ставить руки на пояс і намагається зробити 30 кроків по сегментах шестигранника, не втрапивши рівноваги.

Вправа 5. Після виконання четвертої вправи учасник тестування підбігає до лінії метання вправи п'ять, повертається спиною до мішені, розставивши ноги, нахилється вперед і кидає м'яч між ногами у мішень. Потім випрямляється й швидко повертається обличчям до стіни (на 180°). По можливості, не сходячи з місця, намагається обома руками спіймати м'яч, що відскочив від стіни, або хоча б доторкнутися до нього. Учаснику надається дві серії по п'ять кидків ведучою рукою.

Результат. Час, встановлений з точністю до 0,1 с, з моменту старту до останнього кидка у ціль, збільшений на кількість штрафних секунд.

Загальні вказівки та зауваження.

Вправа 1: а) при оббіганні прапорців забороня-

ється торкатися їх будь-якою частиною тіла.

Вправа 3: а) при довільній амплітуді рук учасник тестування не повинен відривати ступні ніг від підлоги;

б) попередньо учні можуть ознайомитись з виконанням вправи;

в) 1 с штрафу нараховується за кожну втрату м'яча.

Вправа 4: а) втратою рівноваги вважається опора двома ногами на одному сегменті, падіння;

б) у ходьбі учень повинен робити тільки один крок на черговий сегмент, не пропускаючи жодного;

в) 1 с штрафу нараховується за кожну втрату рівноваги.

Вправа 5: а) учень не отримує балів, якщо рухи з самого початку невірні і м'яч не попадає у стіну; 1 бал – рухи неправильні (несвоєчасний поворот), але м'яч попадає в стіну, однак учень його не спіймав і не торкнувся; 2 бали – рухи в грубій формі правильні, м'яч потрапляє у мішень, але після повороту учень його не піймав і навіть не торкнувся; 3 бали – рухи правильні, учень торкнувся м'яча після одного контакту з підлогою піймав його; 4 бали – рухи впевнені, м'яч піймано відразу, але учень зійшов з місця; 5 балів – рухи добре скоординовані, м'яч піймано, не сходячи з місця. Підраховується сума балів 10 кидків;

б) за кожний бал від загального часу проходження дистанції віднімається 0,2 с.

Результати виконання комплексного тесту дітьми у віці 13–14 років наведено в табл. 4. Аналізуючи ре-

**Таблиця 4
Результати комплексного тестування розвитку координаційних здібностей у дітей у віці 13–14 років, с**

Вік, років	Хлопці			Дівчата		
	\bar{X}	$\pm S$	m	\bar{X}	$\pm S$	m
13	123	16	1,6	139	22	2,2
14	118	20	2	127	21	2,1

**Таблиця 5
Нормативи оцінки розвитку координаційних здібностей, розрахованих за 5-бальною сигмовидною шкалою, у хлопців і дівчат віком 13–14 років за комплексним тестом, с**

Вік, років	Оцінка, бали				
	1	2	3	4	5
	Рівень розвитку координаційних здібностей				
	низький	нижче середнього	середній	вище середнього	високий
Хлопці					
13	>147,2	131,1–147,1	115,0–131,0	98,9–114,9	98,8>
14	>148,2	128,1–148,1	108,0–128,0	87,9–107,9	87,8>
Дівчата					
13	>172,2	150,1–172,1	128,0–150,0	105,9–127,9	105,8>
114	>158,7	137,6–158,6	116,5–137,8	95,4–116,4	95,3>

Таблиця 6
Нормативи оцінки розвитку координаційних здібностей розрахованих за 9-бальною сигмовидною шкалою, у хлопців і дівчат віком 13–14 років за комплексним тестом, с

Вік, років	Оцінка, бали								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Рівень розвитку координаційних здібностей								
супернизький	дуже низький	низький	нижче середнього	середній	вище середнього	високий	дуже високий	супервисокий	
	Хлопці								
13	>151,4	143,3–151,3	135,2–143,2	127,1–135,1	119,0–127,0	110,9–118,9	102,8–110,8	94,7–102,7	94,6>
14	>153,4	143,3–153,3	133,2–143,2	123,1–133,1	113,0–123,0	102,9–112,9	92,8–102,8	82,7–92,7	82,6>
	Дівчата								
13	>177,9	166,8–177,8	155,7–166,7	144,6–155,6	133,5–144,5	122,4–133,4	111,3–122,3	100,2–111,2	100,1>
14	>164,1	153,5–164,0	142,9–153,4	132,3–142,8	121,8–132,2	111,2–121,7	100,6–111,1	90,0–100,5	89,9>

Таблиця 7
Нормативи оцінки розвитку координаційних здібностей, розрахованих за 12-бальною сигмовидною шкалою, у хлопців і дівчат віком 13–14 років за комплексним тестом, с

Вік, років	Оцінка, бали														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
	Рівень розвитку координаційних здібностей														
	низький			нижче середнього			середній			вище середнього			високий		
	Хлопці														
13	>163,6	155,5–163,5	147,4–155,4	139,3–147,3	131,2–139,2	123,1–131,1	115,0–123,0	106,9–114,9	98,8–106,8	90,7–98,7	82,6–90,6	82,5>			
14	>168,6	158,5–168,5	148,4–158,4	138,3–148,3	128,2–138,2	118,1–128,1	108,0–118,0	97,9–107,9	87,8–97,8	77,7–87,7	67,6–77,6	67,5>			
	Дівчата														
13	>194,6	183,5–194,5	172,4–183,4	161,3–172,3	150,2–161,2	139,1–150,1	128,0–139,0	116,9–127,9	105,8–116,8	94,7–105,7	83,6–94,6	83,5>			
14	>180,1	169,5–180,0	158,9–169,4	148,3–158,8	137,7–148,2	127,1–137,6	116,5–127,0	105,9–116,4	95,3–105,8	84,7–95,2	74,1–84,6	74,0>			

зультати, відмітимо краще виконання комплексного тесту хлопцями, ніж дівчатами у віці як 13-ти, так і 14-ти років. З віком у дітей обох статей результати покращуються (значніше у дівчат: на 12 с, ніж у хлопців: на 5 с).

Нормативи оцінки розвитку координаційних здібностей, розрахованих за показниками комплексного тесту, щодо 5-бальної сигмовидної шкали наведено в табл. 5, 9-бальної сигмовидної шкали – в табл. 6 та 12-бальної сигмовидної шкали – в табл. 7.

Надійність тестового комплексу, що визначалася за коефіцієнтом r_{tt} у 14-річних дітей була відмінною. Так, у хлопців $r_{tt}=0,987$, а у дівчат $r_{tt}=0,990$. Проте відмітимо, що в процесі виконання комплексу відбувається навчання запропонованих вправ. Наприклад, у першій спробі хлопці і дівчата виконували тест відповідно за $\bar{X}=118,0$ с і $127,0$ с, а у другій спробі показники були дещо кращими – $111,7$ с і $121,0$ с. Це наводить на думку про доцільність виконання попередніх спроб окремих тестів та всього комплексу.

Обговорюючи результати даного дослідження і в цілому проблеми комплексного контролю в фізично-вихованні відмітимо:

1. Комплексний контроль є більш інформативний, ніж контроль окремих сторін рухового розвитку дітей, у зв'язку з тим, що дає можливість визначити розвиток різних сторін окремої здібності чи певної сукупності параметрів організму. Тому у фізичному вихованні комплексні тести класифікують на однокомпонентні, двокомпонентні і трьохкомпонентні:

– однокомпонентні тестові комплекси – це такі комплекси, в яких декілька тестів дають змогу визначити одну характеристику (наприклад, розвиток однієї чи декількох рухових здібностей). До таких комплексів можна віднести міжнародні тести фізичної підготовленості дітей та молоді. У структурі даного комплексу 8 тестів, які дають змогу визначити розвиток загальної витривалості, силових, швидкісних, координаційних здібностей та здібності до гнучкості;

– двокомпонентні тестові комплекси (інколи називають гібридні тестові комплекси) визначають характеристики декількох систем організму (наприклад, розвиток рухових здібностей і антропометричні показники). До таких комплексів можна віднести Європейську систему тестування рухових здібностей школярів (ЄВРОФІТ). Тут визначається п'ять основних

рухових здібностей і три антропометричні показники (довжина, маса і склад тіла);

– трьохкомпонентні тестові комплекси дають змогу визначити характеристики трьох систем. Наприклад, в Росії В. А. Долгов, В. В. Лисенко [1] запропонували в тестовому комплексі оцінювати розвиток рухових здібностей, антропометричні показники і функціональні можливості.

2. Комплексний контроль є ефективним засобом у педагогічній оцінці ефективності впливу фізичних вправ у підготовленості дітей, а також у подальшому прийнятті управлінських рішень.

3. Комплексний контроль рухової підготовленості дає можливість оцінити в цілому поточний стан розвитку певної рухової здібності, етапний стан розвитку і фізичної підготовленості, порівняти індивідуальний розвиток особистості з груповими даними.

4. Оцінка показників у комплексному тесті дозволяє визначити ступінь обдарованості дитини і є інформативним показником у системі спортивного відбору.

5. Комплексний контроль рівня розвитку координаційних здібностей дозволяє прогнозувати ступінь розвитку здібності до навчання і можливостей до оволодіння руховими навичками.

6. Формування тестового комплексу із спеціальних вправ певного виду спорту дозволяє оцінювати розвиток спеціальної тренуваності спортсменів в обраному виді спорту.

7. Комплексний тест повинен мати кількісні нормативи оцінки. У тесті, що пропонується для оцінки розвитку координаційних здібностей, це можуть бути часові або бальні критерії.

Висновки:

1. Запропоновано комплексний тест для оцінки розвитку координаційних здібностей дітей у віці 13–14 років.

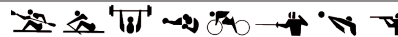
2. Визначено онтогенетичні особливості розвитку координаційних здібностей дітей у віці 13–14 років.

3. Розраховано нормативи оцінки розвитку координаційних здібностей дітей у віці 13–14 років за 5, 9 та 12-бальними сигмовидними шкалами щодо комплексного тесту.

Перспективи подальших досліджень. Запропонувати нові тестові комплекси щодо розвитку окремих рухових здібностей та гібридні дво- та трьохфакторні тестові комплекси.

Список використаної літератури:

1. Долгов В. А. К оценке физического состояния учащихся средних школ / В. А. Долгов, В. В. Лисенко // *Физическая культура: воспитание, образование, тренировка*. – 1997. – № 4. – С. 17–18.
2. Ланда Б. Х. *Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности: Учебное пособие* / Б. Х. Ланда. – М.: Советский спорт, 2004. – 192 с.
3. Сергієнко Л. П. *Комплексне тестування рухових здібностей людини: Навчальний посібник* / Л. П. Сергієнко. – Миколаїв: УДМУ, 2001. – 360 с.
4. Сергієнко Л. П. *Комплексна діагностика розвитку координаційних здібностей дітей 9–10 років у системі спортивного відбору* / Л. П. Сергієнко, Д. В. Шарий // *Міжнародний науковий конгрес «Олімпійський спорт і спорт для всіх»: Тези доповідей (5–8 жовтня 2010 р.)*. – Київ: Олімпійська література, 2010. – С. 182.
5. Сергієнко Л. П. *Методологічні основи комплексного тестування у фізичному вихованні і спорті* / Л. П. Сергієнко, Д. В. Шарий // *Теорія та методика фізичного виховання*, 2010. – № 5(67). – С. 3–12.
6. Сергієнко Л. П. *Технології наукових досліджень у фізичній культурі: Підручник для студентів вищих навчальних закладів: у 2 кн. Кн. 1 «Основи наукових досліджень у фізичній культурі»* / Л. П. Сергієнко. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2014. – 496 с.
7. Сергієнко Л. П. *Технології наукових досліджень у фізичній культурі: Підручник для студентів вищих навчальних закладів: у 2 кн. Кн. 2 «Методи наукових досліджень у фізичній культурі»* / Л. П. Сергієнко. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2015. – 919 с.
8. Тихомиров А. К. *Проблема интегративного контроля в спорте: Монография* / А. К. Тихомиров. – Малаховка: Московская государственная академия физической культуры, 2005. – 373 с.
9. Федоров А. И. *Комплексный педагогический контроль как основа управления тренировочным процессом: Учебное пособие* / А. И. Федоров, В. Н. Береглазов. – Челябинск: Урал ГАФК, 2001. – 176 с.
10. Шарий Д. В. *Комплексний педагогічний контроль розвитку координаційних здібностей дітей у віці 7–8 років* / Д. В. Шарий // *Вісник Чернігівського державного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та*



спорт. – Чернігів : ЧДПУ імені Т.Г. Шевченка, 2009. – Вип. 64. – С. 347–350.

11. Шарий Д. В. Комплексний контроль та розвиток координаційних здібностей юних туристів / Д. В. Шарий // Теорія та методика фізичного виховання, 2009. – № 12. – С. 9–12.

12. Шарий Д. В. Методи дослідження рівня розвитку координаційних здібностей людини / Д. В. Шарий // Вісник Чернігівського державного педагогічного університету. Серія : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. – Чернігів : ЧДПУ імені Т.Г. Шевченка, 2010. – Вип. 81. – С. 487–494.

Стаття надійшла до редакції: 11.07.2015 р.

Опубліковано: 31.08.2015 р.

Анотация. Сергиенко Л. П. Комплексный педагогический контроль развития координационных способностей детей в возрасте 13–14 лет. Цель: описать методологию комплексного развития координационных способностей детей в возрасте 13–14 лет. **Материал и методы:** в исследованиях принимали участие 400 школьников в возрасте 13–14 лет. Использованы методы тестового комплексного контроля развития координационных способностей. Оценка результатов рассчитывалась по 5, 9 и 12-балльным сигмовидным шкалам. **Результаты:** предложено тестовый комплекс для оценки развития координационных способностей детей в возрасте 13–14 лет, который состоит из 5 тестовых упражнений. **Выводы:** определены нормативы оценки развития координационных способностей школьников в соответствии с тремя сигмовидными шкалами.

Ключевые слова: координационные способности, тесты, нормативы оценки.

Abstract. Serhiyenko L. Complex pedagogical control of the development of coordinative abilities of children at the age of 13–14 years old. Purpose: to describe the methodology of complex control of the development of coordinative abilities of children aged 13–14 years. **Material and Methods:** four hundred schoolchildren at the age of 13–14 years old took part in the study. Methods of the test complex control of the development of coordinative abilities were used. Estimation of the results was calculated according to 5, 9 and 12 ball scale. **Results:** a test complex for the estimation of the development of coordinative abilities of children at the age of 13–14 years old is proposed. The test complex consists of 5 test exercises. **Conclusions:** normatives of the estimation of the development of coordinative abilities of school-children according to three scales are determined.

Keywords: coordinative abilities, tests, normatives of estimation.

References:

1. Dolgov V. A., Lysenko V. V. Fizicheskaya kultura: vospitaniye, obrazovaniye, trenirovka [Physical culture: education, education, training], 1997, vol. 4, p. 17–18. (rus)
2. Landa B. Kh. Metodika kompleksnoy otsenki fizicheskogo razvitiya i fizicheskoy podgotovlennosti [Methods of integrated assessment of physical development and physical preparedness], Moscow, 2004, 192 p. (rus)
3. Serhiyenko L. P. Kompleksne testuvannya rukhovikh zdbnostey lyudini [Comprehensive testing of motor abilities], Mikolaiv, 2001, 360 p. (ukr)
4. Serhiyenko L. P., Shariy D. V. Mizhnarodniy naukoviy kongres «Olimpiyskiy sport i sport dlya vsikh»: Tezi dopovidey (5–8 zhovtnya 2010 r.) [International Scientific Congress “Olympic sport and sport for all”: Abstracts (5-8 October 2010)], Kyiv, 2010, p. 182. (ukr)
5. Serhiyenko L. P., Shariy D. V. Teoriya ta metodika fizichnogo vikhovannya [Theory and methods of physical education], 2010, vol. 5(67), p. 3–12. (ukr)
6. Serhiyenko L. P. Tekhnologii naukovikh doslidzen u fizichniy kulturi: Pidruchnik dlya studentiv vishchikh navchalnikh zakladiv [Technology research in Physical Education: Textbook for university students], Ternopil, 2014, 496 p. (ukr)
7. Serhiyenko L. P. Tekhnologii naukovikh doslidzen u fizichniy kulturi: Pidruchnik dlya studentiv vishchikh navchalnikh zakladiv [Technology research in physical culture], Ternopil, 2015, 919 p. (ukr)
8. Tikhomirov A. K. Problema integrativnogo kontrolya v sporte [The problem of integrative control in sport], Malakhovka, 2005, 373 p. (rus)
9. Fedorov A. I., Bereglazov V. N. Kompleksnyy pedagogicheskiy kontrol kak osnova upravleniya trenirovochnym protsessom [Complex pedagogical control as the basis for management of the training process], Chelyabinsk, 2001, 176 p. (rus)
10. Shariy D. V. Visnik Chernigivskogo derzhavnogo pedagogichnogo universitetu. Seriya: Pedagogichni nauki. Fizichne vikhovannya ta sport [Journal of Chernihiv State Pedagogical University. Series: Pedagogical Sciences. Physical education and sport], Chernigiv, 2009, Vol. 64, p. 347–350. (rus)
11. Shariy D. V. Teoriya ta metodika fizichnogo vikhovannya [Theory and methods of physical education], 2009, vol. 12, p. 9–12. (rus)
12. Shariy D. V. Visnik Chernigivskogo derzhavnogo pedagogichnogo universitetu. Seriya : Pedagogichni nauki. Fizichne vikhovannya ta sport [Journal of Chernihiv State Pedagogical University. Series: Pedagogical Sciences. Physical education and sport], Chernigiv, 2010, Vol. 81, p. 487–494. (rus)

Received: 10.07.2015.

Published: 31.08.2015.

Сергієнко Леонід Прокопович: д. пед. н., професор; Миколаївський міжрегіональний інститут розвитку людини ВНЗ «Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна»: вул. 2-га Військова, 22, м. Миколаїв, 54003, Україна.

Сергиенко Леонид Прокофьевич: д. пед. н., профессор; Николаевский межрегиональный институт развития человека ВУЗ «Открытый международный университет развития человека «Украина»: ул. 2-я Военная, 22, г. Николаев, 54003, Украина.

Leonid Serhiyenko: Doctor of Science (Pedagogy), Professor; Mykolayiv Regional Institute of Human development of the International University “Ukraine”: 2nd Viyskova Street, 22, Mykolayiv, 54003, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0001-6443-0315

E-mail: slp48@ukr.net

Бібліографічний опис статті:

Сергієнко Л. П. Комплексний педагогічний контроль розвитку координаційних здібностей дітей у віці 13–14 років / Н. В. Бойченко // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2015. – № 4(48). – С. 78–83. – dx.doi.org/10.15391/sns.v.2015-4.015



УДОСКОНАЛЕННЯ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ РІЗНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

УДК 796.323.2:796.093

СУШКО Р. О.

Національний університет фізичного виховання і спорту України

Аналіз ефективності змагальної діяльності висококваліфікованих баскетболістів на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей

Анотація. Мета: визначити чинники ефективності змагальної діяльності висококваліфікованих баскетболістів на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей. **Матеріал і методи:** для з'ясування чинників, що сформували результат виступу чоловічої збірної України в чемпіонатах Європи, застосовано аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури та даних мережі Інтернет, аналіз офіційних протоколів змагальної діяльності, аналіз та узагальнення передового педагогічного досвіду, педагогічні спостереження, методи математичної статистики. **Результати:** проаналізовано ефективність змагальної діяльності баскетболістів за показниками складу команди по амплуа, виграними і програними матчами, забитими та пропущеними очками, техніко-тактичними та віковими показниками. **Висновки:** з'ясовано чинники ефективності змагальної діяльності висококваліфікованих баскетболістів на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей з урахуванням вікових показників.

Ключові слова: баскетбол, чемпіонат, перемога, змагальна діяльність, показники.

Вступ. Проблеми багаторічної підготовки висококваліфікованих баскетболістів і шляхи їх вирішення знаходяться в центрі уваги фахівців унаслідок постійного підвищення конкуренції на рівні провідних національних і клубних команд. Спеціалісти-практики і вчені виділяють, в якості однієї з провідних, проблему визначення ефективності змагальної діяльності та аналізу її техніко-тактичних показників. Це обумовлено значним впливом вищезазначених чинників на результативність змагальної діяльності та досягнення високих спортивних результатів. Особливо актуальними є визначення та аналіз показників ефективності змагальної діяльності висококваліфікованих баскетболістів на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей. Саме впродовж цього етапу багаторічного тренування показники спортивної майстерності та підготовленості досягають своїх найбільших значень, що створює передумови для досягнення максимальних спортивних результатів.

Сучасні погляди на періодизацію багаторічної підготовки, викладені В. Платоновим, 2013 [8], дозволяють констатувати, що баскетбол належить до групи видів спорту, що відрізняються від інших наявністю великої кількості чинників, які визначають результативність змагальної діяльності. Крім цього, баскетбольні змагання проходять з високою емоційністю, застосуванням широкого кола засобів і методів підготовки, що дозволяє протягом тривалого часу (10–15 років) мати високий рівень «спортивної форми», яка близька до оптимальних значень, і забезпечувати високі спортивні результати [10].

Основою теорії багаторічного тренування є спеціальні принципи, сформульовані В. Платоновим, 2014 [9]: 1) спрямованість до найвищих досягнень; 2) поглиблена спеціалізація; 3) єдність загальної (фундаментальної, базової) і спеціальної підготовки; 4) безперервність тренувального процесу; 5) єдність поступового збільшення навантажень і тенденції до максимальних навантажень; 6) хвилеподібність і варіативність навантажень; 7) циклічність процесу підготовки; 8) єдність і взаємозв'язок змагальної діяльності та підготовленості.

Характеризуючи структуру багаторічної підготовки, А. Новіков та співавт., 2014 [7] виділяють наступні рівні в системі її управління на матеріалах тренування спортсменів високого класу:

– перший рівень відображує цільову діяльність спортсмена в умовах змагань, яка спрямована на досягнення оптимального результату. Основні елементи змагальної діяльності: ефективність та інтервал атакуювальних дій, «надійність» захисту, різноманітність техніко-тактичних дій та ін.;

– другий рівень відображує систему моделей змагальної діяльності основних сторін спортивної майстерності: технічну, тактичну, спеціальну фізичну, психологічну та ін.;

– третій рівень характеризує функціональну підготовленість спортсменів, яка є необхідною передумовою ефективної реалізації спортивної майстерності в змагальній діяльності.

Змагальна діяльність у командних спортивних іграх має складну багаторівневу ієрархічну структуру і не має повних аналогів у інших видах спорту. В дослідженнях Е. Дорошенка, 2013; 2014 [1; 2] змагальну діяльність у баскетболі розглянуто в якості системоутворюючого чинника, який значною мірою детермінує побудову багаторічної підготовки висококваліфікованих спортсменів. Автором наголошено, що ефективність змагальної діяльності в баскетболі залежить від багатьох факторів, провідними з яких є показники техніко-тактичної майстерності.

На етапі максимальної реалізації можливостей у структурі багаторічної підготовки баскетболістів високої кваліфікації важливим є використання індивідуальних підходів. Це стосується особливостей тренування з урахуванням чинників ігрового амплуа баскетболістів, спортивного досвіду, рівня розвитку спеціальних рухових здібностей, умінь і навичок, завдань на конкретну гру та ін. У монографії Ж. Козіної, 2009 [3] наголошено, що побудова змагальних мікроциклів на основі індивідуалізації підготовки висококваліфікованих баскетболістів має достатньо високу ефективність техніко-тактичних дій як в навчально-тренувальному, так і в змагальному процесах. В. Костюкевич, 2010 [5] зазначає, що це дає можливість побудови індивідуальних моделей змагальної діяльності

[dx.doi.org/10.15391/sns.v.2015-4.016](https://doi.org/10.15391/sns.v.2015-4.016)

© СУШКО Р. О., 2015



спортсменів різного ігрового амплуа, які є своєрідним орієнтиром при побудові багаторічної підготовки в цілому та її конкретних етапів.

Багаторічна підготовка баскетболістів на різних етапах спортивного вдосконалення, огляд нагальних проблем і шляхів їх вирішення, експериментальна перевірка ефективності існуючих підходів та принципів її побудови детально і ґрунтовно розглянуті в роботах І. Максименка, 2009 [6] (на матеріалі юних спортсменів) та В. Корягіна, 2010 [4].

Сучасні підходи до побудови багаторічної підготовки в баскетболі потребують корекції внаслідок суттєвого впливу процесів індивідуалізації підготовки спортсменів високого класу та професіоналізації спорту вищих досягнень. Ці чинники створюють суттєві складнощі в процесах підготовки баскетболістів та практичної реалізації наявного потенціалу в офіційних міжнародних змаганнях як для спортсменів і тренерів команд, так і для спеціалістів комплексних наукових груп. Наявна диспропорція між необхідністю одночасного (або паралельного) вдосконалення індивідуальних і командних техніко-тактичних взаємодій створює суттєві труднощі при побудові конкретних мікроциклів визначеної спрямованості в структурі багаторічної підготовки. Особливо вагомого значення ця проблема набуває на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей спортсменів у баскетболі, коли вплив процесів професіоналізації спорту вищих досягнень на багаторічну підготовку досягає максимальних значень.

Зв'язок дослідження з науковими програмами, планами, темами. Дослідження є частиною науково-дослідної роботи кафедри спортивних ігор Національного університету фізичного виховання і спорту України (Київ), що проводиться відповідно до Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2011–2015 рр. Міністерства України в справах сім'ї, молоді та спорту за темою 1.2. «Сучасний професійний спорт і шляхи його розвитку в Україні», № державної реєстрації – 0111U001715.

Мета дослідження: визначити чинники ефективності змагальної діяльності висококваліфікованих баскетболістів на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей.

Об'єкт дослідження – змагальна діяльність висококваліфікованих баскетболістів на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей.

Предмет дослідження – показники техніко-тактичних дій, вікові показники в процесі підготовки і змагальної діяльності висококваліфікованих баскетболістів на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей.

Матеріал і методи дослідження. Проаналізовано показники змагальної діяльності баскетболістів національної збірної України в іграх чемпіонатів Європи за період 1995–2013 рр. Для вирішення завдань дослідження використані наступні методи: 1) аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури та даних мережі Інтернет; 2) аналіз офіційних протоколів змагальної діяльності; 3) аналіз та узагальнення передового педагогічного досвіду; 4) педагогічні спостереження; 5) методи математичної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення. Чемпіонат Європи з баскетболу – це офіційний турнір серед європейських збірних команд, який проходить кожні два роки під патронатом Міжнародної федера-

ції баскетбольних асоціацій (ФІБА). За роки незалежності, починаючи з 1991 року, на чемпіонатах Європи домінували збірні Югославії, Росії, Італії, Туреччини та Іспанії. Чоловіча національна збірна команда України з баскетболу прийняла участь у шістьох фінальних частинах чемпіонатів Європи. Починаючи з 1997 року, національна збірна України не посідала місця вище 13-го. Змінити стан подій вдалося в 2013 році, коли чоловіча збірна команда України посіла найвище у своїй історії 6-те місце, та здобула право прийняти участь у фінальній частині Чемпіонату світу 2014 року в Іспанії (табл. 1).

Вивчення особливостей формування кількісного складу команди за ігровими амплуа дозволило виявити певні відмінності, що свідчать про уподобання тренерами, які очолювали національні збірні команди України, до різних тактичних схем у процесі змагальної діяльності та відповідно до структури підготовки команди до участі в фінальних турнірах чемпіонатів Європи (табл. 2).

Педагогічний аналіз змагальної діяльності національної збірної України свідчить, що найбільш ефективним є склад збірної України зразка 2013 року під керівництвом відомого американського спеціаліста – Майкла Фрателло, в якому вирішення основних ігрових задач було покладено на гравців атакуючих позицій: «легких» і «важких» форвардів та центрових.

Співвідношення виграних і програних ігор в фінальних турнірах чемпіонатів Європи певною мірою дозволяє оцінити рівень підготовленості національної збірної команди України протягом досліджуваного періоду. Результати цих досліджень представлено в табл. 3.

Загальновідомо, що ефективність змагальної діяльності висококваліфікованих баскетболістів оцінюють також за допомогою визначення співвідношення набраних та пропущених командою очок. Подібна інформація дозволяє формувати експертну оцінку щодо підготовки гравців та з достатньо високим ступенем вірогідності визначити сильні та слабкі сторони атакуючих і захисних дій команди (табл. 4).

Дані, представлені в табл. 4, свідчать, що позитивна різниця та співвідношення набраних і пропущених очок є вагомим чинником ефективності змагальної діяльності. Це один з головних компонентів, який дозволив національній збірній команді України посісти шосте місце на чемпіонаті Європи з баскетболу в 2013 році. І хоча в дослідженні показників змагальної діяльності немає другорядних чинників, адже кожний певним чином детермінує конкретний внесок в отриманий результат, кількісні та якісні параметри окремих чинників та їх підсумковий внесок в остаточний змагальний результат можуть значно різнитися залежно від конкретних техніко-тактичних дій і конкретної змагальної ситуації. Переважна більшість спеціалістів-практиків і вчених дотримуються думки, що чим вищий рівень майстерності окремих баскетболістів і команд у цілому, тим більш значну роль у досягненні позитивного результату може відігравати конкретний чинник змагальної діяльності. Остаточний результат змагальної діяльності висококваліфікованих баскетболістів протягом фінальних турнірів у вирішальних іграх часто визначають другорядні чинники. При високому рівні спортивної кваліфікації та рівних показниках техніко-тактичної майстерності переваж-



Таблиця 1

Результати виступів національної збірної України з баскетболу у фінальних частинах чемпіонатів Європи за період 1997–2013 рр., n=6

Зайняті місця	Національні збірні команди					
	фінальний турнір 1997 року	фінальний турнір 2001 року	фінальний турнір 2003 року	фінальний турнір 2005 року	фінальний турнір 2011 року	фінальний турнір 2013 року
1	Югославія	Югославія	Литва	Греція	Іспанія	Франція
2	Італія	Туреччина	Іспанія	Німеччина	Франція	Литва
3	Росія	Іспанія	Італія	Франція	Росія	Іспанія
6	–	–	–	–	–	Україна
13	Україна	–	–	Україна	–	–
14	–	–	Україна	–	–	–
16	–	Україна	–	–	–	–
17	–	–	–	–	Україна	–

Таблиця 2

Кількісний склад національної збірної України з баскетболу у фінальних частинах чемпіонатів Європи за період 1997–2013 рр., n=6

Амплуа гравців	Національні збірні команди					
	фінальний турнір 1997 року	фінальний турнір 2001 року	фінальний турнір 2003 року	фінальний турнір 2005 року	фінальний турнір 2011 року	фінальний турнір 2013 року
Розігрувач	4	3	5	4	5	2
Форвард	4	5	3	4	4	6
Центровий	4	4	4	4	3	4

Таблиця 3

Показники співвідношення «перемоги-поразки» національної збірної України з баскетболу у фінальних частинах чемпіонатів Європи 1997–2013 рр., n=6

Результати гри	Фінальні турніри чемпіонатів Європи з баскетболу					
	1997 року	2001 року	2003 року	2005 року	2011 року	2013 року
Перемоги	3	2	0	3	2	6
Поразки	2	4	6	6	3	5
Співвідношення	+1,5	-0,5	0	-0,5	-0,67	+1,2

Таблиця 4

Показники набраних і пропущених очок національної збірної України з баскетболу у фінальних частинах чемпіонатів Європи 1997–2013 рр., n=6

Очки	Фінальні турніри чемпіонатів Європи з баскетболу					
	1997 року	2001 року	2003 року	2005 року	2011 року	2013 року
Набрані	194	214	213	194	322	378
Пропущені	224	256	249	269	327	352
Різниця	-42	-42	-36	-75	-5	+26
Співвідношення	≈0,87	≈0,84	≈0,86	≈0,72	≈0,98	≈1,07

ними стають індивідуальні якості та «фірмові» навички висококваліфікованих спортсменів.

У табл. 5 наведено кількісні показники індивідуальної ефективності змагальної діяльності висококваліфікованих баскетболістів (гравців національної збірної команди України) у фінальних турнірах чемпіонатів Європи 1997–2013 років.

У табл. 6 представлено усереднені показники індивідуальних техніко-тактичних дій висококваліфікованих баскетболістів у фінальних частинах чемпіонатів Європи 1997–2013 років. Педагогічний аналіз усереднених показників змагальної діяльності дає підстави для формування модельних характеристик. Дослідники цієї проблематики виділяють п'ять основних напрямів формування модельних характеристик висококваліфікованих спортсменів на етапах багаторічної підготовки:

- за максимальними показниками;
- за мінімальними показниками;
- за усередненими показниками;
- за діапазонами або інтервалами показників (мінімальні – максимальні показники);
- за принципом наявності провідних якостей гравця при мінімально достатніх показниках інших (другорядних) якостей. Цей напрям використовується при формуванні моделей найсильніших спортсменів визначеного ігрового амплуа.

Педагогічний аналіз показників, представлених в табл. 6, дозволяє стверджувати, що кількісні та якісні показники виконання кидків з гри (окремо 2, 3-очкові та штрафні), підбирання в нападі та захисті, результативні передачі, перехоплення, блок-шоти та втрати м'яча є найбільш інформативними і значущими в процесі спеціального аналізу показників змагальної ді-

Таблиця 5

Показники ефективності змагальної діяльності національної збірної України з баскетболу у фінальних частинах чемпіонатів Європи 1997–2013 рр., n=6

Показники змагальної діяльності	Фінальні турніри чемпіонатів Європи з баскетболу					
	1997 року	2001 року	2003 року	2005 року	2011 року	2013 року
2-очкові кидки, n_1/n_2	99/193	60/127	60/143	61/135	80/167	183/401
Ефективність, %	51,3	47,2	42	45,2	47,9	45,6
3-очкові кидки, n_1/n_2	19/77	14/38	16/51	11/53	33/91	90/258
Ефективність, %	24,7	36,8	31,4	20,8	36,3	34,9
Штрафні кидки, n_1/n_2	118/167	52/74	45/66	39/62	61/101	139/209
Ефективність, %	70,7	70,3	68,2	62,9	60,4	66,5
Передачі, n_1	38	30	42	30	65	137
Перехоплення, n_1	66	22	20	12	26	57
Блок-шоти, n_1	–	4	11	5	15	36
Втрати, n_1	122	55	58	71	109	214
Підбирання в нападі, n_1	32	22	24	42	35	121
Підбирання в захисті, n_1	65	55	63	64	120	267
Сума підбирань, n_1	97	77	87	106	155	388

Примітка. n – кількість фінальних турнірів; n_1 – загальна кількість техніко-тактичних дій; n_2 – кількість ефективних техніко-тактичних дій.

Таблиця 6

Усереднені показники змагальної діяльності національної збірної України з баскетболу у фінальних частинах чемпіонатів Європи 1997–2013 рр., n=6

Показники змагальної діяльності	Фінальні турніри чемпіонатів Європи з баскетболу					
	1997 року	2001 року	2003 року	2005 року	2011 року	2013 року
2-очкові кидки, n_1/n_2	19,8/38,6	20,0/42,3	20,0/47,7	20,3/45,0	16,0/33,4	16,6/36,5
3-очкові кидки, n_1/n_2	3,8/15,4	4,7/12,7	5,3/17,0	3,7/17,7	6,6/18,2	8,2/23,5
Штрафні кидки, n_1/n_2	23,6/33,4	17,3/24,7	15,0/22,0	13,0/20,7	12,6/20,2	12,6/19,0
Передачі, n_1	7,6	10,0	14,0	10,0	13,0	12,5
Перехоплення, n_1	13,2	7,3	6,7	4,0	5,2	5,2
Блок-шоти, n_1	–	1,3	3,7	1,7	3,0	3,3
Втрати, n_1	15,8	18,7	11,0	15,0	16,0	12,6
Підбирання в нападі, n_1	6,4	9,0	8,0	14,0	7,0	11,0
Підбирання в захисті, n_1	13,0	18,3	21,0	21,3	24,0	24,3
Сума підбирань, n_1	19,4	27,3	29,0	35,3	31,0	35,3

Примітка. n – кількість фінальних турнірів; n_1 – загальна кількість техніко-тактичних дій; n_2 – кількість ефективних техніко-тактичних дій.

Таблиця 7

Вікові показники баскетболістів національної збірної України в фінальних частинах чемпіонатів Європи 1997–2013 рр., n=6

Номер гравця за офіційним протоколом	Вікові показники баскетболістів у фінальних турнірах чемпіонатів Європи, роки					
	1997 року	2001 року	2003 року	2005 року	2011 року	2013 року
№ 4	28	22	24	26	24	26
№ 5	23	32	27	24	22	30
№ 6	27	22	24	26	27	21
№ 7	26	22	23	26	23	25
№ 8	23	27	28	27	20	25
№ 9	24	19	24	26	27	22
№ 10	28	22	32	29	34	23
№ 11	24	30	29	27	26	29
№ 12	26	25	30	23	29	26
№ 13	28	24	28	20	29	24
№ 14	32	25	27	30	25	21
№ 15	27	24	25	26	24	26
\bar{X}	26,33	24,50	26,75	25,83	25,83	24,83
S	2,61	3,68	2,80	2,62	3,74	2,86

яльності висококваліфікованих баскетболістів. Інформативність винесених для обговорення показників доведена використанням їх у формуванні статистичного матеріалу за правилами проведення змагань під егідою ФІБА (Міжнародної федерації баскетбольних асоціацій) та ФБУ (Федерації баскетболу України).

У табл. 7 представлено вікові показники висококваліфікованих баскетболістів, які в складі національної збірної команди України брали участь в іграх фінальних турнірів чемпіонатів Європи 1997–2013 років.

Аналіз даних, які представлені в табл. 7, дозволяє стверджувати, що середній вік висококваліфікованих баскетболістів, які приймали участь в складі національної збірної України в фінальних турнірах чемпіонатів Європи 1997–2013 років, знаходиться в діапазоні ≈ 24 –27 років. Мінімальні та максимальні вікові значення становлять відповідно 19 та 34 роки. Ці показники можна вважати певним орієнтиром вікових показників баскетболістів високої кваліфікації, які перебувають на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей в структурі багаторічної підготовки. Складність структури змагальної діяльності та багаторічної підготовки в баскетболі дозволяє наголосити, що віднесення конкретного спортсмена до етапу багаторічної підготовки орієнтуючись лише на вікові показники є достатньо складним завданням внаслідок впливу широкого кола чинників, які детермінують ефективність і результативність змагальної діяльності.

Список використаної літератури:

1. Дорошенко Э. Управление технико-тактической деятельностью в командных спортивных играх : [монография] / Э. Дорошенко. – Запорожье : ООО ЛИПС ЛТД, 2013. – 436 с.
2. Дорошенко Э. Показатели технико-тактической деятельности как фактор управления подготовкой баскетболистов высокой квалификации / Э. Дорошенко // Наука в олимпийском спорте. – 2014. – № 1. – С. 17–23.
3. Козина Ж. Л. Индивидуализация подготовки спортсменов в игровых видах спорта : Монография / Ж. Л. Козина. – Харьков : Точка, 2009. – 396 с.
4. Корягин В. М. Теоретико-методические основы системы подготовки юных баскетболистов / В. М. Корягин // Теорія та методика фізичного виховання. – 2010. – № 10. – С. 3–7.
5. Костюкевич В. Моделирование соревновательной деятельности в хоккее на траве : [монография] / В. Костюкевич. – К. : Освіта України, 2010. – 564 с.

Висновки:

1. Основними чинниками ефективності змагальної діяльності висококваліфікованих баскетболістів на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей є показники техніко-тактичних дій у змагальному процесі (офіційні ігри національних першостей, чемпіонатів Європи, світу, Ліги Європи та ін.). Найбільш інформативними і значущими в процесі спеціального аналізу показників змагальної діяльності висококваліфікованих баскетболістів є кількісні та якісні показники виконання кидків з гри, підбирання в нападі та захисті, результативні передачі, перехоплення, блок-шоти та втрати м'яча.

2. Орієнтовними віковими показниками висококваліфікованих баскетболістів етапу максимальної реалізації індивідуальних можливостей у структурі багаторічної підготовки за результатами нашого дослідження можна вважати наступні: усереднені показники – близько 24–27 років; вікові діапазони – 19–34 роки.

Перспективи подальших розвідок у даному напрямку ґрунтуються на уточненні показників ефективності змагальної діяльності в аспекті статевого диморфізму на матеріалах офіційних ігор жіночої національної збірної України на чемпіонатах Європи і уточненні вікових показників висококваліфікованих баскетболісток на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей.

6. Максименко І. Г. Теоретико-методичні основи багаторічної підготовки юних спортсменів у спортивних іграх : [монографія] / І. Г. Максименко. – Луганськ: ЛНПУ, 2009. – 351 с.
7. Новиков А. Теоретико-методологические положения управления подготовкой спортсменов высокой квалификации / А. Новиков, И. Радич, О. Морозов // Наука в олимпийском спорте. – 2014. – № 2. – С. 24–28.
8. Платонов В. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение : [монография] / В. Платонов. – К. : Олимпийская литература, 2013. – 624 с.
9. Платонов В. Специальные принципы в системе подготовки спортсменов / В. Платонов // Наука в олимпийском спорте. – 2014. – № 2. – С. 8–19.
10. Помещикова І. П. Дослідження ефективності виступу чоловічої збірної команди України на чемпіонаті світу з баскетболу у 2014 році / І. П. Помещикова, Н. О. Пашченко, Н. І. Чуча, Є. Я. Стельнікова // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2015. – № 2(46). – С. 161–165.

Стаття надійшла до редакції: 12.07.2015 р.
Опубліковано: 30.08.2015 р.

Аннотация. Сушко Р. Анализ эффективности соревновательной деятельности высококвалифицированных баскетболистов на этапе максимальной реализации индивидуальных возможностей. Цель: определить факторы эффективности соревновательной деятельности высококвалифицированных баскетболистов на этапе максимальной реализации индивидуальных возможностей. **Материал и методы:** для выяснения факторов, которые сформировали результат выступлений мужской сборной Украины в чемпионатах Европы, применены анализ и обобщение данных научно-методической литературы и данных сети «Интернет», анализ официальных протоколов соревновательной деятельности, анализ и обобщение передового педагогического опыта, педагогические наблюдения, методы математической статистики. **Результаты:** проанализирована эффективность соревновательной деятельности баскетболистов по показателям состава команды по амплуа, выигранным и проигранным встречам, забитым и пропущенным очкам, технико-тактическим и возрастным показателям. **Выводы:** выявлены факторы эффективности соревновательной деятельности высококвалифицированных баскетболистов на этапе максимальной реализации индивидуальных возможностей с учетом возрастных показателей.

Ключевые слова: баскетбол, чемпионат, победа, соревновательная деятельность, показатели.

Abstract. Sushko R. Efficiency analysis of competitive activity of highly skilled basketball players at the stage of maximum realization of individual potential. Purpose: to identify the factors of efficiency of competitive activity of highly skilled basketball players at the stage of maximum realization of individual potential. **Material and Methods:** in order to identify the factors that have supported the performance of Ukraine's male national team in the European Championship, data analysis and generalization of scientific and technical literature and online data, analysis of official protocols of competitive activities, analysis and generalization of best pedagogical practices, pedagogical supervision, methods of mathematical statistics were used. **Results:** the efficiency of competitive activity of basketball players was analyzed using such indicators as team roles, won and lost matches, scored and missed points, technical, tactical and age indicators. **Conclusions:** the factors of efficiency of competitive activity of highly skilled basketball players at the stage of maximum realization of individual potential were identified with regard to age indicators.

Keywords: basketball, championship, victory, competition activity, indexes.

References:

- Doroshenko E. Upravleniye tekhniko-takticheskoy deyatel'nostyu v komandnykh sportivnykh igrakh [Management of technical and tactical activities in team sports games], Zaporozhye, 2013, 436 p. (rus)
- Doroshenko E. Nauka v olimpiyskom sporте [Science in Olympic sports], 2014, vol. 1, p. 17–23. (rus)
- Kozina Zh. L. Individualizatsiya podgotovki sportsmenov v igrovyykh vidakh sporta [Customization of training of athletes in team sports], Kharkov, 2009, 396 p. (rus)
- Koryagin V. M. Teoriya ta metodika fizichnogo vikhovannya [Theory and methods of physical education], 2010, vol. 10, p. 3–7. (rus)
- Kostyukevich V. Modelirovaniye sorevnovatel'noy deyatel'nosti v khokkeye na trave [Modelling of competitive activity in field hockey], Kyiv, 2010, 564 p. (rus)
- Maksimenko I. G. Teoretiko-metodichni osnovi bagatorichnoi pidgotovki yunikh sportsmeniv u sportivnykh igrakh [Theoretical and methodological foundations of long-term preparation of young athletes in sports games], Lugansk: LNPU, 2009, 351 p. (ukr)
- Novikov A., Radich I., Morozov O. Nauka v olimpiyskom sporте [Science in the Olympic dispute], 2014, vol. 2, p. 24–28. (rus)
- Platonov V. Periodizatsiya sportivnoy trenirovki. Obshchaya teoriya i yeye prakticheskoye primeneniye [The periodization of athletic training. The general theory and its practical application], Kyiv, 2013, 624 p. (rus)
- Platonov V. Nauka v olimpiyskom sporте [Science in the Olympic dispute], 2014, vol. 2, p. 8–19. (rus)
- Pomeshchikova I. P., Pashchenko N. O., Chucha N. I., Stelnikova E. Ya. Slobozans'kij nauk.-sport. visn. [Slobozhansky science and sport bulletin], Kharkiv, 2015, vol. 2(46), p. 161–165. (ukr)

Received: 12.07.2015.
Published: 30.08.2015.

Сушко Руслана Олександрівна: к. фіз. вих., Національний університет фізичного виховання і спорту України: вул. Фізкультури, 1, Київ, 03680, Україна.

Сушко Руслана Александровна: к. физ. восп., Национальный университет физического воспитания и спорта Украины: ул. Физкультуры, 1, Киев, 03680, Украина.

Ruslana Sushko: PhD (physical education and sport), National University of Physical Education and Sport of Ukraine: Physkul'tury str. 1, Kyiv, 03680, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0003-3256-4444

E-mail: rskarlet@ukr.net

Бібліографічний опис статті:

Сушко Р. О. Аналіз ефективності змагальної діяльності висококваліфікованих баскетболістів на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей / Р. О. Сушко // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2015. – № 4(48). – С. 5–7. – dx.doi.org/10.15391/sns.v.2015-4.000



УДОСКОНАЛЕННЯ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ РІЗНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

УДК 796.894:796.015.31.001.4

ТИХОРСЬКИЙ О. А., ДЖИМ В. Ю.

Харківська державна академія фізичної культури

Удосконалення тренувального процесу висококваліфікованих бодібілдерів у підготовчому періоді, загальнопідготовчому етапі

Анотація. Мета: удосконалення методики тренування висококваліфікованих бодібілдерів у загальнопідготовчому етапі. **Матеріал і методи:** у дослідженні брали участь 8 висококваліфікованих спортсменів – членів збірної команди України з бодібілдингу. **Результати:** наведено порівняльну характеристику найбільш часто використовуваних методик тренувального процесу в бодібілдингу. Розроблено й обґрунтовано оптимальну методику тренування висококваліфікованих бодібілдерів на протязі загальнопідготовчого етапу підготовчого періоду, яка дозволяє збільшити масу тіла спортсменів за рахунок м'язового компоненту. **Висновки:** на основі проведених досліджень рекомендується оптимальна методика тренування висококваліфікованих бодібілдерів у залежності від мезоциклів та мікроциклів загальнопідготовчого етапу.

Ключові слова: загальнопідготовчий етап, тренувальний процес, висококваліфіковані бодібілдери, м'язовий компонент, оптимальна методика.

Вступ. Бодібілдинг – відносно молодий вид спорту, який швидко розвивається. Основні дослідження завжди були спрямовані на забезпечення потреб «класичного» спорту, основою якого більшою мірою є тренування якостей спортсменів, а нарощування м'язової маси вважалося доповненням до розвитку цих якостей [1; 2]. Тому до цих пір не існує науково обґрунтованої методики тренування для набору м'язової маси, тренерам та спортсменам доводиться шукати оптимальну методику шляхом проб и помилок [6].

Аналіз вітчизняної та зарубіжної спеціальної літератури показав, що багато праць присвячено тренувальним програмам управління м'язовим компонентом маси тіла (В. М. Платонов, М. М. Булатова; В. Г. Олешко; В. В. Усиченко, В. Ю. Джим, А. В. Самсонова, Джо та Бен Уайдери, Майк та Рей Менцери, Артур Джонс та ін. [1–10]).

На сьогодні сформовано наукову концепцію багаторічної підготовки спортсменів: від новачків до майстрів спорту міжнародного класу – як єдиного процесу, що підпорядковується певним закономірностям складної специфічної системи тренування з притаманними їй особливостями та шляхами розвитку (В. М. Платонов; Л. П. Матвеев; В. В. Мулик) [1; 12; 13].

Основною ціллю підготовчого періоду тривалістю 8 місяців при одноцикловому плануванні річної підготовки є нарощування м'язових об'ємів шляхом застосування базових вправ, виконуваних у повільному темпі з великим обтяженням та відносно невеликою кількістю повторень у спробі. Необхідною умовою раціональної підготовки у бодібілдингу є відновлення працездатності м'язових груп між тренувальними заняттями. Тому в одному занятті використовуються вправи, які сприяють розвитку двох – трьох м'язових груп. Виявлено, що двох інтенсивних занять на тиждень для однієї групи м'язів достатньо для максимальної адаптивної реакції. Збільшення кількості навантаження може стати надлишковим стресом для м'язової та нервової систем, тому що для відновної реакції після виконання напружених програм потрібно не менше 48 годин [1].

При підборі вправ для занять у підготовчому пері-

оді слід орієнтуватися на базові вправи, які включають до роботи великі м'язові об'єми. Вправи повинні бути різними та забезпечувати гармонійний розвиток всіх частин тіла, а опір – достатньо великим, темп виконання – повільний, кількість повторень у кожній вправі відносно невелике. Паузи між підходами достатньо великі – дві хвилини, що забезпечує відновлення працездатності.

При плануванні програми слід широко використовувати методичні прийоми, які збільшують ефективність вправ у відношенні набору м'язової маси.

Розмір обтяження – 70–90% максимально допустимі. Кількість повторень коливається в діапазоні від 4 до 12. Найбільш часто використовується діапазон 6–8 повторень [1; 2].

У підготовці кваліфікованих бодібілдерів у двоцикловому плануванні загальнопідготовчий етап підготовчого періоду (тривалістю 20 тижнів) включає два тижневі цикли та три базові мезоцикли. Базовий мезоцикл передбачає створення умов для подальшої напруженої роботи, пов'язаної безпосередньо з нарощуванням м'язових об'ємів і удосконаленням рельєфу м'язів [7].

Зв'язок дослідження з науковими програмами, планами, темами. Наукове дослідження виконано за темою Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2011–2015 рр. за темою 3.7 «Методологічні і організаційно-методичні основи визначення індивідуальної норми фізичного стану людини» (номер державної реєстрації 0111U000192).

Мета дослідження: удосконалення методики тренування висококваліфікованих бодібілдерів у загальнопідготовчому етапі.

Матеріали і методи дослідження. *Методи дослідження:* теоретичний метод та узагальнення літератури, педагогічне спостереження, педагогічний експеримент, метод математичної статистики. *Матеріали досліджень:* у даному дослідженні брали участь 8 висококваліфікованих бодібілдерів – члени збірної команди України. Серед них 6 майстрів спорту та два майстри спорту міжнародного класу України. Вік спортсменів 25–31 років. Маса тіла спортсменів становить: 85 ± 2 – 105 ± 2 кг. Учасники були розподілені на дві групи – контрольну та експериментальну по чотири спортсмени однакової спортивної кваліфікації в кожній (1 МСМК та 3 МСУ). Учасники експерименту

dx.doi.org/10.15391/sns.v.2015-4.017

© ТИХОРСЬКИЙ О. А., ДЖИМ В. Ю., 2015



ТИХОРСЬКИЙ О. А., ДЖИМ В. Ю. Удосконалення тренувального процесу висококваліфікованих бодібілдерів

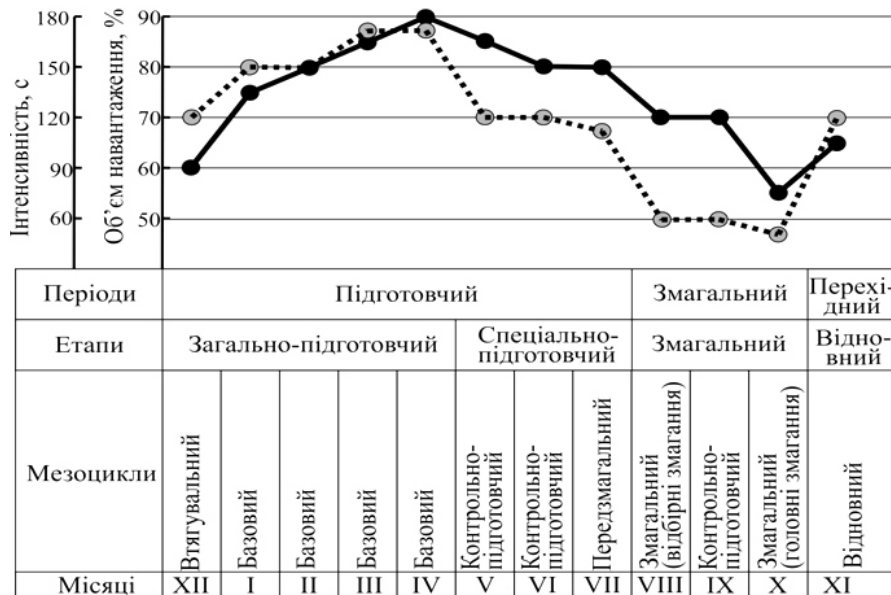


Рис. 1. Схема одноциклового планування річної підготовки висококваліфікованих бодібілдерів:
 — об'єм навантаження, інтенсивність навантаження

тренувались 4–5 разів на тиждень.

Результати дослідження та їх обговорення. Особливість тренувального процесу висококваліфікованих бодібілдерів обумовлена тим, що для підготовки бодібілдерів високого класу була застосована одноциклова система планування в річному макроциклі (рис. 1), Таким чином, було розроблено методику тренування в підготовчому періоді загальнопідготовчому етапі з застосуванням двох варіантів тренувальних методик, що відрізнялися навантаженням та об'ємом тренувальних вправ, відпочинком та інтенсивністю. Оцінка проведена за допомогою щоденників тренування, у яких вказувалися кількість та об'єми тренувальної роботи.

Ефективність підготовки оцінювали за допомогою методу експертних оцінок, що передбачав застосування інформації щодо виконання вказівок тренера, динаміки силових та витривалісних показників, динаміки антропометричних змін, вимірювався пульс та артеріальний тиск, що дозволяє визначити функціональний стан організму.

Спортсмени контрольної групи протягом експерименту мали два втягувальних мезоцикли та три базових. Втягувальні мезоцикли склалися з чотирьох мікроциклів кожний, два з яких були втягувальними, а два відновними. Базові мезоцикли склалися з одного втягувального, ударних та відновних мікроциклів (табл. 1).

Таблиця 1
Схема загальнопідготовчого етапу контрольної групи

Етап	Мезоцикл	Мікроцикл
Загальнопідготовчий	Втягувальний	Вт Вт Вт Вд
	Втягувальний	Вт Вт Вт Вд
	Базовий	Вт Уд Уд Вд
	Базовий	Уд Вд Уд Уд
	Базовий	Вд Уд Уд Уд

Примітка. Мікроцикли: Вт – втягувальний, Уд – ударний, Вд – відновний.

Спортсмени експериментальної групи мали один втягувальний та чотири базових мезоцикли. Втягувальний мезоцикл мав три втягувальних та один ударний мікроцикл. Базові ж мезоцикли мали наступну схему: ударний мікроцикл – відновний – втягувальний – ударний (табл. 2)

Таблиця 2
Схема загальнопідготовчого етапу експериментальної групи

Етап	Мезоцикл	Мікроцикл
Загальнопідготовчий	Втягувальний	Вт Вт Вт Уд
	Базовий	Вд Вт Уд Вд
	Базовий	Вт Уд Вд Вт
	Базовий	Уд Вд Вт Уд
	Базовий	Вд Вт Уд Вд

Примітка. Мікроцикли: Вт – втягувальний, Уд – ударний, Вд – відновний.

Спортсмени експериментальної групи на протязі базового мезоциклу мали три втягувальні мікроцикли, що сприяє поступовій підготовці до ударних навантажень. Оскільки загальнопідготовчий етап у схемі одноциклової підготовки після змагального періоду, під час перехідного періоду спортсмени збільшують калорійність раціону та кількість вуглеводів, обтяження потрібно збільшувати поступово, оскільки різке збільшення навантаження може призвести до травми.

Для розвитку м'язових об'ємів ми дослідили у науковій літературі фактори у відсотковому співвідношенні, які впливають на об'єм м'язових волокон:

- Капіляризація – 3–5%.
- Саркоплазма – 20–30%.
- Міофібрили – 20–30%.
- Мітохондрії – 15–25%.
- З'єднувальна тканина 2–3%.
- Глікоген 2–5%.

Періодизація базового мезоциклу була збудована таким чином, щоб збільшити м'язовий об'єм за раху-

ТИГОРСЬКИЙ О. А., ДЖИМ В. Ю. Удосконалення тренувального процесу висококваліфікованих бодібілдерів

нок міофібрилярної та саркоплазматичної гіпертрофії.

Основною причиною больових відчуттів у м'язах є механічні пошкодження м'язових волокон та з'єднувальної тканини. Вони з'являються через 8–12 годин, досягають максимуму через 24–72 години, проходять через 5–12 днів у залежності від ступеня пошкодження та швидкості відновлення спортсменів [7; 14].

Дж. Нейман зі співавторами (1984 р.) показали, що після високо інтенсивного тренування 16% волокон мали легке пошкодження, 16% – сильні, 8% – дуже сильні. Після ексцентричних вправ кількість пошкоджених волокон через три дні становила 52%. Пошкодження м'язових волокон і міофібрил викликає регенерацію м'язової тканини [7]. Після відновлення м'язових волокон настає фаза суперкомпенсації, коли організм збільшує об'єм білкових структур у м'язах.

Процес відновлення м'язів протікає гетерохронно. Так, фаза суперкомпенсації креатинфосфату досягається через декілька хвилин відпочинку після навантаження, що приводить до істотного зниження його рівня. Для досягнення вираженої суперкомпенсації змісту глікогену в м'язах потрібно не менше 2–3 доби, до цього моменту рівень креатинфосфату вже вступить у фазу втраченої суперкомпенсації. Для відновлення структур клітин, зруйнованих у ході тренувань, знадобиться ще більший період часу, близько 12–14 днів, протягом яких рівень глікогену в м'язах вже може повернутися до вихідного [11].

Тренувальний процес бодібілдерів експериментальної групи будовався таким чином, щоб під час ударного мікроциклу структура клітин та рівень глікогену знаходився у фазі суперкомпенсації. Досягалася ця мета наступним шляхом: в ударному мікроциклі спортсмени працювали у зоні максимальної та субмаксимальної потужності, характерними особливостями цього режиму роботи є руйнування міофібрил, накопичення продуктів розпаду, велике напруження функціонування багатьох систем організму під час роботи. Робота виконується на межі працездатності ЦНС і рухового апарату; на максимально доступній швидкості тренування за показниками дихальної та

серцево-судинної системи. Робота протікає в умовах значних зрушень у внутрішньому середовищі організму, зниження рН крові. Робота протікає в умовах близьких до анаеробних. Концентрація молочної кислоти зростає в 15–20 разів і досягає 200–280 мг на 100 мл крові. Під час ударного мікроциклу спортсмени експериментальної групи використовували ексцентричний метод виконання вправ на відстаючі м'язові групи, що сприяло більшому руйнуванню міофібрил та більш виражену подальшу суперкомпенсацію. Під час відновного мікроциклу знижувалась інтенсивність та збільшувався об'єм тренування, завданням цього мікроциклу було не порушуючи структурного компонента м'язів зменшити кількість глікогену в м'язах, для подальшої суперкомпенсації в ударному мікроциклі. Для вирішення цього завдання спортсмени експериментальної групи використовували метод «пампінгу».

Таблиця 3

Показники приросту антропометричних даних висококваліфікованих бодібілдерів упродовж загальнопідготовчого етапу

Показники	КГ	ЕГ
Маса тіла, кг	5,17±0,25	4,99±0,2
Окружність грудей (вдих), см	1,87±0,2	2,8±0,16
Окружність грудей (видих), см	1,87±0,2	2,8±0,16
Окружність біцепса, см	1,5±0,07	1,6±0,08
Окружність талії, см	6,4±0,2	1,8±0,2
Окружність стегна, см	3,5±0,17	3,0±0,12
Окружність гомілки, см	1,2±0,1	1,3±0,1
Окружність передпліччя, см	0,5±0,1	1±0,1

«Пампінг» – прийом тренінгу, метою застосування якого є підвищення приливу крові до робочих м'язів, а також перешкоджання відтоку крові від них. Обов'язковою умовою «пампінгового» тренування є висока кількість повторень у одній спробі та велика кількість спроб на групу м'язів. Кров, яка «закачується» у м'язи, розтягує фасції, робить їх більш еластичними, що в свою чергу сприяє створенню нового простору для росту волокон. Посилення кровотоку

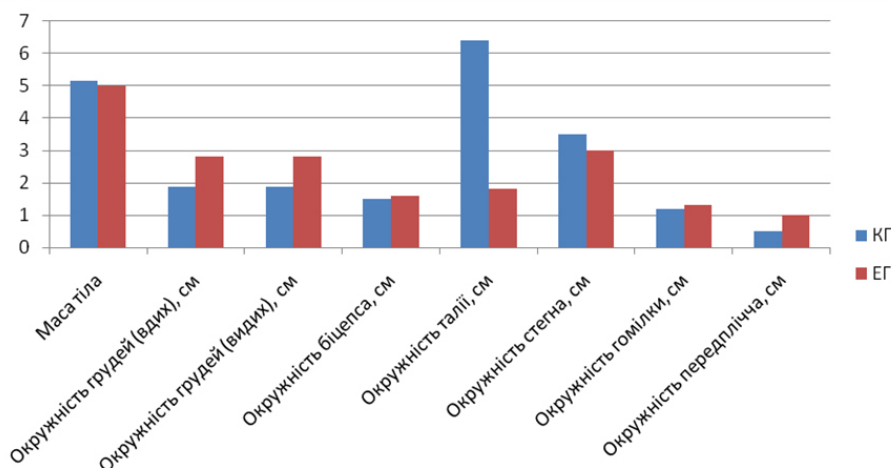


Рис. 2. Порівняльна діаграма приросту антропометричних даних висококваліфікованих бодібілдерів контрольної та експериментальної груп у кінці підготовчого періоду базового етапу

Таблиця 4
Результати Гарвардського степ-тесту

Учасники експерименту	Розряд	t, час у секундах	f1	f2	f3	ІГСТ
Контрольна група						
1	МСМК	300	83	77	72	64,65517
2	МС	300	80	75	68	67,26457
3	МС	300	82	75	70	66,0793
4	МС	300	80	73	69	67,89163
Експериментальна група						
1	МСМК	300	62	54	51	89,82036
2	МС	300	70	65	60	76,92308
3	МС	300	80	70	65	69,76744
4	МС	300	72	70	65	72,46377

Примітка. Показники Гарвардського степ-тесту: <55 – погана фізична підготовленість, 55–64 – нижче середнього, 65–79 середній рівень, 80–89 – середній рівень, >90 – відмінна підготовка.

у м'язах сприяє збільшенню доставки поживних речовин, вітамінів, та гормонів, що сприяє швидшому відновленню м'язів. Спортсмени тренувались під час цього мікроциклу в діапазоні від 15 до 25 повторень у підході, відпочинок складав 30–45 секунд. Обтяження 30–50% від максимального.

Під час втягувального мезоциклу бодібілдери працювали за стандартною методикою, чотири вправи на великі м'язові групи, три на малі. У кожній вправі 3–4 спроби по 8–12 повторень, відпочинок між спробами 1,5–2 хвилини.

Для оцінки функціонального стану спортсменів використовувався Гарвардський степ-тест. Спортсмени обох груп протягом 5 хвилин піднімалися на степ-платформу висотою 50 см. Темп виконання вправи – 30 підйомів і спусків на хвилину. Після виконання вправи вимірюється пульс за 30 с, пульс вимірюється на 2-й, 3-й, 4-й хвилини відновлення.

Індекс ГСТ= $t \times 100 / (f_1 + f_2 + f_3) \times 2$, де f_1 ; f_2 ; f_3 – данні виміру пульсу на 2-й, 3-й, 4-й хвилини відпочинку, а t – час виконання тесту.

Наприкінці загальнопідготовчого етапу підготовчого періоду у спортсменів контрольної групи спостерігався приріст на 5,17 кг маси тіла, збільшення об'єму біцепса на 1,5 см, стегна – на 3,5 см, грудей – на 1,87 см, гомілки – на 1,2 см, передпліччя – на 0,5 см, об'єм талії збільшився на 6,4 см. Спортсмени експериментальної групи збільшили масу тіла на 4,99 кг, об'єм біцепса – на 1,6 см, грудей – на 2,8 см, стегна – на 3 см, гомілки – на 1,3 см, передпліччя – на

1 см, окружність талії збільшилася на 1,8 см.

За результатами Гарвардського степ-тесту, спортсмени експериментальної групи швидше відновлювалися та мали більш добрий функціональний стан.

Висновки. Таким чином, проведене дослідження щодо удосконалення тренувального процесу висококваліфікованих бодібілдерів дозволило встановити, що у ЕГ ефект був більш виражений та рівень підготовленості може бути оцінений як оптимальніший. Запропонована методика удосконалення тренувального процесу суттєво зменшує ймовірність формування несприятливих зрушень функціонального стану спортсменів (перенапруження, перетренування, травми), дозволяє досягти необхідного рівня спортивної форми без перенапруження адаптаційно-компенсаторних механізмів. Дана методика дозволяє бодібілдерам високої кваліфікації набирати м'язову масу та покращувати пропорції. Маса тіла спортсменів збільшувалася за рахунок м'язової гіпертрофії, а не за рахунок жирових прошарків. Удосконалена методика тренування для висококваліфікованих бодібілдерів на загальнопідготовчому етапі підготовчого періоду може бути рекомендована для підготовки бодібілдерів, за дотримання вимог спортивного та медичного контролю.

Подальші дослідження повинні містити розробку та обґрунтування тренувального процесу висококваліфікованих бодібілдерів у спеціально-підготовчому етапі підготовчого періоду підготовки.

Список використаної літератури:

1. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В. Н. Платонов. – Киев : Олимп. лит., 2004. – 808 с
2. Платонов В. М. Фізична підготовка спортсмена / В. М. Платонов, М. М. Булатова – К. : Олімпійська література, 1995. – 320 с.
3. Олешко В. Г. Підготовка спортсменів у силових видах спорту : навч. посіб. для вузів / В. Г. Олешко. – К. : ДІА, 2011. – 444 с.
4. Усиченко В. В. Периодизация годового цикла подготовки спортсменов, специализирующихся в бодибилдинге / В. Усиченко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фіз. виховання і спорту : зб. наук. пр. за ред. С. С. Єрмакова. – Харків : ХДАДМ (ХХПІ). – 2006. – № 7. – С. 123–125.
5. Джим В. Ю. Особливості харчування бодібілдерів у підготовчому періоді тренувань / В. Ю. Джим, Т. І. Дорофєєва // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2013. – 4(37). – С. 15–19.
6. Джим В. Ю. Індивідуалізація тренувального процесу кваліфікованих бодібілдерів протягом річного макроциклу : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук фіз. вих та спорту / В. Ю. Джим. – Х., 2014. – 20 с.
7. Самсонова А. В. Гипертрофия скелетных мышц человека : монография / А. В. Самсонова. – СПб. : [б. и.], 2011. – 203 с.



8. Вейдер Б. Классический бодибилдинг: современный подход «Система Вейдеров»/ Б. Вейдер, Д. Вейдер. – М. : ЭКСМО, 2003. – 432 с.
9. Джо Уайдер. Система строительства тела / Джо Уайдер. – Москва : Физкультура и спорт, 1991. – 112 с.
10. Ментцер М. Супертренинг / М. Ментцер. – 1998.
11. Борькин Д. А. Бодибилдинг для ленивых / Д. А. Борькин. – М. : ООО Издательство АСТ; Донецк : Сталкер, 2005. – 92 с.
12. Матвеев Л. П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов / Л. П. Матвеев. – К. : Олимпийская литература, 1999. – 320 с.
13. Мулик В. В. Структура відновних мікроциклів в змагальному періоді у кваліфікованих лижників-біатлоністів / В. В. Мулик, Л. М. Таран // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДІФК, 1999. – С. 78–85.
14. Бодибилдинг баланс красоты и здоровья / Э. Коннорс, П. Гримковски, Т. Кимбер, М. Мак-Кормик. – М. : ФАИР-ПРЕСС, 2000. – 174 с.
15. Пилипко В. Ф. Атлетизм : [навчальний посібник для ВУЗів] / В. Ф. Пилипко, В. В. Овсієнко. – Харьков : ОВС, 2007. – 136 с.
16. Шенкман Б. С. Влияние тренировки на композицию мышц, размеры и окислительный потенциал мышечных волокон у человека : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. биол. наук / Б. С. Шенкман. – М., 1990. – 22 с.
17. Харгивс Г. М. Метаболизм в процессе физической деятельности / Г. С. Харгивс. – Киев : Олимпийская литература, 2001.

Стаття надійшла до редакції: 10.07.2015 р.

Опубліковано: 31.08.2015 р.

Аннотация. Тихорский А. А., Джим В. Ю. Усовершенствование тренировочного процесса высококвалифицированных бодибилдеров в подготовительном периоде, общеподготовительном этапе. **Цель:** усовершенствовать методику тренировки высококвалифицированных бодибилдеров в течение общеподготовительного этапа. **Материал и методы:** в исследовании принимали участие 8 высококвалифицированных спортсменов – членов сборной команды Украины по бодибилдингу. **Результаты:** приведена сравнительная характеристика наиболее часто используемых методик тренировочного процесса в бодибилдинге. Разработана и обоснована оптимальная методика тренировки высококвалифицированных бодибилдеров в течение общеподготовительного этапа подготовительного периода, которая позволяет увеличить массу тела спортсменов за счет мышечного компонента. **Выводы:** на основе проведенных исследований, рекомендуется оптимальная методика тренировки высококвалифицированных бодибилдеров в зависимости от мезоциклов и микроциклов в общеподготовительном этапе.

Ключевые слова: обще-подготовительный этап, тренировочный процесс, высококвалифицированные бодибилдеры, мышечный компонент, оптимальная методика.

Abstract. Tyhorssky O., Dzhy V. Improving the training process of highly skilled bodybuilders in the preparatory period, general preparatory phase. **Purpose:** to improve the method of training highly skilled bodybuilders during the general preparatory phase. **Material and Methods:** the study involved eight highly skilled athletes, members of the team of Ukraine on bodybuilding. **Results:** comparative characteristics of the most commonly used methods of training process in bodybuilding. Developed and substantiated the optimal method of training highly skilled bodybuilders during the general preparatory phase of the preparatory period, which can increase body weight through muscle athletes component. **Conclusions:** based on studies, recommended the optimum method of training highly skilled bodybuilders depending on mezosyckles and microcycles general preparatory phase.

Keywords: general preparatory stage training process, qualified bodybuilder, muscular component, the optimum method.

References:

1. Platonov V. N. Sistema podgotovki sportsmenov v olimpiyskom sporte. Obshchaya teoriya i yeye prakticheskiye prilozheniya [The system of training athletes in Olympic sports. The general theory and its practical applications], Kiyev, 2004, 808p. (rus)
2. Platonov V. M., Bulatova M. M. Fizichna pidgotovka sportsmena [The physical preparation of athletes], Kyiv, 1995, 320 p. (ukr)
3. Oleshko V. G. Pidgotovka sportsmeniv u silovikh vidakh sportu [Training athletes in power sports], Kyiv, 2011, 444 p. (ukr)
4. Usychenko V. V. Pedagogika, psikhologiya ta mediko-biologichni problemi fiz. vikhovannya i sportu [Pedagogy, psychology and medical-biological problems of physical education and Sport], Kharkiv, 2006, vol. 7, p. 123–125. (rus)
5. Dzhy V. Yu., Dorofeeva T. I. Slobozans'kij nauk.-sport. visn. [Slobozhanskyi science and sport bulletin], Kharkiv, 2013, 4(37), p. 15–19. (ukr)
6. Dzhy V. Yu. Individualizatsiya trenuvalnogo protsesu kvalifikovanikh bodibilderiv protyagom richnogo makrotsiklu : avtoref. kand. nauk fiz. vikh ta sportu [Personalization training process qualified for bodybuilders annual macrocycle : PhD thesis], Kh., 2014, 20 p. (ukr)
7. Samsonova A. V. Gipertrofiya skeletnikh myshts cheloveka [Human skeletal muscle hypertrophy], 2011, 203 p. (rus)
8. Veyder B., Veyder D. Klassicheskiy bodibilding: sovremenny podkhod «Sistema Veyderov» [Classic bodybuilding: a modern approach "system Vader"], Moscow, 2003, 432 p. (rus)
9. Dzhо Uayder. Sistema stroitelstva tela [System construction body], Moskva, 1991, 112 p. (rus)
10. Mentser M. Supertrening [Supertrening], 1998. (rus)
11. Borkin D. A. Bodibilding dlya linivikh [Bodybuilding for the lazy], Moscow, 2005, 92 p. (rus)
12. Matveyev L. P. Osnovy obshchey teorii sporta i sistemy podgotovki sportsmenov [The general theory of sport and the system of training athletes], Kyiv, 1999, 320 p. (rus)
13. Mulik V. V., Taran L. M. Slobozans'kij nauk.-sport. visn. [Slobozhanskyi science and sport bulletin], Kharkiv, 1999, p. 78–85. (ukr)
14. Konnors E., Grimkovski P., Kimber T., Mak-Kormik M. Bodibilding balans krasoty i zdorov'ya [Bodybuilding balance of beauty and Health Protection], Moscow, 2000, 174 p. (rus)
15. Pilypko V. F., Ovsienko V. V. Atletizm [Athleticism], Kharkov, 2007, 136 p. (rus)
16. Shenkman B. S. Vliyaniye trenirovki na kompozitsiyu myshts, razmery i okislitelnyy potentsial myshechnykh volokon u cheloveka : avtoref. kand. biol. nauk [Effect of exercise on muscle composition, size and potential oxidative muscle fibers in humans : PhD thesis], Moscow, 1990, 22 p. (rus)
17. Khargivs G. M. Metabolizm v protsesse fizicheskoy deyatel'nosti [Metabolism during physical activity], Kiyev, 2001. (rus)

Received: 10.07.2015.

Published: 31.08.2015.

Тихорський Олександр Анатолійович: Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська 99, м. Харків, 61058, Україна.

Тихорский Александр Анатольевич: Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская, 99, г. Харьков, 61058, Украина.

Olexandr Tyhorskyu: Kharkiv State Academy of Physical Culture: st. Klochkivska, 99, Kharkov, 61058, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0003-1779-0849

E-mail: tihorskii_aleks@mail.ru

Джим Віктор Юрійович: к. фіз. вих.; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська 99, м. Харків, 61058, Україна.

Джим Виктор Юрьевич: к. физ. восп.; Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская, 99, г. Харьков, 61058, Украина.

Viktor Dzhyu: PhD (Physical Education and Sport); Kharkiv State Academy of Physical Culture: st. Klochkivska, 99, Kharkov, 61058, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0002-4869-4844

E-mail: djimvictor@mail.ru

Бібліографічний опис статті:

Тихорський О. А. Удосконалення тренувального процесу висококваліфікованих бодібілдерів у підготовчому періоді, загальнопідготовчому етапі / О. А. Тихорський, В. Ю. Джим // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2015. – № 4(48). – С. 90–95. – dx.doi.org/10.15391/sns.v.2015-4.017



МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА СПОРТУ

УДК 616.8-009.83-057.874/617.75

ШЕСТЕРОВА Л. Є.

Харківська державна академія фізичної культури

Вплив порушень зору на окремі показники функціонального стану сенсорних систем школярів середніх класів

Анотація. Мета: визначити та порівняти окремі показники функціонального стану сенсорних систем у школярів середніх класів з вадами зору та їх однолітків, що нормально бачать. **Матеріал і методи:** у дослідженні взяли участь школярі середніх класів з вадами зору та учні середніх класів, що нормально бачать. У ході дослідження застосовувалися такі методи: аналіз та узагальнення літературних джерел, периметрія, визначення гостроти зору за допомогою спеціальної таблиці, акуметрія, екстезіометрія, визначення стійкості вестибулярного апарату до обертальних навантажень, методи математичної статистики. **Результати:** проведено аналіз окремих показників функціонального стану зорового, слухового, вестибулярного і тактильного аналізаторів школярів з вадами зору та без них. **Висновки:** доведено, що досліджувані показники функціонального стану сенсорних систем школярів середніх класів з вадами зору кращі, ніж у їх однолітків, що нормально бачать.

Ключові слова: функціональний стан сенсорних систем, школярі середніх класів, вади зору.

Вступ. Органи чуття людини мають велике значення для життєдіяльності. За допомогою них пізнається не тільки навколишнє середовище і ті зміни, які в ньому відбуваються, а і деякі процеси в організмі людини. Достатньо велике значення мають функції більшості аналізаторів і для занять фізичними вправами. Однак найбільш значущим серед них є зоровий аналізатор, за допомогою якого людина отримує біля 90% інформації про оточуюче середовище. Виконання вправ неможливе без нормального функціонування рухового, зорового, слухового, вестибулярного і тактильного аналізаторів [3].

Вади зору затримують формування рухових навичок, ведуть до значного зниження рухової і пізнавальної активності, порушень правильної пози при ходьбі та бігу. Питанням функціонального стану зорового аналізатора присвячені роботи багатьох дослідників [1; 2; 5], в яких встановлено, що фізичні вправи позитивно впливають на функціональний стан зорової системи, сприяють профілактиці зорового стомлення і попереджують порушення зорової функції.

Розвиток окремих аналізаторів проходить неодноразово. Першими серед них дозрівають структури вестибулярного аналізатора, потім – нюхового, смакового і тактильного, пізніше всіх – слухового і зорового. Розвиток функцій аналізаторів у більшій мірі залежить від виховання і навчання дитини. За даними В. Д. Глебовського (1988), структурний і функціональний розвиток більшості аналізаторів припадає на середній шкільний вік. Саме в цьому віці функції сенсорних систем досягають високого рівня, наближаються до показників дорослої людини, залишаючись при цьому достатньо лабільними [9].

У пізнанні навколишнього середовища, просторової і соціальної орієнтації велике значення для сліпих і слабозорих має слух. Підвищення слухової чутливості при порушенні зору виникає завдяки більш активній роботі слухового аналізатора в умовах, що змінюються, і є наслідком посиленого тренування, орієнтування та навчання [6; 8].

Діти з порушеннями зору часто користаються звуковою інформацією. У більшості вправ при взаємодії з опорою або предметом виникає звук, на підставі

якого можна скласти уявлення про предмет. Звуки використовуються як умовні сигнали, що змінюють зорові уявлення. З функцією слухового аналізатора пов'язана можливість регулювання швидкості рухів, оцінки тривалості, частоти і ритму окремих рухів.

Вестибулярний аналізатор у слабозорих отримує додаткову інформацію від різних статорецепторів. Інформує головний мозок про положення тіла у просторі відносно оточуючих предметів і, при необхідності, посилює статичну чутливість. У дітей, що слабо бачать, вестибулярний апарат розвивається, при інших рівних умовах, краще, ніж у тих, хто нормально бачить.

Підвищення різних видів чутливості, здібність тонко диференціювати зовнішній вплив у значній мірі компенсують порушення зору в процесі просторової орієнтації. Варто відмітити, що в нормальних умовах просторова орієнтація забезпечується спільною діяльністю зорової і вестибулярної сенсорних систем [7].

Тактильний аналізатор є потужним засобом компенсації слабобачення. Тактильні рецептори за механізмом умовних зв'язків включаються в аналіз рухів і цей функціональний зв'язок є фізіологічною основою комплексного кінетичного аналізу рухів [3].

Однак у доступній нам літературі виявлено небагато робіт [4; 10], присвячених дослідженню та порівнянню функціонального стану сенсорних систем школярів середніх класів як з вадами зору, так і таких, що не мають відхилень у функціонуванні зорового аналізатору, що й стало приводом для вивчення даної проблеми.

Мета дослідження: визначити та порівняти окремі показники функціонального стану сенсорних систем у школярів середніх класів з вадами зору та їх однолітків, що нормально бачать.

Матеріал і методи дослідження: аналіз та узагальнення літературних джерел, периметрія, визначення гостроти зору за допомогою спеціальної таблиці, акуметрія, екстезіометрія, визначення стійкості вестибулярного апарату до обертальних навантажень, методи математичної статистики.

У дослідженні взяли участь школярі середніх класів з вадами зору та учні, що нормально бачать.

У школярів з вадами зору спостерігалися наступні порушення зорового сприйняття:

– дитина бачила предмет, могла описати його окремі признаки, але не могла назвати та охарактери-

зувати цей предмет;

- звуження об'єму зорового сприйняття;
- втрата здібності розрізнявати колір.

Результати дослідження та їх обговорення. У ході дослідження було встановлено, що гострота зору у школярів, що слабо бачать, коливалася в широкому діапазоні (від 0,09 до 0,4 од.) і залежала від захворювання, а не від віку та статі дитини.

Дослідження гостроти зору учнів без відхилень у функціонуванні зорового аналізатора свідчить про нормальну гостроту зору як правим, так і лівим оком у школярів 5–6-х класів і хлопців 7–8-х класів, у дівчат 7–8-х класів та школярів 9-х класів гострота зору обома очима декілька знижена.

Порівняння гостроти зору хлопців та дівчат виявило, що хлопці в цілому мають кращі показники. Виняток становлять результати школярів 5–6-х класів, де у дівчат відзначається дещо краща гострота зору, але достовірність відмінностей між показниками відсутня ($p > 0,05$).

З віком гострота зору як правим, так і лівим оком знижується, але достовірності відмінностей між показниками не спостерігається ($p > 0,05$).

Показники периферійного поля зору визначалися за допомогою периметра Форстера. Аналіз їх у слабозорих школярів свідчить, що найбільш широкі границі бачення правим оком спостерігаються в учнів 6–9 класів, а лівим оком – у хлопців 6-го і 9-го класів та дівчат – 8-го і 9-го класів. Об'єм периферійного поля зору у хлопців і дівчат практично однаковий. Разом з тим показники периферійного поля зору досліджуваних значно нижчі нормативних.

Границі поля зору школярів, що нормально бачать, також дещо нижче норми. Найбільш значні показники периферійного поля зору як правим, так і лівим оком спостерігаються у хлопців 8 класу та дівчат 9 класу. Порівнюючи показники границь поля зору у віковому аспекті, слід відмітити, що зовнішня границя поля зору правого і лівого очей у хлопців і дівчат з віком розширюється, а динаміка показників інших границь носить хвилеподібний характер.

Показники функціонального стану вестибулярного аналізатора визначалися за результатами відхилень у ходьбі до та після обертань у кріслі Барані. Аналіз результатів школярів з вадами зору до обертань свідчить про те, що кращі вони у хлопців 8 класу (17,9±9,8 см) та у дівчат 7 класу (16,8±4,9 см). Визначення показників стійкості вестибулярного аналізатору після обертальних навантажень показало, що найменш вразливі до них хлопці 9 класу (84,8±11,3 см) та дівчата 7 класу (67,6±27,8 см). Порівняння результатів хлопців і дівчат свідчить, що дівчата більш стійкі до обертальних навантажень, ніж хлопці.

Аналіз показників школярів із нормальним зором показав, що до обертань найкращі вони у хлопців 7 класу (20,89±0,85 см) та дівчат 9 класу (18,64±1,08 см). Після обертань найкращі показники спостерігалися як у хлопців, так і у дівчат 6 класу (97,17±3,08 см та 88,31±4,14 см відповідно). Порівнюючи показники стійкості вестибулярного аналізатора школярів середніх класів у статевому аспекті, слід відмітити, що результати відхилень у ходьбі як до, так і після вестибулярного подразнення у дівчат кращі, ніж у хлопців.

Разом з тим дослідження показало, що учні середнього шкільного віку з вадами зору у порівнянні

з однолітками без зазначених відхилень проявляють більшу стійкість до обертальних навантажень.

Показники тактильної чутливості визначалися на кінчиках пальців за допомогою метода екстезіометрії з використанням циркуля Вебера. Аналіз просторового порогу тактильної чутливості свідчить про те, що кращий він у хлопців 6 класу (1,3±0,5 мм) та у дівчат 7 класу (1,2±0,6 мм). Слід відзначити, що в 5–6 класах кінчики пальців більш чутливі у хлопців, а в 7–9 класах – у дівчат. На наш погляд, це пояснюється тим, що дівчата цього віку в повсякденному житті виконують велику кількість точних рухів, пов'язаних з дрібною моторикою рук.

Аналіз результатів тактильної чутливості школярів, що нормально бачать, свідчить, що показники її дещо кращі у дівчат, проте ці відмінності не несуть достовірний характер ($p > 0,05$). Найкращі показники порогу тактильної чутливості зафіксовані у хлопців і дівчат 8 класу.

Вікова динаміка тактильної чутливості носить хвилеподібний характер як у хлопців, так і у дівчат. Достовірності відмінностей відсутня ($p > 0,05$).

Результати дослідження свідчать, що тактильна чутливість кінчиків пальців у школярів з вадами зору значно вища, ніж у їхніх однолітків, що не мають відхилень у функціонуванні зорового аналізатора.

Показники функціонального стану слухового аналізатору визначалися за результатами тривалості чутності звуку при повітряній провідності із застосуванням камертону. Найбільш значні показники її як правим, так і лівим вухом відмічалися у хлопців 9 та дівчат 7 класів (22,9±1,1 с та 25,7±2,0 с; 22,9±2,63 с та 25,9±1,2 с відповідно). Слід відзначити, що показники тривалості чутності звуку при повітряній провідності у дівчат більш високі, ніж у хлопців.

Найбільш значні показники тривалості чутності звуку у школярів, що нормально бачать, зафіксовані правим вухом у учнів 8 класу (6,94±0,12 с та 6,85±0,09 с), лівим вухом у учнів 9 класу (6,95±0,08 с та 6,89±0,07 с). Порівняння результатів повітряної провідності у статевому аспекті говорить про те, що у хлопців вони дещо вищі, ніж у дівчат. Виняток становлять показники учнів 5-х класів, де результати дівчат вищі.

З віком тривалість чутності звуку правим і лівим вухом у хлопців і дівчат підвищується. Достовірності відмінностей спостерігається лише у результатах школярів 7–8 класів ($p < 0,001$).

Тривалість чутності звуку багато в чому залежить від частоти камертону, тому нормативні показники існують для кожного окремого приладу. У нашому випадку порівнювалися результати школярів з вадами зору з результатами школярів, що нормально бачать. Співставлення показників свідчить про більш тривалу чутність звуку при повітряній провідності у школярів з вадами зору.

Таким чином, результати дослідження показали, що відхилення у функціонуванні зорового аналізатора впливають на окремі показники функціонального стану інших сенсорних систем та сприяють покращенню їх роботи. Слід зауважити, що найкращі показники функціонального стану сенсорних систем у школярів, що нормально бачать, спостерігаються у хлопців і дівчат одного і того ж віку. У дівчат з вадами зору найкращі показники досліджуваних функцій зафіксовані в



7 класі, у хлопців – у 6, 8 та 9 класах.

Висновки:

1. Аналіз літературних джерел свідчить, що проблемі функціонального стану сенсорних систем школярів середніх класів як з вадами зору, так і без них приділяється недостатньо уваги.

2. Аналіз окремих показників функціонального стану сенсорних систем школярів з вадами зору та учнів, що нормально бачать, у статевому аспекті показав, що у дівчат вони кращі, ніж у хлопців.

3. У школярів з вадами зору найкращі показники стійкості до обертальних навантажень були зафіксовані у хлопців 9 та дівчат 7 класів, тактильної чутливості кінчиків пальців – у хлопців 6 та дівчат 7 класів і тривалості чутності звуку при повітряній провідності – у хлопців 8 та дівчат 7 класів.

4. У школярів, що нормально бачать, найкращі по-

казники стійкості до обертальних навантажень спостерігалися у хлопців та дівчат 6 класу, тактильної чутливості кінчиків пальців – у хлопців та дівчат 8 класу і тривалості чутності звуку при повітряній провідності – у хлопців та дівчат 8–9 класів.

5. Результати дослідження свідчать, що стійкість вестибулярного аналізатора до обертальних навантажень, тактильна чутливість кінчиків пальців, тривалість чутності звуку при повітряній провідності у школярів з вадами зору значно краща, ніж у їхніх однолітків, що нормально бачать.

Перспективи подальших досліджень. Планується дослідити вплив зміни функціонального стану вестибулярного, слухового та тактильного аналізаторів на функціонування зорового аналізатора школярів, що слабо бачать.

Список використаної літератури:

1. Ахмадеев Р. Р. Физиологические основы индивидуальных алгоритмов профилактики зрительного утомления и нарушения зрительных функций у пользователей компьютерными средствами физической культуры / Р. Р. Ахмадеев, Р. Р. Гирфатуллина, Н. Н. Егорова // Теория и практика физической культуры. – 2010. – № 2. – С. 7–10.
2. Бондаренко С. Тренування зорового аналізатора учнів 11–12 років при роботі з комп'ютером / С. Бондаренко, О. Коробова // Наукові записки. Серія: Педагогіка. – 2007. – № 3. – С. 80–83.
3. Ермолаев Ю. А. Возрастная физиология : [Учеб. пособ. для студентов] / Ю. А. Ермолаев. – М. : Спорт Академ Пресс, 2001. – 444 с.
4. Кузьменко І. О. Дослідження функціонального стану сенсорних систем школярів середніх класів / І. О. Кузьменко, Л. Є. Шестерова // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2009. – № 4. – С. 91–94.
5. Майер В. І. Профілактика зорового стомлення і розвиток зорових здібностей / В. І. Майер // Теорія та методика фізичного виховання. – 2002. – № 3. – С. 39–46.
6. Особенности познавательной деятельности слепых и слабовидящих школьников / [под ред. А. И. Зотова, А. Г. Литвака]. – Л. : ЛГПИ им. А. И. Герцена, 1974. – 210 с.
7. Плаксина Л. И. Развитие зрительного восприятия у детей с нарушениями зрения / Л. И. Плаксина. – М. : ВОС, 1985. – 118 с.
8. Сермеев Б. В. Физическое воспитание слабовидящих детей : [пособие для учителей] / Б. В. Сермеев. – М. : Просвещение, 1983. – 96 с.
9. Физиология плода и детей / [под ред. проф. В. Д. Глебовского]. – М. : «Медицина», 1988. – 224 с.
10. Шестерова Л. Є. Дослідження показників функціонального стану сенсорних систем дітей з вадами зору / Л. Є. Шестерова // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2013. – № 3. – С. 72–75.

Стаття надійшла до редакції: 10.07.2015 р.

Опубліковано: 31.08.2015 р.

Аннотация. Шестерова Л. Е. Влияние нарушений зрения на отдельные показатели функционального состояния сенсорных систем школьников средних классов. **Цель:** определить и сравнить отдельные показатели функционального состояния сенсорных систем школьников средних классов с нарушениями зрения и их сверстников с нормальным зрением. **Материал и методы:** в исследовании принимали участие школьники средних классов с нарушениями зрения и ученики средних классов с нормальным зрением. В ходе исследования применялись такие методы: анализ и обобщение литературных источников, периметрия, определение остроты зрения с помощью специальной таблицы, акуметрия, экстезиометрия, определение устойчивости вестибулярного аппарата к вращательным нагрузкам, методы математической статистики. **Результаты:** проведен анализ отдельных показателей функционального состояния зрительного, слухового, вестибулярного и тактильного анализаторов школьников с нарушениями зрения и без них. **Выводы:** установлено, что исследованные показатели функционального состояния сенсорных систем у школьников средних классов с нарушениями зрения лучше, нежели у их сверстников с нормальным зрением.

Ключевые слова: функциональное состояние сенсорных систем, школьники средних классов, нарушения зрения.

Abstract. Shesterova L. The influence of visual impairment on separate indicators of a functional condition of touch systems of pupils of middle classes. **Purpose:** to define and to compare separate indicators of a functional condition of touch systems of pupils of middle classes with visual impairment and their contemporaries with normal vision. **Material and Methods:** pupils of middle classes with visual impairment and pupils of middle classes with normal vision took part in the research. During the research such methods were applied: analysis and synthesis of references, perimetry, determination of visual acuity by means of a special table, acumetry, esthesiometry, determination of resistance of a vestibular mechanism to rotary loadings, methods of mathematical statistics. **Results:** the analysis of separate indicators of a functional condition of visual, acoustical, vestibular and tactile analyzers of pupils with visual impairment and without them is carried out. **Conclusions:** it is established that the studied indicators of a functional condition of touch systems at pupils of middle classes with visual impairment are better, than at their contemporaries with normal vision.

Keywords: a functional condition of touch systems, pupils of middle classes, visual impairment.

References:

1. Akhmadeev R. R., Girkatullina R. R., Egorova N. N. Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury [Theory and Practice of Physical Culture], 2010, vol. 2, pp. 7–10. (rus)
2. Bondarenko S., Korobova O. Naukovi zapiski. Seriya: Pedagogika [Scientific notes. Series: Pedagogy], 2007, vol. 3, p. 80–83. (ukr)
3. Ermolaev Yu. A. Vozrastnaya fiziologiya [Age physiology], Moscow, 2001, 444 p. (rus)

4. Kuz'menko I. O., Shesterova L. E. *Slobozans'kij nauk.-sport. visn. [Slobozhanskyi science and sport bulletin]*, Kharkiv, 2009, vol. 4, p. 91–94. (ukr)
5. Mayer V. I. *Teoriya ta metodika fizichnogo vikhovannya [Theory and methods of physical education]*, 2002, vol. 3, p. 39–46. (ukr)
6. Zotov A. I., Litvak A. G. *Osobennosti poznavatel'noy deyatel'nosti slepykh i slabovidyashchikh shkol'nikov [Cognitive Function school blind and visually impaired]*, Lviv, 1974, 210 p. (rus)
7. Plaksina L. I. *Razvitie zritel'nogo vospriyatiya u detey s narusheniyami zreniya [Development of visual perception in children with visual impairments]*, Moscow, 1985, 118 p. (rus)
8. Sermeev B. V. *Fizicheskoe vospitanie slabovidyashchikh detey [Physical education of visually impaired children]*, Moscow, 1983, 96 p. (rus)
9. Glebovskiy V. D. *Fiziologiya ploda i detey [The physiology of the fetus and children]*, Moscow, 1988, 224 p. (rus)
10. Shesterova L. E. *Slobozans'kij nauk.-sport. visn. [Slobozhanskyi science and sport bulletin]*, Kharkiv, 2013, vol. 3, p. 72–75. (ukr)

Received: 10.07.2015.
Published: 31.08.2015.

Шестерова Людмила Єгорівна: к. фіз. вих., доцент; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська, 99, м. Харків, 61058, Україна.

Шестерова Людмила Єгоровна: к. физ. восп., доцент; Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская, 99, г. Харьков, 61058, Украина.

Lydmyla Shesterova: PhD (Physical Education and Sport); Associate Professor, Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska str. 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0001-8777-6386

E-mail: shesterova1@mail.ru

Бібліографічний опис статті:

Шестерова Л. Є. Вплив порушень зору на окремі показники функціонального стану сенсорних систем школярів середніх класів / Л. Є. Шестерова // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2015. – № 4(48). – С. 96–99. – dx.doi.org/10.15391/snsv.2015-4.018



УДОСКОНАЛЕННЯ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ РІЗНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

УДК 796.422.14/572.021

ШЕСТЕРОВА Л. Е., ТУ ЯНЬХАО

Харьковская государственная академия физической культуры

Динамика физической подготовленности бегунов на средние дистанции, проживающих в различных климатических условиях

Аннотация. Цель: изучить динамику физической подготовленности бегунов на 1500 м, проживающих в различных климатических условиях. **Материал и методы:** в эксперименте приняли участие 20 квалифицированных бегунов на средние дистанции, разделенные на две группы. В первую группу вошли 10 бегунов на 1500 м, преимущественно проживающих на равнине, во вторую – 10 бегунов на 1500 м, преимущественно проживающих в горной местности. В ходе исследования использовались следующие методы: анализ и обобщение литературных источников, тестирование, методы математической статистики. **Результаты:** представлены показатели и проведен анализ уровня физической подготовленности бегунов на 1500 м, проживающих в различных климатических условиях, в подготовительном и соревновательном периодах годового макроцикла. **Выводы:** установлено, что уровень физической подготовленности бегунов, проживающих в различных климатических условиях, в течение годового макроцикла изменяется неодинаково.

Ключевые слова: различные климатические условия, бегуны на средние дистанции, физические качества, физическая подготовленность.

Введение. Результативность многолетней подготовки в беге на средние дистанции зависит от взаимосвязи всех видов подготовленности. В современной научно-методической литературе достаточно внимания уделяется структуре построения, содержанию тренировочного процесса и изменениям, происходящим в организме спортсменов, специализирующихся в видах выносливости, в условиях среднегорья и высокогорья [1–3; 6]. Наиболее полно, на наш взгляд, содержание тренировочного процесса в условиях горной подготовки у спортсменов, специализирующихся в различных видах спорта, рассмотрено в работах Ф. П. Сулова, Е. Б. Гиппенрейтера [2], В. Н. Платонова [1]. Вместе с тем исследователи недостаточно внимания уделяют физической подготовленности спортсменов, как одной из составляющих спортивного результата. В доступной нам литературе последних лет практически нет исследований, посвященных развитию физических качеств спортсменов в условиях высокогорья и изменению их уровня в процессе дальнейшей тренировки.

Следует отметить и тот факт, что неисследованным остается вопрос влияния тренировки в горных условиях на подготовленность и функциональное состояние организма квалифицированных бегунов на средние дистанции, проживающих в различных климатических условиях.

В доступной нам литературе были обнаружены исследования китайских и японских специалистов, посвященные реакциям организма спортсменов на условия среднегорья и высокогорья, а также интенсивности их индивидуальных приспособительных реакций.

Так, исследования изменения ЧСС во время тренировок в высокогорье у скороходов, проживающих в разных климатических условиях (в высокогорье и на равнине), свидетельствуют о том, что независимо от условий проживания после выполнения тренировочной программы в высокогорье у всех испытуемых на

равнине снизилась максимальная ЧСС. Исследователи отмечают, что у спортсменов, проживающих на равнине, после долговременного пребывания в горах снижается ЧСС в покое. Ступенчатое изменение высоты, на которой проводились тренировки (подъем с 2366 м на 3200 м и возвращение на 2366 м), явилось стрессом для организма и способствовало повышению работоспособности на высоте 2366 м у скороходов, проживающих на равнине [4].

Цюй Чэнган и Пу Фэн [5] исследовали состав мышц спортсменов, специализирующихся в видах выносливости, проживающих в различных районах Китая. Результаты исследования позволили констатировать, что работоспособность спортсменов находится в прямой зависимости от «коэффициента мышц», наибольшие значения которого зафиксированы у атлетов, проживающих в Тибете и Ганьсу.

Эпизодические исследования, посвященные реакции организма спортсменов, преимущественно проживающих в различных климатических условиях, не дают возможности создать целостное представление о влиянии тренировки в горных условиях на уровень их подготовленности и, как следствие, на результат соревновательной деятельности.

Цель исследования: изучить динамику физической подготовленности бегунов на 1500 м, проживающих в различных климатических условиях.

Материалы и методы исследования. Исследования проводились в Китайской Народной Республике на базах Чэнгун (горные условия) и Чунджу (равнина). В эксперименте участвовали 20 квалифицированных бегунов на средние дистанции, которые были разделены на две группы. В первую группу вошли 10 бегунов на 1500 м, преимущественно проживающих на равнине, во вторую – 10 бегунов на 1500 м, преимущественно проживающих в горной местности. Спортсмены, принимавшие участие в эксперименте, тренировались по одной программе.

В ходе исследования были использованы следующие методы: анализ и обобщение литературных источников, тестирование, методы математической статистики.

Результаты исследования и их обсуждение.

Годичный цикл подготовки бегунов представлял собой одноцикловую структуру построения тренировочного процесса с продолжительным соревновательным периодом, длительностью 5 месяцев, что связано с большим количеством соревнований, в которых должны были участвовать испытуемые.

В макроцикле подготовки планировались 3 учебно-тренировочных сбора в условиях среднегорья и высокогорья. Первый сбор в высокогорье длительностью 21 день проводился в декабре. Объем беговой нагрузки составил 300 км. Большое внимание на этом этапе подготовки уделялось повышению уровня силовой и скоростно-силовой подготовленности.

Следующий этап высокогорной подготовки проходил в феврале – марте и предполагал 28-дневное пребывание в горах, затем 7-дневное – на равнине и 14-дневное – на высоте 800 м над уровнем моря. Особое внимание уделялось развитию силовой выносливости, силы и гибкости.

Последний этап подготовки в горных условиях проходил в мае, непосредственно перед началом соревновательного периода, и длился 14 дней. Спортсмены целенаправленно развивали скоростные способности и скоростную выносливость.

Уровень физической подготовленности спортсменов определялся трижды в течение макроцикла. Первичное тестирование проводилось в сентябре 2013 года перед началом подготовительного периода, повторное – в мае 2014 года сразу после оконча-

ния сбора в горах. Для определения влияния соревновательных нагрузок на уровень физической подготовленности бегунов на 1500 м проводилось еще одно тестирование – в сентябре 2014 года, после окончания соревновательного сезона.

Результаты тестирования бегунов на 1500 м, преимущественно проживающих в условиях равнины, представлены в табл. 1.

Данные, представленные в таблице 1, свидетельствуют о том, что к концу подготовительного периода уровень всех тестируемых качества бегунов значительно и достоверно ($p < 0,001$) возрастает.

Сравнение показателей второго и третьего тестирований дало возможность установить, что в течение соревновательного периода уровень результатов в беге на 100 м, беге прыжками 100 м (количество шагов), сгибании и разгибании рук в упоре лежа, поднимании туловища в сед за 1 мин и прыжках в длину с места практически не изменился ($p > 0,05$).

В тестах на специальную выносливость, выносливость и скоростно-силовую выносливость (бег прыжками – время выполнения) к концу соревновательного периода показатели достоверно снизились ($p < 0,01-0,001$).

Только показатели силы мышц брюшного пресса достоверно возросли на протяжении всего тренировочного макроцикла.

Показатели уровня физической подготовленности бегунов на 1500 м, преимущественно проживающих в горных условиях, представлены в табл. 2.

Результаты бегунов на 1500 м во всех прове-

Таблица 1
Показатели уровня физической подготовленности бегунов на 1500 м, преимущественно проживающих в условиях равнины (n=10)

Тесты	Сроки проведения			t, p	1,2	2,3	1,3
	09.2013	05.2014	09.2014				
	$\bar{X} \pm m$						
Бег 100 м, с	11,66±0,02	11,53±0,019	11,52±0,015	t	10,91	0,54	8,57
				p	0,001	0,601	0,001
Бег 1200 м, с	184,67±46,6	180,98±27,0	182,16±29,9	t	5,58	3,39	4,35
				p	0,001	0,01	0,001
Бег 3000 м, с	506,77±45,67	498,01±16,71	500,24±29,09	t	9,31	2,86	10,16
				p	0,001	0,01	0,001
Бег прыжками 100 м, кол-во шагов	40,9±0,77	39,5±0,72	39,3±2,01	t	6,33	1	5,24
				p	0,001	0,343	0,001
Бег прыжками 100 м (время), с	22,46±0,37	21,63±0,26	22,11±0,3	t	6,1	4,76	3,24
				p	0,001	0,001	0,01
Сгиб. и разгиб. рук в упоре лежа за 1 мин, кол-во раз	55,7±0,9	57,1±0,98	56,9±1,88	t	4,12	1	3,09
				p	0,01	0,343	0,01
Подним. туловища в сед за 1 мин, кол-во раз	49,7±0,9	51,1±1,88	51,4±2,27	t	5,25	1,41	5,07
				p	0,001	0,193	0,001
Прыжок в длину с места, м	2,77±0,007	2,89±0,008	2,91±0,006	t	5,79	1,96	6,38
				p	0,001	0,081	0,001
Наклон туловища вперед из полож. сидя, см	18,87±0,39	19,34±0,35	20,0±0,21	t	7,64	5,57	7,99
				p	0,001	0,001	0,001

Таблиця 2

Показатели уровня физической подготовленности бегунов на 1500 м, преимущественно проживающих в горных условиях (n=10)

Тесты	Сроки проведения			t, p	1,2	2,3	1,3
	09.2013	05.2014	09.2014				
	$\bar{X} \pm m$						
Бег 100 м, с	11,72±0,04	11,54±0,03	11,64±0,02	t	6,61	4,67	3,24
				p	0,001	0,001	0,01
Бег 1200 м, с	184,62±44,0	183,26±26,8	183,39±27,3	t	1,56	0,31	1,54
				p	0,159	0,764	0,159
Бег 3000 м, с	508,52±29,25	501,98±16,97	502,38±13,99	t	8,73	0,50	6,03
				p	0,001	0,628	0,001
Бег прыжками 100 м, кол-во шагов	41,1±1,21	39,5±0,94	39,6±0,93	t	7,24	0,56	4,39
				p	0,001	0,591	0,01
Бег прыжками 100 м (время), с	22,7±0,41	22,25±0,38	22,33±0,37	t	4,89	0,74	3,66
				p	0,001	0,478	0,01
Сгиб. и разгиб. рук в упоре лежа за 1 мин, кол-во раз	55,2±0,4	56,8±0,62	56,5±0,94	t	7,24	1,15	3,55
				p	0,001	0,279	0,01
Подним. туловища в сед за 1 мин, кол-во раз	49,5±0,94	50,7±0,9	51,3±2,23	t	4,13	1,96	5,01
				p	0,01	0,081	0,001
Прыжок в длину с места, м	2,76±0,006	2,86±0,004	2,87±0,005	t	7,06	0,37	4,57
				p	0,001	0,721	0,001
Наклон туловища вперед из полож. сидя, см	18,47±0,34	19,52±0,35	20,18±0,08	t	10,25	4,45	11,12
				p	0,001	0,01	0,001

денных тестах к концу подготовительного периода значительно и достоверно ($p < 0,001$) возросли. Исключение составляет результат в беге на 1200 м, характеризующий уровень специальной выносливости спортсменов. Показатели специальной выносливости под влиянием предложенной программы тренировки практически не изменялись в течение всего макроцикла ($p > 0,05$).

Сравнивая результаты в тестах в конце подготовительного и соревновательного периодов, приходим к выводу, что все они относительно стабильны. Лишь результаты в поднимании туловища в сед за 1 мин достоверно возрастают в течение всего годовичного макроцикла тренировки.

Сравнение динамики физической подготовленности бегунов на средние дистанции, проживающих в различных климатических условиях, выявило различия, связанные, на наш взгляд, с условиями проживания спортсменов. Так, у бегунов, проживающих в горных условиях, приобретенный в подготовительном периоде уровень физической подготовленности сохраняется до конца соревновательного периода практически без изменений.

У бегунов, преимущественно проживающих на равнине, уровень показателей специальной выносливости, выносливости и скоростно-силовой выносливости к концу соревновательного периода значительно снижается. На наш взгляд, это связано с тем, что включение в программу тренировки спортсменов этапов горной подготовки способствует повышению уровня данных качеств. К концу соревновательного периода последствие естественной гипоксии

уменьшается, что приводит к снижению показателей вышеуказанных способностей и, в конечном итоге, результата в соревновательном упражнении.

Сравнивая изменение скоростных способностей у испытуемых, следует отметить, что у бегунов, преимущественно проживающих на равнине, уровень их стабилен на протяжении всего соревновательного периода; у спортсменов, преимущественно проживающих в горных условиях, к концу соревновательного периода результаты в беге на 100 м достоверно снижаются ($p < 0,001$). На наш взгляд, это является следствием приспособительных реакций организма к условиям внешней среды.

Следует отметить, что у бегунов, преимущественно проживающих на равнине, произошли более значимые изменения показателей специальной выносливости, выносливости и скоростно-силовой выносливости по сравнению со спортсменами, преимущественно проживающими в горных условиях, что, на наш взгляд, обусловлено воздействием естественной гипоксии.

Таким образом, у спортсменов, проживающих в различных климатических условиях, при условии использования ими идентичных программ подготовки, динамика уровня физической подготовленности в годовичном макроцикле неодинакова.

Выводы:

1. Анализ научно-методической литературы показал, что проблема физической подготовленности квалифицированных бегунов на средние дистанции, проживающих в различных климатических условиях, практически не изучена.

2. У бегунов на средние дистанции, преимущественно проживающих на равнине, наблюдается более значительный прирост показателей специальной выносливости, выносливости и скоростно-силовой выносливости по сравнению со спортсменами, преимущественно проживающими в горных условиях.

3. Показатели специальной выносливости, выносливости и скоростно-силовой выносливости бегунов на средние дистанции, преимущественно проживающих на равнине, к концу соревновательного периода достоверно снизились ($p < 0,01-0,001$).

4. Результаты в беге на 1200 м, характеризующие уровень развития специальной выносливости, спортсменов, преимущественно проживающих в горных условиях, в течение всего годового макроцикла оставались практически неизменными.

Перспективы дальнейших исследований. Дальнейшие исследования предполагается посвящать изучению изменений физиологических показателей у бегунов на средние дистанции, проживающих в различных климатических условиях, под влиянием тренировок в среднегорье и высокогорье.

Список использованной литературы:

1. Платонов В. Н. *Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение* / В. Н. Платонов. – К. : Олимпийская литература, 2013. – С. 486–513.
2. Сулов Ф. П. *Подготовка спортсменов в горных условиях* / Ф. П. Сулов, Е. Б. Гиппенрейтер. – М. : Терра-Спорт, Олимпия Пресс, 2000. – 176 с.
3. Тимушкин А. В. *Проектирование тренировки квалифицированных спортсменов в условиях высокогорья* : автореф. дис. на соискание ученой степени д-ра пед. наук : спец. 13.00.04 Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры / А. В. Тимушкин. – Балашов, 1998. – 49 с.
4. Цинчжан Вэн. *Анализ изменения ЧСС у китайских и японских скороходов во время тренировок в высокогорье* / Вэн Цинчжан, Лэй Синь, Цуньгангун, Цин Мучуньлан // *Наука физической культуры Китая*. – 1995. – №3. – С. 1–6.
5. Цюй Чэнган *Сравнительный анализ состава организма спортсменов, специализирующихся в видах выносливости, проживающих в разных высокогорных районах* / Чэнган Цюй, Фэн Пу // *Наука и техника физической культуры в Гуйчжоу*. – 2012. – № 3. – С. 50–53.
6. Шестерова Л. Е. *К вопросу о структуре построения годового цикла тренировки квалифицированных бегунов на средние дистанции* / Л. Е. Шестерова, Ту Яньхао // *Современное состояние и тенденции развития физической культуры и спорта : мат-лы Всерос. заоч. науч.-практ. конф., 10 октября 2014 г. / НИУ «БелГУ» ; под общ. ред. И.Н. Никулина. – Белгород : ИД «Белгород» НИУ «БелГУ», 2014. – С. 445–448.*

Стаття надійшла до редакції: 12.07.2015 р.

Опубликовано: 30.08.2015 р.

Анотація. Шестерова Л. Е., Ту Яньхао. **Динаміка фізичної підготовленості бігунів на середні дистанції, що мешкають у різних кліматичних умовах.** **Мета:** вивчити динаміку фізичної підготовленості бігунів на 1500 м, що мешкають у різних кліматичних умовах. **Матеріал і методи:** в експерименті взяли участь 20 кваліфікованих бігунів на середні дистанції, які були розподілені на дві групи. У першу групу увійшли 10 бігунів на 1500 м, які переважно мешкають на рівнині, в другу – 10 бігунів на 1500 м, які переважно мешкають у гірській місцевості. У ході дослідження використовувалися наступні методи: аналіз та узагальнення літературних джерел, тестування, методи математичної статистики. **Результати:** представлено показники та проведено аналіз рівня фізичної підготовленості бігунів на 1500 м, які мешкають у різних кліматичних умовах, у підготовчому та змагальному періодах річного макроциклу. **Висновки:** встановлено, що рівень фізичної підготовленості бігунів, які мешкають у різних кліматичних умовах, у річному макроциклі змінюється неоднаково.

Ключові слова: різні кліматичні умови, бігуни на середні дистанції, фізичні якості, фізична підготовленість.

Abstract. Shesterova L., Tu Yankhao. **Dynamics of physical preparedness of runners on middle distances who live in various climatic conditions.** **Purpose:** to study the dynamics of physical preparedness of runners on 1500 m who live in various climatic conditions. **Material and Methods:** 20 qualified runners on middle distances who were divided into two groups took part in the experiment. The first group included 10 runners on 1500 m which are mainly living on the plain, the second – 10 runners on 1500 m which are mainly living in the mountain district. During the research the following methods were used: analysis and synthesis of references, testing, and methods of mathematical statistics. **Results:** indicators are presented and the analysis of the level of physical preparedness of runners on 1500 m is carried out, living in various climatic conditions in the preparatory and competitive periods of a year macrocycle. **Conclusions:** it is established that the level of physical preparedness of runners living in various climatic conditions changes not equally during a year macrocycle.

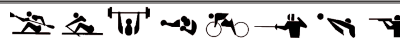
Keywords: various climatic conditions, runners on middle distances, physical qualities, physical preparedness.

References:

1. Platonov V. N. *Periodizatsiya sportivnoy trenirovki. Obshchaya teoriya i yeye prakticheskoye primeneniye* [The periodization of athletic training. The general theory and its practical application], Kyiv, 2013, p. 486–513. (rus)
2. Suslov F. P., Gippenreyter Ye. B. *Podgotovka sportsmenov v gornykh usloviyakh* [Training athletes in the mountains], Moscow, 2000, 176 p. (rus)
3. Timushkin A. V. *Proyektirovaniye trenirovki kvalifitsirovannykh sportsmenov v usloviyakh vysokogorya* : avtoref. d-ra ped. Nauk [Designing training of qualified athletes in high altitudes : doct. of sci. thesis], Balashov, 1998, 49 p. (rus)
4. Ven Tsinchzhan, Ley Sin, Tsungangun, Tsin Muchunlan. *Nauka fizicheskoy kultury Kitaya* [Science of Physical Culture in China], 1995, vol. 3, p. 1–6. (rus)
5. Chengan Tsyuy, Fen Pu. *Nauka i tekhnika fizicheskoy kultury v Guychzhou* [Science and Technology of Physical Education in Guizhou], 2012, vol. 3, p. 50–53. (rus)
6. L. Ye. Shesterova, Tu Yankhao. *Sovremennoye sostoyaniye i tendentsii razvitiya fizicheskoy kultury i sporta : mat-ly Vseros. zaoch. nauch.-praktich. konf., 10 oktyabrya 2014 g.* [Current status and trends of development of physical culture and sports], Belgorod, 2014, p. 445–448. (rus)

Received: 12.07.2015.

Published: 30.08.2015.



Шестерова Людмила Єгорівна: к. фіз. вих., доцент; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська, 99, м. Харків, 61058, Україна.

Шестерова Людмила Егоровна: к. физ. восп., доцент; Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская, 99, г. Харьков, 61058, Украина.

Lydmyla Shesterova: PhD (Physical Education and Sport); Associate Professor, Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska str. 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0001-8777-6386

E-mail: shesterova1@mail.ru

Ту Яньхао: Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська, 99, м. Харків, 61058, Україна.

Ту Яньхао: Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская, 99, г. Харьков, 61058, Украина.

Tu Yanhao: Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkovskaya str. 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.

E-mail: 200879469@qq.com

Бібліографічний опис статті:

Шестерова Л. Е. Динамика физической подготовленности бегунов на средние дистанции, проживающих в различных климатических условиях / Л. Е. Шестерова, Ту Яньхао // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2015. – № 4(48). – С. 100–104. – dx.doi.org/10.15391/sns.v.2015-4.019



УДОСКОНАЛЕННЯ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ РІЗНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

УДК 796.325:796.015.14

ШЛЬОНСЬКА О. Л.

Національний університет фізичного виховання і спорту України

Особливості техніко-тактичної підготовки волейболістів високого класу різного амплуа

Анотація. Мета: визначити ефективність змагальної діяльності висококваліфікованих волейболістів різного амплуа. **Матеріал і методи:** удослідженні використані статистичні дані найважливіших міжнародних змагань: Олімпійські ігри – 2012, чемпіонати світу – 2010, 2014, чемпіонати Європи – 2010–2014, Світова ліга – 2010–2014. Усього було проаналізовано 130 ігор. Застосовувались методи: аналіз та узагальнення даних спеціальної науково-методичної літератури, аналіз змагальної діяльності волейболістів високого класу, педагогічне спостереження, методи математичної статистики. **Результати:** встановлено, що найбільшу ефективність нападаючих дій протягом однієї гри виконують висококваліфіковані волейболісти світу, де гравці першого темпу нападу виграють у четвертій партії 4,2%, «догравальні» гравці – 4,5%, «діагональні» гравці у другій партії виграють м'ячі в нападі у 5,1%. **Висновки:** доведено, що найвищий показник ефективності змагальної діяльності мають волейболісти високого класу амплуа «догравальний», які виграють 22,1%, «діагональні» – 18,8%, «центральний блокуючий» – 16,3%.

Ключові слова: техніко-тактичні дії, змагальна діяльність, ефективність, висококваліфіковані волейболісти.

Вступ. Сучасний стан проблеми та перспективи розвитку світового волейболу визначаються рівнем досконалості техніко-тактичної підготовки волейболістів високого класу [1–3; 11; 12]. Сучасні тенденції світового волейболу свідчать, що суттєві зміни відбулися у техніко-тактичній підготовці волейболістів високого класу, що полягають в універсалізації та спеціалізації гравців і характеризуються насамперед раціональною швидкісною технікою виконання техніко-тактичних дій у нападі [5; 7; 10].

Підвищення ефективності змагальної діяльності на основі удосконалення техніко-тактичних дій волейболістів високого класу залежить від науково обґрунтованої системи контролю та аналізу змагальної спортивної підготовки. У загальній теорії підготовки спортсменів [8] розроблені інтегральні підходи щодо дослідження проблеми підвищення ефективності змагальної діяльності у спортивних іграх, у тому числі і волейболі. На думку спеціалістів [4; 8; 9], необхідно орієнтуватись на підвищення ефективності техніко-тактичних дій у нападі та захисті (групові та індивідуальні) гравців високого класу, а також удосконалення та розробку методик аналізу і інтерпретації результатів змагальної діяльності.

А. В. Беляев [2] стверджує, що значне місце у змагальній діяльності висококваліфікованих волейболістів відводиться подачі та прийому м'яча з подачі, що впливає на організацію ефективних комбінаційних схем гри у нападі суперниками. Б. О. Артеменко [1] на основі відеоаналізу змагальної діяльності висококваліфікованих волейболістів України та найсильніших збірних команд світу встановив особливості тактичних побудов у нападі волейболістів високого класу, а також періодичність виконання силової і плануючої подачі гравців різного амплуа. Детальний аналіз компонентів техніко-тактичної діяльності у волейболі міститься у дослідженнях А. В. Вертеля [4], Є. П. Волкова [5], П. В. Пустошило [9] на основі використання педагогічного спостереження за змагальною діяльністю гравців у волейболі. Е. Ю. Дорошенко [6] в матеріалах дослідження підкреслює необхідність кількісного та якісного

[dx.doi.org/10.15391/sns.v.2015-4.020](https://doi.org/10.15391/sns.v.2015-4.020)

© ШЛЬОНСЬКА О. Л., 2015



аналізу показників змагальної діяльності у процесі підготовки гравців у спортивних іграх, у тому числі і волейболі, що дозволить підвищити ефективність техніко-тактичних дій у нападі у різних структурних утвореннях річного макроциклу.

На даний час у сучасній спеціальній науково-методичній літературі практично відсутнє посилення щодо розробки питань, які присвячені узагальненню динаміки показників змагальної діяльності волейболістів різного амплуа. Таким чином, вирішення проблеми особливості виконання техніко-тактичних дій волейболістів високого класу є актуальною науковою проблемою. Для вдосконалення техніко-тактичної підготовки у волейболі необхідно використовувати об'єктивні показники реалізованих ігрових комбінацій у нападі за допомогою порівняльного аналізу ігор найсильніших волейболістів світу та України.

Зв'язок дослідження з науковими програмами, планами, темами. Роботу виконано згідно зі Зведеним планом НДР у сфері фізичної культури і спорту на 2011–2015 рр. Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту за темою 2.16 «Вдосконалення засобів технічної та тактичної підготовки кваліфікованих спортсменів з використанням сучасних технологій вимірювання, аналізу та моделювання рухів» (номер державної реєстрації 0110U002416).

Мета дослідження: визначити ефективність змагальної діяльності висококваліфікованих волейболістів різного амплуа.

Матеріал і методи дослідження: аналіз та узагальнення даних спеціальної, науково-методичної літератури, аналіз змагальної діяльності волейболістів високого класу, педагогічне спостереження, методи математичної статистики.

Педагогічне спостереження за змагальною діяльністю висококваліфікованих волейболістів здійснювалось за допомогою відеоаналізу ігор Світової ліги волейболу 2010–2014 рр., чемпіонату світу – 2010, 2014 р., Ігор Олімпіади – 2012 р., чемпіонату Європи – 2012–2014 рр. Педагогічне спостереження за змагальною діяльністю висококваліфікованих волейболістів України здійснювалось на основі відеоаналізу змагальної діяльності спортсменів на чемпіонаті України з волейболу серед команд суперліги 2010–2014 років. Усього було

Таблиця 1

Кількість виграшних м'ячів у нападі висококваліфікованих волейболістів першого темпу нападу за результатами офіційних ігор 2010–2014 років

Команди (кількість ігор)	Середні значення показників, кіл-ть								Сума
	1 партія		2 партія		3 партія		4 партія		
	\bar{X}	S	\bar{X}	S	\bar{X}	S	\bar{X}	S	
Висококваліфіковані волейболісти світу (n=60)	3,5	0,6	4,5	0,6	4	0,6	7,1	0,7	19,1
Висококваліфіковані волейболісти України (n=40)	2	0,3	3,2	0,3	3	0,3	3	0,5	11,2
Кваліфіковані волейболісти команди «Буревісник» (n=30)	2	–	3	0,03	2	0,1	3	–	10

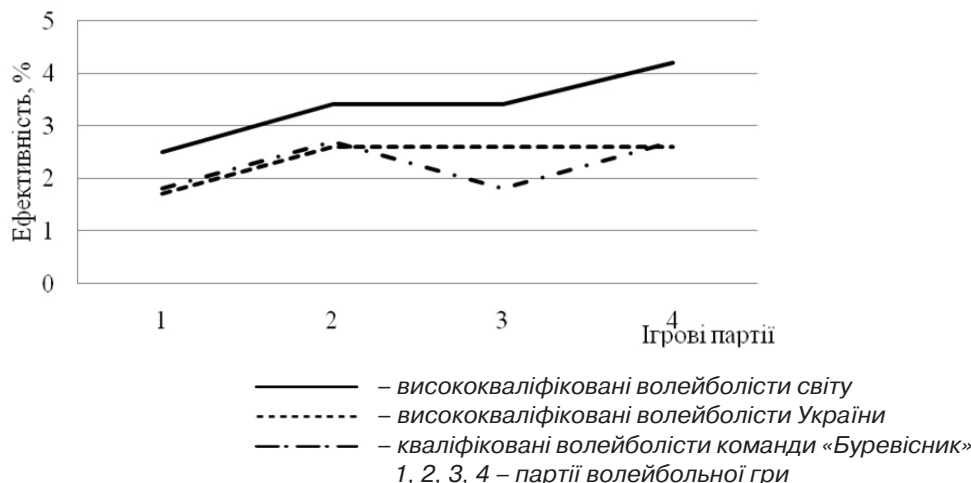


Рис. 1. Показники ефективності нападаючих дій кваліфікованих волейболістів (амплуа – «центрально-блокуючий») за результатами виграшних очок у кожній партії гри

проаналізовано 130 ігор.

Результати дослідження та їх обговорення.

У табл. 1 наведено кількісні показники виграшних м'ячів на протязі однієї гри висококваліфікованих волейболістів світу та України першого темпу нападу за результатами офіційних змагань 2010–2014 років.

Аналіз змагальної діяльності волейболістів високого класу, представлений на рис. 1, дозволяє констатувати, що ефективність нападаючих дій гравців першого темпу нападу має найважливіше значення для змагальної діяльності висококваліфікованих волейболістів світу та України.

Результати проведених досліджень свідчать, що найбільшу ефективність нападаючих дій гравців першого темпу нападу мають висококваліфіковані волейболісти світу, що складає 16,3% порівняно з українськими спортсменами (команди суперліги України – 10%, «Буревісник» – 9%). Характерною особливістю змагальної діяльності висококваліфікованих волейболістів світу та України є поступове збільшення кількості виграшних м'ячів гравцями першого темпу нападу на відміну від гравців «Буревісника». Таким чином, найбільша ефективність нападаючих дій у гравців даного амплуа у висококваліфікованих волейболістів світу спостерігається у четвертій партії, результат якої складає 6%, у гравців команди України – 2,6%. Ефективність нападаючих дій у гравців команди «Буревісник» у другій та четвертій партії ста-

новить 2,7%. Це пояснюється низьким рівнем техніко-тактичної підготовки гравців першого темпу нападу кваліфікованих волейболістів, а також недосконалою психологічною підготовкою українських спортсменів, що не забезпечує динаміки показників ефективності нападаючих дій у гравців даного амплуа.

Табл. 2 наводить кількісні показники виграшних м'ячів висококваліфікованих волейболістів другого темпу нападу за результатами офіційних змагань 2010–2014 років.

Результати досліджень свідчать, що змагальна діяльність гравців другого темпу нападу має хвилеподібний характер, суть якого полягає у збільшенні кількості нападаючих дій у четвертій партії висококваліфікованими волейболістами світу відносно до інших партій гри. Ефективність нападаючих дій у висококваліфікованих волейболістів світу складає 8,5% від загальної кількості нападаючих дій; у висококваліфікованих волейболістів України у другій та четвертій партії – 3,5%; у кваліфікованих волейболістів команди «Буревісник» спостерігається підвищення кількості атакуючих дій у четвертій партії, ефективність яких складає – 4,5%.

У табл. 3 представлено кількісні показники виграшних м'ячів висококваліфікованих волейболістів другого темпу нападу (амплуа – «діагональний») за результатами офіційних змагань 2010–2014 років.

Показники ефективності (рис. 3) у другій партії

Таблиця 2

Кількість виграшних м'ячів у нападі висококваліфікованих волейболістів другого темпу нападу за результатами офіційних ігор 2010–2014 років

Команда (кількість ігор)	Середні значення показників, кіл-ть								Сума
	1 партія		2 партія		3 партія		4 партія		
	\bar{X}	S	\bar{X}	S	\bar{X}	S	\bar{X}	S	
Висококваліфіковані волейболісти світу (n=60)	4,3	0,7	6,1	0,8	5,5	0,7	10	1	25,9
Висококваліфіковані волейболісти України (n=40)	3	0,3	4	0,4	3	0,4	4	0,7	14
Кваліфіковані волейболісти команди «Буревісник» (n=30)	4	0,1	2	0,3	4	0,1	5	0,1	15

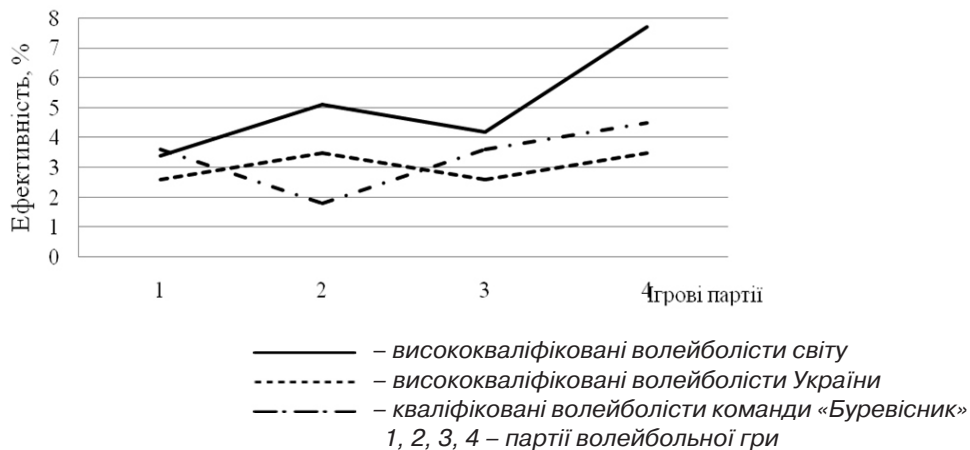


Рис. 2. Динаміка показників ефективності нападаючих дій висококваліфікованих волейболістів другого темпу нападу за результатами виграшних очок у кожній партії гри

Таблиця 3

Кількість виграшних м'ячів у нападі висококваліфікованих волейболістів другого темпу нападу (амплуа – «діагональний») за результатами офіційних ігор 2010–2013 років

Команда (кількість ігор)	Значення показників, кіл-ть								Сума
	1 партія		2 партія		3 партія		4 партія		
	\bar{X}	S	\bar{X}	S	\bar{X}	S	\bar{X}	S	
Висококваліфіковані волейболісти світу (n=60)	4,6	0,6	6,8	0,7	5,6	0,6	5	1	22
Висококваліфіковані волейболісти України (n=40)	4,5	0,2	4,5	0,3	5,5	0,4	3,5	0,4	18
«Буревісник» (n=30)	3	0,2	5	0,1	5	0,1	3	0,1	16

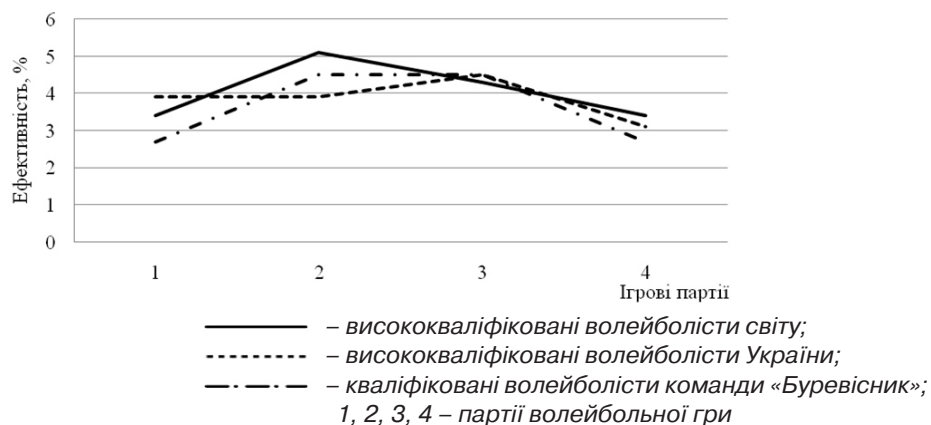


Рис. 3. Динаміка показників ефективності нападаючих дій кваліфікованих волейболістів другого темпу нападу (амплуа – «діагональний») за результатами виграшних очок у кожній партії гри

досліджуваної групи гравців мають найвище значення: у висококваліфікованих волейболістів світу – 5,8%, у висококваліфікованих волейболістів України – 3,9%, у кваліфікованих гравців команди «Буревісник» – 4,5%.

У четвертій партії гри найвищий показник ефективності нападаючих дій належить командам висококваліфікованих волейболістів світу – 3,4%, у висококваліфікованих волейболістів України – 3,1%, у кваліфікованих волейболістів команди «Буревісник» – 2,7% відповідно.

Особливістю змагальної діяльності «діагональних» гравців у волейболі є застосування найбільшої кількості нападаючих дій із задньої лінії ігрового майданчика, які мають найбільшу ефективність у висококваліфікованих волейболістів світу у другій партії – 5,1%, у висококваліфікованих волейболістів України у третій партії гри – 4,8%, у гравців команди «Буревісник» – 4,5%.

Отримана об'єктивна інформація дає можливість визначити ефективність нападаючих дій гравців першого та другого темпів, значення яких представлені на рис. 4.

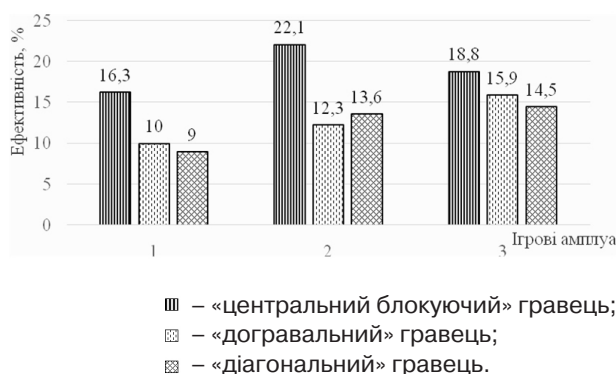


Рис. 4. Ефективність змагальної діяльності висококваліфікованих волейболістів за результатами офіційних ігор 2010–2013рр.:

- 1) провідні волейболісти світу;
- 2) висококваліфіковані волейболісти України;
- 3) кваліфіковані гравці команди суперліги України «Буревісник»

Педагогічний аналіз ефективності застосування техніко-тактичних дій у нападі, а також визначення їх ефективності у процесі змагальної діяльності кваліфікованих волейболістів дозволяють констатувати, що найвищу ефективність нападаючих дій мають гравці другого темпу нападу, які виконують більший обсяг техніко-тактичних дій. Ефективність нападаючих дій гравців даного амплуа у висококваліфікованих волейболістів світу складає 22,1%, у висококваліфікованих волейболістів України – 12,3%, у кваліфікованих гравців команди

«Буревісник» – 13,6%.

Особливістю «діагональних» гравців є застосування у більшій кількості нападаючих дій із задньої лінії волейбольного майданчика, що приносить найбільшу користь. Отже, висококваліфіковані волейболісти світу виграють м'яч у 18,8% випадків, висококваліфіковані волейболісти України – 15,9%, гравці команди «Буревісник» мають показник 14,5% відповідно.

Також відмічено тенденцію до збільшення кількості атакуючих дій гравцями першого темпу нападу у командах висококваліфікованих волейболістів світу, де показник ефективності складає 16,3%, висококваліфіковані волейболісти України мають виграш у 10% від загальної кількості реалізованих м'ячів, гравці команди «Буревісник» – у 9% випадків.

Висновки. Аналіз приведених даних дозволяє виявити певні закономірності, які існують у змагальній діяльності висококваліфікованих волейболістів різного амплуа:

- висококваліфіковані волейболісти світу амплуа «центральный блокующий» найбільшу ефективність нападаючих дій мають у четвертій партії гри, що складає 4,2%, у висококваліфікованих волейболістів України – 2,7%, у кваліфікованих волейболістів команди «Буревісник» – 2,6% від загальної кількості виграшних м'ячів;

- найвищу ефективність нападаючих дій амплуа гравців другого темпу нападу мають у четвертій партії, де показник висококваліфікованих волейболістів світу складає 7,7%, у висококваліфікованих волейболістів України – 3,5%, у гравців команди «Буревісник» – 4,5% від загальної кількості виграшних м'ячів;

- найвищу ефективність нападаючих дій амплуа «діагональних» гравців мають у другій партії гри, де у командах кращих волейболістів світу найбільший відсоток виграшних м'ячів з нападу становить 5,1%, у висококваліфікованих волейболістів України найбільше значення виграшних м'ячів становить у третій партії – 4,5%, у кваліфікованих гравців команди «Буревісник» значення виграшних атак у другій та третій партії гри становить 4,5%;

- найвищий показник ефективності нападаючих дій мають гравці другого темпу нападу, де у висококваліфікованих волейболістів світу – 22,1%, у висококваліфікованих волейболістів України – 12,3%, у кваліфікованих гравців команди «Буревісник» – 13,6%.

Перспективи подальших досліджень з даної проблеми будуть пов'язані із розробкою індивідуальних моделей техніко-тактичної підготовки волейболістів високої кваліфікації з урахуванням їх ігрової спеціалізації, які складуть методичну основу тренувальної та змагальної діяльності гравців.

Список використаної літератури:

1. Артеменко Б. О. Особливості використання тактичних схем гри у нападі під час волейбольних матчів / Б. О. Артеменко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – Харків, 2013. – № 12. – С. 10–14.
2. Беляев А. В. Волейбол: теория и методика тренировки / А. В. Беляев, Л. В. Булыкина. – М.: ТВТ «Дивизион», 2011. – 175 с.
3. Брежнев А. М. Контроль и прогнозирование игровой подготовленности волейболистов / А. М. Брежнев, В. Т. Зезюлин, Т. А. Брежнев, С. В. Зезюлин // Теория и практика физической культуры. – М., 2008. – № 1. – С. 287–295.
4. Вертель А. В. Современные технологии управления подготовкой спортсмена в волейболе / А. В. Вертель // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харьков, 2012. – № 2. – С. 32–36.
5. Волков Е. П. Особливості використання тактичних схем гри жіночих волейбольних команд на змаганнях кубку України серед ветеранів / Е. П. Волков, Т. П. Ляхова, Є. Я. Стрельникова // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків, 2011. – № 1. – С. 65–68.

6. Дорошенко Э. Ю. Показатели технико-тактической деятельности как фактор управления подготовкой баскетболистов высокой квалификации / Э. Ю. Дорошенко // Наука в олимпийском спорте. – К., 2014. – № 1. – С. 17–21.
7. Клещев Ю. Н. Волейбол. Подготовка команды к соревнованиям : Учебное пособие / Ю. Н. Клещев. – М. : ТВТ Дивизион, 2009. – 208 с.
8. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В. Н. Платонов // Общая теория и ее практические приложения. – К. : Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
9. Пустошило П. В. Педагогический контроль за технико-тактической подготовленностью связующего студенческой волейбольной команды в учебно-тренировочном процессе при выполнении второй передачи с края сетки / П. В. Пустошило // Спортивные игры в физическом воспитании, рекреации и спорте. – Смоленск, 2015. – С. 131–135.
10. Фурманов А. Г. Подготовка волейболистов / А. Г. Фурманов. – Минск : МЕТ, 2007. – 329 с.
11. Afonso J. Tactical determinants of setting zone in elite men's volleyball / J. Afonso, F. Esteves, R. Araujo, L. Thomas, I. Mesquita // Journal of Sports Science & Medicine. – 2012. – № 11. – P. 64–70.
12. Cherif Moncef. The offensive efficiency of the high-level handball players of the front and the rear liAnnones / Cherif Moncef, Gomri Dagbaji, Aouidet Abdallah, Said Mohamed // Asian Journal of Sports Medicine. – 2011 : Vol. 2(4). – P. 241–248.

Стаття надійшла до редакції: 10.07.2015 р.
Опубліковано: 31.08.2015 р.

Аннотация. Шленская О. Л. Особенности технико-тактической подготовки волейболистов высокого класса разного амплуа. Цель: определить эффективность соревновательной деятельности высококвалифицированных игроков различного амплуа. **Материал и методы:** в исследовании использованы статистические данные важнейших международных соревнований: Олимпийские игры – 2012, чемпионаты мира – 2010, 2014, чемпионаты Европы – 2010–2014, Мировая лига – 2010–2014. Всего было проанализировано 130 игр. Применялись методы: анализ и обобщение данных специальной научно-методической литературы, анализ соревновательной деятельности волейболистов высокого класса, педагогическое наблюдение, методы математической статистики. **Результаты:** установлено, что наибольшую эффективность нападающих действий на протяжении одной игры выполняют высококвалифицированные волейболисты мира, где игроки первого темпа нападения выигрывают в четвертой партии 4,2% мячей, «доигровщики» – 4,5%, «диагональные» – 5,1%. **Выводы:** доказано, что наибольший показатель эффективности соревновательной деятельности имеют волейболисты высокого класса «доигровщики», которые выигрывают на протяжении игры 22,1% мячей, «диагональные» – 18,8%, игроки первого темпа нападения – 16,3%.

Ключевые слова: технико-тактические действия, соревновательная деятельность, эффективность, высококвалифицированные волейболисты.

Abstract. Shlonska O. Features technical and tactical training of volleyball players of high class of different roles. Purpose: to determine the effectiveness of competitive activity of highly skilled players in different roles. **Material and Methods:** the study used statistical data of major international competitions: the Olympic Games – 2012, the World Cup – 2010, 2014, European Championship – 2010–2014 World League – 2010–2014. A total of 130 games was analyzed. Methods used: analysis and compilation data of special scientific and methodical literature, analysis of competitive activity of volleyball players of high class, pedagogical observation, methods of mathematical statistics. **Results:** it was found that the most effective of attacking actions during one game performed by highly skilled volleyball players of the world, where players first rate of the attack wins in the fourth part 4,2% balls, the second player tempo attack – 4,5%, «diagonal» – 5,1%. **Conclusion:** it is proved that the greatest indicator of the effectiveness of competitive activity has a high-class volleyball players that win throughout the game the second player tempo attack 22,1% of balls, «diagonal» – 18,8%, the first rate players – 16,3%.

Keywords: technical and tactical actions, competitive activity, efficiency, highly skilled volleyball players.

References:

1. Artemenko B. O. Pedagogika, psikhologiya ta mediko-biologichni problemi fizichnogo vikhovannya i sportu [Pedagogy, psychology and medical-biological problems of physical education and sports], Kharkiv, 2013, vol. 12, p. 10–14. (ukr)
2. Belyayev A. V., Bulykina L. V. Voleybol: teoriya i metodika trenirovki [Volleyball: the theory and methodology of training], Moscow, 2011, 175 p. (rus)
3. Brezhnev A. M., Zezyulin V. T., Brezhnev T. A., Zezyulin S. V. Teoriya i praktika fizicheskoy kultury [Theory and Practice of Physical Culture], Moscow, 2008, vol. 1, p. 287–295. (rus)
4. Vertel A. V. Slobozans'kij nauk.-sport. visn. [Slobozhanskyi science and sport bulletin], Kharkiv, 2012, vol. 2, p. 32–36. (rus)
5. Volkov E. P., Lyakhova T. P., Strelnikova E. Ya. Slobozans'kij nauk.-sport. visn. [Slobozhanskyi science and sport bulletin], Kharkiv, 2011, vol. 1, p. 65–68. (ukr)
6. Doroshenko E. Yu. Nauka v olimpiyskom sporte [Science in Olympic sports], Kyiv, 2014, vol. 1, p. 17–21. (rus)
7. Kleshchev Yu. N. Voleybol. Podgotovka komandy k sorevnovaniyam [Volleyball. Preparation of the team for the competition], Moscow, 2009, 208 p. (rus)
8. Platonov V. N. Obshchaya teoriya i yeye prakticheskiye prilozheniya [The general theory and its practical application], Kyiv, 2004, 808 p. (rus)
9. Pustoshilo P. V. Sportivnyye igry v fizicheskom vospitanii, rekreatsii i sporte [Sports games in physical education, recreation and sport], Smolensk, 2015, p. 131–135. (rus)
10. Furmanov A. G. Podgotovka voleybolistov [Preparation volleyball players], Minsk, 2007, 329 p. (rus)
11. Afonso J. Tactical determinants of setting zone in elite men's volleyball / J. Afonso, F. Esteves, R. Araujo, L. Thomas, I. Mesquita // Journal of Sports Science & Medicine. – 2012. – № 11. – P. 64–70.
12. Cherif Moncef. The offensive efficiency of the high-level handball players of the front and the rear liAnnones / Cherif Moncef, Gomri Dagbaji, Aouidet Abdallah, Said Mohamed // Asian Journal of Sports Medicine. – 2011 : Vol. 2(4). – P. 241–248.

Received: 10.07.2015.
Published: 31.08.2015.

Шльонська Ольга Леонідівна: к. фіз. вих., Національний університет фізичного виховання і спорту України: вул. Фізкультури 1, Київ, 03680, Україна.
Шленская Ольга Леонидовна: к. физ. восп., Национальный университет физического воспитания и спорта Украины: ул. Физкультуры 1, Киев, 03680, Украина.
Olha Shlonska: PhD (Physical Education and Sport); National University of Physical Education and Sport of Ukraine: Physical Street Education 1, Kyiv, 03680, Ukraine.
ORCID.ORG/0000-0001-7069-777X
E-mail:shlensk_o@ukr.net

Бібліографічний опис статті:

Шльонська О. Л. Особливості техніко-тактичної підготовки волейболістів високого класу різного амплуа / О. Л. Шльонська // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2015. – № 4(48). – С. 105–110. – dx.doi.org/10.15391/sns.v.2015-4.020

НАШІ АВТОРИ**А**

Ажиппо А. Ю. 7, 54
Ашанин В. С. 15

Б

Богущ В. Л. 19
Бондар А. С. 26
Бріскін Ю. А. 31

Г

Гетманцев С. В. 19

Д

Дейнеко А. Х. 35
Джим В. Ю. 90
Дорофєєва Т. І. 54
Друзь В. А. 7

Ж

Жерновникова Я. В. 7
Журід С. М. 40

З

Заплатинська О. Б. 46

І

Івасик Н. О. 50

К

Котляр С. М. 54
Кувалдина О. В. 19
Кувалдіна О. В. 59

М

Мирошниченко І. А. 74

Н

Ніжевська Т. В. 66

О

Одинець Т. Є. 31
Ольховый О. М. 70

П

Петренко Ю. М. 70
Пугач Я. І. 7

Р

Ребаз Слеман 40
Резниченко О. І. 19

Романенко В. В. 15
Рубан Л. А. 74

С

Салтан Н. М. 26
Салтан О. М. 26
Сасько І. А. 74
Сергієнко Л. П. 78
Сокол О. В. 19
Сушко Р. О. 84

Т

Темченко В. А. 70
Тихорський О. А. 90
Ту Яньхао 100

Ш

Шестерова Л. Є. 96, 100
Шльонська О. Л. 105

Я

Яцунский Е. А. 19

Шановні колеги!

Запрошуємо Вас подавати свої наукові статті до публікування в науковому фаховому виданні
Харківської державної академії фізичної культури

“Слобожанський науково-спортивний вісник”

При підготовці статей просимо Вас обов'язково дотримуватися наступних вимог:

Текст обсягом 8 і більше сторінок формату А4 в редакторі WORD 2003, у форматі *.doc.

Шрифт – Times New Roman 14, нормальний, без переносів, абзаци – 1,25, вирівнювання за шириною, текст таблиць – Times New Roman 12.
Поля сторінки: справа, зліва, зверху та знизу 20 мм, орієнтація сторінки – книжкова, міжрядковий інтервал – 1,5 (в таблицях – 1).

Стаття обов'язково повинна бути написана чітко, логічно, грамотно, з додержанням наукового мовного стилю. У разі комп'ютерного перекладу на іншу мову необхідно перевірити текст для запобігання можливим неточностям.

СТРУКТУРА СТАТТІ:

УДК (тематичний рубрикатор).

Прізвища, ініціали авторів із зазначенням учених ступенів і вчених звань.

Місце роботи або навчання (назва установи чи організації, її місцезнаходження). Назва країни (для іно-земних авторів). Назва статті (напівжирним шрифтом).

Анотація. 600–800 знаків (12-14 рядків). **Структура анотації:** **Мета:..., Матеріал і методи:..., Результати:..., Висновки:...** У тексті анотації використовують нескладні речення. Тут не повинно бути аббревіатур, скорочень, загалюньних фраз, не треба переносити речення з тексту статті, не повинна повторюватися назва статті. В анотації не по-вінно бути матеріалу, що відсутній у самій статті. Речення бажано починати словами: розглянуто, встановлено, ві-дображено, проаналізовано, проведено, доведено і т.і.

Ключові слова: (5-8 слів). Відображають основний зміст статті, галузь науки, тему, мету; **не повинні повто-рювати слова із назви статті.** Наводяться в називному іменнику.

Анотація, прізвища та ініціали авторів, назва статті, ключові слова – трьома мовами: українською, російською, англійською.

Вступ. Постановка проблеми у загальному вигляді. Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатко-вано розв'язання даної про-блеми та на які спирається автор, виділення невирішених раніше частин загальної про-блеми, котрим присвячується означена стаття. (Необ-хідно розкрити важливість проблеми, що досліджується, про-вести аналіз публікацій, що стосуються питань вирішення саме даної проблеми, показати, що зроблено, дослідни-ками в плані її вирішення, а що ні, підкреслити необхідність проведення Ваших досліджень).

Зв'язок дослідження з науковими програмами, планами, темами.

Мета дослідження. Завдання дослідження. Метою повинно бути вирішення проблеми, або отримання знань щодо проблеми, яка сформульована в назві. Мета дослідження орієнтує на його кінцевий результат, завдання фор-мулюють питання, на які повинна бути отримана відповідь для реалізації мети дослідження. Для формулювання ме-ти бажано використовувати слова: встановити, виявити, розробити, довес-ти та т.і.

Матеріал і методи дослідження. Треба вказати кількість, вік, спортивну кваліфікацію досліджуваних, умови, тривалість та послідовність проведення експерименту. Потрібно не просто назвати методи, що Ви використовували у своїх дослідженнях, потрібно **коротко** обґрунтувати їх вибір, пояснити чому взяті саме ці методи.

Результати дослідження та їх обговорення. Виклад основного матеріалу дослідження з **повним обґрунту-ванням отриманих нау-кових результатів.** Результати досліджень з обов'язковою статистичною обробкою даних необхідно представляти у вигляді таблиць, графіків, різних діаграм. Дані, які представляються в таблицях, повинні бути суттєвими, повними, порівнянними, достовірними. Заголовок таблиці, наз-ва графіка або діаграми повинні від-повідати їх змісту. Переказувати словами дані приведені в таблицях і графіках неприпустимо. Отримані результати дослідження мають бути обов'язково проаналізовані.

Висновки з даного дослідження. Висновки містять коротке формулювання результатів дослідження, осмис-лення та узагальнення теми. Повинні бути лаконічними, конкретними, обґрунтованими, відповідати меті дослідження та витікати з основного змісту роботи.

Перспективи подальших досліджень у даному напрямку.

Список використаної літератури (8-10, для оглядових – 15-20) повинен налічувати достатню кількість **сучасних** (за останні 5 років) джерел за проблемою дослідження, до якого необхідно включати наукові статті з україн-ських та **зарубіжних фахових наукових журналів**, у тому числі, **опубліковані у Слобожанському віснику.** Від-омості про них повинні відповідати вимогам **ДСТУ ГОСТ 7.1:2006.** Текст статті обов'язково повинен містити **не формальні посилання** на використані літературні джерела.

Наприкінці статті обов'язково вкажіть для кожного автора українською, російською та англійською мова-ми: ORCID (цифровий ідентифікатор автора); **e-mail**; прізвище, ім'я та по батькові (повністю), місце роботи (офіційну назву та поштову адресу установи чи органі-зації).

Вкажіть поштову адресу з індексом (для розсилки авторського примірника), **контактний телефон.**

Формули, таблиці, ілюстрації, посилання на них та на використані літературні джерела необхідно надавати і оформлювати відповідно до вимог державних стандартів. Формули повинні бути набраними в редакторі формул MS Equation.

Рисунки та графіки повинні бути виконані в форматі jpeg, якісно, з можливістю їх редагування. Для всіх об'єктів повинно бути встановле-но розміщення «в тексті». Через те, що друкована версія журналу виходить у чорно-білому кольорі, кольори на рисунках та графіках не повинні нести смислового навантаження.

До публікації приймаються матеріали, що раніше не видавалися. Не приймаються до друку раніше опубліковані чи надіслані в інші видання статті. Подаючи текст, автор погоджується з тим, що авторські права на неї переходять до видавця, за умови, що стаття приймається до публікації. Авторські права включають ексклюзивні права на копіювання, поширення, а також переклад статті.

Статті, надані до цього журналу і прийняті до друку, не можуть бути подані для публікації в інших наукових журналах.

Журнал друкується за постановою вченої ради Харківської державної академії фізичної культури.

Статті рецензуються членами редакційної колегії видання та/або сторонніми незалежними експертами, виходячи з принципу об'єктивності й з позицій вищих міжнародних академічних стандартів якості.

Якщо стаття не відповідає вимогам та тематиці журналу або науковий рівень статті недостатній, редакційна рада не приймає її до публікації.

Редакція, за погодженням з автором, може скорочувати й редагувати матеріал.

У випадках виявлення плагіату відповідальність несуть автори наданих матеріалів. Посилання при цитуванні є обов'язковим.

Журнал практикує політику негайного відкритого доступу до опублікованого змісту, підтримуючи принципи вільного по-ширення наукової інформації та глобального обміну знаннями задля загального суспільного прогресу.

Статті просимо надсилати у встановлений термін в електронному вигляді за адресою:
E-mail: sport-kharkov@mail.ru. Тема листа та ім'я файлу статті: **Прізвище автора_Стаття.**
Тел. редакції (057) 705-21-02.

При оформленні статті просимо обов'язково додержуватися даних вимог.

Вимоги до статей, останні випуски журналу, архів номерів, різна інформація – на сайті журналу: <http://journals.uran.ua/index.php/1991-0177>;
та на сайті академії: <http://hdfk.kharkov.ua/ua/naukova-robota/naukovo-teoretichni-vidannya/slobozhanskij-naukovo-sportivnij-visnik>

Англomовна версія журналу розміщена на сайті

<http://hdfk.kharkov.ua/ua/naukova-robota/naukovo-teoretichni-vidannya/slobozhanskyi-herald-of-science-and-sport>

Якщо у Вас виникають труднощі в написанні статті – зверніться до Інтернету. По ключових словах: «як написати наукову статтю», «зміст та структура наукової статті», «анотація наукової статті» та ін. Ви знайдете багато корисної інформації.

Вихід у світ у 2015 році:

№1 – лютий, №2 – квітень, №3 – червень, №4 – серпень, №5 – жовтень, №6 – грудень

Терміни подання статей:

№1 – до 20 січня; №2 – до 20 березня; №3 – до 20 травня;
№4 – до 20 липня; №5 – до 20 вересня; №6 – до 20 листопада

СЛОБОЖАНСЬКИЙ НАУКОВО-СПОРТИВНИЙ ВІСНИК

За достовірність представлених результатів відповідають автори

Редактор:
В. М. Каштанова
Технічний редактор:
Н. Ю. Канцедал
Комп'ютерна верстка:
Р. О. Малишев

Видання Харківської державної
академії фізичної культури
Харківська державна академія фізичної культури
Україна, 61058, Харків, 58, вул. Клочківська, 99
(0572) 705-21-02
sport-kharkov@mail.ru