

СПОРТИВНИЙ ВІСНИК ПРИДНІПРОВ'Я

«СПОРТИВНИЙ ВІСНИК ПРИДНІПРОВ'Я» –

науково-практичний журнал
Дніпропетровського державного
інституту фізичної культури
і спорту

ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР

В. Г. Савченко

ЗАСТУПНИК ГОЛОВНОГО РЕДАКТОРА

Москаленко Н. В.

ВІДПОВІДАЛЬНИЙ СЕКРЕТАР

Луковська О. Л.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Врублевський Є.П.,
Дорошенко Е.Ю.,
Кашуба В.О.,
Ковров Я.Г.,
Круцевич Т.Ю.,
Майкова Т.В.,
Маліков М.В.,
Пангелова Н.Є.,
Полякова Т.Д.,
Приходько В.В.,
Шевяков О.В.

Журнал включено до переліку
наукових фахових видань Укра-
їни, в яких можуть публікува-
тися результати дисертацій-
них робіт здобуття наукових
ступенів доктора і кандидата
наук (Додаток до наказу Мініс-
терства освіти і науки України
від 13 липня 2015 р. № 747)

Журнал розміщено у на-
укометричних базах, репо-
зитаріях: Національна
бібліотека України імені В.І. Вер-
надського (Україніка наукова);
IndexCopernicus; Google Scholar

Реєстраційний № ДП-703

від 25 січня 2000 р.

Україна, 49094,

м. Дніпропетровськ,

вул. Набережна Перемоги, 10

Факс: (0562) 46-05-61

Тел.: (0562) 46-05-52 (редакція)

ТЕОРІЯ І МЕТОДИКА ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ

- Безмылов Николай, Шинкарук Оксана, Мурзин Евгений*
Система отбора игроков и подготовка резерва
для национальной сборной команды по баскетболу5
- Демідова Оксана*
Підвищення рівня технічної підготовленості танцюристів
15-16 років на етапі спеціалізованої базової підготовки15
- Дьоміна Альона*
Сучасні тенденції розвитку жіночого спорту в країнах
північної Африки та близького сходу21
- Д'якова Оксана*
Оцінка психофізіологічних функцій стрільців з лука високої
кваліфікації27
- Еременко (Спичак) Наталья*
Реализация общего аэробного потенциала и основные
эргометрические параметры работы при моделировании
соревновательных дистанций 500 м и 1000 м в гребле на
байдарках31
- Захаровська Тетяна*
Фізична підготовленість металників спису
на етапі попередньої базової підготовки37
- Каковкіна Ольга, Пікінер Олександр, Грюкова Вікторія*
Організаційно-методичні засади проведення тренувальних
занять з баскетболістами із вадами слуху42
- Кашуба Віталій*
Инновационные технологии в современном спорте46
- Колосов Андрій, Войтенко Сергій*
Оцінка спільної діяльності спортивних команд різної
кваліфікації58
- Матяш Вадим*
Планирование годичного цикла технической подготовки
юных футболистов на этапе предварительной базовой
подготовки64
- Мельник Михайло, Пітин Мар'ян*
Особливості системи підготовки в студентському спорті
України70
- Мітова Олена*
Ретроспективний аналіз формування системи контролю у
командних спортивних іграх74
- Мішук Діана*
Особливості нейродинамічних характеристик волейболістів у
сучасному класичному волейболі82

№1/2016

<i>Овчаренко Сергій</i> Контроль функціональної і фізичної підготовленості футболістів паралімпійської збірної України.....	87
<i>Передерій Аліна, Розторгуй Марія</i> Теоретико-методичні підходи до періодизації багаторічної підготовки спортсменів у адаптивному спорті	91
<i>Пилипко Ольга, Жердева Анна</i> Эффективность применения различных объемов акробатических упражнений в подготовительном периоде у прыгунов в воду в возрасте 8-10 лет.....	96
<i>Рыбачок Роман</i> Особенности формирования и комплексного применения внутренировочных средств стимулирующей направленности в практике квалифицированных боксеров	102
<i>Савченко Віктор, Лукіна Олена</i> Провідні компоненти фізичної та технічної підготовленості юних спортсменів-єдиноборців	111
<i>Савченко Віктор, Сергеев Андрій</i> Управління сферою фізичної культури і спорту у науковому дискурсі в Україні	116
<i>Сердюк Мирослава</i> Міжнародний досвід діяльності центрів олімпійських досліджень та освіти	123
<i>Соловей Олександр</i> Розвиток гандболу в контексті аналізу виступів збірних команд на чемпіонатах Європи	128
<i>Степаненко Дмитро, Печко Ганна</i> Особливості розвитку швидкісної витривалості висококваліфікованих бар'єристів з вадами слуху.....	132
<i>Топол Анна</i> Алгоритм контролю підготовленості кваліфікованих гімнасток в групових упражнениях	137
<i>Улан Аліна</i> Формирование стиля ведения поединков в фехтовании с учетом фактора «симметрии-асимметрии».....	142
<i>Яримбаи Ксенія, Дорофеева Олена</i> Структура силової підготовленості плавців на етапі базової підготовки та поглибленої спеціалізації.....	147

ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ РІЗНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ

<i>Балджи Илона, Саленко Галина</i> Физкультурно-спортивное движение в Екатеринославской губернии в дореволюционный период (конец XIX в. – 1917 г.)	152
<i>Бондарчук Наталія, Чернов Віктор</i> Застосування критерію темпів фізичного розвитку при реалізації диференційованого підходу у процесі фізичного виховання молодших школярів	158
<i>Воропай Сергій, Нудьга Марія, Собко Сергій, Собко Наталія</i> Вплив занять з елементами тхеквондо на розвиток координаційних здібностей дітей молодшого шкільного віку.....	164



<i>Долбишева Ніна, Ведерніков Владислав</i>	
Інноваційні підходи до вдосконалення фізичної та спеціальної підготовки майбутніх правоохоронців в системі ВНЗ МВС України	170
<i>Ковтун Алла</i>	
Врахування психофізіологічних особливостей студентів в процесі формування мотивації до занять фізичною культурою і спортом	176
<i>Круцевич Тетяна, Нападій Андрій, Імас Тетяна, Трачук Сергій</i>	
Динаміка адаптаційно-резервних можливостей школярів віком 13-14 років протягом навчального року	182
<i>Магльований Анатолій</i>	
Динаміка показників психофізіологічних функцій студентів технічних спеціальностей в процесі професійно-прикладної фізичної підготовки	187
<i>Макешина Юлія, Кравченко Алла, Рузанов Віктор</i>	
Особливості професійної самореалізації студентської молоді в контексті освіти фізкультурно-спортивного профілю.....	191
<i>Москаленко Наталія, Алфьоров Олександр</i>	
Організаційно-методичні аспекти сучасного уроку фізичної культури.....	196
<i>Москаленко Наталія, Корж Наталія</i>	
Технологія формування ціннісного ставлення у студентів до самостійних занять фізичною культурою	201
<i>Пангелова Наталія, Пангелов Борис</i>	
Організаційно-економічні аспекти туристичної діяльності в умовах постіндустріального суспільства	207
<i>Пангелова Наталія, Рубан Владислав</i>	
Фактори, які впливають на організацію фізичного виховання молодших школярів у міській та сільській місцевості	211
<i>Приходько Володимир, Чернігівська Світлана</i>	
Про потребу визначення місця «фізичного виховання» у реформі вітчизняної вищої школи в контексті компетентнісного підходу	215
<i>Сологубова Світлана</i>	
Алгоритм побудови індивідуальних програм в кондиційному тренуванні жінок.....	221
<i>Чайка Дарина</i>	
Аналіз показників фізичної підготовленості старших дошкільників під впливом занять дитячим фітнесом	226
<i>Шавель Христина, Михаць Тарас, Свистун Юрій</i>	
Вплив рухливих ігор на функціональні можливості організму дітей середнього шкільного віку	230
<i>Шиян Ольга</i>	
Порівняльний аналіз показників фізичного стану учнів середнього шкільного віку, які навчаються у сільських і міських загальноосвітніх школах.....	235



АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ, СПОРТИВНОЇ МЕДИЦИНИ ТА АДАПТИВНОГО ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

<i>Афанасьєв Сергій, Луковська Ольга, Мизніков Євгеній, Малойван Ярослав</i>	
Особливості функціонального стану серцево-судинної системи спортсменів-інвалідів	241
<i>Афанасьєв Сергій, Майкова Тетяна, Самошкіна Анастасія</i>	
Вплив лікувального масажу на виразність системної запальної реакції при посттравматичному гонартрозі на післягоспітальному етапі реабілітації	246
<i>Доля Владислав</i>	
Оцінка функціонального стану танцюристів під впливом тренування дихальних м'язів на різних рівнях опору дихального тренажера "POWERbreathe K-5"	253
<i>Луковська Ольга, Петречук Людмила, Головачов Микола, Бондаренко Катерина</i>	
Особливості психомоторних реакцій у спортсменів-інвалідів	257
<i>Майкова Тетяна, Афанасьєва Олександра, Олексішак Анжеліка, Ковров Яків</i>	
Вплив патогенетично спрямованої кінезітерапії на метаболічну активність хряща при коксартрозі	263
<i>Самошкін Владлен, Денисенко Наталія, Ковров Яків</i>	
Дієтичне харчування та оздоровча фізкультура як комплексні складові в профілактиці і лікуванні ожиріння	268
<i>Чухловина Валерія</i>	
Характеристика соматического здоровья и физического развития детей младшего школьного возраста, имеющих спастические формы детского церебрального паралича	273



СИСТЕМА ОТБОРА ИГРОКОВ
И ПОДГОТОВКА РЕЗЕРВА ДЛЯ
НАЦИОНАЛЬНОЙ СБОРНОЙ
КОМАНДЫ ПО БАСКЕТБОЛУ



Безмылов Николай, Шинкарук Оксана, Мурзин Евгений
Национальный университет физического воспитания и спорта
Украины

Анотація

Мета роботи: обґрунтувати та розробити етапну модель відбору спортсменів високого класу і визначити ключові ланки системи підготовки резерву для національної збірної команди з баскетболу.

Методи досліджень: аналіз змагальної діяльності, опитування спеціалістів з баскетболу, педагогічне спостереження, педагогічний аналіз та узагальнення передового досвіду, аналіз даних спеціальної науково-методичної літератури, аналіз даних Internet, математико-статистичні методи.

Результати. В статті розглянуті питання спортивного відбору та підготовки баскетбольного резерву для національної збірної команди країни. Обґрунтовується необхідність використання багатоступеневої моделі відбору гравців високої кваліфікації до складу збірної: 1) попереднього перегляду; 2) проміжного відбору; 3) основного відбору. Для оцінювання можливостей спортсменів запропонована система інформативних критеріїв і показників. Під час проведення відбору, вказується на необхідність врахування існуючих закономірностей становлення вищої спортивної майстерності на кожному із етапів багаторічного вдосконалення в баскетболі. Показано особливості комплекту-

вання клубних і збірних команд гравцями різних вікових категорій. Обґрунтовується необхідність постійного оновлення ігрового складу команду.

Підсумок. Формування складу національної збірної команди країни є заключною стадією та вершиною всієї системи багаторічного відбору в ігрових видах спорту. Ефективність функціонування системи підготовки резерву на кожному із етапів багаторічного вдосконалення дозволяє створити необхідні умови для своєчасної зміни ігрових поколінь і забезпечити безперервність успішного виступу на міжнародній спортивній арені.

Ключові слова: багаторічна підготовка, система відбору, система спортивних змагань, вікової категорії гравців.

Annotation

Objective. To justify and develop a model of staged selection of high-class athletes and highlight the key elements of the system of preparation of the national reserve for the national team in basketball.

Methods. Analysis of competitive activity, a survey of experts in basketball, teacher observation, pedagogical analysis and compilation of best practices, analysis of special scientific and methodical literature, data

analysis, Internet, mathematical and statistical methods.

Result. The article deals with the selection and training of the sports reserve for the basketball national team of the country. The necessity of using a multi-stage model of selection of players for the national team of high qualification: 1) preview; 2) intermediate selection; 3) the basic selection. To assess the capacity of athletes, a system of informative criteria and indicators. During the selection, identifies the need of the existing laws governing the formation of higher sports skills at each stage of a multi-year training in basketball. The show features manning club and national teams of players of different age categories. The necessity of constant and gradual upgrade of the game of the team.

Conclusion. Formation of the national team it is the final stage and the top of the entire system of years of selection in team sports. The effectiveness of the system of training provision at each stage of a multi-year perfection allows you to create the necessary conditions for the timely change of the game and ensure the continuity of generations of successful performances in the international arena.

Keywords: long-term preparation, selection system, the system of sports competitions, athletes ages.



Постановка проблемы и ее связь с научными темами. Проблема поиска одаренных спортсменов приобретает в современных условиях спорта особую значимость. Ее успешное решение на научной основе должно способствовать повышению эффективности многолетней спортивной тренировки как неотъемлемой части этого процесса. Постоянно возрастающие спортивные достижения предъявляют все более высокие требования к спортсменам, усложняют поиск спортивных талантов, сочетающих в себе такие качества и способности, которые определяют успех в том или ином виде спорта [3-8,10,13,17]. От успехов решения этой проблемы во многом зависит уровень развития спорта в стране, успехи ее представителей на соревнованиях международного уровня, включая чемпионаты мира и Олимпийские игры. При этом необходимо понимать, что эффективное решение проблемы отбора и ориентации спортсменов во многом зависит от полноты системы знаний, отражающей ведущие для вида спорта качества и способности и их комплексной диагностики с учетом существующих задач на каждом из этапов многолетнего совершенствования [1,2-4,17].

Престижность игровых видов спорта и уровень конкуренции на международной спортивной арене в последнее время значительно возросли. При этом наряду с постоянным поиском наиболее эффективных средств и методов подготовки, оптимизацией тренировочного процесса, расширением и объективизацией знаний о структуре соревновательной деятельности, особую актуальность приобретают вопросы, связанные с поиском наиболее одаренных спортсменов, способных достичь вершин мирового баскетбола [2,14-19]. Можно отметить, что на сегодня в спортивных играх, в целом и в баскетболе, в частно-

сти, накоплен значительный объем ценных теоретических знаний и практического опыта по вопросам спортивного отбора и ориентации на разных этапах многолетней подготовки.

Благодаря научным работам М.С. Бриля [3], А. Николича, В. Параносича [11], В.З. Бабушкина [1] и других авторов в игровых видах спорта сложилось четкое представление о многоступенчатости и поэтапности процесса отбора игроков. Специалистами указывается на сложность диагностики и раннего распознавания будущих талантов [4,11]. Показана значимость различных способностей и качеств занимающихся, – для отбора на разных этапах многолетней подготовки [9,12]. В работах многих авторов также разработаны критерии для оценки перспективности детей и подростков в спортивных играх [3,21], раскрыта структура общих и специальных способностей [6,7,18], приводятся конкретные количественные и качественные данные, характеризующие потенциал игрока [20,22].

Рассматривая систему спортивного отбора и ориентации в игровых видах спорта, необходимо понимать, что особое место здесь принадлежит вопросам комплектования команд высокой квалификации, от эффективности которого напрямую зависит результат выступления в отдельных соревнованиях и игровом сезоне в целом. Однако, имея огромную значимость, серьезного научного рассмотрения данная проблематика до настоящего времени не получила.

Отбор спортсменов в команду высокого класса и формирование состава на отдельные соревнования является завершающей стадией и квинтэссенцией всей многолетней системы отбора и ориентации в игровых видах спорта. На данном этапе можно выделить в относительно самостоятельные звенья процедуру от-

бора игроков в клубные команды для участия в матчах национального первенства и отбор спортсменов в сборную команду страны для участия в международных турнирах. Отбор спортсменов на данном этапе также может иметь и перманентный характер, когда речь идет об отборе состава команды на конкретный матч или серию соревнований [1-3,11,19].

Наиболее сложным в методическом и организационном плане является отбор спортсменов в национальную сборную команды страны. Перед тренерским штабом сборной стоит непростая задача, – в кратчайший срок из большого количества спортсменов выбрать наиболее подготовленных и мотивированных для участия в международных соревнованиях. Необходимо учитывать большое количество критериев при проведении подобной работы, от опыта выступления игрока в международных турнирах до социально-правовых аспектов. При этом вместе с подготовкой основного состава команды, – параллельно необходимо решать задачи, связанные с подготовкой будущего резерва, от которого зависит успешность выступления сборной в ближайшей перспективе. Несмотря на высокую актуальность данная проблема достаточно часто остается без заслуженного внимания со стороны специалистов, работающих со сборной, а вся стратегия подготовки национальной команды составляется на ближайшие несколько лет. Впрочем, и причина такого подхода является вполне очевидной. Ведь сегодня существует прямая зависимость между успешностью выступления на предстоящих соревнованиях и дальнейшей работой тренера.

Задействование молодых игроков, которые не имеют опыта выступления на высоком уровне, сопряжено с достаточно серьезным риском для достижения положительного общекомандного



результата. И если на клубном уровне эта проблема во многом решена благодаря участию молодых спортсменов в матчах против слабых соперников или в тех встречах, которые не имеют турнирной значимости для команды, то для сборной команды, где каждый официальный матч играет решающую роль, проблема подготовки резерва остается по-прежнему достаточно проблематичной. В этом можно легко убедиться, если проанализировать возраст игроков, которые заявлены в составы национальных сборных команд разных стран для участия в престижных международных турнирах и общее игровое время, которое проводят на площадке молодые спортсмены в официальных матчах за сборную.

Можно также с пониманием относиться к решению тренеров о предоставлении большего игрового времени наиболее опытным и подготовленным игрокам команды, ведь от результатов выступления сборной напрямую зависит их карьера. Однако существующее положение дел, конечно же, не является приемлемым. Будущее сборной команды не должно зависеть от спортивных амбиций конкретного тренерского штаба, возлажившего сборную команду на одном из этапов ее развития. В свою очередь, недостаточно успешное выступление сборной, которое могло быть вызвано сменой поколений или неудачными действиями молодых игроков, не должно становиться главным аргументом для отставки тренерского штаба. Выполняя часть важнейшей системной работы, тренерский штаб должен, на наш взгляд, иметь определенную поддержку со стороны руководящего звена. Понимание того, что подготовка резерва сборной должна иметь системный характер, который не зависит от деятельности отдельных тренеров или спортсменов, является необходимым условием для многолет-

него успешного выступления команды на международной арене. В этой связи, важной задачей, на наш взгляд, является обоснование и разработка системы отбора высококлассных игроков, а также определение ключевых направлений и основных звеньев общего алгоритма подготовки резерва для национальной сборной команды страны по баскетболу. Работа выполняется в рамках научно-исследовательской темы 2.34 «Технология отбора и ориентации спортсменов – в различных видах спорта» согласно «Сводного плана НИР в сфере физической культуры и спорта на 2011-2015 гг.» Министерства Украины по делам семьи, молодежи и спорта и тематического плана МОН Украины.

Цель работы: обосновать и разработать этапную модель отбора спортсменов высокого класса и выделить ключевые звенья системы подготовки резерва для национальной сборной команды страны по баскетболу.

Методы исследований: анализ соревновательной деятельности, опрос специалистов по баскетболу, педагогические наблюдения, педагогический анализ и обобщение передового опыта, анализ данных специальной научно-методической литературы, анализ данных Internet, математико-статистические методы.

Результаты исследований и их обсуждение. Подготовка баскетбольного резерва – длительный и трудоемкий процесс. Для того, чтобы подготовить игрока уровня национальной сборной команды страны, может понадобиться до двадцати лет целенаправленной работы. В течение своей многолетней карьеры спортсмену необходимо пройти ряд этапов, начиная с детско-юношеского спорта и заканчивая спортом высших достижений (рис.1.).

На каждом из этапов многолетней подготовки решаются свои задачи, которые полностью соответствуют специфики пери-

ода подготовки и естественным закономерностям становления высшего спортивного мастерства. В рамках первой стадии многолетнего совершенствования ключевой задачей является подготовка разносторонне развитого игрока, обладающего значительным резервом для дальнейшей интенсификации нагрузок, характерных для спорта высших достижений. Чрезмерная увлеченность соревновательной деятельностью и форсирование процесса подготовки в этом возрасте может негативным образом отразиться на спортивной карьере игрока. Необходимо четко осознавать, что баскетболисты, пребывающие на базовых этапах многолетней подготовки, составляют всего лишь отдаленный резерв для сборных команд страны.

Важным этапом в системе подготовки баскетболистов является отбор в команду мастеров и дальнейшее закрепление в основном составе коллектива. В общей сложности для решения этой задачи игроку может понадобиться от трех до пяти лет. Дополнительным фактором, обеспечивающим становление молодого игрока за счет приобретения важного игрового опыта, является участие в составе юниорских и молодежных сборных команд страны на официальных соревнованиях. Вместе с игроками основных составов сильнейшей баскетбольной лиги страны на заметку селекционной службы должны попадать и молодежные составы сборных команд.

Достаточно важным звеном, на наш взгляд, при подготовке резерва для национальной сборной команды является создание дублирующего состава сборной, преимущественно состоящего из игроков отечественного чемпионата и баскетболистов молодежных сборных. Наличие резервного состава обеспечивает просмотр большого количества потенциальных кандидатов и без опасения за показанный результат



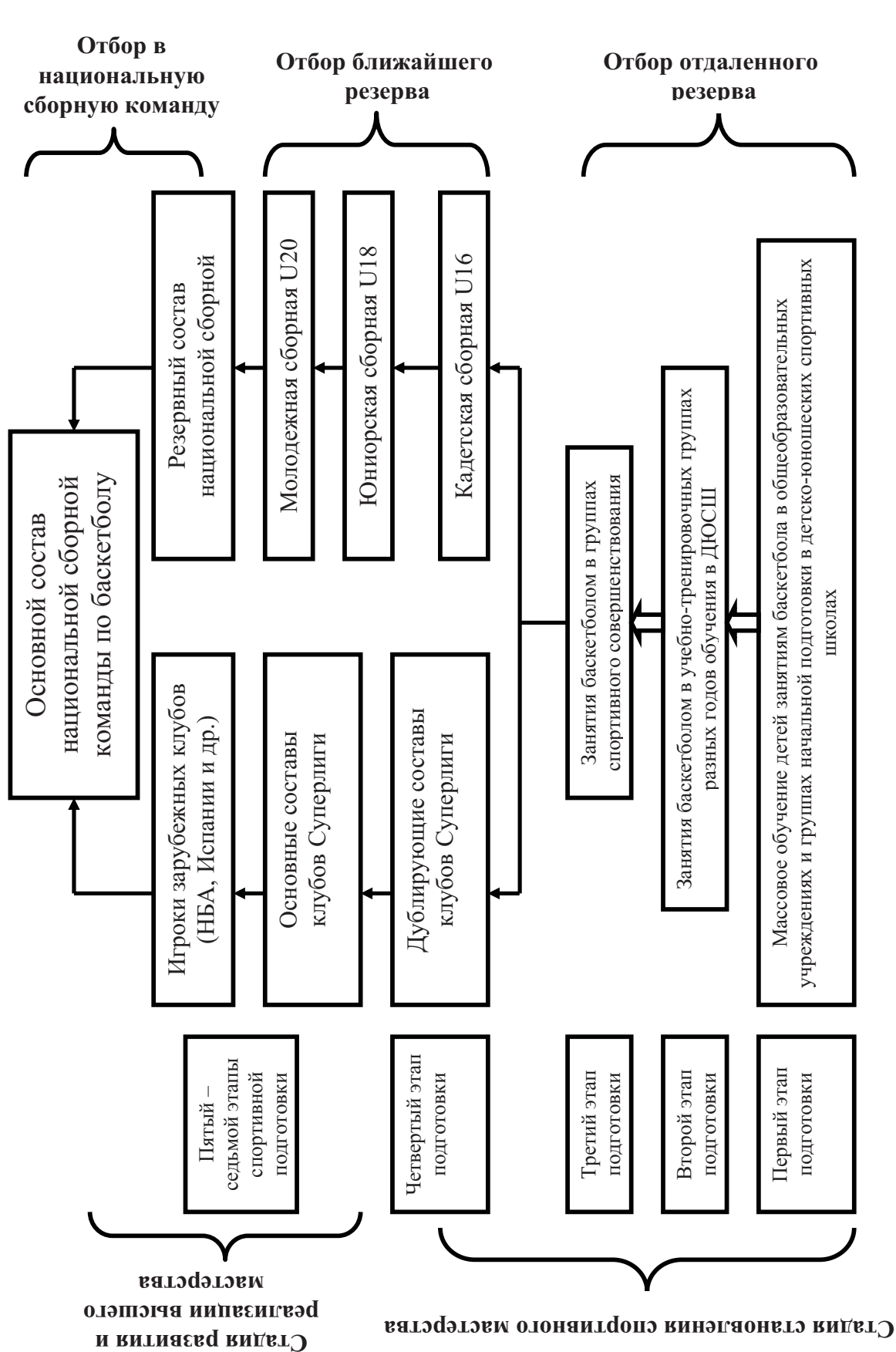


Рис. 1. Общая структура системы подготовки отдаленного и ближайшего резерва для национальной сборной команды страны по баскетболу



Рис. 2. Этапная модель отбора баскетболистов в состав национальной сборной команды Украины

позволяет сконцентрироваться на подготовке ближайшего резерва и внедрении новых подходов в систему подготовку команды.

Кроме того, участие в серии товарищеских матчей на протяжении года позволяет молодым баскетболистам перенимать опыт у игроков основного состава, вызванных в резервную сборную и выходить на другой, более высокий уровень конкурентной борьбы. Необходимость создания данного звена в системе подготовки баскетбольного резерва обусловлена сжатыми временными рамками для подготовки основной команды к главным соревнованиям, которого недостаточно для того, чтобы решить существующие проблемы. Баскетболисты пребывают в состав сборной после проведенного длительного игрового сезона, а отведенного времени, как правило, хватает лишь на решение оперативных задач подготовки к предстоящему международному первенству. Уже на первых этапах подготовки национальной сборной необходимо оставить менее двадцати игроков, которые будут иметь наилучшие шансы на попадание в основной состав команды. Разумеется, что количество молодых спортсменов среди них будет не столь велико.

Необходимо также учитывать и тот факт, что игроки, которые прибывают в состав команды, имеют разный уровень физической, функциональной и психологической подготовленности. У некоторых спортсменов есть повреждения и рецидивы старых травм. Ведущие игроки имеют контрактные обязательства перед профессиональными зарубежными клубами и, как правило, намного позже присоединяются к сборной команде для подготовки к соревнованиям, что в свою очередь усложняет процесс их встраивания и адаптации. Уменьшается количество времени для отработки тактических взаимодействий с другими игроками, последствия чего ярко проявляются в увеличении числа ошибок при групповых и командных взаимодействиях.

Создание резервного состава вряд ли сможет помочь решить эти проблемы. Однако все же, на наш взгляд, позволит обеспечить подготовку перспективной молодежи и даст возможность так всецело не зависеть от ведущих баскетболистов, выступающих в зарубежных клубах. По крайней мере, важная задача по поиску и подготовке ближайшего резерва будет решаться не в рамках сжа-

того сроками периода подготовки основной команды, а в течение более длительного периода времени. Игроки, проявившие себя в составе резервной команды, могут всерьез рассчитывать на попадание в главную баскетбольную команду страны.

Сам же процесс отбора спортсменов в национальную сборную требует этапности и может быть представлен в следующем обобщенном виде (рис.2.)

При проведении первого этапа отбора (предварительного просмотра) осуществляется текущий контроль за результатами выступления украинских игроков, которые выступают как в отечественных, так и в зарубежных баскетбольных клубах (NBA, NCAA, Испании, России и др.). Серьезное внимание необходимо уделять таким важным вопросам, как регулярная игровая практика за клуб, эффективность ведения соревновательной деятельности, улучшение спортивного мастерства и ощутимый рост уровня спортивных результатов. Спортсменов, которые имеют регулярную игровую практику в ведущих баскетбольных клубах, в первую очередь необходимо рассматривать в качестве потенциальных кандидатов в сборную. На данном этапе отбора игроки могут и не знать, что за их спортивной карьерой ведется активное наблюдение со стороны селекционной службы команды. Необходимо взять на контроль результаты выступления 40-50 баскетболистов, которые являются потенциальными кандидатами для участия за сборную команду Украины.

Второй этап отбора проводится в начале учебно-тренировочных сборов команды. Главными задачами этого этапа отбора являются: определение состояния готовности баскетболистов, наличие повреждений и травм, которые не позволяют игрокам полноценно готовиться к играм за сборную, а также уровень мо-



тивации и желание выступать за национальную сборную команду страны. В результате отбора на данном этапе необходимо сформировать предварительный состав команды, который начнет учебно-тренировочный сбор для участия в официальных соревнованиях. Ориентировочная численность игроков, которая должна остаться после проведения второго этапа отбора, составляет 20-25 баскетболистов, а отбор – осуществляться с учетом игрового амплуа спортсменов. На каждую игровую позицию необходимо отобрать четыре-пять игроков, что позволит обеспечить необходимые условия для конкурентной борьбы за место в основном составе и объективно сопоставить уровень подготовленности каждого из потенциальных кандидатов для отбора в сборную команду страны.

Основной этап отбора должен решить задачу по определению окончательного состава команды, который возьмет участие в официальных международных соревнованиях. Безошибочность действий на данном этапе во многом зависит от наличия надежных и информативных критериев и эффективности всей системы отбора. Заключение об уровне подготовленности игрока необходимо делать с учетом широкого спектра показателей и характеристик, которые всесторонне позволяют оценить преимущества и недостатки каждого спортсмена и объективно определить потенциальные возможности кандидатов в состав сборной команды (рис.3). Полезную информацию для решения этой задачи предоставляют результаты выступления в серии контрольно-подводящих игр, которые планируются в преддверии главных соревнований для сборной.

Помимо спортивно-педагогической составляющей, которая, вероятно, играет ключевую роль

при подготовке команды, огромную значимость приобретают медико-биологические, психологические и социально-правовые аспекты отбора. Этапные комплексные обследования в начале процесса подготовки и на заключительных стадиях, а также оперативный контроль в рамках тренировочного процесса позволяют получить ценную информацию о состоянии игроков команды, реакции на нагрузку и готовность к демонстрации наивысших спортивных результатов. Очевидно, что окончательный состав команды должен определяться с учетом всех изложенных выше факторов.

К сожалению, на сегодняшний день ситуация складывается таким образом, что баскетбольному руководству страны все чаще приходится прибегать к социально-правовым вопросам для привлечения игроков в состав сборной страны. Дело в том, что многие из ведущих баскетболистов сборной команды, в силу различных причин, часто отказываются выступать за главную команду страны. Есть на то и объективные обстоятельства, такие как необходимость выплаты страховых обязательств профессиональному баскетбольному клубу, с которым у игрока подписан контракт, напряженный график подготовки к игровому сезону и др.

Но есть и случаи откровенного нежелания защищать честь страны на международной арене. В данном случае, по отношению к таким спортсменам нередки случаи применения различного рода санкций со стороны баскетбольного руководства страны. Нужно признать, что вряд ли подобные действия могут нормализовать ситуацию и привить чувство патриотизма у спортсмена, однако они являются необходимой, вынужденной мерой.

Нельзя не восхищаться отношением ведущих испанских, аргентинских, сербских и других спортсменов к участию за свою

национальную сборную страны. Несмотря на необычайно плотный график матчей в НБА, многомиллионные контракты и свой достаточно солидный, по меркам спортивной жизни, возраст (многим из них за тридцать лет), такие игроки как По Газоль, Тони Паркер, Ману Джинобели, Мирослав Радулица и другие, «удивительным» образом находят время для того, что помочь своей сборной команде и защитить честь страны на международных соревнованиях.

Можно также отметить, что каждый из представленных блоков для проведения отбора в основную команду страны (см. рисунок 3), имеет свою внутреннюю структуру и перечень наиболее информативных показателей. В качестве примера на рисунке 4. показан общий алгоритм анализа соревновательной деятельности потенциальных кандидатов, который входит в блок спортивно-педагогических критериев для проведения отбора.

В процессе анализа результатов выступления кандидатов в сборную команду необходимо анализировать как качественные, так и количественные показатели. Во внимание берутся данные эффективности выполнения различных технико-тактических действий в матчах (перехваты мяча, подборы мяча в защите и нападении, реализация бросков с различной дистанции в игре, набранные очки и др.).

Серьезное внимание следует уделить таким количественным показателям как: сыгранные матчи, проведенное игровое время на площадке, «плотность» игрового сезона. Баскетболисты, которые имели в течение сезона достаточную игровую практику в своих клубах, как правило, попадают в сборную команду в намного лучшем игровом тоне.

Как уже было отмечено ранее, немаловажной проблемой является необходимость постоянного омоложения состава сборной ко-



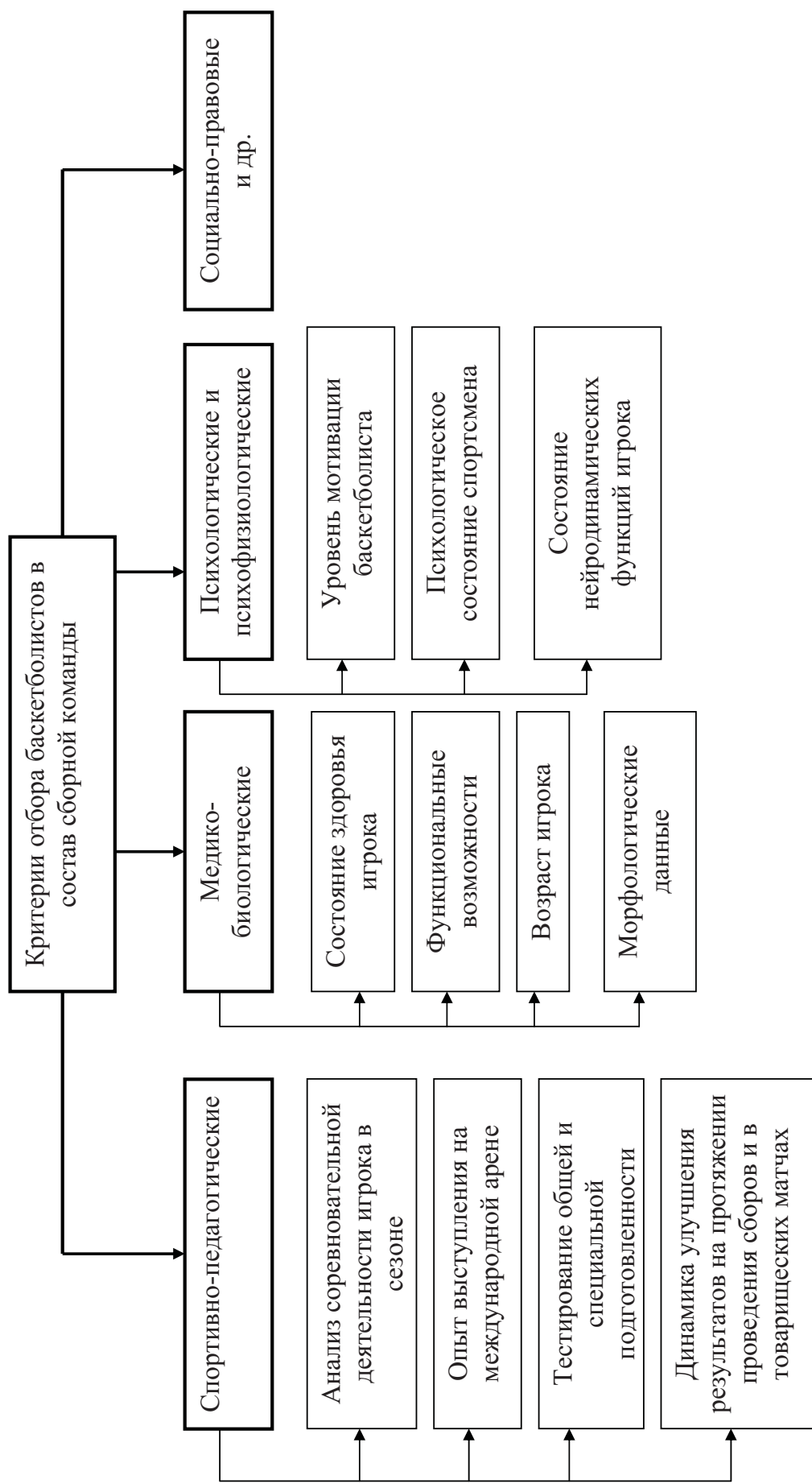


Рис. 3. Критерии отбора баскетболистов в состав национальной сборной команды страны



Рис. 4. Анализ эффективности соревновательной деятельности баскетболистов – кандидатов в сборную команду страны, по результатам проведенного игрового сезона

манды и предоставления игровой практики на ответственных соревнованиях баскетболистам с недостаточным соревновательным опытом. При этом важным является понимание того, что процесс обновления основного состава команды требует этапности и постепенности.

Результаты исследований [2], которые базируются на данных проводимого времени баскетболистами разного возраста на площадке, эффективности реализации технико-тактических действий в матче, а также специфике проявления других количественных и качественных показателей игры, позволяют условно выделять в составе баскетбольной команды три основные возрастные категории:

– Первая возрастная категория – «молодежь» (17-22 года) – ближайшая перспектива команды, подающие надежду молодые баскетболисты, не имеющие достаточной игровой практики. Как правило, соревновательный опыт приобретают в матчах непринципальной турнирной значимости для команды или в тех встречах,

исход которых уже фактически предрешен.

– Вторая возрастная категория – «игровая зрелость» (23-32 года) – баскетболисты, основной состав команды. В этом возрасте в большинстве случаев наблюдается оптимальное сочетание функциональных возможностей организма спортсменов и необходимого соревновательного опыта. Баскетболисты данной возрастной категории проводят наибольшее количество времени на площадке.

– Третья возрастная категория – «великовозрастные» баскетболисты (33 года и выше) – спортсмены, которые длительное время выступают на высоком уровне (10 и более сезонов). В этом возрасте наблюдается понижение функционального потенциала, однако огромный опыт и высокий уровень спортивного мастерства позволяет данным баскетболистам сохранять высокие результаты.

Наличие разных возрастных категорий в составе команды позволяет создать необходимую атмосферу и обеспечить единство различных составляющих: опы-

та и традиций возрастных спортсменов, игрового расцвета сил ведущих баскетболистов команды и таланта перспективной молодежи, которая уже в недалеком будущем придет на смену сегодняшнему поколению игроков.

При этом практически все клубы и сборные команды основной акцент делают именно на игроков находящиеся в наиболее благоприятной, – второй возрастной зоне. В этом легко убедиться, если взглянуть на процентное соотношение игроков различных возрастных категорий в составах баскетбольных клубов и сборных команд разных стран. Чем ответственнее соревнования, тем меньшее количество молодых и «великовозрастных» игроков попадает в состав команды (рис.5).

Баскетбольные клубы Испании, Италии, Германии, Греции, России и других ведущих европейских чемпионатов имеют достаточно схожее соотношение игроков разных категорий. В отличие от сборных команд, на клубном уровне больше шансов, для того, чтобы набраться необходимого опыта и продемонстрировать свой игровой потенциал, появляется у молодых игроков.

В состав клубной команды может входить до тридцати процентов игроков, относящихся к первой возрастной категории, десять процентов «великовозрастных» спортсменов, остальные шестьдесят – составляют игроки второй возрастной категории. Данное соотношение серьезным образом изменяется при рассмотрении составов национальных сборных команд, которые принимают участие в наиболее престижных международных соревнованиях. Так, на трех последних чемпионатах мира (с 2006 по 2014 года), среди всех сборных команд процент молодежи составляет около четырнадцати процентов, а на олимпийских играх – всего лишь девять. Состав команд участников баскетбольного турнира на



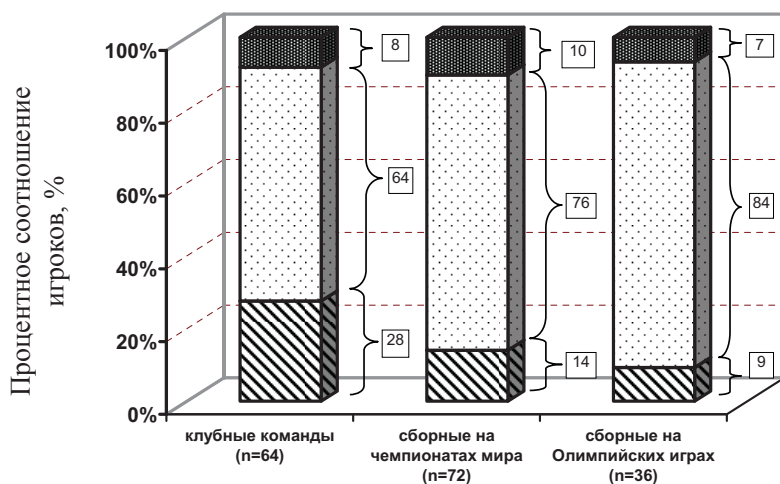


Рис. 5. Процентное соотношение игроков различных возрастных категорий в составах баскетбольных клубов и национальных сборных команд:

■ первая категория (17-22 лет) ■ вторая категория (23-32 лет) ■ третья категория (33 и выше)

Олимпийских играх фактически полностью состоит из игроков второй возрастной категории (восемьдесят пять процентов). Выявленные особенности убедительно демонстрируют нежелание тренерского состава рисковать в наиболее ответственных поединках. Причем эта тенденция характерна для всех стран, практически без исключений.

Выводы:

1. Отбор в команду высокого класса является заключительным этапом всей системы многолетнего отбора и ориентации подготовки спортсменов в игровых командных видах спорта. При этом одним из наиболее сложных в методическом и организационном плане является отбор игроков в состав национальной сборной команды для участия в официальных международных соревнованиях. Подготовка отдаленного и ближайшего резерва должна осуществляться с учетом закономерностей становления высшего спортивного мастерства на каждом из этапов многолетнего совершенствования и быть направлена на формирование перспективных игроков для главной команды страны.

2. Использование этапной модели отбора игроков позволяет охватить большое количество потенциальных кандидатов на место в состав сборной команды. Наличие системы информативных критериев для оценки возможностей спортсменов на каждом из этапов отбора позволяет минимизировать возможные ошибки в выборе наиболее подготовленных кандидатов. Важным звеном системы подготовки сборной может стать наличие резервного состава основной команды, что позволит комплексно решить ряд важных задач: 1) экспериментальное внедрение новых средств и методов в систему подготовки; 2) приобретение соревновательного опыта молодыми игроками; 3) постоянный просмотр кандидатов в основную команду.

3. Процесс смены игровых поколений требует постепенности и этапности, учитывая при этом особенности становления мастерства в игровых видах спорта и соотношение возрастных групп в составе команды. Резкое увеличение численности молодых игроков, не имеющих достаточного игрового опыта выступлений на международной арене, может на

несколько лет вычеркнуть команду из серьезной борьбы с соперниками на соревнованиях. Недопустимым представляется и такое положение дел, при котором вся система подготовки сконцентрирована исключительно вокруг наиболее опытных и мастеровитых игроков сборной, так как после завершения спортивной карьеры своевременно заменить этих игроков бывает попросту некому. Оптимальное сочетание игроков разных возрастных категорий позволяет создать наиболее благоприятные условия для борьбы за высокий спортивный результат на международных соревнованиях и передаче игровых традиций молодым игрокам, которые в дальнейшем придут на смену нынешнему поколению спортсменов.

Литература.

1. Бабушкин В.З. Специализация в спортивных играх / В. З. Бабушкин. – Киев: Здоровья, 1991. – 161 с.
2. Безмылов Н.Н. Оценка соревновательной деятельности баскетболистов высокого класса в игровом сезоне: монография / Н.Н. Безмылов, О.А. Шинкарук. – К., 2013. – 144 с.: ил., табл. – Библиография.: с. 139-143.
3. Бриль М.С. Отбор в спортивных играх / М.С. Бриль. – М. "ФиС" 1980. – 127 с.
4. Волков Л.В. Теория и методика детского и юношеского спорта / Л.В. Волков. – К.: Олимп. лит., 2002 – 293 с.
5. Железняк Ю.Д. Совершенствование системы подготовки спортивных резервов в игровых видах спорта: автореферат. дис... д-ра пед. наук / Ю.Д. Железняк. – М., 1981. – 48 с.
6. Ковянов В.В. Структура и диагностика специальной физической подготовленности квалифицированных баскетболистов: дис... канд.



- пед. наук: 13.00.04 / В.В. Ковьянов; КГИФК. – Киев, 1985. – 180 с.
7. Лысенко Е. Н. Структура функциональной подготовленности баскетболистов высокой квалификации различного игрового амплуа / Е. Н. Лысенко // Наука в олимпийском спорте. – 2010. – №1. – С. 80–86
 8. Матвеев Л.П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты: учеб. для вузов физ. культуры / Л.П. Матвеев. – [5-е изд.]. – М.: Советский спорт, 2010. – 340 с.
 9. Миланович Д. Диагностика функциональных и двигательных способностей как критерий отбора членов сборной команды по баскетболу/ Д. Миланович, И. Юрнич, Д. Диздар // Спортивный отбор и ориентация в системе многолетней подготовки спортсменов: Материалы международн. научн. конф. посвященной 100-летию Олимпийских игр. Июнь 6-8, 1996. /УГУФВС. – К.,1996. – С. 19-20.
 10. Николаенко В.В. Рациональная система многолетней подготовки футболистов к достижению высшего спортивного мастерства: монография / В.В. Николаенко. – К.: Саммит-книга, 2014. – 336 с.
 11. Николич А. Отбор в баскетболе/ А. Николич, В. Параносич. – М.: Физкультура и спорт, 1984. -144с.
 12. Павлова Т.В. Комплексная оценка способностей детей при отборе в игровые виды спорта на этапе начальной подготовки: дис... канд. наук по физ.. воспитанию и спорту: 24.00.01 / Т.В. Павлова; НУФВСУ. – Киев, 2011. – 212 с.
 13. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: учебник [для тренеров]: в 2 кн. / В.Н. Платонов. – К.: Олимп. лит., 2015. – Кн. 1. – 680 с.
 14. Поплавский Л. Ю. Баскетбол /Л. Ю. Поплавский. – К.: Олимп. лит., 2004. – 447с.
 15. Портнов, Ю.М. Теоретические и научно-методические основы подготовки квалифицированных спортсменов в игровых видах спорта : автореф. дис. ... д-ра пед. наук / Портнов Ю.М. – М., 1989. – 51 с.
 16. Стонкус, С.С. Теоретические и методические основы спортивной подготовки баскетболистов: автореф. дис. ... д-ра пед. наук / Стонкус С.С. – М., 1987. – 46 с.
 17. Шинкарук О.А. Отбор спортсменов и ориентация их подготовки в процессе многолетнего совершенствования (на материале олимпийских видов спорта): монография / О.А. Шинкарук. – К.: Олимпийская литература., 2011. – 360 с.
 18. Шутова С.Е. Психологические факторы, обеспечивающие эффективность соревновательной деятельности баскетболистов высокой квалификации: дис...канд. наук по физ. воспитанию и спорту: 24.00.01 /С.Е. Шутова; НУФВСУ. – Киев, 2000 – 270 с.
 19. Billie J. Moore Basketball. Theory and Practice/ Moore J. Billie, White O. John. – 1980. – 306 p.
 20. Erčulj F. Differences in motivational dimensions of young basketball players in different playing positions/ F. Erčulj, A. Vičič // Acta Kinesiologiae Univerzitatatis Tartuensis, 6, 2001. – 108 – 112 p.
 21. Karpowicz, K. Interrelation of selected factors determining the effectiveness of training in young basketball players/ K. Karpowicz // Hum Mov., 7(2), 2006 – 130–146 p.
 22. Ostojic, S. M. Profiling in basketball: Physical and physiological characteristics of elite players / S.M .Ostojic, S. Mazic, N. Dikic // The Journal of Strength &Conditioning Research,20 (4), 2006 – 740-744 p.



ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ТЕХНІЧНОЇ
ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ТАНЦЮРИСТІВ
15-16 РОКІВ НА ЕТАПІ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ
БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ



Демідова Оксана

Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту

Анотація

В данной статье рассмотрены критерии оценки мастерства танцевальных пар, исходя из международных правил, поставленных Международным Олимпийским комитетом перед видами спорта с субъективной оценкой результатов. Показано, как влияет усовершенствование физической подготовки танцоров на повышение уровня их технической подготовленности. Для усовершенствования физической подготовки применялась разработанная структура и содержание физической подготовки с учетом специфики соревновательной деятельности, календаря соревнований и уровня проявления физических качеств. Приведены данные технической подготовленности танцоров, полученные в результате внедрения экспериментальной программы повышения физической подготовки, подтверждающие ее эффективность.

Ключевые слова: спортсмены-танцоры, техническая подготовленность, физическая подготовка, критерии оценки мастерства танцевальных пар, этап специализированной базовой подготовки.

Annotation

This article describes the criteria for assessing the skill of dancing couples on the basis of international rules set by the International Olympic Committee to the sport with the subjective evaluation of the results. It is showing the effect improving the level of physical training dancers to increase their level of technical preparedness - to improve the level of physical training was used to develop a framework and content of physical training specific to competitive activities, calendar of events and the level of manifestation of physical qualities. The data technical preparedness dancers, received after the introduction of the structure and content of physical training in the training process, proving its effectiveness.

Key words: athletes, dancers, technical preparedness, physical training, skill assessment criteria dancing couples, the stage of specialized basic training.

Постановка проблеми. Спортивний танець як складно-координаційний вид спорту потребує від танцюриста і танцювальної пари в цілому постійного аналізу і контролю всіх положень і дій, від яких залежить ефективність спортивної діяльності. За думкою деяких авторів, надійність змагальної діяльності танцюристів в спортивних танцях пов'язана з відповідною фізичною і технічною підготовленістю, з високим рівнем таких якостей як мислення, концентрація уваги, вольові зусилля, психологічна активність, емоційна стійкість [2, 4, 5, 10].

При складанні танцювальної програми в спортивному танці використовується багато різноманітних фігур, рухів, зв'язок, ліній, підтримок. Техніка їх виконання постійно вдосконалюється, – до них додаються нові найбільш значимі технічні аспекти виконання кращих танцюристів минулого і сучасного часів. [1, 8].

Велике значення має взаємодія танцюристів в парі. Щоб досягти кращої взаємодії партнер і партнерка повинні мати однаковий рівень майстерності. Звичайно, чоловік сильніше дами в фізичному сенсі, але важливо, коли два партнера мають однаковий рівень інтеграції своїх тіл в загальній структурі. За допомогою ритмічних рухів тіла вони створюють пластичний образ. В спортивних



танцях - це сукупність індивідуального пластичного стиля, художнього образу, техніки танцю в певній програмі (стандартної, латиноамериканської) і музикального супроводу. Найбільш важливі аспекти пластичного образу – техніка танцю і художній образ. Важливо дотримуватись гармонії в цих аспектах залежно від індивідуальних здібностей виконавців, інакше виникає проблема естетичної складової танцю, що може призвести до втрати образу ідеальної пари [9, 7].

Останнім часом багато фахівців в галузі спорту ставлять перед собою мету – досягнути високих спортивних результатів за рахунок вдосконалення технічної майстерності. В свою чергу, це зумовлює питання підвищення фізичної та функціональної підготовленості спортсменів.

В спортивних танцях незабаром став очевидним той факт, що “входженню” конкурсного бального танцю в систему спорту обов’язково мало передувати висококваліфікований розгляд як творчих, так і організаційних проблем, що забезпечує плідний розвиток хореографії бального танцю в нових умовах. Мова тут йде, в першу чергу, про селекції фігур і манери виконання, що не суперечить природі бальної хореографії, а також про розробку структури оцінки виконавчої майстерності танцюристів, що відбиває значущість естетичного фактору. При вирішенні цієї проблеми рухому силу розвитку бального танцю належить шукати або у сфері вдосконалення майстерності спортсмена, або в штучному прирості цих можливостей [3].

В рамках цієї проблеми актуальним представляється вдосконалення фізичної підготовки танцюристів, що впливає на рівень їх технічної підготовленості.

Мета дослідження – науково обґрунтувати ефективність використання засобів підвищення

рівня технічної підготовленості спортсменів-танцюристів 15-16 років на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Завдання дослідження:

1. Вивчити стан проблеми підвищення технічної підготовленості танцюристів 15-16 років.

2. Визначити критерії оцінки технічної підготовленості спортсменів-танцюристів 15-16 років.

3. Дослідити рівень технічної та фізичної підготовленості танцюристів 15-16 років.

4. Експериментально перевірити ефективність засобів, які сприяють підвищенню рівня технічної підготовленості спортсменів-танцюристів 15-16 років на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Методи та організація дослідження. Для вирішення поставлених завдань використано такі методи дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури, педагогічне тестування, педагогічний експеримент, метод експертних оцінок, методи математичної статистики.

Дослідження проводились на базі спортивно-танцювальних клубів м. Дніпропетровськ. Для проведення експерименту було створено контрольну (КГ) і експериментальну (ЕГ) групи у кількості 10 дівчат і 10 юнаків 15-16 років у кожній групі, з танцюристів клубів спортивного танцю м. Дніпропетровськ, класу “С”. На початок експерименту достовірних розбіжностей у показниках фізичної та спеціальної підготовленості у танцюристів між групами не спостерігалось ($p > 0,05$).

Результати досліджень.

В результаті нашого дослідження визначено, що удосконалення фізичної підготовки спортсменів-танцюристів впливає на підвищення їх технічної підготовленості.

Для удосконалення технічної підготовленості у тренувальних заняттях танцюристів було запро-

поновано сполучене використання засобів фізичної і технічної підготовки залежно від латиноамериканської або стандартної програми танців. Розроблено моделі тренувальних занять із цілеспрямованим розвитком рухових якостей залежно від виду програми танців. Вдосконалення латиноамериканської програми танців у тижневих мікроциклах підготовчого та змагального періодів, передбачало включення вправ на розвиток швидкості, гнучкості і вправ, які сприяли підвищенню анаеробних можливостей організму. При вдосконаленні стандартної програми танців вирішувались задачі підвищення рівня таких фізичних якостей як сила, спеціальна витривалість, координаційні здібності, гнучкість та розширення адаптаційних можливостей аеробних енергетичних ресурсів організму [6].

Результати порівняльного аналізу даних тестувань фізичної підготовленості спортсменів контрольної та експериментальної груп показали достовірний приріст їх показників в експериментальній групі, що підтверджує високий ступінь ефективності засобів для покращення фізичної і технічної підготовленості танцюристів 15-16 років (табл. 1).

Доведено, що наприкінці формувального експерименту у танцюристів експериментальної групи спостерігаються достовірно ($p < 0,05$) вищі показники фізичної підготовленості ніж у танцюристів контрольної групи. У контрольній групі юнаків достовірний приріст ($p < 0,05$) визначено у показниках у тестах: “стрибок у довжину з місця”, “тест Яроцького”, у дівчат – “стрибок у довжину з місця”. В експериментальній групі достовірний приріст ($p < 0,05$) показників фізичної підготовленості визначено у всіх тестах.

Для аналізу технічної підготовленості було проведено вивчення особливостей латиноамериканської і стандартної про-



Показники фізичної підготовленості танцюристів 15-16 років експериментальної і контрольної груп до та після формувального експерименту

		КГ (n = 20)		ЕГ (n = 20)	
		$\bar{x} \pm S$		$\bar{x} \pm S$	
		до	після	до	після
Стрибок у довжину з місця (см)	Д	162,75±1,69	165,90±3,15*	162,10±1,76	171,80±1,96*
	Ю	198,00±6,86	206,02±5,75*	199,30±3,88	224,50±3,28*
Присідання, кількість	Д	40,80±2,70	41,40±1,29	40,40±3,41	45,00±1,54*
	Ю	66,70±4,53	69,30±4,22	67,10±3,93	78,10±4,60*
Згинання та розгинання рук в упорі лежачи, кількість	Д	8,80±0,58	9,00±0,50	9,50±0,70	10,60±0,55*
	Ю	29,60±4,69	30,80±1,69	30,50±1,48	36,10±2,21*
Біг на 1000 м, хв.	Д	7,43±1,22	7,31±1,44	7,12±1,34	5,40±1,34*
	Ю	6,49±1,43	6,11±1,23	6,55±1,54	4,35±1,44*
Присідання за 10 с, кількість	Д	9,40±0,23	9,90±0,26	9,30±0,32	14,40±0,23*
	Ю	10,50±0,39	11,60±0,32	11,80±0,60	14,40±0,32*
Згинання та розгинання рук в упорі лежачи за 10 с, кількість	Д	5,70±0,39	6,0±0,66	5,60±0,55	6,90±0,63*
	Ю	10,00±0,39	11,10±0,43	11,40±0,28	15,10±0,33*
Гімнастичний міст, см	Д	35,84±2,54	34,50±2,42	33,90±2,10	31,00±1,83*
	Ю	53,70±1,91	52,60±1,84	53,10±2,35	46,10±2,06*
Шпагат, см	Д	10,70±1,08	9,90±0,91	9,60±0,74	7,20±0,73*
	Ю	30,30±1,91	29,0±2,37	29,60±2,02	25,55±2,95*
Витягування стопи, сидячи, см	Д	6,45±0,49	6,20±0,47	6,40±0,32	3,85±0,31*
	Ю	9,20±0,34	8,70±0,27	9,05±0,74	7,20±0,66*
Викрут гімнастичної палиці, см	Д	51,05±0,93	50,17±1,63	52,10±1,20	48,50±1,17*
	Ю	75,44±1,35	73,58±5,92	74,30±3,98	67,90±4,96*
Проба Ромберга, с	Д	21,30±1,60	20,70±1,85	22,70±1,55	26,60±1,31*
	Ю	20,00±1,68	21,20±2,08	21,30±1,85	28,10±1,79*
Біг на 15 м обличчям і спиною вперед, с	Д	1,12±0,10	1,10±0,09	1,15±0,05	1,04±0,06*
	Ю	1,24±0,07	1,20±0,06	1,21±0,05	0,99±0,05*
Повороти на 360° на гімнастичній лаві за 20с, кількість	Д	4,75±0,32	4,95±0,27	5,10±0,32	5,90±0,28*
	Ю	4,10±0,17	4,65±0,16	4,45±0,21	5,25±0,28*

Примітка: * - $p < 0,05$ порівняно з величинами показників, зареєстрованих у контрольній та експериментальній групах на початку і в кінці експерименту.

грами змагань, відповідно до їх особливих ознак:

- танці стандартної програми характеризуються стриманістю, жорсткою стандартизованою танцювальними фігур і розподілом їх за категоріями, які відповідають різним рівням танцювального навчання. Всі пари в танці рухаються в “закритій танцювальній позиції”, в положенні – обличчям один до одного, з просуванням за

лінією танцю (по колу проти годинникової стрілки). До цієї групи відносять повільний (англійський) вальс, танго, віденський вальс, повільний фокстрот, квікстеп;

- латиноамериканська програма характеризується великою експресією, емоційністю, темпераментом, що відображає духовні переживання партнерів. В основі всіх танців цієї групи лежить рух “покачування стегнами”. До них

відносять наступні танці: самба, ча-ча-ча, румба, пасодобль, джайв.

Оцінка виконавської майстерності танцювальних пар по відношенню один до одного проводилась шляхом порівняння. Експертну оцінку проводили судді вищої міжнародної категорії та судді 1-2 категорії.

Виходячи з міжнародних правил оцінки виконавської майстерності і завдань, що представлені



Критерії оцінки виконавської майстерності танцювальних пар

Критерій	Характеристика критерію
Основний ритм і темп танцювального руху	Основний ритм руху означає виконання танцювальних кроків і рухів корпусу відповідно до ритмічної структури основних фігур і елементів, характерних для цього танцю.
	Дотримання основної ритмічної структури означає, що крок і рух корпусу в базових фігурах і елементах виконується на відповідні удари такту з певною тривалістю: на цілий удар або кілька ударів, на 3/4 удару, на 1/2 удару, на 1/4 удару. При цьому закінченні кроку, рухи корпусу припускають підготовку до початку наступного кроку, руху корпусу.
	Темп означає ступінь швидкості кроків і руху корпусу для найбільш глибокого, характерного для даного танцю заповнення музичної структури такту (сильних і слабких часток, акцентування, дробління, синкопованості).
	Ускладнення ритмічної структури фігур, елементів і технічних дій має проходити в поєднанні з основною ритмічною структурою кроків, рухів корпусу. Воно повинно посилювати відображення музичної структури такту і характеру виконаного танцю.
Техніка роботи ніг і стопи	Включає в себе такі складові: позиції стоп; розподіл ваги на опорній стопі; напрямок руху ніг по відношенню до корпусу відповідно до малюнку фігури або елемента, що виконується; позиції протидії корпусу; контроль руху стопи махової ноги; постановка стопи на носок, подушечку, каблук, плоско і т.п. відповідно до опису фігур, елементів і технічних дій; робота ніг на підйом корпусу без підйому в стопі, з підйомом у стопі; стан махової і опорної ноги (пряма, зігнута і т.п.), а також стоп в процесі руху згідно техніки танцю, що виконується.
Лнії корпусу	Елегантні, природні лінії пари, відповідно до хореографії стилізованих бальних, спортивних танців. До них відносяться: лінія хребта; лінії стегон (положення тазу); лінії плечей; лінії шиї і позиції голови; позиції рук; бічні лінії корпусу; положення корпусу, характерне для танцю, що виконується; позиції корпусу. Всі лінії корпусу розглядаються в стандартних танцях – в позиції контакту, в латиноамериканських танцях – в позиціях, характерних для даної спортивно-танцювальної дисципліни.
Динаміка	Баланс, ведення, амплітуда і обсяг руху, відповідно до основної ритмічної структури фігур, елементів і технічних дій, характеру стилізованого бального танцю.
Музикальність	Емоційна чутливість музики, артистизм, можливості пари в єдиному психологічному стані шляхом створення образів і побудови сюжету розкрити характер і настрої мелодії, що звучить, відповідно до ритмічної основи танцю, який виконується.

ні Міжнародним Олімпійським комітетом щодо видів спорту з суб'єктивною оцінкою результату – прагнення до максимальної об'єктивізації суддівства, порівняння виконавської майстерності танцювальних пар і їх оцінка здійснюється відповідно до послідовності заданих критеріїв (табл.2).

Враховуючи задані критерії, оцінку проводили серед 20 пар

контрольної і експериментальної груп. Оцінка ефективності змагальної діяльності танцюристів була здійснена відповідно з правилами змагань зі спортивних танців. Оцінювання базувалось на експертній оцінці компонентів змагальної діяльності в процесі виконання п'яти видів змагальної діяльності. В якості спеціальних вправ використовувались танцювальні композиції з базових

фігур стандартної і латиноамериканської програми танців. Роботу оцінювали 15 експертів, – по три експерта на кожний компонент танцю. Оцінка проводилась по п'яти бальній шкалі. Найвища оцінка – 5 балів, найменша – 1бал. Допускалась оцінка з точністю до 0,1балу. Оцінювались наступні компоненти:

1. Темп і основний ритм (“музикальність” – оцінка музикаль-



Результати експертної оцінки технічної підготовленості спортсменів-танцюристів 15-16 років (бали)

	Оцінки за танці до експерименту					Загальна оцінка	Оцінки за танці після експерименту					Загальна оцінка
	Латиноамериканська програма танців						Латиноамериканська програма танців					
	Cha	S	R	P	J		Cha	S	R	P	J	
експериментальна група (n = 10)												
\bar{x}	46,20	46,40	47,00	46,10	47,60	233,30	53,30	54,80	55,90	52,90	54,70	271,60*
S	0,94	1,05	0,77	0,84	0,57	3,99	0,98	0,77	0,48	0,43	0,45	2,39
контрольна група (n = 10)												
\bar{x}	47,00	46,20	47,00	45,90	48,20	235,30	50,10	48,10	48,40	47,80	49,50	240,20
S	1,25	0,83	0,80	0,55	0,60	3,75	1,07	0,60	0,79	0,56	0,55	3,22
	Стандартна програма танців						Стандартна програма танців					
	W	T	V	F	Q		W	T	V	F	Q	
експериментальна група (n = 10)												
\bar{x}	45,90	44,00	45,70	45,20	47,10	229,70	53,90	50,60	52,90	50,50	54,10	262,00*
S	0,48	0,42	0,65	0,47	0,29	1,95	0,90	0,92	1,01	0,87	0,53	2,96
контрольна група (n = 10)												
\bar{x}	44,60	43,80	45,80	45,70	47,10	229,70	50,40	47,60	45,60	49,00	50,20	232,80
S	1,09	0,49	0,98	0,52	0,40	2,86	0,58	0,68	0,89	0,69	0,63	2,60

Примітка:

Cha – ча-ча-ча, S – самба, R – румба, P – пасодобль, J – джайв, W – повільний вальс, T – танго, V – віденський вальс, F – повільний фокстрот, Q – квікстеп.

* – $p < 0,05$ порівняно з величинами показників, зареєстрованих у контрольній групі.

ності виконання в межах кожного такту)

2. Лінії корпусу (правильні елегантні лінії пари, які відповідають характеру конкурсного танцю)

3. Рух (“динаміка” – чітке виконання фігур, рухи, які відповідають характеру танцю, який виконують танцюристи)

4. Ритмічна інтерпретація (чітка виразність в середині такту, емоційна чутність на музику – артистичність)

5. Робота стопи (“техніка” – чітке виконання фігур).

Результати аналізу експертної оцінки технічної підготовленості спортсменів представлено в таблиці 3.

На початок експерименту серед пар контрольної і експериментальної групи не спостерігалось достовірних відмінностей

($p > 0,05$). Після проведення експерименту серед спортсменів-танцюристів 15-16 років спостерігаються достовірні відмінності оцінок, як серед окремих танців, так і в загальній сумі ($p < 0,05$). Аналіз даних до і після експерименту свідчить, що в експериментальній групі достовірно ($p < 0,05$) спостерігається значний приріст показників технічної підготовленості спортсменів-танцюристів 15-16 років.

В латиноамериканській програмі танців танцюристи експериментальної групи отримали кращі оцінки за всі п'ять танців програми, на відміну від танцюристів контрольної групи. Так загальна сума балів за виконання п'яти танців латиноамериканської програми в експериментальній групі збільшилась з 233,30 до 271,60 ($p < 0,05$) балів. В контрольній

групі, на відміну від експериментальної групи загальна сума балів за виконання п'яти танців латиноамериканської програми збільшилась з 235,30 до 240,20 балів. Загальна сума балів за виконання п'яти танців стандартної програми в експериментальній групі збільшилась з 229,70 до 262,00 ($p < 0,05$) балів. В контрольній групі загальна сума балів за виконання п'яти танців стандартної програми збільшилась з 229,70 до 232,80 балів, що значно менше ніж в експериментальній групі. Значне покращення в експериментальній групі спостерігалось у виконанні танців: повільний вальс, віденський вальс і фокстрот – в стандартній програмі, та танців ча-ча-ча, самба і румба – в латиноамериканській програмі.

Треба відзначити, що в експериментальній групі, за резуль-



татами змагальної діяльності, пари танцюристів 15-16 років, які раніше не проходили навіть до чвертьфіналу, увійшли до півфіналу і фіналу у Всеукраїнських змаганнях.

Проведення порівняльного аналізу і дослідження динаміки приросту показників технічної та фізичної підготовленості спортсменів-танцюристів 15-16 років на етапі спеціалізованої базової підготовки, свідчать про з підвищення рівня фізичної підготовленості та покращення технічної майстерності.

Висновки

1. Аналіз даних літературних джерел і тренерського досвіду дозволяє відмітити, що призначення бального спортивного танцю видом спорту зумовлює розвиток хореографії бального танцю в нових умовах і потребує пошуку нових шляхів підвищення фізичної і технічної підготовленості танцюристів та розробки структури оцінки їх виконавчої майстерності.

2. Виявлено вірогідне підвищення показників технічної підготовленості за оцінкою експертів у процесі моделювання латиноамериканської і стандартної програм танців при виконанні п'яти видів змагальної діяльності в експериментальній групі порівняно з контрольною. В експериментальній групі загальна сума балів збільшилась з 233,30 до 271,60 балів ($p < 0,01$) у латиноамериканській програмі танців і з 229,70 на 262,00 ($p < 0,01$) балів в стандартній програмі. Значне покращення в експериментальній групі спостерігалось у виконанні танців: повільний вальс, віденський вальс і фокстрот – в стандартній програмі та танців ча-ча-ча, самба і румба – в латиноамериканській програмі.

3. Проведення порівняльного аналізу і дослідження динаміки

приросту показників фізичної і технічної підготовленості спортсменів-танцюристів 15-16 років на етапі спеціалізованої базової підготовки засвідчив, що удосконалення фізичної підготовки танцюристів забезпечує підвищення показників їх технічної підготовленості.

Література

1. Бакина С.Ю. Принципы создания хореографии в спортивном бальном танце : сборник материалов Межвузовской научно-практической конференции [«Современный спортивный бальный танец исторический опыт, современные проблемы, перспективы развития»], (Санкт-Петербург, 22 февр. 2013 г.) / С.Ю. Бакина // Санкт-Петербургский Гуманитарный университет профсоюзов. – СПб.: СПбГУП, 2013. – 64 с.
2. Безикова А.А. Гармонизация взаимодействия партнеров в спортивных бальных танцах (на материале подростковых групп) : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01, 13.00.04 / А.А. Безикова. – Тюмень, 2006. – 174 с.
3. Воронин Р.Е. От бального танца к танцевальному спорту : сборник материалов Межвузовской научно-практической конференции [«Современный спортивный бальный танец исторический опыт, современные проблемы, перспективы развития»], (Санкт-Петербург, 22 февр. 2013 г.) / Р.Е. Воронин, С.Г. Стобова // Санкт-Петербургский Гуманитарный университет профсоюзов. – СПб.: СПбГУП, 2013. – 64 с.
4. Ганеева М.А. Методы и приемы обучения бальным

танцам /

- М. А. Ганеева // Спортивные танцы. – 1999. – Бюлл. № 2 (4). – С. 30-33.
5. Дегтярева Е.Ю. Популяризация бальных танцев и перспективы их дальнейшего развития / Е.Ю. Дегтярева // Вестник МГУКИ. – № 3 (47) май-июнь. – 2012. – С. 115-119.
6. Демідова О. Структура та зміст фізичної підготовки танцюристів 15-16 років на етапі спеціалізованої базової підготовки / О. Демідова // Спортивний вісник придніпров'я. – Дніпропетровськ, 2015. - №3. – С. 35-40.
7. Кошелев С.Н. Биомеханика спортивного танца / С.Н. Кошелев. – М.: Печатный двор, 2006. – 62 с.
8. Осадцив Т.П. Альтернативні підходи до оцінювання змагальних композицій у спортивних танцях / Т.П. Осадцив, К. Петренко, О. Бурбела // Молода спортивна наука України, 2013. –Т. 2. – С. 114-117.
9. Прокопьева А. Пластический образ в современном бальном танце: сборник материалов II Межвузовской научно-практической конференции [«Современный спортивный бальный танец исторический опыт, современные проблемы, перспективы развития»], (Санкт-Петербург, 28 февр. 2014 г.) / А. Прокопьева. – Санкт-Петербургский Гуманитарный университет профсоюзов. – СПб.: СПбГУП, 2014. – 92 с.
10. Н.Ф. Структура многолетней подготовки в спортивных бальных танцах/ Н.Ф. Сингина // Спортивные танцы. – М.: РГАФК, 1999. – Бюлл. № 2(4). – С. 22-25.



СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ
ЖІНОЧОГО СПОРТУ В КРАЇНАХ ПІВНІЧНОЇ
АФРИКИ ТА БЛИЗЬКОГО СХОДУ



Дьоміна Альона

Національний університет фізичного виховання і спорту України

Аннотація

Для понимания современных тенденций развития женского спорта в странах Северной Африки и Ближнего Востока, нами был разработан специальный блок вопросов, на которые предложено ответить экспертам. Прежде, чем определить перспективы женского спорта в странах региона и разработать проект комплексной программы развития, необходимо проанализировать исторические аспекты и современные тенденции. На основе полученных результатов можно строить гипотезы относительно перспектив развития женского спорта в исследуемом регионе. Для получения максимально объективной информации о состоянии развития женского спорта в странах изучаемого региона, экспертам было предложено ответить на ряд вопросов, подтверждающих или опровергающих вышеперечисленные критерии. Так, на вопрос: необходимы ли регулярные занятия физической культурой и спортом в начальной, средней и старшей школе, – эксперты единогласно дали положительный ответ. Такой же ответ они дали

и на вопрос: необходимы ли регулярные занятия физической культурой и спортом в колледжах и высших учебных заведениях. Также, эксперты показали единство и в группе вопросов, связанных с представительством женщин в органах управления [8]. Так, эксперты ответили положительно на вопрос: должны ли присутствовать женщины в высших органах управления физическим воспитанием в стране. Эксперты также уверены в необходимости присутствия женщин и в высших органах управления спортом в стране и в спортивных СМИ.

Ключевые слова: женский спорт, Северная Африка, Ближний восток, международное спортивное движение.

Annotation

To understand the current trends of women's sports in North Africa and the Middle East, we have developed a special set of questions, which were asked to answer the experts. Before perspectives of women's sports in the region and to draft a comprehensive development program necessary to analyze the

historical aspects and contemporary trends. Based on the results you can build hypotheses regarding the development of women's sports in the study region. For most objective information on the state of women's sports in the countries of the region under study, experts were asked to answer a series of questions that confirm or refute the above listed criteria. So, to the question whether the necessary regular physical education and sports in elementary, middle and high school, experts unanimously gave a positive response. The same response they gave to the question: is the necessary regular physical education and sports in colleges and universities. Also, experts have found unity in the group and issues related to women's representation in government. [8] The experts answered positively to the question whether women should be present in the highest body of physical education in the country. Experts also believe in the necessity of the presence of women in higher management bodies of sport in the country and the sports media.

Keywords: women's sports, North Africa, the Middle East, the international sports movement.



Актуальність. Історично склалися так, що одним із головних критеріїв, що визначає міру розвитку суспільства країни або регіону, служить рівень свободи жінки і її участь в соціальному житті. Спорт є невід'ємною частиною цього життя [1].

На сьогодні сучасний спорт характеризується повсюдною емансипацією, це призводить до того, що практично не залишилося чисто «чоловічих» видів спорту. З кожним роком програми змагань розширюються і додаються нові категорії, в яких беруть участь жінки. Так, «жіночими» стали боротьба, бокс, хокей, футбол, важка атлетика, а число жінок, які беруть участь в олімпійських іграх, практично порівнялося в процентному співвідношенні з чоловіками [5].

Величезний вплив на популяризацію жіночого спорту у світі робить міжнародний олімпійський комітет. Відродження сучасних олімпійських ігор зіграло знакову роль у розвитку жіночого спорту. Міжнародний олімпійський комітет і безліч фондів і асоціацій виступають на користь рішення цих проблем і сприяють популяризації спорту серед жінок. Відомо, що серед основних завдань МОК особливе місце займає заохочення і підтримка просування жінок у спорті на всіх рівнях і в усіх структурах з метою досягти здійснення принципу рівності чоловіків і жінок [4, 5].

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційне дослідження виконується у відповідності до «Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2011-2015 рр.» по темі 1.1. «Історичні, організаційно-методичні та правові основи реалізації олімпійського створення України».

Мета роботи: проаналізувати сучасні тенденції розвитку жіночого спорту в країнах Північної Африки та Близького Сходу.

Завдання досліджень:

1. Вивчити соціально-історичні особливості формування жіночого спорту в країнах Північної Африки та Близького Сходу.

2. Встановити вплив специфіки регіонального розвитку на сучасний стан і перспективи сучасного жіночого спорту в країнах Північної Африки та Близького Сходу.

Об'єкт дослідження – участь жінок у міжнародному спортивному русі.

Предмет дослідження – соціально-історичні передумови формування жіночого спорту в країнах Північної Африки та Близького Сходу.

Методи досліджень:

1. Аналіз і узагальнення спеціальної літератури, документальних джерел і матеріалів Інтернет.

2. Соціологічні методи: бесіди, інтерв'ю, опитування.

3. Контент-аналіз.

Наукова новизна роботи:

- вперше визначені соціально-історичні передумови формування і розвитку жіночого спорту в країнах Північної Африки і Близького Сходу;

- вперше показані сучасні тенденції розвитку жіночого спорту в країнах Північної Африки та Близького Сходу;

- доповнено відомості про значення і роль жіночого спорту в сучасному суспільстві і міжнародному спортивному русі.

Результати досліджень та їх обговорення.

Близький Схід у традиційній географії включає в себе країни південно-західної Азії: Бахрейн, Йорданія, Ізраїль, Ірак, Іран, Ємен, Катар, Кувейт, Ліван, ОАЕ, Оман, Палестина, Сирія і Саудівська Аравія. 14 держав регіону відрізняються за державним устроєм, з них: 7 республік; 7 монархій, з яких 3 – абсолютні монархії. Північна Африка охоплює територію, на більшій частині якої розташована пустеля Сахара. Тут знаходяться найбільші за

територією держави Африки: Алжир, Єгипет, Лівія, Мавританія, Марокко, Судан, Туніс, Західна Сахара.

У першу чергу експерти виділили групу критеріїв, на підставі яких можна визначити рівень розвитку жіночого спорту в країні [1]. На думку експертів, провідними критеріями, що визначають рівень розвитку, є: наявність спеціальних державних документів, які регулюють функціонування жіночого спорту в країні, кількість таких жінок, які займаються спортом в школах, наявність спеціальних програм розвитку жіночого спорту в країні і кількість жінок, які займаються спортом жінок в студентському середовищі (рис. 1). Про необхідність і важливість нормативно-правового забезпечення жіночого спорту ми згадували в попередньому пункті [2]. Наявність державних документів регулюють функціонування жіночого спорту в країні, свідчить про те, що спорт є одним з пріоритетних соціальних напрямків, що жінки фактично є повноцінними членами суспільства з відповідними правами та обов'язками. З цим критерієм тісно пов'язана і наявність спеціальних програм розвитку жіночого спорту. На жаль, на сьогоднішній день, якщо і є приватні програми розвитку, то вони носять локальний характер або обмежені певним видом спорту. Але факт їх наявності не можна недооцінювати. Наприклад, в Мавританії, на базі Національного олімпійського комітету створена комісія у справах жіночого спорту [7]. Комісією було розроблено ряд спеціальних програм фізичної активності для жінок, які включали в себе заняття йогою, пілатесом і фітнесом. Таким чином, з початку роботи цих програм, вдалося залучити до регулярних занять фізичною активністю понад 2 тисяч жінок, при тому, що населення країни становить 3,1 млн. чоловік. Кількісні показники як критерій ви-





Рис.1. Критерії, що визначають рівень розвитку жіночого спорту в країні

значає рівень розвитку жіночого спорту мають особливе значення за рахунок точності результатів. Кількість молоді, яка займається спортом, є показником реального резерву, на який може розраховувати країна при відборі в спортивні секції поглибленої спеціалізації. Тому важливо вести контроль тих, хто займається спортом у школах, коледжах і вищих навчальних закладах[4].

Серед важливих критеріїв, експерти виділили такі: кількість видів спорту, в яких представлені жінки в збірних командах; представництво жінок в органах управління фізичним вихованням і спортом в країні і наявність комітету при органах управління з питань жіночого спорту в країні (рис.1). Об'єктивним показником є й кількість видів спорту, в яких представлені жінки. Цей критерій демонструє, не просто те, скільки жінок займаються спортом, що також має значення, але і їх розподіл за сегментами досліджуваного об'єкта. Як відомо, спортивний рух не обмежується тільки спортсменками, є й спортивні функціонери, спортивні журналісти і ті, хто має відношення до забезпечення сфери спорту [3]. Таким чином, з'ясується кількість жінок, представлених в органах управління фізичним вихованням і спортом. На рівні прийняття глобальних галузевих рішень щодо жіночого спорту і розвитку необхідний гендерний

баланс, наявність якого підвищить ефективність рішень. Також присутність жінок у вищих ешелонах управління сферою фізичної культури і спорту свідчить про ступінь розвитку суспільства країни. З тих же причин важлива наявність комітету зі справи жіночого спорту при органах державного управління [5]. Всі ці критерії в сукупності і окремо вказують на ступінь розвитку жіночого спорту в країні.

Не менш важливими критеріями експерти назвали: кількість завойованих жінками нагород на міжнародних спортивних змаганнях, кількість жінок які займаються у спортивних клубах, секціях, фітнес центрах та ін.; представництво жінок у збірних командах країни. Кількість завойованих нагород на міжнародних змаганнях – один з головних критеріїв ефективності підготовки спортсменів до змагань (рис.1).

Спортивна нагорода – це результат фізичної та психологічної роботи спортсмена, головна мета участі у змаганнях. Кількість завойованих нагород тісно пов'язане з кількістю жінок у збірних командах країни. Обидва критерії визначають рівень підготовленості спортсменок до змагань міжнародного масштабу [8].

Для отримання максимально об'єктивної інформації про стан розвитку жіночого спорту в країнах досліджуваного регіону експертам було запропоновано

відповісти на ряд питань, що підтверджують або спростовують, вищеперелічені критерії. Так, на питання: чи є необхідними регулярні заняття фізичною культурою і спортом в початковій, середній і старшій школі, – експерти одногослосно дали позитивну відповідь. Таку ж відповідь вони дали і на питання: чи є необхідними регулярні заняття фізичною культурою і спортом в коледжах і вищих навчальних закладах.

Також експерти виявили єдність і в групі питань, пов'язаних з представництвом жінок в органах управління[8]. Експерти відповіли позитивно на питання: чи повинні бути присутніми жінки в найвищих органах управління фізичним вихованням в країні. Експерти також упевнені в необхідності присутності жінок і у вищих органах управління спортом в країні і в спортивних засобах масової інформації. У разі позитивної відповіді експертів на ряд цих питань, необхідно було з'ясувати приблизне співвідношення жінок і чоловіків в органах управління фізичним вихованням, спортом і спортивних засобах масової інформації. Так, думки експертів розподілилися таким чином: 53% відповіли, що представництво жінок у вищих органах управління фізичним вихованням в країні не повинно перевищувати 30%, а 47% експертів відповіли, що не більше 50% (рис. 2).

На їх думку, представництво жінок в органах управління сферою спорту в країні, має бути на такому рівні: 47% експертів відповіли, що жінок має бути в органах управління спортом в країні не більше 50%; 32% відповіли – не більш ніж 30% і 21% відповіли – 40% (рис. 3).

У питанні про належне представництво жінок у засобах масової інформації експерти проявили однотайність і відповіли, що в процентному співвідношенні жінок і чоловіків має бути по 50%. І тільки один експерт відповів,



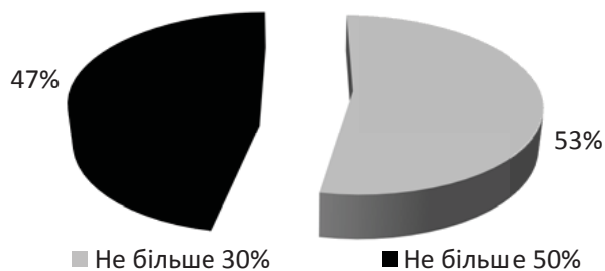


Рис.2. Належне представництво жінок(%) у вищих органах управління фізичним вихованням в країні

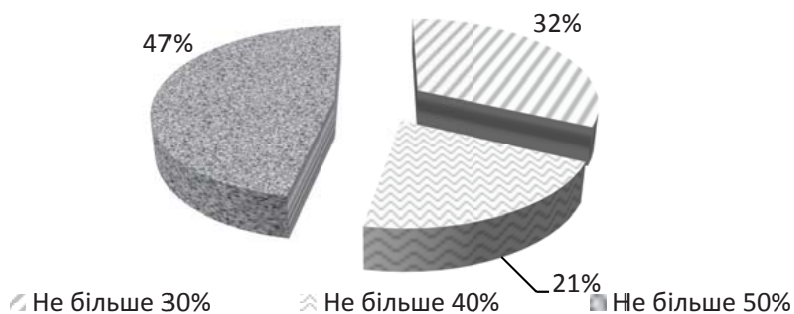


Рис. 3. Належне представництво жінок (%) у вищих органах управління спортом в країні

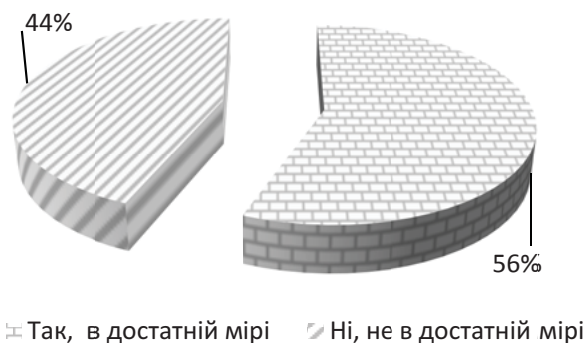


Рис. 4. Ступінь підтримки Міжнародного олімпійського комітету, жінок країн Північної Африки та Близького Сходу в їх прагненні до занять спортом

що кількість жінок у спортивних засобах масової інформації має бути не більше 40%.

Питання про роль Міжнародного олімпійського комітету у розвитку жіночого спорту в країнах Північної Африки та Близь-

кого Сходу є одним із базових у даному дослідженні, оскільки глобальну стратегію розвитку спорту в світі створює саме МОК. Експерти як безпосередні учасники спортивного руху країн досліджуваного регіону, відповіли

на запитання: чи в достатній мірі Міжнародний олімпійський комітет підтримує жінок даного регіону в їх прагненні до занять спортом. Думки розподілилися таким чином: 56% експертів відповіли позитивно на це питання; відповідно, 44% – негативно (рис. 4).

Як показують результати відповідей експертів з даного питання, більшість вважають, що Міжнародний олімпійський комітет в достатній мірі підтримує жінок регіону. Зі свого боку Міжнародний олімпійський комітет створює умови для розвитку спорту в світі і необхідні нормативно-правові основи були створені багато років тому. З іншого боку в силу соціально-культурних особливостей країн Північної Африки і Близького Сходу, авторитетну думку й іноді – втручання Міжнародного олімпійського комітету, необхідно. Перед Іграми Олімпіад у Лондоні 2012 році ряд країн досліджуваного регіону змушені були вперше делегувати спортсменок для участі у змаганнях. Це, безсумнівно, позитивний результат діяльності Міжнародного олімпійського комітету в роботі з Національними олімпійськими комітетами країн Північної Африки та Близького Сходу. Делегування жінок для участі в Іграх Олімпіад в Лондоні значним чином покращило імідж країн-учасниць і підвищило рівень довіри світової спільноти до державам регіону. У зв'язку з виходом на міжнародну спортивну арену, спортивні функціонери зіткнулися з новим викликом – підготовкою спортсменок до змагань вищого ешелону. Так, на думку експертів, кількість занять фізичною активністю на тиждень, в різні вікові періоди повинні відрізнятися. І, на сьогоднішній день, і в цьому одноголосно згодні всі експерти, кількість занять для дівчаток 4-7 років становить 2-3. Для віку 8-11 років, думки експертів розділилися. Так, 44% експертів, вважають, що кількість занять має становити





Рис. 5. Належна кількість занять на тиждень, для дівчат 8-11 років

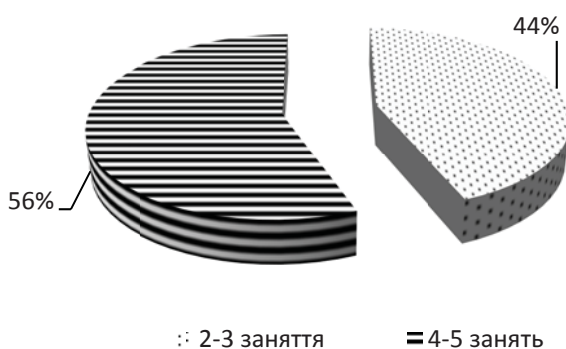


Рис. 6. Належна кількість занять на тиждень, для дівчаток 12-15 років

ти також 2-3, але з приміткою, що рівень навантаження залежить від багатьох факторів, а не тільки від віку. 56% експертів вважає, що – 3-4 заняття (рис. 5).

Для дівчат у віці 12-15 років, думки експертів також розділились в таких же пропорціях як і в попередньому питанні. Так, 44% експертів вважає, що кількість занять не повинно перевищувати 3 разів. Але 56% експертів вважає, що кількість повинна збільшитися до 4-5 разів на тиждень. Необхідно, також врахувати, що вік 12-15 років – це період гормонального сплеску, пов'язаного з процесом статевого дозрівання(рис.6).

Для дівчат у віці 16-21 року 44% експертів вважають, що кількість занять повинно бути не більше 3-4 разів, 56%, що – 4-5 разів на тиждень. Для жінок у віці 22-35

і 36-55 років, всі експерти зійшлися на думці, що раціональна кількість занять фізичною активністю, 4-5 разів на тиждень. Також і в питанні кількості занять для жінок у віці 56-60 років, експерти зійшлися в думках, що не більше 3-4 рази на тиждень є найбільш раціональною кількістю. Для жінок у віці 60-75 і 75-90 років, експерти одногласно, визначили, що кількість занять фізичною активністю повинно знаходитися на рівні 2-3 рази на тиждень.

Отримані дані не є керівництвом до побудови тренувального процесу, але вони характеризують загальні тенденції функціонування жіночого спорту в країнах Північної Африки та Близького Сходу.

З вищевикладеного можна зробити висновок: по-перше, виділивши конкретні критерії, за

допомогою яких можна визначити рівень розвитку жіночого спорту в країнах Північної Африки та Близького Сходу, можна свідчити про сучасні тенденції та перспективи. По-друге, важливим є й те, що в органах управління фізичною культурою і спортом, а також у спортивних засобах масової інформації в достатній кількості були представлені жінки, – для створення балансу. По-третє, більшість експертів відзначають достатній рівень підтримки з боку Міжнародного олімпійського комітету жінок регіону в їх прагненні до занять фізичною культурою і спортом. Важливо розуміти, що загальні теоретичні основи спортивної підготовки жінок країн Північної Африки і Близького Сходу повинні бути розроблені на основі системного аналізу загальних факторів, що впливають на процес підготовки, з урахуванням соціально-культурних особливостей регіону.

Сучасні тенденції розвитку жіночого спорту в країнах Північної Африки та Близького Сходу характеризуються пошуком балансу між соціо-культурними особливостями регіону і загальноприйнятими принципами спортивного руху. Спостерігається значний поступ у всіх сферах спортивного руху країн регіону. Не тільки спортсменки стикаються з новими викликами сучасного світу, але й тренерський склад, спортивні функціонери та органи державного управління сферою фізичного виховання і спорту в країні. Системи управління сферою фізичного виховання і спорту в країнах Північної Африки та Близького Сходу адекватно реагують на постійні зміни в зовнішньому середовищі і шукають способи адаптації внутрішніх процесів до зовнішніх.

Серед перспективних видів фізичної активності та спорту для жінок в країнах Північної Африки та Близького Сходу респонденти та експерти виокремили



такі танцювальні види спорту: спортивні єдиноборства, ігрові види спорту, фехтування, стрільба з луку, важка атлетика та легка атлетика. Суспільство країн досліджуваного регіону розвивається дуже стрімко, що відкриває додаткові можливості для жінок в усіх сферах суспільного життя. В останні роки жінки регіонів активно беруть участь у політичних та суспільних процесах.

Висновки.

1. В останні роки роль жінок країн Північної Африки і Близького Сходу стає все більш помітною і важливою, оскільки, в умовах глобалізації світового співтовариства для них відкриваються нові можливості самореалізації засобами занять фізичною культурою і спортом.

2. Важливим є той факт, що участь жінок у спортивному русі не обмежується тільки лише представництвом їх у збірних командах країн, але й одержанням спеціалізованої освіти тренера.

3. Питання проблематики жі-

ночого спорту в країнах Північної Африки та Близького Сходу виносяться на всіх світових наукових спеціалізованих конгресах і конференціях. Створюються комісії з питань жіночого спорту при Національних олімпійських комітетах.

Література.

1. Соболева Т.С. Маскуліні жінки і спорт. // Теорія і практика фізичної культури. Науково-теоретичний журнал №7, 1997.
2. Соболева Т.С., Азарних Т.Д. Стаття, гендер та жіночий спорт. // Вчені записки університету ім. П.Ф. Лесгафта. №10(104)/2013. – 158-162 с.
3. Мельникова Н.Ю. Основні тенденції розвитку жіночого олімпійського спорту в сучасному світі // Олімпійський і міжнародний спортивний рух: історія, теорія, практика: Міжвузовий збірник наукових матеріалів, присвячений 90-річчю першого виступу російських спортсменів на

Олімпійських іграх. Воронеж - 1998. - 140 с.

4. Мягкова С.Н. Проблеми гендерної асиметрії в сучасному олімпійському русі // Теор. і практ. фіз. культ. № 3. - 2001. - 49 с.
5. Fasteau, B.F. Giving women a sporting chance. In S.L. Twin (Ed.), *Out of the bleachers: Writing on women and sport*. Old Westbury, NY: Feminist Press. – 2007 – 165-173 pp.
6. Grant, C.H., & Geadelmann, P.L. *Equality in sport for women*. Washington, DC: American Alliance for Health, Physical Education, and Recreation. – 2008 – 96-102 pp.
7. Joan Steidinger. *Sisterhood in Sports: How Female Athletes Collaborate and Compete* Rowman & Littlefield Publishers – 2014 – 176-182 pp.
8. Sandra L. Hanson and Rebecca S. Kraus *Sociology of Education* Vol. 71, No. 2 (Apr., 2014), pp. 93-110



ОЦІНКА ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ
ФУНКЦІЙ СТРІЛЬЦІВ З ЛУКА
ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ



Д'якова Оксана

Національний технічний університет України «КПІ»

Аннотация

В работе проведен анализ особенностей нейродинамических функций и состояния вегетативной нервной системы у стрелков из лука высокой квалификации. Показано, что у обследованных спортсменов-стрелков незначительное превышение процессов возбуждения над процессами торможения в коре головного мозга, средний уровень функциональной подвижности нервных процессов и уровень выше среднего по силе нервных процессов. А также поддержка гомеостаза в группе происходит за счет мобилизации симпатического отдела вегетативной нервной системы.

Ключевые слова: стрелки из лука, нейродинамические функции, вегетативная нервная система, выносливость, функциональная подвижность нервных процессов.

Анотація

In work the analysis of high qualifications archer's nervous function and the autonomic nervous system features has been made. It is shown that the tested athletes show slight dominance of excitation processes over inhibitory processes in the cerebral cortex, the average level of nervous processes functional mobility and above average in nervous processes strength. Also, the homeostasis support in the group is made by the autonomic nervous system sympathetic division mobilization.

Keywords: archers, neurodynamic functions, autonomic nervous system, endurance, nervous processes functional mobility.

Постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими завданнями.

Стрільба з лука відноситься до точностних видів спорту [2, 5, 9]. Специфіка діяльності змагання лучників пред'являє високі вимоги до стійкості пози при утриманні натягнутого лука у момент прицілювання [3, 10, 11]. При цьому велика увага приділяється розвитку тонкої м'язової координації, стану центральної нервової (ЦНС), що безпосередньо залежить від стану систем аналізаторів організму [1, 7, 8].

Аналіз останніх досліджень та публікацій.

Велике значення при виконанні стрільцем з лука змагальної вправи має стан серцево-судинної і дихальної систем [1]. Істотна напруга серцево-судинної системи при адаптації до спеціальних навантажень силового характеру при утриманні лука в натягнутому положенні, відсутність достатньої здібності до тривалої затримки дихання при виконанні пострілу призводять до виникнення тремору м'язів, що погіршує точність стрілянини [2, 5, 9]. При цьому недостатній рівень розвитку одного або декількох компонентів загальної працездатності знижує вірогідність досягнення високих спортивних результатів [1, 4, 6, 7, 8].

Мета досліджень: визначення рівня психофізіологічних функ-



цій стрільців з луку високої кваліфікації.

Матеріали і методи дослідження. У дослідженні взяли участь 12 висококваліфікованих стрільців з лука (МСМК, МС) – членів основного і молодіжного складів збірних команд України, які склали експериментальну групу, та 20 студентів (контрольна група), які займаються у навчальному відділенні стрільби з луку в рамках навчального процесу. Середній вік обстежуваних в команді основного складу 22-43 роки, молодіжного складу – 16-17 років.

При аналізі зазначених досліджень проводилася оцінка психофізіологічних і фізіологічних значень з виділенням блоків показників, що характеризують:

- стан ЦНС (за балансом нервових процесів і силою нервової системи);

- функціональний стан серцево-судинної і дихальної систем (за варіабельністю серцевого ритму).

Вивчення проводилось за допомогою комп'ютерної системи «Діагност-1» і кардіомонітору «POLAR».

Баланс нервових процесів вивчався за допомогою тесту «Реакція на рухомий об'єкт» в режимі зворотного зв'язку. Дослідження спрямоване на виявлення точності сенсомоторного реагування і врівноваженості збуджувального та гальмівного процесів в корі головного мозку. Суть завдання полягала в тому, що у кожній окремій пробі спортсмену подавалися два сигнали – динамічний (ціль) і статичний (маркер). Той, хто проходив випробування, повинен своєчасно натиснути на клавішу в момент зустрічі цілі та маркеру. За допомогою тесту визначалися поточні результати: кількість випереджальних рухів і середнє значення їх відхилень, мс; кількість запізнених рухів і середнє значення їх відхилень (мс); кількість точних рухів;

Рівень функціональної рухливості і сили нервових процесів

визначалися в режимі зворотного зв'язку, коли тривалість експозиції змінюється автоматично, в залежності від характеру відповідних реакцій. За допомогою тесту вивчалися поточні та залікові результати: сумарна кількість пред'явлених і перероблених сигналів за час виконання тесту, яка є характеристикою сили нервових процесів. Також сила нервових процесів вивчалась за допомогою тепінг-тесту, який базується на вимірюванні в часі максимального темпу руху кисті. Той, хто проходить тест, протягом 30 секунд повинен намагатися утримувати максимально можливий для себе темп руху кисті руки. За допомогою тесту визначалися результати: загальна кількість натискань, кількість натискань за кожні 5 секунд.

Для вивчення стану функціональних резервів механізмів вегетативної регуляції випробовуваним було запропоновано функціональне тестування (активна ортостатична проба). Отримані результати були оброблені за допомогою комп'ютерної програми «Kubios HRV» та інтерпретовані в математичні методи аналізу, які можна розділити на класи:

- дослідження загальної варіабельності (статистичні методи або часової аналіз) [9].

- дослідження періодичних складових ВСР (спектральний аналіз).

Статистичні методи оцінки варіабельності серцевого ритму застосовуються для безпосередньої кількісної оцінки ВСР у досліджуваній проміжок часу. Аналіз спектральної щільності потужності коливань дає інформацію про розподіл потужності в залежності від частоти коливань. Застосування спектрального аналізу дозволяє кількісно оцінити різні частотні складові коливань ритму серця і наочно графічно представити співвідношення різних компонентів серцевого ритму, що відображають активність певних ланок регуляторного механізму.

Статистичний аналіз проводився за допомогою програмного пакету STATISTICA 6.0. В зв'язку з тим, що наша вибірка підлягає закону нормального розподілу, було застосовано методи параметричної статистики. Для оцінювання достовірності відмінностей було використано критерій Стьюдента.

Результати досліджень та їх обговорення. Дослідження врівноваженості нервової системи спортсменів, яка вивчалась за допомогою тесту «Реакція на рухомий об'єкт», дозволили встановити, що експериментальна група демонструє низький показник точності виконання тесту – $5,76 \pm 1,236$ та показує незначне переважання випереджальних дій ($12,27 \pm 4,973$) над гальмівними ($10,93 \pm 3,212$), що свідчить про незначне перевищення процесів збудження над гальмівними процесами в корі головного мозку.

Дослідження, проведені у контрольній групі, засвідчили, що група демонструє низький показник точності виконання тесту – $1,69 \pm 1,336$ і показує значне переважання випереджальних дій ($13,08 \pm 5,118$) над гальмівними ($8,83 \pm 3,021$), що свідчить про значне перевищення процесів збудження над гальмівними процесами в корі головного мозку. Можна зробити висновок, що спортсмени експериментальної групи (члени збірної команди України) мають більш врівноважену нервову систему, що є наслідком системи відбору.

Результати досліджень, отриманих під час проведення тесту на визначення рівня функціональної рухливості нервових процесів в режимі зворотного зв'язку (визначався за показником «час опрацювання 120 сигналів»), свідчать, що для стрільців з луку високої кваліфікації характерний середній рівень функціональної рухливості нервових процесів ($70,25 \pm 15,725$ с). Для контрольної групи також характерний середній рівень функціональної рухливості нервових процесів



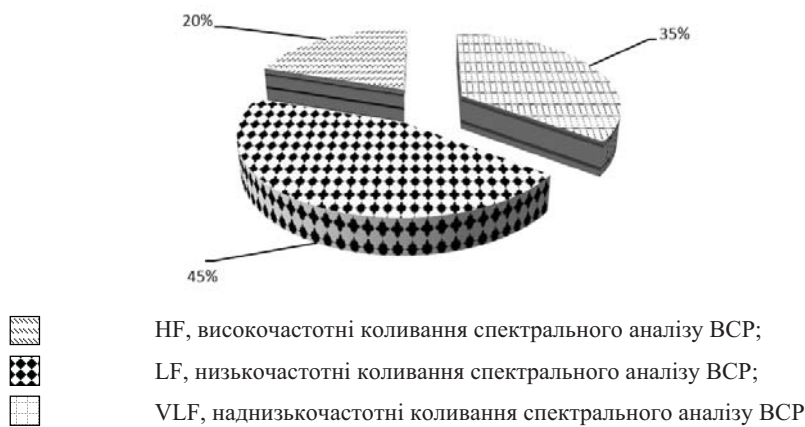


Рис. Співвідношення частотних хвиль для стрільців з луку високої кваліфікації, %.

($66,75 \pm 10,54$ с), але група демонструє недостовірно нижчі середні значення та є більш однорідною.

Аналіз показників сили нервових процесів, яка вивчалась в режимі зворотного зв'язку (показник «кількість сигналів за 4 хв.»), показав, що спортсмени, які брали участь у випробуваннях, демонструють рівень вище середнього по силі нервових процесів ($678,09 \pm 132,87$). Студенти контрольної групи демонструють середній рівень сили нервових процесів ($542,11 \pm 108,198$), ці відмінності статистично достовірні по відношенню до показника середнього значення експериментальної групи на рівні $p < 0,05$. Тобто, спортсмени експериментальної групи мають більш сильну нервову систему, що обумовлене особливостями обраного виду спорту та критеріями відбору.

Результати тепінг-тесту свідчать про те, що здатність підтримувати максимальний темп руху кисті руки прогнозовано знижується та має певні особливості, як в експериментальній, так і в контрольній групах. Так, для експериментальної групи темп руху кисті руки недостовірно знизився протягом перших десяти секунд, з $38,33$ ударів за 5 с, до $36,11$ ударів за другі 5 с, та продовжував знижуватися на недостовірному рівні до кінця тесту. (Порівнювалися дані перших 5

с з аналогічними даними за кожні наступні 5 с тесту). Зафіксовано зниження темпу руху кисті руки з $36,11$ ударів на другому відрізку ($5-10$ с) до $34,00$ ударів на четвертому відрізку ($15-20$ с). В другій частині виконання тепінг-тесту падіння показників зменшується та також характеризується відсутністю достовірних відмінностей. Для контрольної групи темп руху кисті руки недостовірно знизився протягом перших десяти секунд, з $34,82$ ударів за 5 с, до $32,61$ ударів за другі 5 с, та продовжував знижуватися на недостовірному рівні до кінця тесту. Зафіксовано зниження темпу руху кисті руки з $32,61$ ударів на другому відрізку ($5-10$ с) до $30,09$ ударів на четвертому відрізку ($15-20$ с). Але, якщо порівнювати дані експериментальної та контрольної групи, то можна зробити висновок про наявність достовірних розбіжностей показників різних груп на кожному відрізку часу (кожні 5 с). Група стрільців з луку високої кваліфікації на кожному відрізку тесту демонструє достовірно кращі показники сили нервових процесів.

Коефіцієнт варіації показників сили нервових процесів в тесті зворотного зв'язку та тепінг-тесту свідчить про те, що групи однорідні за показниками, які характеризують витривалість нервової системи.

В таблиці представлені резуль-

тати стану центральної нервової системи за нейродинамічними характеристиками стрільців з луку високої кваліфікації та студентів, які займаються у навчальному відділенні стрільби з луку.

При проведенні функціональної проби нервово-рефлекторного впливу (активної ортостатичної проби) з допомогою «Polar» отримані дані варіабельності серцевого ритму у положенні лежачи, що є «фоновими» і дають уявлення про вихідний стан регуляторної системи організму у спокої. Для усіх стрільців з луку вихідний показник значень RR-інтервалів знаходиться на рівні $894,96 \pm 161,66$ мс, показник стандартного відхилення RR-інтервалів становить $80,75 \pm 41,562$ мс, значення HR лежачи знаходиться на рівні $69,80 \pm 13,384$ уд/хв.

Стрільці з луку високої кваліфікації за даними статистичних характеристик ВСР лежачи знаходяться в межах норми і свідчать про задовільний функціональний стан спортсменів. Коефіцієнт варіації для всіх значень кількісної оцінки в положенні лежачи вище 30% , тобто, група за цими показниками неоднорідна.

В комплекс спектрального аналізу фонових показників ВСР включені показники VLF, LF, HF, TOTAL і LF/HF.

Для всіх спортсменів значення VLF знаходяться на рівні $1460,00 \pm 720,00$ мс², LF – $1879,00 \pm 601,00$ мс², HF знаходяться на рівні $829,00 \pm 301,00$ мс², сумарне значення TOTAL знаходиться на рівні $3650,00 \pm 1513$ мс², вагосимпатичне співвідношення LF/HF – $1,47 \pm 1,16$ ум. од. За всіма параметрами спектрального аналізу стрільці з луку мають коефіцієнт варіації вище 30% , тобто за показниками періодичних складових ВСР група неоднорідна. Особливості співвідношення частотних хвиль для стрільців з луку високої кваліфікації характеризується переважанням низькочастотних коливань.

Таким чином, гомеостаз в гру-



пі підтримується за рахунок мобілізації симпатичного відділу вегетативної нервової системи.

Висновки

Стрільці з луку високої кваліфікації демонструють низький показник точності балансу нервових процесів і показують незначне переважання випереджальних дій над гальмівними, що свідчить про незначне перевищення процесів збудження над гальмівними процесами в корі головного мозку. Рівень функціональної рухливості нервових процесів і витривалість нервової системи, тестовані в режимі зворотного зв'язку свідчать, що для стрільців з луку характерний середній рівень функціональної рухливості нервових процесів і рівень вище середнього по силі нервових процесів.

Студенти, які займаються у навчальному відділенні стрільби з луку та склали контрольну групу, демонструють низький показник точності балансу нервових процесів і показують значне переважання випереджальних дій над гальмівними, що свідчить про значне перевищення процесів збудження над гальмівними процесами в корі головного мозку. Рівень функціональної рухливості нервових процесів та витривалість нервової системи, тестовані в режимі зворотного зв'язку свідчать, що для представників контрольної групи характерний середній рівень функціональної рухливості та сили нервових процесів. В цілому можна стверджувати, що представники контрольної групи демонструють достовірно нижчі показники по балансу та силі нервових процесів.

Відмінності по балансу та силі нервових процесів між групами пояснюються тим, що до складу збірної України ввійшли спортсмени, які пройшли декілька етапів багаторічної підготовки та відбору. У той же час, набір студентів до навчальної групи стрільби з луку відбувається за бажанням.

Статистичні характеристики ВСР лежачи знаходяться в

межах норми і свідчать про задовільний функціональний стан спортсменів, однак, особливості співвідношення частотних хвиль характеризуються переважанням низькочастотних коливань, тобто, підтримка гомеостазу в групі підтримується за рахунок мобілізації симпатичного відділу вегетативної нервової системи.

Подальші дослідження будуть спрямовані на розробку критеріїв визначення психофізіологічних функцій для розкриття потенціалу студентів, кращої реалізації їх можливостей, та якостей особистості.

Література

1. Баевский Р.М. Анализ вариабельности сердечного ритма при использовании разных электрокардиографических систем: Метод. рекомендации [Электронный ресурс]. / Р.М. Баевский, Г.Г. Иванов, Л.В. Чирейкин и др. // Вестник аритмологии, М., 03.2002. – ВА № 24 – 65 с. – (В помощь практикующему врачу). – Режим доступа: [http // www.vestar.ru/article_print.jsp?id=1267](http://www.vestar.ru/article_print.jsp?id=1267)
2. Гачечиладзе Я.В., Физическая подготовка стрелка. / Я.В. Гачечиладзе, В.А. Орлов – М.: ДОСААФ, 1984. – 112 с.
3. Дьячков В.М. Ведущие параметры, фазы и элементы координации и их отражение в ритме двигательного акта / В.М. Дьячков // Сб. науч. тр. ВНИИФК. М., 1972. – С. 77-131.
4. Железняк Ю.Д. Развитие точностных двигательных действий у юных волейболистов 13-16 лет с учетом индивидуальных особенностей / Железняк Ю.Д., Хаупшев М.Х. // Теория и практика физ. культуры, 1994. – № 7. – С. 32-34.
5. Жилина М.Я. Исследование техники спортивной стрельбы из пистолетов и методики ее совершенствования с помощью средств

срочной информации дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 – Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры / М.Я. Жилина / Москва, 1976. – 181 с.

6. Корженевский А.Н. Влияние соревновательных нагрузок на организм юных спортсменов / А.Н. Корженевский, В.С. Дахновский, М.Т. Тедеев и др. // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка, 2005. – № 2. – С. 73–78.
7. Коробейников Г.В. Оцінювання психофізіологічних станів у спорті: [Монографія] / Г. Коробейников, Є. Приступа, Л. Коробейников, Ю. Бріскін. – Львів: ЛДУФК, 2013. – 312 с.
8. Лизогуб В.С. Індивідуальні особливості переробки інформації різної складності та її вегетативне забезпечення у осіб з різним рівнем індивідуально-типологічних властивостей ВНД / В.С. Лизогуб, Т.В. Кожемяко // Матеріали V Симпозіуму «Особливості формування та становлення психофізіологічних функцій людини в онтогенезі». – Черкаси, 16.04. 2014. – С. 48.
9. Попугаев А.И. Изменение функционального состояния вестибулярного анализатора юных спортсменов при различных вариантах специальной тренировки / А.И. Попугаев // Теория и практика физ. культуры, 1980. – № 8. – С. 22-23.
10. Тарасова Л.В. Исследование физической подготовленности стрелков из лука. / Л.В. Тарасова, В.Н. Ешеев, Г.Н. Шадрин – М. 2004. – 30 с.
11. Тарасова Л.В. Управление тренировочным процессом стрелков из лука. / Л.В. Тарасова – 2004. – М. – 238 с.



РЕАЛИЗАЦИЯ ОБЩЕГО АЭРОБНОГО
ПОТЕНЦИАЛА И ОСНОВНЫЕ
ЭРГОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ
РАБОТЫ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ
СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ ДИСТАНЦИЙ
500 м И 1000 м В ГРЕБЛЕ НА БАЙДАРКАХ



Еременко (Спичак) Наталья

Национальный университет физического воспитания и спорта
Украины, город Киев

Анотація

Мета роботи – вивчити особливості реалізації спільного аеробного потенціалу веслярів-байдарочників на основі ергометричних параметрів реалізації функціональних можливостей, при моделюванні змагальних дистанцій. Дослідження проводилися на базі лабораторії і в природних умовах тренувального процесу, за участю 39 кваліфікованих спортсменів (МС), членів збірної команди України з веслування на байдарках. Виявили взаємозалежність прояву спеціальної фізичної працездатності та ергометричної при моделюванні проходження змагальної дистанції 500 м і 1000 м у веслуванні на байдарках.

Ключові слова: спортсмени-веслувальники, функціональні можливості, реалізація, змагальні дистанції, ергометричні параметри, функціональна підготовленість.

Annotation

Purpose – to study the peculiarities of the implementation of the general aerobic capacity of rowers, canoeists, based on ergometric parameters of the functionality of, the simulation of competitive distances. Research conducted at the laboratory and in vivo of the training process, with the participation of 39 qualified athletes (MS), the members of the Ukrainian national team in rowing. We revealed the existence of the interdependence of the special physical performance of ergometric for simulation of competitive distance of 500 m and 1000 m in rowing.

Key words: Sportsmen are rowers, functional possibilities, realization, competition distances, functional training.

Постановка проблеми. Анализ последних исследований и публикаций.

Специфика подготовленности спортсменов, специализирующихся в различных видах спорта (преимущественно – с циклической структурой движений) в частности в гребном спорте достаточно полно раскрыта в специальной научно-методической литературе [1,2,6,7,9,10].

Для достижения высокого спортивного результата в гребле на байдарках необходимы высокие уровни реализации как аэробного, так и анаэробного потенциала организма спортсменов. При этом характер реализации функционального потенциала в значительной степени зависит от энергетических взаимоотношений и является предпосылкой для поиска средств и методов направленного воздействия на структуру функциональной подготовленности для наиболее оптимального формирования её у гребцов-байдарочников, специализирующихся на различных соревновательных дистанциях [2,6,9,10].

Проявления специальной подготовленности в условиях соревновательной деятельности могут быть охарактеризованы прежде всего через параметры работоспо-



способности, мощностные, силовые, темповые и другие динамические характеристики гребли при прохождении соревновательной дистанции, а также через оценку энергообеспечения такой работы — пределы и эффективность аэробного и анаэробного энергообеспечения. При этом важно учитывать, что указанные основные характеристики специальной подготовленности являются определяющими для структуры соревновательной деятельности и результативности преодоления соревновательной дистанции в целом [9,10].

Перемещение спортсмена-гребца, весла и лодки в пространстве могут быть охарактеризованы множеством показателей. К временным характеристикам относится длительность цикла движений и отдельных его частей, количество гребков в единицу времени (темп), соотношение времени безопорного и опорного периодов (ритм). Время безопорного и опорного периодов измеряется с помощью аппаратных методов и представляет ценную информацию об индивидуальных особенностях гребца. Ритмовый показатель также характеризует индивидуальные особенности техники гребли [3,5,8].

Таким образом, задача нашей работы состояла в определении особенностей специальной подготовленности квалифицированных гребцов-байдарочников, специализирующихся на различных соревновательных дистанциях 200 м, 500 м, 1000 м на основе эргометрических (педагогических) параметров реализации энергетического и функционального потенциала, а также функциональной подготовленности спортсменов.

Цель, задачи работы, материал и методы.

Цель работы: изучить особенности реализации общего аэробного потенциала гребцов-байдарочников, на основе

эргометрических параметров реализации функциональных возможностей при моделировании соревновательных дистанций.

Задачи работы:

1. По данным специальной научно-методической литературы изучить отечественный и зарубежный опыт спортивной подготовки квалифицированных гребцов-байдарочников, специализирующихся на соревновательных дистанциях, на основе эргометрических параметров реализации функциональных возможностей.

2. Определить факторы функциональной подготовленности квалифицированных гребцов-байдарочников и особенности их влияния на реализацию общего аэробного потенциала гребцов-байдарочников на основе эргометрических параметров реализации функциональных возможностей при моделировании соревновательных дистанций.

Материал и методы. Использовались методы комплексной оценки характеристик реакции кардиореспираторной системы (КРС) при работе различного характера энергообеспечения, выполняемой на тредмиле LE-200 SE. Для оценки специальной работоспособности (гребной эргометр "Paddlelite", Германия) применяли комплекс тестов максимальной интенсивности: 1:45-минутная работа – моделирование прохождения соревновательной дистанции 500 м, 3:45-минутная работа – моделирование дистанции 1000 м. Исследования проводились на базе лаборатории и в естественных условиях тренировочного процесса, в подготовительный период: специального подготовительного этапа подготовки, с участием 39 квалифицированных спортсменов (МС), членов сборной команды Украины по гребле на байдарках.

Результаты исследования и их обсуждение. Проанализировали взаимосвязь основных

эргометрических характеристик физической работы, моделирующих условия прохождения дистанции 500 м и 1000 м с уровнем реализации общего аэробного потенциала квалифицированными спортсменами-гребцами в разных условиях выполнения физической работы (табл. 1). Так, наибольшая степень взаимообусловленности степени реализации общего аэробного потенциала спортсменов и величины основных эргометрических характеристик физической работы отмечается в условиях, моделирующих соревновательную дистанцию 1000 м.

Наибольшая степень взаимосвязи выявлена для среднего и максимального уровня мощности, развиваемой в условиях физической работы. Наибольший уровень реализации общего аэробного потенциала спортсменов-гребцов в разных условиях физической работы отмечается у спортсменов, которые демонстрируют высокий уровень развиваемой мощности нагрузки ($p < 0,05$), что и определяет более высокую скорость прохождения соревновательных дистанций 500 м и 1000 м. Как видно из таблицы 5.3, отмечается прямая взаимообусловленность реализации общего аэробного потенциала в разных условиях напряженной физической работы с максимальной и средней мощностью нагрузки, с пройденным расстоянием за время теста, а также – отрицательная взаимосвязь с расчетным временем прохождения дистанции. При этом следует отметить, что только для степени реализации общего аэробного потенциала спортсменов в условиях 3.45-минутного теста максимальной интенсивности имеет существенное значение несколько больший темп гребли ($r = 0,55$, $p < 0,05$) при меньшем прокате лодки за 1 гребок ($r = -0,66$, $p < 0,05$), а следовательно, – при меньшей доле силового компонента в одном гребке. Вза-



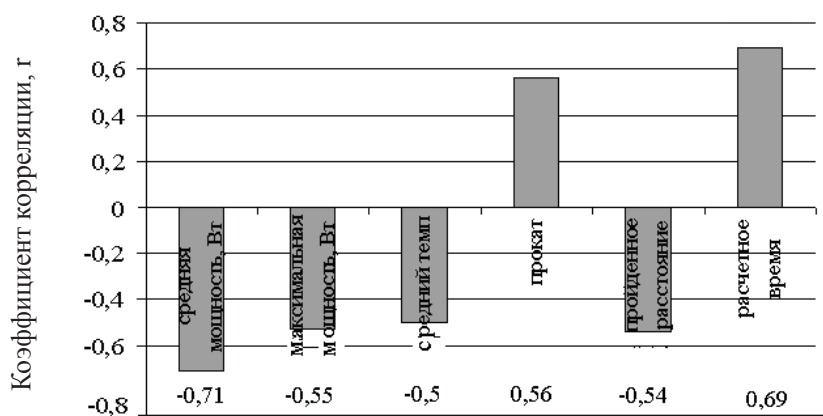


Рис. 1. Взаимосвязь ($r > 0,433$, $p < 0,05$) основных эргометрических параметров физической работы, моделирующей условия прохождения дистанции 500 м с временем (Т, с) прохождения контрольной дистанции 1000 м в гребле на байдарках

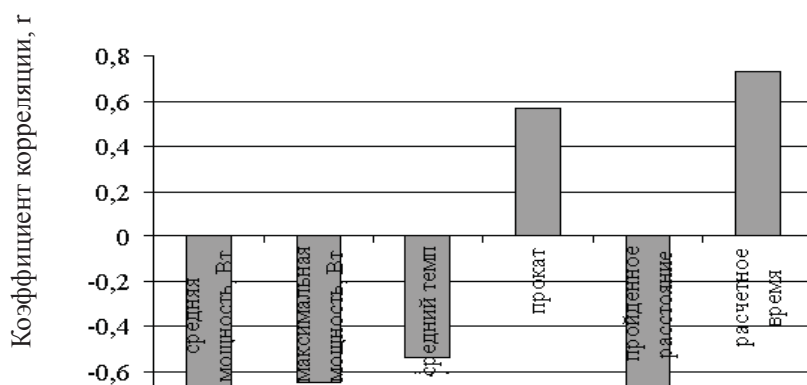


Рис. 2. Взаимосвязь ($r > 0,433$, $p < 0,05$) основных эргометрических параметров физической работы, моделирующей условия прохождения дистанции 1000 м с временем (Т, с) прохождения контрольной дистанции 1000 м в гребле на байдарках

имосвязь основных эргометрических параметров тестирующей работы, моделирующих условия прохождения дистанции 500 м, с временем (Т, с) прохождения контрольной дистанции 1000 м в гребле на байдарках в естественных условиях тренировочного занятия представлена на рис. 1 и рис. 2.

Как уже отмечалось, дистанция 1000 м в практике спортивной подготовки квалифицированных спортсменов, специализирующихся в гребле на байдарках, используется для контроля особенностей проявления специальной работоспособности спортсменов.

Как видно из результатов кор-

реляционного анализа, – выявлена тесная взаимообусловленность развиваемой мощности (W) и других эргометрических параметров в условиях физической работы разного характера энергообеспечения с результатами специальных тестов, проведенных в условиях тренировочного занятия. Так, с увеличением максимальной и средней мощности физической работы, достигнутой квалифицированными гребцами-байдарочниками в лабораторных условиях, отмечается увеличение скорости прохождения контрольной дистанции 1000 м (снижение времени прохождения дистанции 1000 м),

свидетельствующие об увеличении уровня специальной работоспособности и уровня тренированности спортсменов-гребцов.

Обратная связь с результатами прохождения контрольной дистанции 1000 м в гребле отмечается и для среднего темпа гребли, а также – пройденного расстояния во время тестов-моделей соревновательных дистанций 500 м и 1000 м. При этом, – чем больше прокат лодки за один гребок (силовой компонент гребка), тем ниже уровень специальной работоспособности у спортсменов-гребцов в условиях контрольной дистанции 1000 м.

Таким образом, по результатам выполнения физической работы в лабораторных условиях, позволяющих определить аэробные и анаэробные способности организма квалифицированных спортсменов, можно прогнозировать уровень специальной работоспособности гребцов-байдарочников и подбирать наиболее эффективное сочетание эргометрических параметров физической работы для наиболее полной реализации общего аэробного потенциала организма спортсменов-гребцов высокого класса в зависимости от продолжительности основной соревновательной дистанции и, достижения наибольшего уровня специальной работоспособности.

Особенности реализации энергетического потенциала в гребле на байдарках позволяют говорить, что лишь сложившиеся в течение длительного времени привычные частотные и силовые компоненты рабочих движений, рабочей позы, условий дыхания обеспечивают высокую эффективность функционирования системы и реализацию аэробного и анаэробного потенциала. В связи с тем, что в спорте всегда есть жестко обусловленные параметры структуры движений и условий работы в целом, которые во многом не позволяют максимально проявить функциональные возможности, необходимо оцени-



Взаимосвязь (r) эргометрических параметров физической работы, моделирующей условия прохождения соревновательных дистанций 500 м и 1000 м, с уровнем реализации общего аэробного потенциала квалифицированными гребцами-байдарочниками ($r > 0,433$, $p < 0,05$)

Показатели	Реализация общего уровня аэробного потенциала		
	Ступенчато-возрастающая работа	Моделирование дистанции	
		500 м	1000 м
1:45-минутная работа с максимальной интенсивностью – моделирование дистанции 500 м			
Максимальная мощность работы ($W_{\max-500}$), на кг массы тела, Вт•кг-1	0,20	0,53	0,38
Средняя мощность работы ($W_{\text{ср-500}}$), на кг массы тела, Вт•кг-1	0,33	0,64	0,61
Пройденное расстояние, м	0,34	0,50	0,48
Расчетное время прохождения дистанции 500 м, с	-0,36	-0,51	-0,48
Средний темп, гр мин-1	0,18	0,15	0,46
Прокат лодки за 1 гребок, м	-0,22	-0,23	-0,63
3:45-минутная работа с максимальной интенсивностью – моделирование соревновательной дистанции 1000 м			
Максимальная мощность работы ($W_{\max-1000}$), на кг массы тела, Вт•кг-1	0,59	0,72	0,76
Средняя мощность работы ($W_{\text{ср-1000}}$), на кг массы тела, Вт•кг-1	0,51	0,75	0,81
Пройденное расстояние, м	0,51	0,68	0,69
Расчетное время прохождения дистанции 1000 м, с	-0,47	-0,69	-0,70
Средний темп, гр мин-1	0,27	0,17	0,55
Прокат лодки за 1 гребок, м	-0,22	-0,26	-0,66

вать эргометрические параметры выполнения максимальной физической работы во взаимосвязи с эффективностью (результативностью) соревновательной деятельности спортсменов.

Выявлена взаимообусловленность основных эргометрических характеристик физической работы, моделирующей условия прохождения дистанций 500 м и 1000 м с эффективностью соревновательной деятельности в гребле на байдарках (табл. 2).

Так, наиболее тесная взаимообусловленность эффективности соревновательной деятельности на дистанциях 200 м и 500 м отмечается с основными эргометрическими параметрами физи-

ческой работы, моделирующей условия прохождения соревновательной дистанции 500 м.

Наиболее тесная взаимообусловленность эффективности соревновательной деятельности на дистанции 1000 м отмечается с основными эргометрическими параметрами физической работы, моделирующей условия прохождения соревновательной дистанции 1000 м, это связано с большим влиянием на прохождение в гребле на байдарках соревновательной дистанции 1000 м аэробных возможностей организма спортсменов высокого класса.

Поэтому, имея представление о проявлении подготовленности гребцов-байдарочников в про-

цессе прохождения спортсменами-гребцами соревновательной дистанции, можно наилучшим образом охарактеризовать необходимый уровень развития и реализации каждой из указанных сторон подготовленности.

Важным преимуществом такого анализа является включение в оценку не только предельного значения скоростно-силовых, мощностных, энергетических и других возможностей гребцов, что было показано в предыдущих разделах, но и степени и особенностей вариативности их реализации для достижения высокого уровня специальной работоспособности на конкретной дистанции в гребле на байдарках.



Взаимосвязь (r) основных эргометрических параметров физической работы, моделирующей условия прохождения дистанций 500 м и 1000 м, с эффективностью соревновательной деятельности у квалифицированных спортсменов-гребцов $r > 0,433$, $p < 0,05$)

Показатели	Эффективность соревновательной деятельности на дистанциях		
	1000 м	500 м	200 м
1:45-минутная работа с максимальной интенсивностью – моделирование дистанции 500 м			
Максимальная мощность работы ($W_{\max-500}$), на кг массы тела, Вт•кг-1	-0,19	-0,41	-0,48
Средняя мощность работы ($W_{\text{ср-500}}$), на кг массы тела, Вт•кг-1	-0,28	-0,43	-0,61
Пройденное расстояние, м	0,28	-0,57	-0,49
Расчетное время прохождения дистанции 500 м, с	-0,27	0,47	0,49
Средний темп, гр. мин-1	0,31	-0,43	-0,44
Прокат лодки за 1 гребок, м	-0,40	0,56	0,34
3:45-минутная работа с максимальной интенсивностью – моделирование дистанции 1000 м			
Максимальная мощность работы ($W_{\max-1000}$), на кг массы тела, Вт•кг-1	-0,26	-0,34	-0,34
Средняя мощность работы ($W_{\text{ср-1000}}$), на кг массы тела, Вт•кг-1	-0,39	-0,45	-0,55
Пройденное расстояние, м	0,33	-0,39	-0,52
Расчетное время прохождения дистанции 1000 м, с	-0,29	0,47	0,46
Средний темп, гр. мин-1	0,47	-0,51	-0,30
Прокат лодки за 1 гребок, м	-0,45	0,46	0,39

Выводы. 1. Наибольший уровень РОАП при напряженной физической работе был у спортсменов, которые демонстрировали высокий уровень мощности работы, что объясняет высокую скорость прохождения соревновательных дистанций 500 м ($r=0,75$) и 1000 м ($r=0,81$). РОАП спортсменов-гребцов характеризуется большим темпом гребли в сочетании с меньшим силовым компонентом гребка, что эффективно для проявления специальной работоспособности в условиях соревновательной дистанции 1000 м. Реализация потенциала спортсмена высокого класса на дистанции 500 м характеризуется меньшим темпом гребли при более высоком силовом компоненте гребка.

Установлена взаимосвязь основных эргометрических параметров физической работы, модели-

рующей прохождение дистанции 500 м, с эффективностью соревновательной деятельности на дистанциях 200 м и 500 м, а в условиях моделирования дистанции 1000 м – с эффективностью соревновательной деятельности на дистанции 1000 м в гребле на байдарках.

2. Основные эргометрические параметры работы на соревновательных дистанциях 500 м и 1000 м связаны с характером реакции КРС ($VO_{2\max}$ $r=0,63$, "O₂-пульс" $r=0,62$, VCO_2 $r=0,65$). Сочетание эргометрических параметров на дистанции 500 м в значительной степени связано с частотой дыхания ($r=0,78$), а на дистанции 1000 м – с максимальной легочной вентиляцией ($r=0,45$).

Перспективы дальнейших исследований в данном направлении, связаны с реализацией

полученных результатов и состоят в целенаправленном воздействии на процесс подготовки каждого спортсмена с учетом индивидуальной структуры функциональной подготовленности. Полученные данные позволяют планировать содержание и направленность функциональной подготовки квалифицированных гребцов-байдарочников в соревновательном периоде, а также – в различных периодах подготовки.

Литература

1. Лысенко Е.Н. Проявление устойчивости реакций кардиореспираторной системы у квалифицированных спортсменов в условиях достижения максимального уровня потребления O₂ / Лысенко Е.Н. // Спортивная медицина. – 2008, №1. – С.42-47.
2. Методика создания двига-



- тельного стереотипа на дистанционных скоростях у высококвалифицированных гребцов на байдарках и каноэ / [Самуйленко В.Е., Гатилова Г.Д., Еременко (Спичак) Н.П., Сологуб Л.Н.] // Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка; гол. ред. Носко М.О. – Чернігів: ЧНПУ. –2013. - Вип. 112. Т. 4 – С. 221-225.
3. Мищенко В.С. Функциональные возможности спортсменов / В.С. Мищенко. - К. Здоровье, 1990.- 200 с.
 4. Никоноров Н. А. Использование массы тела для повышения эффективности движений в гребле на байдарках / Н. А. Никоноров // Научн. конф. «Проблемы биомеханики спорта» – Каменец-Подольский, 1981. – С. 52–53.
 5. Особенности функциональных возможностей гребцов на байдарках и каноэ высокой квалификации [Лысенко Е., Шинкарук О., Самуйленко В., Россоха Г., Спичак Н.] // Наука в Олимпийском спорте. – 2004. - №2. – С.65-71.
 6. Самуйленко В.Е., Еременко Н.П., Сологуб Л.Н. Моделирование прохождения соревнований дистанций квалифицированными гребцами на байдарках и каноэ (на примере гребли на байдарках) / Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка. Вип. 118. Т. IV / Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка; гол. ред. Носко М.О. – Чернігів: ЧНПУ, 2014. – С.188-191.
 7. Еременко (Спичак) Н.П. Особенности реализации функциональных возможностей и основные факторы функциональной подготовленности квалифицированных гребцов–байдарочников / Еременко (Спичак) Н.П. / Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – Харків: 2012. – С.24-28.
 8. Спичак Н.П. Реалізація функціональних можливостей кваліфікованих веслувальників – байдарочників на різних змагальних дистанціях / Спичак Н.П. // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2008. – № 3. – С. 79–83.
 9. Tomasz Tomiak. Fast Kinetics and Sensitivity of Cardio respiratory Responses in Athletes of Different Sport Events / Tomasz Tomiak, Elena Lysenko, Mariusz Zasada // Research Yearbook. Studies in Physical Education and Sport. – 2005, Vol. 11. – P.25-29.
 10. V Issurin. Block Periodization Breakthrough in sport Training / V Issurin, Ultimate Athlete concepts. Michigan USA, 2008.- 209 с.



ФІЗИЧНА ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ
МЕТАЛЬНИКІВ СПИСУ НА ЕТАПІ
ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ



Захаровська Тетяна

Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту

Аннотація

В статтю представлені результати досліджень фізичної підготовленості метателів копья 13-14 років на етапі попередньої базової підготовки. Проаналізовані засоби та методи фізичної підготовленості юних спортсменів, котрі впливають на формування рухових умінь та розвиток фізичних якостей метателів копья на етапі попередньої базової підготовки. В результаті факторного аналізу встановлено, що пріоритет в підвищенні рівня фізичної підготовленості метателів копья мають силова, спеціальна фізична та швидко-силова підготовленість.

Ключові слова: фізичні якості, метання копья, етап попередньої базової підготовки, фізична підготовленість, тренувальний процес.

Annotations

The article results of researches of physical readiness of throwers of a spear of 13-14 years at a stage of preliminary base preparation are presented. Means and methods of physical readiness of young sportsmen which influence formation of impellent abilities and development of physical qualities of javelin throw at a stage of preliminary base preparation are analyzed. As a result of the factorial analysis it is established that a priority in increase of level of physical readiness of throwers of a spear have power, special physical and speed-power readiness.

Keywords: physical qualities, javelin throw, a stage of preliminary base preparation, physical readiness, training process.

Постановка проблеми. Підвищення спортивних результатів у легкій атлетиці, а саме – в метанні спису, залежить від багатьох факторів, які впливають на формування рухових навичок і розвиток фізичних якостей метальників спису.

Останніми роками в Україні спостерігається незначне зниження результатів у метанні спису. Провідні фахівці [2,5,6] вказують на те, що результат в метаннях залежить від розвитку спеціальних фізичних якостей метальників і загальних факторів, які впливають на формування рухових навичок в залежності від обраного виду метань.

Робота виконана за складовими частинами досліджень «Зведеного плану науково-дослідної роботи в сфері фізичної культури і спорту на 2011-2015р.» Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту за темою 2.18. «Удосконалення механізмів управління руховою діяльністю спортсменів» номер державної реєстрації 0106U011721.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В останні роки, багато робіт присвячено дослідженню різних сторін фізичної підготовленості метальників [6,9,10]. Так, Є.М. Назаренко (1980, 1987), Д.Т. Ціпов'язом (1984), О.Н. Дмитрусенко (1989, 1991), Н. Мальцевою (1990) вивчались ефективні методи розвитку фізич-



них якостей металників списа, взаємозв'язок фізичних якостей і спортивного результату.

Деякі автори (Бойчук Т.В. 2010, Круглик И.И., Круглик И.П. 2012) вказують на те, що для досягнення високих результатів необхідно, в першу чергу, сприяти розвитку швидкісно-силових якостей, але цього не завжди достатньо при підготовці юних металників. Спортивна практика свідчить про те, що спортсмени, які мають достатній рівень розвитку швидкісно-силових якостей здебільшого досягають бажаних результатів.

В свою чергу, техніка метання списа досить докладно вивчена у таких напрямках, як формування рухової структури та координаційної побудови техніки рухів (Козлова Н.І., 2004; Campos J., Brizuela G., Ramon V., 1999), факторна структура техніки метання (Зданевич А.А., 1994), кінематичні та біодинамічні характеристики техніки рухів (Воронов А.В., 2004, Александров А.В., 2006), методичні особливості тренування та удосконалення техніки рухів (Матвеев Е., 2001; В.В. Мехрикадзе, Є. П. Позюбанов, Б. В. Ермолаев, 2010), технічне обладнання в легкоатлетичних метаннях (Попов Г.І., Ханін І.В., Логинов А.А., Иванов А.Н. 1999; Аванесов В.У., 2010), розробка та аналіз моделей техніки руху спортсменів (Адашевський В.М., 2010; Дмитрієв С.В., 2008).

Однак, наявні наукові дослідження, здебільшого, стосуються кваліфікованих спортсменів та спрямовані на вивчення окремих сторін підготовленості, які не відображають інтегральну структуру підготовленості юних металників.

Мета дослідження. Удосконалення фізичної та технічної підготовленості металників списа на етапі попередньої базової підготовки.

Методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення

даних науково-методичної літератури; антропометричні методи досліджень; фізіологічні методи досліджень; педагогічні методи досліджень; методи математичної статистики.

Результати досліджень та їх обговорення. У дослідженні взяли участь 40 металників списа віком 13-14 років, кваліфікації від I юнацького до III спортивного розряду. Рівень фізичної та технічної підготовленості вивчався за результатами 25 тестів.

Для визначення впливу показників фізичної та технічної підготовленості на результат в метанні списа та їх взаємозв'язок, нами було проведено кореляційний і факторний аналіз результатів тестування.

Результати кореляційного аналізу виявили наявність 25 випадків високої кореляційної залежності між показниками спеціальної фізичної і технічної підготовленості, що дало можливість визначити основні фізичні якості, які мають найбільш значущий вплив на спортивний результат.

На початку педагогічного експерименту усі учасники дослідження були розділені на контрольну та експериментальну групи – по 20 юнаків у кожній.

Факторний аналіз свідчить, що у експериментальній групі було визначено шість факторів, які мають найбільший вплив на фізичну підготовленість у метанні списа з розбігу (рис.1).

Факторний аналіз фізичної підготовленості юних спортсменів контрольної групи на початку дослідження виділив сім ортогональних факторів, які в свою чергу визначили основні складові фізичної підготовленості металників списа (рис.2).

Отримані дані лягли в основу програми педагогічного експерименту, яка складалась із п'яти блоків тренувальних засобів, направлених на підвищення фізичної та технічної підготовленості.

Кожен із блоків був спрямований на розвиток окремих фізичних якостей та окремих елементів техніки. Так, блок № 1 складався з 15 вправ направлених на зміцнення м'язів рук і плечового поясу, блок № 2 – це вправи на зміцнення м'язів ніг – зі снарядами та без снарядів (23 вправи), блок № 3 – направлений на розвиток швидкості при виконанні фінальної частини метання списа та складався з 9 вправ, блок № 4 був направлений на розвиток спеціальної фізичної підготовленості та складався

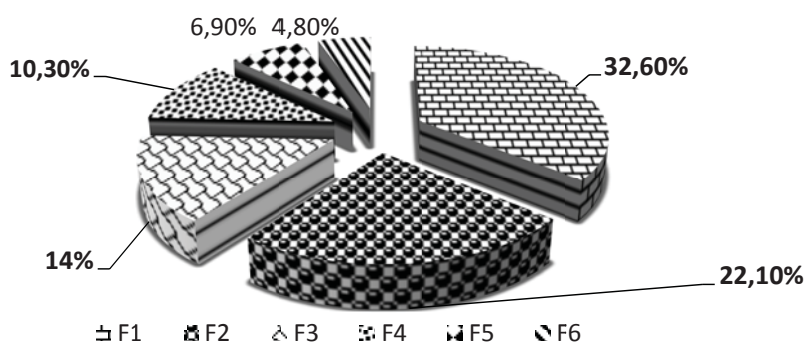


Рис.1. Факторна структура фізичної підготовленості металників списа експериментальної групи на етапі попередньої базової підготовки на початку експерименту, де F1 - спеціальна технічна підготовленість (32,6%); F2 - швидкісно-силова підготовленість (22,1%); F3 - силовий (13,9%); F4 - антропометричний (10,3%); F5 - спеціально-фізичний (6,9%); F6 - швидкісний (4,8%).



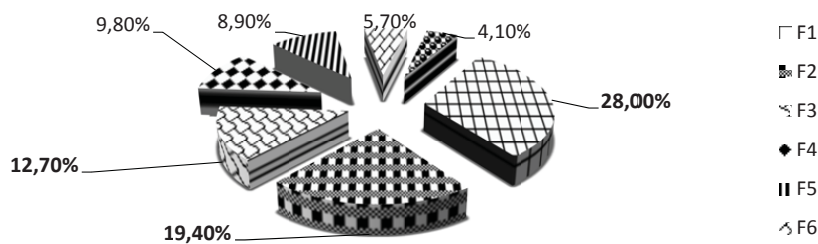


Рис.2. Факторна структура фізичної підготовленості металників спису контрольної групи на етапі попередньої базової підготовки на початку експерименту,

де *F1* - спеціальна технічна підготовленість (28%); *F2* - швидкісно-силова підготовленість (19,4%); *F3* - спеціально-фізична підготовленість (12,7%); *F4* - динамічної сили (9,8%); *F5* - загальна фізична підготовленість (8,9%); *F6* - швидкісна підготовленість (5,7%); *F7* - статичної сили (4,1%).

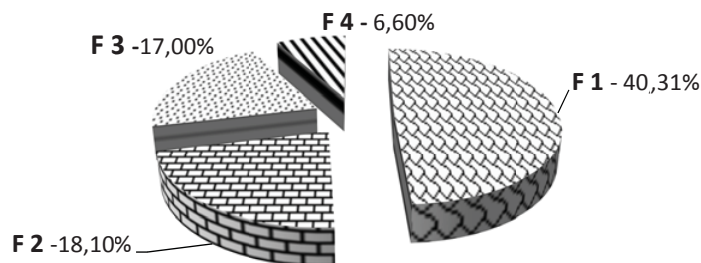


Рис.3. Загальна дисперсія вибірки факторної структури фізичної підготовленості металників спису експериментальної групи (*F1* - швидкісно-силових якостей; *F2* - технічної підготовленості; *F3* - силових якостей; *F4* - фізичної підготовленості).

з 12 вправ, блок № 5 складався з 20 вправ, направлених на вдосконалення виконання елементів техніки в метанні спису з розбігу. Запропоновані вправи були внесені до тренувальної програми експериментальної групи, при цьому цілісна структура підготовки істотно не змінювалась.

По закінченні педагогічного експерименту слід відзначити позитивні зміни результатів металників спису експериментальної групи, які відбулися за рахунок значного приросту показників швидкісно-силових і силових якостей.

Факторний аналіз структури показників спеціальної фізичної підготовленості після педаго-

гічного експерименту дозволив встановити наявність чотирьох ортогональних факторів (рис.3).

Перший, – генеральний фактор фізичної підготовленості у структурі спеціальної підготовленості юних металників спису експериментальної групи склав 40,31%.

Найбільш значною вагою у цьому факторі характеризуються показники швидкісно-силових якостей, до яких увійшли: стрибкові, бігові вправи, контрольні вправи зі штангою та вправи з метання різних снарядів – метання ядра 2 кг із-за голови з місця ($r=0,98$), стрибок з місця ($r=0,97$), біг 30 м з високого старту ($r=0,96$), п'ятірний

стрибок з місця на правій нозі ($r=0,95$), біг 15 м з ходу ($r=-0,94$), метання спису двома руками з місця ($r=0,90$), присід зі штангою на плечах ($r=0,88$), потрійний стрибок ($r=0,87$), п'ятірний стрибок з 5 м розбігу на правій нозі ($r=0,86$).

Також до першого фактору увійшли антропометричні показники юних металників спису, які мали високу вагу, це – розмах рук металника ($r=0,92$) та довжина тіла ($r=0,70$). Виходячи з вищеведеного, даний фактор можна визначити як “фактор швидкісно-силової підготовленості”.

У другому факторі, який склав 18,1% від загальної дисперсії вибірки, виділилися п'ять показників: метання спису лівою рукою з місця ($r=0,98$), метання спису з 3-4 кроків ($r=0,97$), метання спису з 5-6 кроків ($r=0,96$), метання спису з місця правою рукою ($r=0,90$) і метання спису з розбігу ($r=0,72$). Даний фактор нами інтерпретовано, як “фактор технічної підготовленості”.

Третій фактор становив 17,00% від загальної ваги і характеризувався показниками: метання ядра 4 кг двома руками назад через голову ($r=0,92$) та знизу вперед ($r=0,86$), взяття штанги на груди ($r=0,78$), ривок штанги ($r=0,75$) та біг 30 м зі списом над плечем ($r=0,82$).

Аналізуючи отримані дані, третій фактор можна інтерпретувати як “фактор силових якостей”.

У четвертому факторі, який склав 6,6%, з високим ступенем кореляційного зв'язку виділилось два параметри: п'ятірний стрибок з 5 м розбігу на лівій нозі ($r=0,94$) та п'ятірний стрибок з місця на лівій нозі ($r=-0,83$). З середнім зв'язком – антропометричні показники та стрибкові вправи (довжина ($r=-0,54$) і вага тіла ($r=-0,52$), п'ятірний стрибок з місця на правій нозі ($r=-0,43$) та п'ятірний стрибок з 5 м розбігу на правій нозі ($r=-0,40$)).



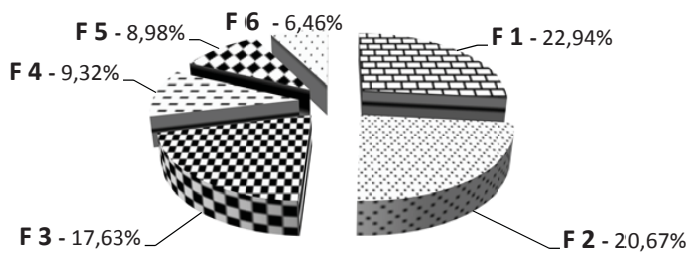


Рис. 4. Загальна дисперсія вибірки факторної структури фізичної підготовки металників спису контрольної групи

(F1- силової підготовленості; F2 – спеціальної фізичної підготовленості; F3-швидкісно-силової підготовленості; F4- швидкісної підготовленості; F5- спеціальної бігової підготовленості; F6- загальної фізичної підготовленості).

Значущість вагових коефіцієнтів дозволяє інтерпретувати четвертий фактор як “фактор спеціальної фізичної підготовленості”.

Таким чином, у експериментальній групі відбулось скорочення кількості ортогональних факторів від шести до чотирьох, що вказує на успішність впровадження експериментальної методики розвитку фізичної підготовленості металників спису на етапі попередньої базової підготовки.

У контрольній групі після проведення педагогічного експерименту також відбулось скорочення факторів і виділилось шість ортогональних факторів (рис.4).

Перший, – генеральний фактор у структурі фізичної підготовленості юних металників спису контрольної групи склав 22,94 %. До його складу увійшли показники, які мають найбільше значення: стрибок з місця ($r=0,90$), метання ядра 4 кг двома руками назад через голову ($r=0,88$), метання ядра 4 кг двома руками знизу вперед ($r=0,82$), взяття штанги на груди ($r=0,77$), потрійний стрибок ($r=0,76$), та один з антропометричних показників – розмах рук ($r=0,71$).

Таким чином, перший фактор можна інтерпретувати як “фактор силових якостей”.

У другому факторі, який склав 20,67 %, від загальної дисперсії вибірки увійшли антропометрич-

ні показники та вправи фізичної підготовленості: метання спису з місця ($r=0,95$), метання спису з 5-6 кроків ($r=0,94$), метання спису з місця лівою рукою ($r=0,92$), метання спису з місця правою рукою ($r=0,83$) та метання спису двома руками ($r=0,77$). Таким чином, даний фактор можна інтерпретувати, як “фактор спеціальної фізичної підготовленості”.

Третій фактор становив від загальної ваги 17,63%, до складу якого увійшли вправи швидкісно-силового характеру: п’ятірний стрибок з 5м розбігу на лівій нозі ($r=0,90$), п’ятірний стрибок з п’ятірний стрибок з 5м розбігу на правій нозі ($r=0,89$) та місця на правій нозі ($r=0,88$). Інші вправи не мають значного впливу на даний фактор, таким чином, цей фактор можна назвати як “фактор швидкісно-силової підготовленості” (17,63%).

До четвертого фактору, вклад якого склав 9,32%, увійшли вправи спеціального швидкісного характеру: біг 15м з відведеним списом ($r=0,84$) та біг 15 м з ходу ($r=0,71$), інші вправи не мають істотного значення, таким чином фактор можна інтерпретувати, як “фактор швидкісної підготовленості”.

Наступним за значенням загальної дисперсії вибірки став фактор п’ятий, який склав 6,7 %, до його складу увійшли вправи спеціального швидкісного характеру: 30 м зі списом над плечем ($r=-0,89$) та біг 30 м з високого старту ($r=-0,80$), інші вправи не мають істотного значення. Таким чином п’ятий фактор можна інтерпретувати як “фактор спеціальної бігової підготовленості”.

До шостого фактору, вага якого склала 6,46%, увійшли вправи: п’ятірний стрибок з місця на лівій нозі ($r=0,86$). Таким чином шостий фактор можна назвати як “фактор загальної фізичної підготовленості”.

Результати факторного аналізу дозволили встановити, що пріоритет у розвитку фізичної підготовленості мають силова, спеціальна фізична, швидкісно-силова підготовленість, вклад яких у загальну дисперсію вибірки склав 61,24%. Це дає підстави коригувати тренувальний процес юних металників, обираючи ті складові тренувального процесу, значення яких у найбільшій мірі впливає на досягнення спортивного результату.

Висновки.

1. Ефективність змагальної діяльності юних металників спису залежить від оптимального поєднання їх фізичної і технічної підготовленості.

2. Факторна структура фізичної і технічної підготовленості юних металників спису вказує на пріоритетність швидкісно-силових якостей – 40,31 % від загальної дисперсії вибірки, технічної підготовленості – 18,1 % та силових якостей – 17 %.

3. Розроблено та експериментально перевірено тренувальну програму, яка складалась з п’яти блоків спеціальних вправ, спрямованих на розвиток фізичної підготовленості.

4. Використання запропонованої нами програми сприяло покращенню показників фізичної і технічної підготовленості металників спису на етапі попередньої базової підготовки.



Перспективи подальших досліджень полягають у подальшій систематизації та конкретизації отриманих результатів досліджень металевих спису на етапі попередньої базової підготовки.

Література:

1. Антомонов М.Ю. Математическая обработка и анализ медико-биологических данных / Антомонов М.Ю. // – К., 2006. – 558с.
2. Бобровник В.И. Система оценки и прогнозирования физического состояния квалифицированных спортсменов в легкой атлетике / В.И. Бобровник // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. – Харків. – 2013. - №1. – С.12-19.
3. Денисова Л.В. Измерения и методы математической статистики в физическом воспитании и спорте: [учебное пособие для вузов] / Л.В. Денисова, И.В. Хмельницкая, Л.А. Харченко. – К.: Олімпійська література. – 2008. – 127с.
4. Зданевич А.А. Общая структура показателей, определяющих результат в метаниях у школьников с применением различных методов факторного анализа = General Frame of Parameters Determining results of Pupils' Throwings with Application of Various Methods of Factorial Analysis / А.А. Зданевич // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2004. – № 1. – С. 40-44.
5. Козлова Н.И. Формирование двигательной структуры финального усилия в метании копья на этапе начальной спортивной подготовки: дис. ... канд.пед.наук: 13.00.04. / Н.И.Козлова. – Минск, 1994. – 172 с.
6. Круглик И.И., Круглик И.П. Об анализе техники метания копья и эффективности методики развития специальной подвижности у юных копьеметателей // Психология, социология и педагогика. 2012. № 6 [Электронный ресурс]. URL: <http://psychology.snauka.ru/2012/06/817>.
7. Метание копья: пособие / В.В. Мехрикадзе, Э.П. Позюбанов, Б.В. Ермолаев; Белорус. гос. ун-т физ. культуры. – Минск : БГУФК, 2010. – 36 с.
8. Платонов В.Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и её практическое применение / Платонов В.Н.. – Киев: Олимпийская литература, 2013. – 624 с.
9. Попов В.Б. Система специальных упражнений в подготовке легкоатлетов / В.Б. Попов // М.: Олимпия Пресс. – 2006. – 224с. ил.
10. Ровний А.С. Фізіологія спортивної діяльності / А.С. Ровний, В.М. Ільїн, В.С. Лізогуб, О.О. Ровна. – Х., ХНАДУ. – 2015. – 556с.
11. Сергиенко Л.П. Актуальные теоретические и практические проблемы современного этапа развития детского и юношеского спорта / Л.П. Сергиенко // Слобожанський науково-спортивний вісник: науково-теоретичний журнал. – Харків: ХДАФК. – 2014. - №4 (42). – С.54-64.



ТЕОРІЯ І МЕТОДИКА ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ

ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ПРОВЕДЕННЯ ТРЕНУВАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ З БАСКЕТБОЛІСТАМИ ІЗ ВАДАМИ СЛУХУ



Каковкіна Ольга, Пікінер Олександр, Грюкова Вікторія
Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту

Аннотація

В статті розглянуті питання організаційно-методических основ проведення тренувальних занять з баскетболістами, якими мають сенсорні порушення, зокрема, слуху. Приведені основні аспекти планування і проведення тренувальних занять з слабослышачими баскетболістами. Визначені основні методическі прийоми проведення тренувальних занять. На основі аналізу доступної літератури по даному напрямку встановлено, що проблема організаційно-методических основ проведення тренувальних занять з баскетболістами, якими мають порушення слуху, розкрито недостатньо, являється актуальною, потребує пошуку і впровадження нових підходів з урахуванням всіх факторів.

Ключеві слова: порушення слуху, слабослышачі спортсмени, методическі основи, баскетбол, фізическе розвиток.

Annotation

In the article the questions of organizational-methodical bases of training sessions with players who have sensory impairments, particularly hearing are studied. The main aspects of planning and conducting training sessions with hearing-impaired basketball players are presented. The main methods of the training sessions are specified. Based on the analysis of available literature in this field it is found that the problem of organizational and methodical bases of training sessions with basketball players having hearing impairments is not sufficiently covered, is relevant, requires the investigation and introduction of new approaches taking into account all factors.

Key words: hearing, hearing-impaired athletes, methodological foundations, basketball, physical development.

Постановка наукової проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. У зв'язку з інтенсифікацією сучасного життя, появою нових соціально-економічних явищ виникла проблема соціальної адаптації та інтеграції спортсменів з вадами слуху, а також необхідності пошуку адекватних засобів корекції негативних наслідків цієї вродженої та набутої патології (Н.Г. Байкіна, 2003; Н.П. Лещій, 2004; І.П. Випасняк, 2007).

Одним із напрямів сучасної соціальної політики в Україні є створення необхідних умов для занять фізичною культурою і спортом з людьми із порушеннями слуху, що забезпечує реалізацію їхнього права на самореалізацію, самоствердження, демонстрацію сили характеру, волі і духу (Н.Г. Байкіна, 2003).

Особливою ланкою сучасного спортивного руху є спорт людей з обмеженими можливостями, інтенсивний розвиток якого обумовлює необхідність розробки та науково-методичного обґрунтування специфічних методик різних видів підготовки спортсменів цього рівня (О.А. Каковкіна, 2008).

Ураження слухового аналізатору позначається на роботі вестибулярного і кінеститичного апаратів, що супроводжується затримкою формування прямостояння, порушенням м'язового



тону і здатності зберігати рівновагу, недорозвиненням просторової орієнтації, ускладненнями в диференціації рухових відчуттів і виконанні складно координованих рухів (І.М. Бабій, 2002; І.П. Випасняк, 2007).

Численними дослідженнями доведено, що повноцінний розвиток спортсменів із вадами слуху неможливий без фізичного виховання, яке забезпечує не лише необхідний рівень розвитку моторики, а й корекцію відхилень їхньої рухової функції. Що стосується методики тренувань, аналіз науково-методичної літератури визначив фрагментарний, частковий характер її висвітлення (Н.Г. Байкіна, 2003; Н.П. Лещій, 2004; О.В. Колишкін, 2010).

У зв'язку з цим **мета дослідження** – визначити організаційно-методичні засади проведення тренувальних занять із баскетболістами з вадами слуху.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати стан досліджуваної проблеми за даними науково-методичної та спеціальної літератури.

2. Визначити особливості проведення тренувальних занять з баскетболістами із вадами слуху.

3. Визначити основні завдання, правила та організаційно-методичні засади проведення тренувальних занять зі слабочуючими баскетболістами.

Методи досліджень. Аналіз та узагальнення науково-методичної літератури, програмно-нормативних документів; педагогічне спостереження.

Результати досліджень та їх обговорення. Для ефективного вирішення завдань спортивної підготовки баскетболістів з недоліками слуху доцільно дотримуватись наступних положень:

- адаптувати організм до навантажень;
- створити базу для формування специфічних рухових якостей;
- проводити спеціалізовані тренування, які вирішують за-

вдання фізичної, технічної, тактичної, психологічної, теоретичної та інтегральної підготовки [1, 2, 10].

Враховуючи форму захворювання, в процесі занять спортом з баскетболістами із вадами слуху мають бути, вирішені наступні завдання:

1. Досягнення і збереження високого рівня фізичної підготовленості, який забезпечує збереження здоров'я, трудову і громадську активність, оптимальний рівень соціальної реабілітації, ефективне виконання технічних прийомів в баскетболі.

2. Оволодіння руховими діями.

3. Розвиток спеціальних рухових якостей: спритності, здібності до рівноваги і т.і.

4. Створення умов для майбутньої поглибленої спортивної підготовки [2].

Одним з напрямів спортивної підготовки баскетболістів з вадами слуху є комплексне використання різних фізичних вправ [2, 3, 8].

Для успішної роботи з баскетболістами, які мають порушення слуху, необхідно дотримуватись наступних положень: добре знати причину, що привела до втрати слуху та індивідуальні особливості кожного спортсмена; ознайомити вихованців з правилами безпеки; володіти хоча б частково елементами мови жестів; активно використовувати засоби забезпечення наочності; спілкуватися з вихованцями так, щоб їм було добре видно тренера та його артикуляцію [8]; словесне пояснення завдань супроводжувати відповідним виразом обличчя і жестикуляцією та не відволікати увагу спортсменів зайвою мімікою і жестами, використовувати якомога більше наочних демонстрацій за участю інших спортсменів [4]; контролювати розуміння спортсменами завдання; доповнювати команди жестами; своєчасно розпізнавати мімічні вирази емоцій спортсменів, які досить чітко

відбивають їх відношення до діяльності, яку організовує тренер, компенсуючи цим вербальні недоліки [9].

В процесі роботи з баскетболістами із порушеннями слуху ефективним є дотримання наступних правил [3, 6, 7]:

- використання «залишкового» слуху та інших сенсорних систем. З цією метою використовують візуальні сигнали, полісенсорні демонстрації нових рухів, тактильні, кінестетичні і ритмічні підказки, аудіовізуальну підтримку;

- використання спеціальних запобіжних заходів: розробка спеціальної системи спілкування, вдосконалення функціонування вестибулярного апарату.

В процесі тренування необхідно здійснювати контроль за станом вегетативних функцій, при цьому необхідно звертати увагу на колір шкіри, потовиділення, частоту серцевих скорочень, артеріальний тиск. Рекомендується періодично опитувати спортсменів про їх самопочуття. При наявності ознак значного стомлення (запаморочення, нудота, небажання виконувати далі вправу) на наступному занятті необхідно знизити навантаження [6, 7].

Тренувальний ефект зберігається упродовж декількох місяців, після чого функціональний стан вестибулярного аналізатора повертається до рівня близького до початкового. Це обумовлює систематичну підтримку тренувального ефекту. Найбільші зрушення в розвитку точності в ігрових рухах у спортсменів з вадами слуху відзначаються у віці 13-14 років [7].

Усунення рухових порушень і недоліків фізичного розвитку баскетболістів з вадами слуху можливе за допомогою способів, форм і методів інвалідного спорту [2, 5].

Можна рекомендувати такі основні методичні положення, які доцільно використати в роботі



зі спортсменами, які мають вади слухового аналізатору:

- в процесі навчання використовувати форми навчання і вдосконалення виконання вправ, які використовують в роботі із здоровими однолітками;

- в процесі спортивного тренування необхідно прагнути до повного розмовного спілкування. Не можна ігнорувати усну мову в спілкуванні з глухими спортсменами;

- для підвищення якості тренувального заняття необхідно ширше використовувати методи наочності з усіма її різновидами [5, 6, 8].

Методика спортивної підготовки залежить від особливостей контингенту спортсменів, і це тим більш очевидно, коли об'єктом психофізичних впливів є спортсмени з вадами слуху. Порушення основних методичних положень може призвести до погіршення стану здоров'я. Перенесення методичних схем тренування здорових спортсменів на людей з обмеженими можливостями є неприпустимим [5, 8].

Підбір засобів і методів корекції навчально-тренувального процесу, спрямованого на досягнення високих результатів у спортсменів з вадами слуху повинен здійснюватися, в першу чергу, на підставі врахування нозологічних особливостей функціонального та психологічного станів, рухових можливостей баскетболістів [2, 5].

У підготовці баскетболістів з вадами слуху широко використовуються вправи загальнопідготовчого характеру, які мають складну організаційну структуру. Проте ці вправи створюють лише основу для прояву координаційних здібностей при виконанні спеціально-підготовчих і змагальних вправ. Їх використання в специфічних умовах і подальше вдосконалення стосовно завдань, характерних для змагальної діяльності, вимагають цілеспрямованої роботи [3, 6, 8].

Висновки. Таким чином, педагогічний аспект проблеми корекції відхилень у фізичному розвитку та адаптації до фізичних навантажень баскетболістів з вадами слуху, виявляється у підході до досліджуваних явищ як системи взаємозалежних і взаємозумовлених зовнішніх (педагогічних) і внутрішніх (психофізіологічних) факторів при ведучому значенні перших. Тому правомірною є постановка завдання оптимізації взаємодії цих факторів в умовах спеціальних корекційних, навчально-тренувальних і спортивних занять спортом. Використання даних сурдопедагогіки і психології, теорії та методики спортивного тренування, їхній синтез необхідно здійснювати з урахуванням впливу порушення слуху на розвиток спортсмена: порушення зв'язків і відносин між суб'єктом і об'єктами пізнання.

Науковий пошук шляхів оптимізації навчально-тренувального процесу спортсменів з ураженнями слухового аналізатору дозволить констатувати, що технологія корекції різних сторін підготовки, особливо фізичної, може бути ефективною за умови мобілізації усіх компенсаторних можливостей спортсменів з психофізичними порушеннями, у тому числі, – баскетболістів з недоліками слуху.

Перспективи подальших досліджень. Доцільним є наукове обґрунтування структури та змісту методики, спрямованої на підвищення рівня фізичної та функціональної підготовленості спортсменів з вадами слуху, які займаються баскетболом на основі диференційованого підходу при використанні засобів спеціальної фізичної підготовки на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей для підвищення ефективності змагальної діяльності.

Література

1. Бабій І.М. Корекція рухової сфери глухих підлітків

швидкісно-силовими вправами: автореф. дис. на здобуття ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.03 «Корекційна педагогіка» / І.М.Бабій. – Київ, 2002. – 13 с.

2. Байкіна Н.Г. Диагностика и коррекция двигательной сферы у лиц с нарушением слуха: Учеб. пособие для студентов фак. физ. воспитания, спец. психологов и педагогов, тренеров по паралимпийскому и инвалидному спорту /Н.Г.Байкіна. – Запорожье: Изд-во Запорож. гос. ун-та, 2003. – 232 с.
3. Випасняк І.П. Соціальна інтеграція глухих дітей на основі рухової активності: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд.фіз. вих. і спорту: спец. 24.00.02. «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / І.П. Випасняк. – Львів, 2007. – 18 с.
4. Еракова Л.А. Физическое развитие и двигательная активность в режиме дня детей с депривацией слуха / Л.А. Еракова // Материалы XI Междунар. науч. конгресса «Современный олимпийский спорт и спорт для всех». – Минск, 2007. – С. 233 – 236.
5. Заворотная О.А. Развитие координационных способностей у баскетболистов 13-14 лет с нарушениями слуха: дис... канд. наук по физическому воспитанию и спорту: спец.: 24.00.01 «Олимпийский и профессиональный спорт» / О.А. Заворотная. – Дн-ськ, 2008. – 187 с.
6. Колишкін О.В. Корекція рухової сфери дітей з розладами слуху засобами адаптивного фізичного виховання / О.В. Колишкін // Теорія і практика фізичного виховання – 2010. – №1-2.– Т.2. – С. 72-80.
7. Теория и методика физического воспитания: В 2-х т.: т.2



- Учебник / под ред. Т.Ю. Круцевич. – К.: Олимпийская литература, 2003. – С.302 – 303.
8. Лещій Н.П. Розвиток координації рухів у глухих підлітків на уроках фізичної культури: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.03 «Корекційна педагогіка» / Н.П. Лещій. – Одеса, 2004. – 20 с.
9. Овсянникова Е.Ю. Методика коррекции физического развития и физической подготовленности глухих школьников в процессе непрерывного адаптивного физического воспитания: автореф. дисс. на соискание науч. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» / Е.Ю. Овсянникова. – Ярославль, 2006. – 20 с.
10. Осколкова Е.А. Роль адаптивного физического воспитания в системе профессиональной адаптации инвалидов с нарушением слуха / Е.А. Осколкова // Теория и практика физической культуры. – 2008. – №1. – С.14.



ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В СОВРЕМЕННОМ СПОРТЕ



Кашуба Виталий

Национальный университет физического воспитания и спорта
Украины, Киев

Анотація

У статті на основі узагальнення даних науково-методичної літератури та досвіду передової спортивної практики показано, що одним з напрямків підвищення працездатності спортсменів є використання спеціальних інноваційних біомеханічних ергогенних засобів, методика застосування яких базується на знаннях фундаментальних законів фізики, біомеханічних закономірностях рухової системи людини і техніко-тактичних особливостях змагальної і тренувальної діяльності. Представлена інформація про біомеханічні засоби прямої та відставленої дії, їх вплив на результативність змагальної і тренувальної діяльності.

Ключові слова: інноваційні технології, біомеханічні ергогенні засоби, спортивне тренування.

Annotation

The article on the basis of generalization of data of scientific and methodological literature and experience of front-rank sporting practice shows that one of the ways to enhance the performance of athletes is the use of special innovative biomechanical ergogenic means, methods application of which is based on the knowledge of the fundamental laws of physics, biomechanical regularities of the propulsion system and the technical and tactical peculiarities of competitive and training activities. Presents information on the biomechanics of direct and delayed actions, their impact on the performance of competitive and training activity.

Key words: innovative technologies, biomechanical ergogenic means, sports training.

Постановка проблеми. В современной технологии спорта и спортивно-педагогической деятельности можно выделить несколько основных направлений повышения работоспособности спортсменов. Это, в первую очередь, рациональное использование известных законов биохимии, физиологии, физики, механики и различных инженерных наук в учебно-тренировочном и соревновательном процессах. К ним можно отнести информацию о биомеханических эргогенных средствах, применяемых в спорте, в частности, спортивную экипировку и одежду, спортивные сооружения, автоматизированные системы управления тренировочным процессом, гравитационные биомеханические стимуляторы и тренажерные устройства.

Методика применения специальных биомеханических эргогенных средств в спорте базируется не только на знаниях известных законов физики, но и на знаниях современных технологий спортивной тренировки. Для повышения работоспособности спортсменов специалисты, как правило, одновременно используют знание сил гравитации, инерции, законов сопротивления среды, учитывают биомеханические закономерности двигательной системы человека и тактико-технические особенности соревновательной и тренировочной деятельности.



Таблица 1

Классификация биомеханических эргогенных средств в спорте

Биомеханические эргогенные средства	
прямого действия	отставленного действия
Спортивная экипировка: - спортивные снаряды, - спортивный инвентарь, - инженерно-технические средства передвижения. Спортивная одежда Спортивные сооружения	Технические средства тренировки: - автоматизированные системы управления тренировочным процессом, - гравитационные биомеханические стимуляторы, - тренажерные средства.

Для того, чтобы успешно ориентироваться в различных направлениях использования современных биомеханических эргогенных средств в спорте, необходимо знание закономерности пространственного ориентирования тела спортсмена относительно различных систем координат, а также основных причин, вызывающих те или иные движения тела человека. Такими причинами, как известно, являются силы и силовые взаимодействия – силы сопротивления среды, упругости, трения, гравитации и др.

Специалисты при разработке современных инновационных биомеханических технологий в настоящее время, как правило, большое внимание уделяют конструированию и разработке спортивной одежды и экипировке, гравитационным биомеханическим стимуляторам, тренажерам и спортивным средствам передвижения. Все современные эргогенные средства, как правило, "вооружаются" также достаточно совершенной компьютерной техникой и автоматизированными системами управления, которые позволяют обрабатывать большие массивы информации, выделять в ней оптимальные и рациональные подсистемы.

Специалистами многих стран мира ведется интенсивный поиск разработки оптимальных биомеханических эргогенных средств, которые способствуют повышению работоспособности спор-

тсменов [2, 6, 19].

Цель исследования – систематизировать и обобщить данные научно-методической литературы и опыта передовой спортивной практики об использовании биомеханических эргогенных средств в системе подготовки и соревновательной деятельности спортсменов.

Методы исследования – теоретический анализ специальной литературы, ресурсов сети Интернет и опыта передовой спортивной практики.

Результаты исследования и их обсуждения. Биомеханические эргогенные средства, используемые в спорте, можно классифицировать как средства прямого и от ставленного действия (табл. 1).

Сегодня повышение работоспособности спортсменов с использованием биомеханических эргогенных средств ведется по двум основным направлениям.

Первое направление – это снижение влияния негативных факторов окружающей среды на спортсмена в условиях реализации конкретных двигательных заданий. Процесс формирования и совершенствования технического мастерства обеспечивается в основном путем снижения механических нагрузок на костно-суставной аппарат спортсмена, снижения сопротивления окружающей внешней среды на основе повышения физического качества

спортивной одежды, инвентаря и инженерно-технических средств передвижения.

При втором направлении учебно-тренировочный процесс должен быть организован так, чтобы внешняя среда приобретала такие новые свойства, которые являлись бы не только оптимальными по отношению к различным физическим факторам, но и стимулировали бы определенные биомеханические рациональные направления в совершенствовании спортивно-технического мастерства.

Это позволяет биомеханически обосновывать и создавать новые тренажерные средства, разнообразные гравитационные биомеханические стимуляторы и автоматизированные системы управления тренировочным процессом, при использовании которых осуществляется воздействие на различные стороны подготовки спортсменов.

Биомеханические эргогенные средства прямого действия

Спортивная экипировка. Под спортивной экипировкой подразумевают инвентарь, снаряды, защитные средства, любые мячи или инженерно-технические средства передвижения, используемые в спорте.

Спортивная экипировка создается как для обеспечения комфорта и безопасности, так и для повышения спортивной работоспособности. В настоящее время, рассматривая вопросы повышения работоспособности спортсменов с использованием спортивной экипировки, можно выделить несколько направлений.

Спортивные снаряды. Если в определенном виде спорта целью является увеличение дальности или точности полета спортивного снаряда, то для достижения этой цели снаряды модифицируются. Так, дальность полета копья может быть значительно увеличена за счет сглаживания его хвостовой части, в результате чего улучшаются аэродинамические



свойства, обеспечивающие более выраженный аэродинамический эффект. К выраженному росту спортивного мастерства копьеметателей привело использование планирующих копий. Изменение конструкций копья повлекло за собой изменение техники, методики тренировки и привело к росту спортивных результатов.

В спортивной гимнастике прогресс во многом определяют: изменение конструкций гимнастических снарядов; применение дополнительных приспособлений, способствующих появлению большого количества сложных, оригинальных элементов, связок и соединений, которые высоко оцениваются судьями.

Модификация конструкции коня для махов – укорочение крупы, изменение конфигурации ручек и др. – привела к тому, что весь снаряд в целом стал биомеханически целесообразной, удобной конструкцией. Это расширило творческие возможности тренеров и спортсменов в отношении разработки и разучивания новых элементов, позволило более эффективно совершенствовать технику, полней использовать анатомо-морфологические и конституционные возможности тела гимнастов.

На совершенствование техники спортивной гимнастики существенно повлияли изменения бревна (добавилось мягкое, эластичное покрытие), ковра для выполнения вольных упражнений (синтетическое покрытие, резко увеличившее амортизационные свойства и позволившее разработать и внедрить сложнейшие элементы – двойное сальто, тройное сальто, сальто с пируэтами и др.), различных вспомогательных конструкций и инвентаря – гимнастических матов, ям для приземления.

При разработке инвентаря и оборудования для видов спорта, в которых на спортивный результат очень влияют условия взаимодей-

ствия спортсмена со спортивным снарядом (прыжки с шестом, стрельба из лука, теннис, настольный теннис, метание копья, спортивная гимнастика, тяжелая атлетика, хоккей на льду, хоккей на траве), следует придерживаться ряда биомеханических требований:

- обеспечение соответствия или, по крайней мере, пересечения частотных диапазонов колебаний биомеханической системы или биокинематической цепи спортсмена, контактирующей со спортивным снарядом, и самого снаряда;

- амплитудные параметры механических величин при взаимодействии не должны превышать физиологический и биомеханический диапазоны (адаптацию биологической системы), при которых возможны необратимые изменения (условие механической толерантности тела спортсмена);

- в процессе взаимодействия со спортивным снарядом должно сформироваться движение, биомеханические параметры которого для планируемого спортивного результата соответствуют или превышают выявленные для данного вида спорта тенденции изменения параметров движения с ростом результативности выполнения соревновательных упражнений;

- в игровых видах спорта упруговязкие характеристики спортивного инвентаря должны обеспечивать максимально возможную скорость полета мяча, шарика или шайбы при данном уровне технической и физической подготовки спортсменов [17].

Используемый спортивный инвентарь также представляет значительный интерес для исследователей.

Так, например, в велосипедном спорте постоянный поиск оптимальных, легких и надежных вариантов конструкций велосипеда направлен на его узловые части: передний кареточный узел

(переключатель, шатун, педали, ведущие шестерни и др.).

В легкой атлетике на рубеже 1950-х годов в прыжках с шестом начали использоваться металлические шесты, которые в сравнении с бамбуковыми отличались повышенной жесткостью. Это привело к значительному изменению техники: прыжок приобрел выраженный маховый характер, изменились требования к уровню специальной подготовленности спортсменов, их конституциональным особенностям. Успеха в этом виде спорта стали добиваться атлеты высокого роста. Использование металлических шестов привело к росту мировых и национальных рекордов. Однако пятиметровый рубеж в прыжках с шестом был превзойден с использованием уже синтетических шестов. Эти шесты по своим качествам существенно отличаются от металлических эластическими характеристиками – большим изгибом и высокими катапультирующими свойствами. Особенности шеста предъявили новые требования к спортивной технике, уровню специальной подготовленности спортсменов, повлияли на методику тренировки, что привело к новому скачку результатов от пятиметровой к шестиметровой высоте.

Инженерно-технические средства передвижения. В последние годы конструкторы значительно улучшили механические средства спортивной экипировки, используемой для передвижения спортсменов в таких видах спорта, как бобслей, парусный и велосипедный спорт, лыжные виды спорта и др. В большинстве случаев внимание ученых акцентируется на способах снижения сопротивления воздуха, воды или сил трения.

Сенсационные успехи украинских велосипедистов в значительной мере были обеспечены тесным сотрудничеством тренеров и спортсменов со специ-



алистами всемирно известного Авиационного научно-технического комплекса им. О.К. Антонова. Разработанные конструкции велосипедов из углепластика для различных видов гонок с учетом аэродинамических и антропологических характеристик каждого гонщика позволили существенно снизить аэродинамическое сопротивление, повысить скоростные качества и выносливость спортсменов.

Во второй половине 90-х годов XX в. появилась принципиально новая конструкция коньков для конькобежного спорта. Она отличается съемной системой лезвий с шарниром в передней части и свободной подпружинной задней частью. Таким образом, новые коньки соединены с ботинками лишь в передней их части, причем не жестко. Благодаря этому в момент отталкивания пятка спортсмена отрывается от лезвия конька, позволяя последнему свободно скользить по льду. Когда нога конькобежца находится в воздухе, специальная пружина возвращает лезвие в исходное положение (рис. 1).

По сравнению с обычными коньками, они позволили увеличить амплитуду отталкивания за счет удлинения фазы двухопорного отталкивания, уменьшить угол отталкивания при неизменной высоте посадки конькобежца повысить эффективность работающих мышц благодаря полному выпрямлению толчковой ноги в коленном суставе до снятия конька со льда. Все это в сумме дает преимущество от 0,2 до 0,4 секунды на каждом круге перед выступающими на старых коньках.

Ярким примером внедрения современных технологий в практику лыжного спорта является разработка лыжных креплений. На современном этапе существует три системы креплений беговых лыж, которые используют профессиональные лыжники-гонщики.



Рис. 1. Конструктивные особенности новых коньков в конькобежном спорте



Рис. 2. Лыжные ботинки Alpiña под системы NNN и NIS для конькового стиля передвижения [7]



Рис. 3. Гоночные ботинки: а – для конькового хода; б – для классического хода [11]

Крепления системы NNN (New Nordic Norm) для беговых лыж, разработанной норвежской фирмой ROTTEFELLA. Особенностью данной системы является расположение резиновых упоров в передней части крепления, что способствует выполнению толчка ногой при передвижении на лыжах.

Крепления системы SNS (Salomon Nordic System) для беговых лыж, разработанной французской фирмой SALOMON. Крепления SNS делятся на два типа: SNS Profil и SNS Pilot. SNS Profil – универсальные крепления, которые предназначены для классического стиля передвижения. SNS Pilot – предназначены

для конькового хода, имеют две металлические скобы для фиксации, на расстояниях 10 и 35 мм от носка ботинка, что позволяет лучше контролировать лыжу.

Крепления беговых лыж системы NIS (Nordic Integrated System), разработанные фирмами Rossignol, Madshus, Rottefella и Alpiña предусматривает плату обеспечивающую лёгкость установки крепления и возможность его продольного сдвига вперед или назад в зависимости от погодных условий.

Для различных систем беговых лыж спортивные фирмы разрабатывают соответствующие лыжные ботинки. Так, например, фирма Alpiña выпускает топовую



модель гоночных коньковых ботинок (рис. 2).

Главной особенностью ботинок фирмы Alpina стала монолитная карбоновая манжета, уходящая в подошву ботинка. Низкопрофильная подошва NNN Xcelerator Skate обеспечивает устойчивое положение стопы, пятка анатомической формы с возможностью подгонки по контуру стопы лыжника обеспечивает идеальную посадку по ноге и эффективное управление лыжей [7].

Фирмой «Salomon», занимающейся разработкой лыжного инвентаря с 1948 г., разработано новое поколение ботинок для системы SNS. В 2015 году фирма выпустила коньковые ботинки Carbon Skate Lab, имеющие карбоновую монолитную раму, позволяющая снизить массу пары ботинок до 860 грамм (рис. 3).

Фирмой «FISCHER» была разработана система виброкорректировки горных лыж "Frequency Tuning". Она представляет собой некое подобие сетки, изготовленной из специальных материалов, которая помещается в верхнем слое и сглаживает частотную характеристику лыжи, преобразуя негативные колебания в полезные (рис. 4).

Применение данного подхода помогает уменьшить нежелательную вибрацию в лыже, таким образом, уравнивая ее, а также способствует более гладкому скольжению что, в свою очередь, и придает лыже больше динамики.

Защитные средства спортсменов. При разработке и совершенствовании новых конструкций спортивного инвентаря и оборудования, спортивных сооружений в последние годы пристальное внимание уделяется повышению безопасности спортсменов, особенно в тех видах спорта, которые наиболее зависят от материально-технического обеспечения подготовки и соревнований. В этом плане в различных видах спорта достигнуты заметные успехи;

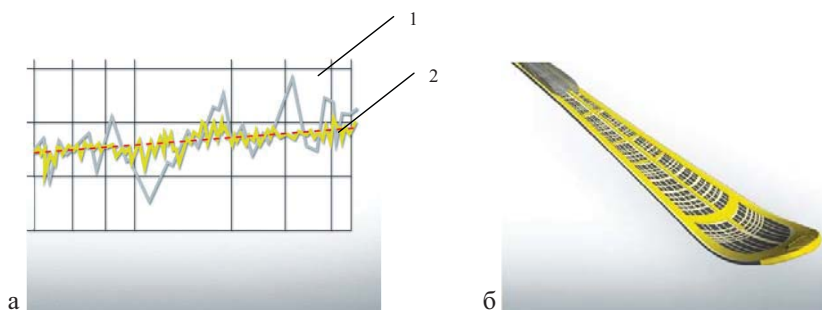


Рис. 4. Амплитудно-частотные характеристики колебаний лыжи (а): 1 – без использования системы виброкорректировки; 2 – с использованием системы виброкорректировки; (б) – система виброкорректировки колебания в лыже [13]



Рис. 5. Скоростные костюмы для пловцов фирмы "Speedo"[12]

например, современные горнолыжные крепления не только обеспечивают жесткое соединение ботинок с лыжами, что положительно влияет на эффективность техники, но и автоматически освобождают ногу спортсмена при перегрузках, которые могут привести к травмам.

Большое внимание уделяется и разработке эффективных конструкций индивидуальных средств защиты спортсменов: шлемов, щитков, бандажей и др.

Спортивная одежда. Для всех видов спорта существуют определенные требования к спортивной одежде. Разрабатывая одежду для спортсменов, специалисты особое внимание уделяют тому, чтобы она защищала от естественных факторов окружающей среды или же от повреждений. Специальные ткани позволяют спортсменам сохранять тепло и не промокают во время трениро-

вок в сырую и холодную погоду; современная спортивная обувь шьется со специально сбалансированной упругой подошвой и прокладками, создающими оптимальные условия для передвижения и защищающими от повреждающих воздействий и т.п.

Спортивная одежда с учетом специфики вида спорта создается для снижения сопротивления воздуха и воды, снижения сил гравитации, для уменьшения или повышения сил трения или же повышения плавучести.

Хорошо подогнанный плавательный костюм проявляет аналогичный эффект к сопротивлению воды. Повышение плавучести дает пловцам преимущество по той причине, что, чем выше находится тело в воде, тем сильнее снижается ее сопротивление, поскольку в этом случае большая часть тела спортсмена может перемещаться в воздушной среде. К



тому же расход энергии при этом более экономный.

Наибольшее влияние оказало во многом появление специальных скоростных костюмов "Speedo", улучшающих гидродинамические качества пловца и способствующих увеличению скорости (рис. 5).

Масса спортивной одежды может отрицательно повлиять на показатели спортивной работоспособности в некоторых видах спорта, поскольку, чем тяжелее одежда, тем больше энергии требуется для преодоления дополнительной гравитационной силы. Поэтому создатели спортивной одежды используют современные ткани и материалы, позволяющие сделать такую одежду более легкой.

Правильно подобранная спортивная одежда может оказаться очень эффективным эргогенным средством.

Вкладывая сотни миллионов долларов в развитие этой отрасли, многие обувные компании, такие, как "Адидас" и "Пума" Германия, "Тайгер" Япония, "Найк" и "Рибок" США, "Соломон" Франция и др., создают свои собственные научные лаборатории и институты для производства более совершенной спортивной обуви, чем у их конкурентов. Многие из этих компаний являются спонсорами сборных команд по различным видам спорта; они привлекают к работе в своих лабораториях биомехаников и спортивных физиологов для проведения научных исследований для создания наилучшей обуви для спонсируемых спортсменов.

Уменьшение массы беговой обуви должно обеспечить легкоатлету определенное преимущество. Это подтверждается результатами научных исследований. В одном из них спортсмены выполняли на тредмиле бег с установленной скоростью в спортивной обуви разной массы, при этом у них определяли величину по-

требления кислорода. Как и следовало ожидать, у спортсменов, бежавших в более тяжелой обуви, потребление кислорода оказалось выше, чем у спортсменов, бежавших в легких кроссовках, что указывает на большие энергозатраты у первых. Согласно проведенным расчетам, экономия энергозатрат составляет 0,28 % на каждые 28 г массы обуви. Поэтому, если 140-граммовые беговые кроссовки надеть вместо 280-граммовых тренировочных кроссовок, то экономия энергозатрат при беге на марафонской дистанции может дать возможность спортсмену преодолеть ее на несколько минут быстрее [22].

Эргогенный эффект может проявляться также в композиционном составе спортивной обуви. В обувном производстве используются материалы с разной степенью эластичности, от чего зависит способность к погашению силы удара в момент соприкосновения ноги с поверхностью земли.

Спортивная обувь может также создаваться и для обеспечения оптимального трения, необходимого для успешного выступления в конкретном виде спортивных упражнений. Для велосипедистов важно, чтобы обувь обеспечивала максимальное сцепление между стопой и pedalью для уменьшения проскальзывания подошвы, тогда как бейсболист сглаживает подошву для сведения к минимуму трения на скользящей ноге во время подачи мяча. Обувь должна соответствовать оптимальным силам трения.

Спортивная обувь должна обеспечивать ограничение воздействия ударных сил во время приземления (амортизация); поддержку стопы во время опорной фазы; направление стопы во время заключительной фазы контакта с опорой.

Приведенные данные убедительно свидетельствуют о том, что соответствующая спортивная

одежда может способствовать улучшению спортивной работоспособности.

Большинство спортсменов высокого класса уже смогли на практике оценить технологические преимущества дизайна спортивной одежды. Компании или страны, являющиеся спонсорами этих спортсменов и предоставляющие им образцы изготавливаемой одежды, понимают, что это лучший способ рекламы их экономического и политического благополучия. На самом деле отдельные виды спортивной одежды обычно создаются для конкретных спортсменов высокого класса с учетом их специальных требований.

Спортивные сооружения. На протяжении последних десятилетий спортивные сооружения строятся и оснащаются с учетом последних достижений науки и техники.

На уровень спортивных достижений в велосипедном спорте существенно влияет ввод в строй велотреков, профиль и покрытие которых позволяют заметно улучшить спортивные результаты. Так, велотрек Вигорелли в Милане в течение тридцати лет был излюбленным местом спортсменов для установления мировых рекордов. Позже велотрек, построенный в Мехико на высоте 2278 м над уровнем моря, повлек за собой скачкообразный рост рекордов во всех видах трековых гонок. Появление скоростного велотрека с деревянным покрытием в Москве в 1980 г. способствовало росту мастерства советских спортсменов и "обеспечило им стабильные успехи в крупнейших соревнованиях последующих лет.

Этому же способствовало и строительство лыжных трасс с искусственно намораживающимся покрытием, а также трасс с синтетическим покрытием, которые введены в строй в разных странах мира.

Сооружение трамплинов с намораживающимся покрытием,



а также широкое использование трамплинов с искусственным покрытием создало исключительно благоприятные условия для круглогодичной специальной подготовки прыгунов на лыжах с трамплина и двоеборцев, резко сократило сроки достижения спортсменами высоких результатов, способствовало их повышению.

Существенно повлияло на технику бега, прыжков и метаний применение на легкоатлетической арене синтетических покрытий, упруго-вязкие свойства которых значительно отличаются от свойств гаревых покрытий. Например, изменились ритм, скорость разбега, механизм отталкивания и др. Использование синтетических мест приземлений обусловило новые способы перехода через планку. С изменением техники изменилась и методика тренировки, повысились результаты.

При разработке инвентаря и оборудования в видах спорта, в которых велико влияние опорного взаимодействия на результат движения (легкоатлетический бег, спортивная гимнастика, акробатика, прыжки в длину с разбега, прыжки в высоту, тройной прыжок, спортивные игры, спортивная ходьба, прыжки на батуте), следует придерживаться ряда биомеханических требований:

- частотные характеристики опоры должны быть такими, чтобы распределение узлов и пучностей ударных волн в тело спортсмена создавали условия для уменьшения травмирования суставных сочленений и внутренних органов;
- упругость опоры должна способствовать максимально возможному процессу волнового переноса энергии от опорных звеньев к общему центру масс;
- величины упругости опоры должны обеспечивать условия резонансного взаимодействия спортсмена с опорой;
- в процессе опорного взаимо-

действия должно формироваться движение, биомеханические параметры которого для планируемого спортивного результата соответствуют или превышают выявленные для данного вида спорта тенденции изменения параметров движения с ростом результативности выполнения соревновательных упражнений [19].

В настоящее время ведется интенсивная работа по совершенствованию искусственных покрытий залов и стадионов, которые сегодня представляют значительную большую опасность для спортсменов по сравнению с естественными [24].

Биомеханические эргогенные средства отставленного действия

Автоматизированные системы управления тренировочным процессом. Управляя подготовкой спортсменов, каждый тренер перерабатывает большие массивы информации. На основе их анализа он принимает свои решения, осуществляет управляющие педагогические воздействия, поэтому понятие "управление" неотделимо от понятия "информация".

Перестройка информационных потоков в любой системе управления, направленная на повышение качества ее функционирования, неизбежно приводит к таким информационным формам, которые сегодня в комплексе образуют автоматизированные системы управления (АСУ). Ключевым элементом таких АСУ являются компьютерные устройства. Именно они обеспечивают высокие темпы переработки информации, ее передачи и преобразования [3, 17].

Основными преимуществами использования АСУ в спортивной тренировке являются: возможность объединения информационных потоков педагогического процесса в единую функциональную систему; освобождение тренера от многих рутинных функций управления; значительное

сокращение времени, затрачиваемого тренером, на основные процедуры и действия по педагогическому контролю и управлению; сокращение времени тренировки в целом по сравнению с традиционной формой ее организации при достижении одинакового положительного эффекта [14, 18].

Использование АСУ в спортивной тренировке позволяет создать для спортсменов такие условия чувственного отражения действительности, благодаря которым они могут более объективно и за более короткое время с достаточной полнотой познать внутренние закономерности движений со сложнокоординационной структурой, недоступные при обычных способах организации познавательной деятельности обучающихся. Специальная организация процесса познания сложных экономических движений при использовании АСУ в спортивной тренировке позволяет создать необходимые предпосылки, стимулирующие аналитико-синтетическую деятельность обучающихся, направляя их к самостоятельному осмыслению элементов и закономерностей движений, формируя у них представления, достаточные для эффективного освоения изучаемых упражнений.

В последнее время все большее распространение в биомеханических исследованиях и практике научно-методического обеспечения подготовки спортсменов высокой квалификации получают видеоанализирующие системы, позволяющие проводить как ручную оцифровку видеоизображений оператором, так и автоматическую с использованием контрастных отражательных маркеров и датчиков инфракрасного излучения, укрепленных в центрах вращения суставов крупных биозвеньев тела спортсмена. Координаты последних распознаются анализирующей системой, автоматически измеряются и вводятся в компьютер (рис. 6).



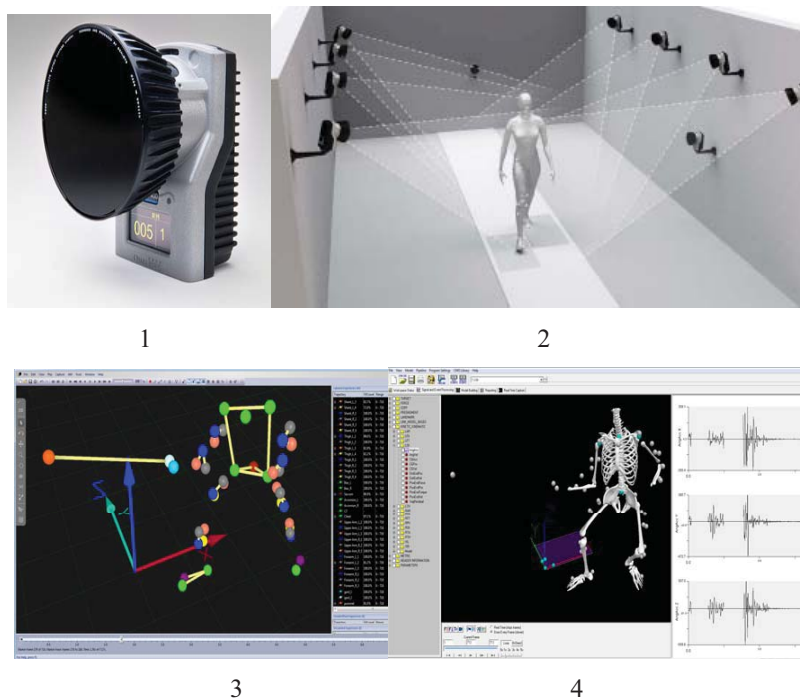


Рис. 6. Оптико-электронная система регистрации и анализа движений тела спортсмена «Qualisys»: 1 – камера «Oqus 7+»; 2 – пример расположения камер системы «Qualisys» при регистрации биомеханических показателей техники двигательных действий спортсмена; 3 – визуализация трехмерной биокинематической модели тела спортсмена и получение количественных показателей техники его движения в программном обеспечении «Qualisys Track Manager»; 4 - «Visual 3D» [9]

В данном контексте те средства АСУ, которые позволяют оптимизировать биомеханические параметры спортивной техники, могут быть отнесены к биомеханическим эргогенным средствам.

Процесс спортивной тренировки практически может быть организован только на интенсивных началах. Его высокое качество должно быть обеспечено соответствующими аппаратными системами. Для того, чтобы оптимизировать взаимодействия массы тела человека с гравитационным полем Земли, по-видимому, вначале необходимо каким-то образом их зарегистрировать. Регистрация таких взаимодействий может быть обеспечена при помощи методов тензодинамографии и стабиллографии. Сопряжение тензодинамографических платформ и стабиллографов с компьютерами

открыло новые, более широкие возможности для анализа и программирования гравитационных взаимодействий массы тела человека с массой Земли.

Сегодня в практике спорта широко распространены тензодинамографические платформы. Наиболее известные из них — Кистлер (Германия) и Ариэль (США).

Такие платформы могут размещаться на дорожках стадионов, под тяжелоатлетическими помостами, в местах отталкивания от опоры при выполнении различных двигательных действий. С помощью динамографических платформ, например, измеряются биомеханические параметры опорных взаимодействий спортсмена в процессе бега, ходьбы, прыжков в длину и высоту, прыжков на лыжах с трамплина, прыж-

ков в воду, в гимнастике, акробатике и т. д.

Спортивная деятельность зачастую требует от человека способности достаточно экономично и высокоэффективно удерживать позы, видоизменять их, сохраняя равновесие своего тела в пространстве. О значительной роли статических положений и поз в спорте говорит и тот факт, что в соревнованиях судейскими правилами регламентируется фиксация статических поз [4, 5].

Сохранение положения и позы тела — сложный процесс управления и регуляции. Тело человека, с биомеханической точки зрения, в биостатике можно представить как многозвеньевую механическую систему, состоящую из ряда недеформируемых звеньев. Эти звенья соединены при помощи шарниров, в которых действуют суставные моменты, обеспечивающие устойчивость статического положения всей этой подвижной системы. Для оценки условий равновесия тела человека сегодня достаточно широко применяется методика стабиллографии [4].

Стабиллографические комплексы позволяют изучать не только биомеханические характеристики вертикальной устойчивости тела человека, но и:

- количественно оценить устойчивость тела человека и системы тел;
- контролировать ход обучения различным видам равновесия, например, в спортивной и художественной гимнастике;
- проводить тестирование состояния спортсменов перед соревнованиями;
- определять воздействие тренировочных нагрузок на устойчивость тела спортсменов;
- производить профотбор наиболее способных индивидуумов по показателям стабиллографии [4].

В учебно-тренировочном процессе для регистрации и анализа





Рис. 7. Система для контроля статической и динамической позы тела человека фирмы «Delos»:

1 – датчик контроля позы; 2 – дополнительное средство по удержанию позы; 3 – платформа равновесия [8]

статодинамической устойчивости тела спортсменов большое распространение получила система Delos Postural System (DPS, Италия) (рис. 7).

Гравитационные биомеханические стимуляторы. Исследуя перспективы совершенствования спортивной тренировки, нельзя не заметить практически мало используемые резервы тех направлений современного знания, которые дают нам возможность получить более глубокие представления об энергетике человеческого организма, в частности, о термодинамике и биомеханике. Практическое использование современных достижений этих наук позволяет уже сейчас значительно повысить качество и интенсифи-

цировать тренировочный процесс, а также повысить работоспособность спортсмена [15].

По нашему мнению, любой процесс направленного совершенствования двигательной функции человека может быть существенно интенсифицирован в том случае, если его стратегия будет основываться на еще одном фундаментальном биофизическом феномене проявления сущности живой материи — ее способности накапливать, преобразовывать и расходовать гравитационную энергию. Это позволит значительно преобразовать методологию тренировочного процесса, прийти к его новой гравитационной технологии, даст возможность на более объектив-

ной основе построить цикличность спортивной тренировки и более эффективно использовать механизмы естественной адаптации, филогенетически и онтогенетически запрограммированные в организме человека.

При рассмотрении современного состояния методического обеспечения тренировочного процесса спортсменов высокой квалификации нельзя не обратить внимание на укоренившуюся традицию выделения в единой системе подготовки отдельных ее видов (физической, технической, психологической и др.). На определенном экстенсивном этапе развития методики тренировки такой подход в какой-то степени себя оправдывал. Однако сегодня, когда совершенно очевидно, что процесс подготовки спортсменов высокой квалификации должен быть переведен на интенсивные технологии, такое положение может только сдерживать дальнейший прогресс большого спорта [20, 21].

Для эффективного воплощения в жизнь идеи внедрения гравитационных биомеханических стимуляторов в тренировочный процесс в середине 1970-х годов, в Национальном университете физического воспитания и спорта Украины на кафедре кинезиологии приступили к разработке различных средств, позволяющих моделировать для человека условия повышенной и пониженной гравитации при выполнении физических упражнений. Таким образом, в 1978 г. была создана первая модель специальных биомеханических стимуляторов. В начале 1990-х годов было разработано принципиально новое семейство гравитационных биомеханических стимуляторов, предназначенных для спортивной тренировки и позволяющих спортсменам тренироваться в пулевой стрельбе, легкой атлетике, баскетболе, гандболе, волейболе, футболе и т. д.



Для того, чтобы в процессе тренировки направленно изменять геометрию масс тела спортсмена, используют биомеханические стимуляторы. Они представляют собой систему грузов, закрепляемых в области локализации центров масс биозвеньев тела человека. Масса каждого груза, закрепляемого на том или ином звене, рассчитывается с учетом индивидуальных особенностей моторики определенного спортсмена исходя из конкретных задач тренировочного процесса, общей массы его тела и биомеханических параметров выполнения заданных физических упражнений. Стимуляторами эти устройства названы потому, что их применение стимулирует накопление упругой гравитационной энергии определенными мышечными группами тела.

Концепция конструирования биомеханических стимуляторов строилась на методических положениях биомеханики. Их суть состоит в том, чтобы при развитии силы всех основных скелетных мышц человека использовать филогенетически и онтогенетически сложившиеся в организме реакции мышечной системы на естественное поле силы тяжести, обусловленное постоянным действием сил гравитации.

Биомеханические стимуляторы разработанной конструкции отличаются от всех аналогов тем, что позволяют наиболее эффективно в процессе тренировки имитировать для спортсмена условия повышенной гравитации. Это достигается путем особо дифференцированного размещения в тканях костюма специальных отягощений, ориентированных относительно основных частей тела таким образом, чтобы создать для крупнейших мышечных групп при их активном сокращении условия гипергравитационного силового сопротивления. В таких условиях увеличиваются энергозатраты организма, возрас-

тает физическое воздействие не только на мышцы, но и практически на все системы его жизнеобеспечения.

Основной положительный отличительный эффект использования биомеханических стимуляторов в данном случае заключается в возможности увеличения силового потенциала спортсменов при одновременном улучшении качества координации их движений, расширения функциональных возможностей организма.

Выполняя тренировочные упражнения в костюме, контролируя геометрию и элементы биокинематики своих действий в искусственном гравитационном поле, превышающем по модулю естественное поле Земли, спортсмен стимулирует такой расход внутренней энергии своего организма, который необходим для решения стоящей перед ним двигательной задачи, не больше и не меньше. После таких систематических занятий функциональное состояние и морфобиомеханические компоненты обслуживающих систем достигают такого уровня и приобретают такой характер, который необходим для решения конкретных двигательных задач, поставленных перед занимающимися в процессе освоения образцового упражнения.

Необходимо также добавить, что в практике спортивной тренировки можно размещать отягощения (грузы) и в других точках относительно системы координат тела человека. Так, в частности, некоторые специалисты считают, что отягощения целесообразно размещать в области локализации общего центра масс тела, в центрах вращения суставов. Опыт показывает, что эффективность размещения грузов, как правило, определяется целями и задачами спортивной тренировки.

В практике использования эргогенных средств в спорте большое значение имеют волновые стимуляторы. Поскольку тело че-

ловека обладает определенными упруговязкими биомеханическими свойствами, в нем постоянно происходят волновые процессы накопления гравитационной энергии. Специалисты сравнительно недавно обратили внимание на эти волновые процессы и постарались использовать их механизмы для стимуляции в организме человека волновой гравитационной энергии.

Мышечная система как упруговязкая среда способна аккумулировать сравнительно большие объемы такой энергии и передавать ее другим подсистемам. Эти явления специалисты широко используют при разработке биомеханических волновых стимуляторов.

Волновые стимуляторы действуют на основе биомеханического резонанса для активных биозвеньев.

Сущность явления биомеханического резонанса состоит в том, что при действии на биокинематическую цепь (нижняя или верхняя конечность) внешней колебательной силой переменной частоты наблюдается увеличение амплитуды отклика биомеханического звена на частотах от 5 до 20 Гц. На основе явления биомеханического резонанса Ф.К. Агашиным и его учениками был разработан ряд принципиальных схем волновых стимуляторов — биомеханических устройств (станков) для тренировки и тестирования спортсменов [1].

Биомеханические волновые стимуляторы имеют огромные методологические возможности применения для тренировки и тестирования спортсменов различной квалификации и специализации (боксеры, футболисты, легкоатлеты, борцы и др.).

Волновые стимуляторы, оснащенные комплектом измерительной аппаратуры, обеспечивают срочное тестирование качества исполнения двигательных актов, что существенно сокращает вре-



мя подготовки спортсменов. На основе волновых методов тренировки и биомеханических стимуляторов впервые разработана система профилактики, тренировки и тестирования состояния опорно-двигательного аппарата спортсменов [1].

Тренажерные средства. Для обеспечения оптимальных условий формирования двигательных и многих других навыков при обучении спортивным движениям и их совершенствовании, а также для повышения работоспособности спортсменов в тренировочном процессе широко применяются разнообразные тренажеры. Они позволяют тренеру программировать и контролировать двигательные задания различной целевой направленности, а спортсмену – успешно преодолевать трудности, обусловленные естественными диалектическими противоречиями между собственными двигательными возможностями и целевыми установками, на достижение которых направлена его деятельность в процессе тренировки.

Сегодня накоплен большой опыт конструирования и использования тренажеров в спортивной тренировке.

Тренажерное оборудование позволяет эффективно развивать двигательные качества и способности, совмещать совершенствование технических умений, навыков и физических качеств в процессе спортивной тренировки, создавать необходимые условия для точного контроля и управления важнейшими параметрами тренировочной нагрузки.

Поскольку при помощи тренажеров можно моделировать разные факторы и явления внешней среды, взаимодействия различных объектов (включая тело человека) при обучении, конструктивно они могут быть выполнены на базе самых разнообразных элементов или процессов: механических, электрических, логи-

ческих, информационных и т. д. Однако самым существенным является то, какие биомеханические структуры движений они позволяют моделировать и насколько заложенный в нем принцип моделирования соответствует объективной реальности двигательной деятельности в данном виде спорта, насколько вообще применение отвечает поставленным задачам обучения или двигательного совершенствования.

Все тренажеры, независимо от того, какую область спортивно-педагогической деятельности и каким способом они моделируют, должны иметь четкую целевую направленность. Поскольку каждое осваиваемое в спортивной тренировке движение представляет собой сложную, многокомпонентную и многоструктурную биомеханическую систему, необходимо, чтобы применение тренажерных устройств обеспечивало эффективное освоение каких-либо конкретных элементов этой системы. С биомеханической точки зрения, наиболее целесообразно выделять такие важнейшие фрагменты систем освоения и совершенствования спортивных движений, как геометрическая, биокинематическая, биодинамическая, координационная, информационная и некоторые другие структуры. При обучении движениям и совершенствовании техники физических упражнений часто возникает необходимость акцентировать особое внимание на какой-либо из этих структур. В таком случае на помощь приходят тренажеры, благодаря которым это можно выполнить наилучшим образом, так как тренажер является педагогическим средством концентрированного, остронаправленного воздействия.

Тренажеры – это устройства или приспособления, при помощи которых в процессе тренировки моделируются те или иные условия будущей реальной деятельности спортсменов (напри-

мер, соревновательные условия выполнения спортивных упражнений). Они позволяют направленно преобразовывать энергию внешней среды таким образом, чтобы она приобретала необходимую для утилизации организмом полезную форму. С биомеханической точки зрения, тренажеры классифицируются: по назначению – устройства, применяемые с целью развития определенных двигательных способностей; технические средства, используемые с целью развития двигательных качеств (силовых возможностей отдельных мышечных групп); устройства, предназначенные для управления процессом формирования специальных двигательных навыков); по направленности (на освоение геометрии движений, биокинематической или биодинамической структуры движений); по области моделирования с использованием механических факторов (различных условий гравитационных взаимодействий тела человека), информационных факторов (логических схем); по характеру информационного обмена (с дублированием обратной связи, без дублирования обратной связи, с использованием звуковых, слуховых и других каналов связи) [17].

Выводы.

Рассматривая инновационные биомеханические эргогенные средства с позиции современных спортивно-педагогических технологий, необходимо отметить определенные методологические сложности при их анализе и обсуждении. Эти сложности обусловлены значительным разнообразием фактического материала, существенными различиями в подходах научно-теоретических, медико-биологических и фундаментальных физических знаний о законах природы и законах движений живой материи.

Разработка системы знаний об эргогенных биомеханических средствах в спорте позволяет ре-



шать эту проблему и восполнить имеющиеся пробелы в ее освещении.

Сегодня уже доказано, что достижение высоких спортивных результатов спортсменами на различных крупных международных соревнованиях является, как правило, результатом использования ими самых передовых и современных эргогенных биомеханических средств. Прогресс в развитии этих средств, бесспорно, связан с общим прогрессом и современной научно-технической революцией в науке, инженерных и производственных технологиях.

Внедрение современных научно-технических эргогенных разработок в практику позволило не только существенно изменить технику ведения спортивной борьбы в различных видах спорта, но и значительно интенсифицировать работоспособность спортсменов в условиях соревновательной деятельности.

Литература

1. Агашин М.Ф. Системный подход к созданию унифицированного оборудования для тренировки и тестирования спортсменов / М.Ф. Агашин, А.С. Кахидзе // мат. VII межд. науч. конгр. «Современный олимпийский спорт и спорт для всех». – М., 2003. – Т.2. – С. 229-230.
2. Биомеханіка спорту / [за ред. А.М. Лапутіна]. – К.: Олімпійська література, 2005. – 320 с.
3. Болобан В.Н. Регуляция позы тела спортсмена: [монография] / В.Н. Болобан. – К.: «Олимпийская литература», 2013. – 232 с.
4. Гавердовский Ю.К. Теория и методика спортивной гимнастики: учебник в 2-х томах. / Ю.К. Гавердовский. – М.: «Советский спорт», // 2014. – Том 1. - 368 с.
5. Информационный сайт фирмы Alpina :[Электронный ресурс] / Режим доступа к сайту: <http://www.alpinasports.com>
6. Информационный сайт фирмы Qualisys :[Электронный ресурс] / Режим доступа к сайту: <http://www.qualisys.com>
7. Информационный сайт фирмы Salomon nordic :[Электронный ресурс] / Режим доступа к сайту: <http://carbon.salomon nordic.com>
8. Информационный сайт фирмы Speedo:[Электронный ресурс] / Режим доступа к сайту: <http://www.speedo.com.ru>
9. Кашуба В.А. Современные оптико-электронные системы измерения и анализа спортивных движений / В.А. Кашуба, И.В. Хмельницкая // Илмий-назарий журнал «Фан-спорта». – 2012. - № 4. – С. 20-27.
10. Лапутин А.Н. Олимпийскому спорту - высокие технологии / А.Н. Лапутин, В.И. Бобровник. - К.: Знання, 1999. - 166 с.
11. Лапутин А.Н. Технические средства обучения / А.Н. Лапутин, В.Л. Уткин. – М.: Физкультура и спорт, 1990. – 80 с.
12. Литвиненко Ю.В. Современные оптико-электронные системы регистрации и анализа двигательных действий спортсмена: методические рекомендации / Ю.В. Литвиненко. – К.: «Экспресс», 2012. – 52 с.
13. Попов Г.И. Биомеханические основы создания предметной среды для формирования и совершенствования спортивных движений: автореф. дис. на соискание учен. степени доктора пед. наук / Г.И. Попов. – М., 1992. - 48 с.
14. Платонов В.Н. Плавание / В.Н. Платонов. – К.: Олимпийская литература, 2000. - С. 21-27.
15. Платонов В.М. Фізична підготовка спортсмена / В.М. Платонов, М.М. Булатова. – К.: Олімпійська література, 1995. – 320 с.
16. Ратов И.П. Биомеханические технологии подготовки спортсменов/ И.П. Ратов, Г.И. Попов, А.А. Логинов, Б.В. Шмонин. – М.: Физкультура и Спорт, 2007. – 120 с.
17. Уильяме М. Эргогенные средства в системе спортивной подготовки / М. Уильяме. – К.: Олимпийская литература, 1997. – С. 188-218.
18. Renstrom P. Sports traumatology today. A review of common current sports injury problems / P. Renstrom // Ann. Chirury. Gynaecol. – 2001. - N 80. - P. 81–93.



ОЦІНКА СПІЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
СПОРТИВНИХ КОМАНД
РІЗНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

Колосов Андрій, Войтенко Сергій

Державний науково-дослідний інститут фізичної культури і
спорту України



Аннотация

В статье оценена совместная деятельность спортивных команд разной квалификации и установлены различия ее качественных показателей. Осуществлено ранжирование среднестатистических данных и определен рейтинг спортивных команд разной квалификации. Зарегистрирована четкая последовательность роста данных показателей совместной деятельности, которые менялись с ростом спортивной квалификации. Это свидетельствует о повышении качества совместной деятельности за счет накопленного опыта межличностного взаимодействия, сложившейся сплоченности команды и эмпирически отработанным форматом совместности в групповом взаимодействии.

Ключевые слова: совместная деятельность, групповая эффективность, спортивные команды разной квалификации.

Annotation

Joint activity of different qualification sporting commands is estimated and the difference of its quality indexes is defined in the article. Rating of sporting commands of different qualification is defined according average statistical information. The clear sequence of growth of these joint activity indicators which changed with growth of sporting qualification is registered. It testifies to upgrading joint activity due to the accumulated experience of interpersonality co-operation, formed solidarity of command, and by the empiric made format of compatibility in group co-operation.

Keywords: joint activity, group efficiency, sporting commands with different qualification.

Постановка проблеми.

Вивчення якісних характеристик спільної діяльності спортивних команд традиційно в переліку найактуальніших проблем спортивної науки та практики. Ефективність спільної діяльності спортивної команди пов'язують з розвитком індивідуальних умінь конкретної спортивної спеціалізації, ступенем компетентності у питаннях регуляції персональної активності для досягнення спільної мети, якістю навичок групової (командної) взаємодії [10]. Проте реальне підвищення ефективності спільної діяльності відбувається не лінійним шляхом. Якість спільних дій спортивної команди часто відзначається унікальністю командної взаємодії, особливостями функціональних навантажень кожного з її учасників, інтелектуальними, емоційними та поведінковими ресурсами конкретного колективного суб'єкта.

Інтенсифікації, внутрішньо-групової взаємодії, яка неодмінно відбувається в процесі ускладнення групових завдань призводить до появи асиметричності індивідуальних внесків у спільні здобутки. З одного боку, спільна діяльність збагачує компетентність кожного спортсмена, удосконалює його здібності та навички. З іншого персоналізується простір його індивідуальної ефективності, детермінуються зусилля і наполегливість у складних ситуаціях.



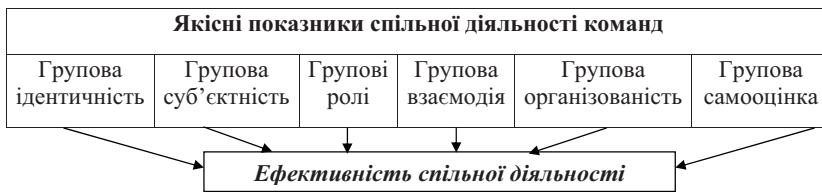


Рис. 1 Організаційна структура ефективності спільної діяльності спортивних команд

Висуваються певні вимоги, або колективні очікування, сумарна кількість яких складає потенційну функціональну спроможність команди, детермінуючи ефективність спільної діяльності. Відтак ефективність спільної діяльності ми розглядаємо як консолідований результат взаємодії складно-організованих взаємопов'язаних компонентів спільної діяльності з утворенням цілісної системи, унікальність організації якої детермінує низку функціональних параметрів групового суб'єкта та визначає якість спільної діяльності. Основними показниками, що обумовлюють якість спільних дій спортивної команди в нашому дослідженні є: групова ідентичність, групова суб'єктність, групові ролі, групова взаємодія, групова організованість та групова самооцінка (рис.1).

На основі теоретичного аналізу якісних характеристик спільної діяльності спортивних команд було розроблено теоретичну модель її ефективності та виокремлено структурні компоненти. Ми спробували простежити особливості розвитку ефективності спільної діяльності співставляючи між собою якісні її показники отримані в спортивних командах різної кваліфікації від Ір до МСМК.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Місце спільної діяльності та факторів, що зумовлюють її ефективність в спорті, визначалась завдяки вивченню широкого кола феноменів, які глибоко вивчалися радянськими та вітчизняними науковцями, зо-

крема: Т.Т. Джамгаровим, Л.І. Уманським (1977), Ю. Ханіним, (1980), В.І. Румянцевою (1983), А.Л. Журавльовим (1988), В.М. Платоновим (1998, 2004), Г.Д. Бабушкіним (2001), Ю.А. Коломейцевим (2004), А.В. Радіоновим (2004), Г.В. Ложкіним (2005), Ж.Л. Козіною (2010) тощо та низкою зарубіжних авторів, серед яких: Р.Н. Сінгер (1980), Б. Кретті (1981), М. Белбін (1981), А. Каронн (1985), Р.С. Уейнберг і Д. Гоулд (1998), S. Jowett (2007), D. Feltz (1998, 2008) [3, 4, 5, 6, 8] та ін.

Водночас, не зважаючи на вагомі наукові досягнення в зазначеній проблематиці мало розробленими залишаються методичні аспекти діагностики, розвитку та контролю ефективності спільних змагальних (тренувальних) дій. Зокрема – оцінки рівня групової підготовленості, емоційно-мотиваційної спрямованості групи, спільної інтелектуальної, вольової активності спортивної команди. Недостатньо розкритим в літературі є арсенал психолого-педагогічних засобів впливу на розвиток зазначених характеристик спільної діяльності спортивних команд, систематизація яких окреслює науковий інтерес вибраної теми дослідження.

Аналіз теоретичних та експериментальних аспектів вивчення ефективності індивідуального та групового суб'єктів як наукової та прикладної категорії представлено в таких дослідженнях [1]. Описана експериментальна валідизація методики діагностики групової ефективності та визна-

чення її компонентного складу. Дослідження характеру спільної діяльності спортивних команд із різним типом взаємодії дало змогу спостерігати відмінність команд за якісними показниками спільної діяльності та встановити їх рейтинг за типами взаємодії [2].

Зв'язок з науковими програмами або практичними завданнями. Дослідження здійснено відповідно в межах наукової теми 2.14 «Організаційно-методичні основи педагогічного і психологічного забезпечення підготовки збірних команд України» Зведеного плану науково-дослідної роботи у галузі фізичної культури і спорту 2011-2015 рр. Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України Державний реєстраційний № 0111U004107 та науковим проектом «Ресурсне забезпечення системи підготовки спортсменів в олімпійському спорті», затвердженим Міністерством освіти і науки, молоді та спорту України №1193 від 25.10.2012р. Державний реєстраційний №0113U004034.

Мета дослідження – встановити відмінності якісних показників ефективності спільної діяльності в спортивних командах різної кваліфікації.

Результати дослідження та їх обговорення. Одним із завдань дослідження передбачалося оцінити спільну діяльність спортивних команд різної кваліфікації: першого розряду (І р), кандидатів у майстри спорту (КМС), майстрів спорту (МС) та майстрів спорту міжнародного класу (МСМК). Перевірка достовірності змін у спортивних командах різної кваліфікації здійснювалась з використанням Н-критерію Крускала-Уолліса, що дало можливість визначити статистичну достовірність відмінностей показників спільної діяльності. Результати порівняльного аналізу наведені в таблиці 1.

Статистичну достовірність



**Порівняльна характеристика якісних показників ефективності
спільної діяльності спортивних команд різної кваліфікації**

Показник		Рівень спортивної кваліфікації				Н	р
		Ір	КМС	МС	МСМК		
		$\bar{x} \pm S$	$\bar{x} \pm S$	$\bar{x} \pm S$	$\bar{x} \pm S$		
Групова самооцінка	Здібності групи вирішувати важкі ситуації	7,25±1,5	8,23±1,2	8,12±1,5	8,53±0,9	36,76	0,001
	Фізична підготовленість	7,59±1,5	8,23±1,1	8,53±1,2	8,24±1,2	25,31	0,001
	Технічна підготовленість	7,14±1,6	8,06±1,2	7,97±1,7	8,35±1,1	31,75	0,001
	Тактична підготовленість	7,20±1,7	8,19±1,3	8,24±1,3	8,71±1,3	41,45	0,001
	Ефективність командної взаємодії	7,54±1,6	8,29±1,3	8,32±1,6	9,19±1,3	35,09	0,001
	Середнє значення	7,35±1,2	8,20±1,0	8,24±1,1	8,60±0,8	49,44	0,001
Групова організованість	Спрацьованість	63,06±16,6	71,31±18,9	74,28±21,2	83,94±10,0	58,54	0,001
	Психологічна сумісність	61,39±19,4	69,01±19,7	73,17±22,1	77,12±18,8	30,24	0,001
	Успішність виконання поставлених спортивних завдань	63,96±17,1	67,86±22,7	75,55±18,3	72,47±20,6	29,61	0,001
	Середнє значення	62,80±15,7	69,39±20,44	74,33±16,2	77,84±12,6	41,05	0,001
Групова ідентичність	Самокатегоризація	11,09±2,8	11,69±3,3	11,69±3,3	12,47±3,1	7,364	0,06
	Валентність ідентифікації	6,49±4,3	5,12±3,8	5,12±3,8	4,59±3,9	22,61	0,001
	Емоційна прив'язаність	16,94±9,4	16,47±3,3	17,57±3,5	19,18±2,1	25,41	0,001
	Спільність групових цілей і цінностей	14,07±2,8	15,26±3,4	14,95±2,8	15,18±2,7	12,47	0,005
	Середнє значення	12,15±3,1	12,79±2,1	12,33±2,0	12,85±2,0	12,75	0,005
	Графічна шкала оцінки організаційної ідентичності	5,46±1,1	5,87±1,3	6,07±1,0	6,71±1,0	30,99	0,001
Групова взаємодія	Спрямованість активності	40,48±5,3	41,17±5,8	42,64±5,9	43,71±5,1	8,8	0,03
	Організованість команди	40,68±5,6	41,30±6,0	42,47±6,5	45,41±4,5	16,2	0,001
	Інтелектуальна комунікативність	40,46±5,4	41,83±6,1	41,36±5,9	44,24±6,0	9,27	0,025
	Психологічний клімат	40,11±5,1	41,79±5,8	42,81±5,1	46,47±4,6	34,88	0,001
	Оцінка ступеня розвитку	161,73±18,9	166,09±19,8	169,28±19,8	179,83±18,4	24,62	0,001
	Середнє значення	40,43±5,35	41,52±5,93	42,32±5,86	44,96±5,07	17,28	0,001
Групові ролі	Діючий	9,26±5,2	8,33±5,0	9,21±5,2	10,56±6,2	2,36	0,50
	Голова	8,43±5,2	8,07±6,0	6,62±3,7	7,00±5,0	4,46	0,22
	Порушник спокою	9,49±5,4	8,99±6,1	10,06±6,9	11,50±5,0	5,59	0,13
	Мислитель	6,98±4,9	6,97±5,5	6,68±4,5	7,31±5,1	0,19	0,98
	Дослідник ресурсів	8,36±5,3	7,31±5,6	8,00±5,9	5,81±2,9	4,84	0,18
	Оцінювач	6,52±5,0	6,86±5,3	6,65±4,5	7,88±6,9	0,26	0,97
	Колективіст	11,16±5,8	12,14±7,7	11,67±6,5	8,81±3,9	3,41	0,33
	Доводить до кінця	8,92±5,2	9,43±5,1	10,31±5,3	10,75±7,9	4,17	0,24
Середнє значення	8,64±0,5	8,51±1,0	8,65±0,5	8,74±0,2	2,65	0,45	
Групова суб'єктність	Потенційна суб'єктність	39,75± 6,8	39,82± 6,8	39,71± 5,3	39,71± 5,8	2,89	0,41
	Реальна суб'єктність	39,77± 7,7	39,71± 7,9	39,73± 5,6	39,60± 4,4	0,99	0,80
	Рефлексуюча суб'єктність	38,28± 7,4	38,35± 6,2	38,50± 6,4	38,54± 6,4	11,98	0,007
	Середнє значення	39,27± 5,6	39,29± 6,1	39,31± 4,8	39,28± 3,3	2,99	0,39

Примітки:

сірим кольором позначено показники, які є достовірно відмінними за Н-критерієм ($n=325$, $v=3$)

відмінностей характеристики показників групової самооцінки зафіксовано за усіма досліджуваними показниками, а саме “здібність групи вирішувати складні ситуації” виявлено нами особливість, яка вказує, що зростання параметрів відбувається до рівня КМС ($8,23 \pm 1,2$), потім дещо знижується у МС ($8,12 \pm 1,5$), та різке підвищення у команд МСМК ($8,53 \pm 0,9$). На нашу думку, зафіксована тенденція змін вказує на те, що КМС швидше і менше замислюючись реагують на складну ситуацію ніж МС, які компетентніше оцінюють дії своєї команди. Проте зростання показника у МСМК до найвищої позначки імовірно відтворює професійну злагодженість їх спільної дії команди. За показником “фізична підготовленість команди” відмічається зростання вказаних параметрів до рівня МС ($8,53 \pm 1,2$), а потім незначне їх зниження у МСМК ($8,24 \pm 1,2$). Вірогідно, у команд вищої кваліфікації самооцінка більшою мірою пов’язана з актуальним етапом спортивної підготовки. За показником “технічна підготовленість команди” динаміка змін має тенденцію до поступового зростання, фіксуємо лише незначне зниження даних у МС ($7,97 \pm 1,7$), а потім різке їх підвищення у МСМК до найвищої позначки ($8,35 \pm 1,1$), що імовірно, пов’язано з набуттям спортсменами їх досвіду і кваліфікації. За показниками “тактична підготовленість команди” та “ефективність командної взаємодії”, зафіксовано динаміку поступового зростання даних у всіх категоріях, їх рівень залежить від оволодіння спортсменами засобами тактики, спільних відпрацьованих тактичних схемах з нестандартними рішеннями і формами (індивідуальної, групової) що перетворює, перебудовує виконуваних діяльність, яка перестає бути індивідуальною, а стає формою спільної діяльності. Динаміку змін виявлено за показником

“середнє значення”, найвищі дані ($8,60 \pm 0,8$) зафіксовано у МСМК.

За результатами аналізу динаміки змін групової організованості достовірну значущість встановлено за показником “спрацьованість”, найвище значення ($83,94 \pm 10,0$) зафіксовано у команд МСМК, що характеризується задоволенням щодо змісту діяльності спортсменів і відображає їх результат взаємодії, а також характеризується продуктивністю, емоційно-енергетичними витратами та задоволеністю собою, партнерами та змістом роботи, адже уміння взаємодіяти з членами команди призводить до максимально можливого успіху. Подібна динаміка спостерігається за показником “психологічна сумісність”. Найвище значення зафіксовано у МСМК ($77,12 \pm 18,8$), що свідчить про взаємне доповнення у взаємодії спортсменами один одного та суб’єктивне задоволення партнерськими діями. Спортсмени з ростом кваліфікації вміють максимально об’єднуватися в групи, узгоджувати свої погляди, переконання, дії, досягати взаєморозуміння та високих результатів у спільній діяльності.

Виявлено вірогідну відмінність за показником “успішність виконання поставлених спортивних завдань”. Відмічається, що зростання даних відбувалось до рівня МС ($75,55 \pm 18,3$) та подальше їх незначне зниження у МСМК ($72,47 \pm 20,6$). За показником “середнього значення” тенденція змін даних відбувалась поступово до команд МСМК, що засвідчило їх професійний рівень організованості спільної дії.

При аналізі змін показників групової ідентичності спортивних команд різної кваліфікації достовірну значущість було встановлено в показниках “валентність ідентифікації”. Привертає увагу факт протилежності в тенденції змін, за якими найнижчі значення ($4,59 \pm 3,9$) виявлено у МСМК. Напевно, спортсмени

команд найвищої кваліфікації можуть по-різному ставитися до самого факту приналежності до неї. Це ставлення багато в чому буде детермінуватися оцінкою індивідом самої команди, прийняттям ним соціальних ролей і групових норм, усвідомлення групової належності та формування соціальних установок. За показником “емоційна прив’язаність” найвищі дані ($19,18 \pm 2,1$) виявлено у МСМК, де спортсмени швидше формують емоційну прихильність до своєї команди та значущість групового членства для індивіда. Натомість найменші дані ($16,47 \pm 3,3$) зареєстровано у команд КМС. За показником “спільність групових цілей і цінностей”, який передбачає інтерналізацію спортсменом групових характеристик (насамперед, цілей і цінностей), залучення їх в свою власну систему цілей і цінностей, Я-концепцію, характерним є те, що тенденція зростання досліджуваних показників зафіксована спочатку до КМС ($15,26 \pm 3,4$), далі незначне зниження до рівня МС ($14,95 \pm 2,8$) та подальше зростання у команд МСМК ($15,18 \pm 2,7$). За показником “графічна шкала оцінки організаційної ідентичності” ступінь зв’язку спортсмена з командою визначено тенденцію зростання даних у командах відповідно з ростом їх кваліфікації і досягненням найвищого значення ($6,71 \pm 1,0$) у МСМК. Натомість найнижчі дані ($5,46 \pm 1,1$) у команд І р. За показником “самокатегоризація” заснованим на подібності сприйнятих характеристик і атрибутів спортсмена і команди свого членства в ній, статистичної відмінності у командах різної кваліфікації не виявлено, що вказує на відсутність суттєвих обставин, які обумовлювали б їх зміну.

При аналізі змін показників групової взаємодії спортивних команд різної кваліфікації достовірною значущістю встановлена за показником “організованість”, яка виявилась стійкою до зростання



Таблиця 2

Порівняльна характеристика показників групової ефективності спортивних команд різної кваліфікації

Показник	Рівень спортивної кваліфікації				Н	р
	I р	КМС	МС	МСМК		
	$\bar{x} \pm S$	$\bar{x} \pm S$	$\bar{x} \pm S$	$\bar{x} \pm S$		
Здібність	30,29±5,2	32,17±4,8	34,40±4,0	35,94±3,0	44,84	0,001
Єдність	29,25±5,2	31,50±6,2	32,38±5,7	33,71±4,8	24,44	0,001
Стійкість	29,32±4,6	31,19±4,5	33,19±4,8	34,12±5,4	32,87	0,001
Підготовленість	30,23±5,3	32,29±5,6	34,88±4,0	36,29±2,9	55,25	0,001
Зусилля	30,02±5,0	31,57±4,8	34,33±4,2	34,82±3,9	40,53	0,001
Середнє значення	29,82±4,2	31,74±3,8	33,83±3,8	34,98±2,8	48,53	0,001

Примітки: сірим кольором позначено показники, які є достовірно відмінними за Н-критерієм ($n=325$, $v=3$)

і отримала найвищого значення ($45,41 \pm 4,5$) у МСМК. Це свідчить про те, що члени команди становлять стійке єдине ціле та організовано взаємодіють для загальнокомандного успіху. Достовірність змін виявлено за показником “психологічний клімат”. Найвищі значення ($46,47 \pm 4,6$) зареєстровано у МСМК, натомість найнижчі – у команд I р ($40,11 \pm 5,1$). Це засвідчує про те, що спортсмени з підвищенням кваліфікації краще формують рівень емоційного задоволення, доброзичливість, симпатією та взаємні тяжіння один до одного, де успіхи чи невдачі команди в цілому яскраво пізнавати усіма її членами, їм імponує бути разом та брати участь у спільних діях. Аналогічна тенденція змін даних фіксується за показником “оцінка ступеня розвитку”, найвищі дані ($179,83 \pm 18,4$) зафіксовано у МСМК, а найнижчі ($161,73 \pm 18,9$) – у команд I р. Очевидно, у спортсменів з ростом кваліфікації відбуваються істотні зміни у виявленні зв’язків між інтегрованими властивостями психолого-педагогічної характеристики, які стосуються професійної оцінки розвитку спортсмена.

В результаті аналізу показників групових ролей значних розбіжностей і достовірностей даних у командах різної кваліфікації не виявлено. Концепція рольового репертуару визначає способи формування команд, що включають окремих особистостей з урахуванням їх індивідуальних особливостей і здібностей. Число корисних ролей обмежена, і успіх роботи команди залежить від поєднання ролей і від того, наскільки добре вони виконуються.

Аналіз динаміки показників групової суб’єктності виявив статистично достовірні зміни за показником “рефлексуюча суб’єктність”, де найвище значення ($38,54 \pm 6,4$) зафіксовано у команд вищого розряду. Зниження даних показників відбувається поступово до I розряду ($N = 11,98$; $p < 0,007$; $v = 3$). З одного боку це можна пояснити тим, що з ростом кваліфікації спортсмени більш кваліфіковано здійснюють самооцінку власних потенціалів, співвідносять їх з груповими домаганнями, проводять самоаналіз своїх сильних і слабких сторін, а з іншого боку, – з набуттям майстерності виникає можливість

використовувати більш широкий набір ресурсів, здатність формулювати узгоджені думки і судження, в тому числі, єдині уявлення про свої власні якості й особливості. Спортсмени нижчої кваліфікації прагнуть до піднесення почуття “Ми” в команді та усвідомлення психологічної єдності. Водночас відсутні чітко виражені зміни за показниками “потенційна суб’єктність”, “реальна суб’єктність” та “середнього значення”.

При аналізі змін показників групової ефективності в командах різної кваліфікації (табл. 2) статистично достовірну значущість було встановлено в показниках “здібність”, найвищі дані виявлено у МСМК ($35,94 \pm 3,0$), які вказують на індивідуально-психологічні особливості спортсменів, що виражає готовність до оволодіння певними видами діяльності і до успішного його виконання. Характеристика показника “єдність” вказує на спільність думок, що увінчує процес вироблення групового рішення і є позитивним мотиваційним чинником як ефективної спортивної діяльності кожного спортсмена, так і групи загалом. Найвищі значення ($33,71 \pm 4,8$) зафіксовано у МСМК. За показником “стійкість” найвищі дані зафіксовано у МСМК ($34,12 \pm 5,4$), що підтверджує їх кваліфікованість до оцінки опору можливим невдачам у досягненні спільних результатів тренувальної та змагальної діяльності. Характерним є те, що подібна тенденція поступового зростання даних до команд МСМК спостерігається і за показником “підготовленість – оцінки внутрішньої психологічної налаштованості на конкретні змагання”, “зусилля – оцінки готовності демонструвати найкращі можливості” та “середнє значення”. Зафіксовані дані є інтегративною характеристикою якості спільної діяльності, що відображають загальне переконання команди в можливостях орга-



нізувати і виконати спільні дії, які необхідні для результату.

За результатами ранжування та встановленого рейтингу спортивних команд різної кваліфікації з якісними показниками ефективності спільної діяльності ми виявили чітку послідовність зростання даних. Зафіксовано найвищу суму рангів (22) у команд МСМК, натомість найменші показники за сумою (7) зареєстровано у І р. Проміжні (друге і третє) значення сум рангів відповідно отримали спортивні команди МС (18) та КМС (13). Також зафіксовано зростання даних за показниками групової ефективності найвищий ранг у МСМК (20), найнижчий (5) у І р. проміжні ранги у МС (15) і КМС (10).

Висновки. Встановлено відмінності якісних показників ефективності спільної діяльності в спортивних командах різної кваліфікації. За підсумками порівняльного аналізу якісних показників спільної діяльності здійснено ранжування середньостатистичних даних і встановлено рейтинг спортивних команд різної кваліфікації. Найвищу суму рангів зафіксовано у спортивних командах вищої кваліфікації, у яких краще розвинуті показники групової самооцінки, групової організованості, групової взаємодії, групової ідентичності та рольового репертуару. Найменші показники за сумою рангів зафіксовано у команд першого розряду. Проміжні (друге і третє) значення сум рангів відповідно отримали спортивні команди МС та КМС. Узагальнені дані свідчать про те, що з ростом спортивної майстерності відбувається закономірне посилення ступеня спільності у виконанні змагальних дій та зу-

силь для досягнення групового результату. Проте така динаміка спостерігається не за всіма досліджуваними показниками.

Водночас за показником групової ефективності також зафіксовано чітку послідовність зростання даних з ростом спортивної кваліфікації. Узагальнені дані свідчать про те, що, з ростом спортивної майстерності відбувається посилення ступеня спільності у виконанні змагальних дій та зусиль для досягнення групового результату.

Перспективи подальших досліджень передбачають визначення взаємозв'язків якісних показників спільної діяльності з показниками групової ефективності спортивної команди.

Література

1. Войтенко С.М. Групповая эффективность спортивной команды: содержательный анализ / С.М. Войтенко // Сб. материалов IX Междунар. науч.-прак. конф. психологов спорта и физ. культуры «Рудиковские чтения». – М., 2013. – С. 44 – 46.
2. Войтенко С.М. Порівняльний аналіз якісних показників ефективності спільної діяльності в спортивних командах з різним типом взаємодії / С.М. Войтенко // Фізична культура, спорт та здоров'я нації: зб. наук. праць. – Вип. 19. – Т. 2. – Вінниця, 2015. – С. 51 – 60.
3. Белбин Р. М. Роли в команде и самооценка предпочитаемых вами ролей / Р.М. Белбин // Эффективный менеджер: взгляды и иллюстрации. — Жуковский: МЦДО ЛИНК, 1997.
4. Гайдар К.М. Динамика субъектного развития студенческой группы в период обучения в вузе: дис. ... канд. психол. наук: [спец.] 19.00.05 “Социальная психология” / К. М. Гайдар. – Курск, 1994. – 151 с.
5. Джамгаров Т.Т. Психологическая систематика видов спорта и соревновательных упражнений / Т.Т. Джамгаров // Психология и современный спорт : междунар. сб. науч. трудов по психологии спорта / Сост. А.В. Родионов, Н.А. Худадов. – М.:Физкультура и спорт, 1982. – 224 с.
6. Журавлев А.Л. Психология коллективного субъекта / А.Л. Журавлев // Психология индивидуального и группового субъекта / под ред. А.В. Брушлинского, М.И. Воловиковой. – М., 2002. – С. 51 – 81.
7. Колосов А.Б. Психометрична адаптація опитувальника групової ефективності спортивної команди / А.Б. Колосов, С.М. Войтенко // Актуальні проблеми фізичної культури і спорту: наук. – теорет. журнал. – К. – 2014. – № 32 (4). – С. 46 – 51.
8. Уэйнберг Р.С. Основы психологии спорта и физической культуры / Р.С. Уэйнберг, Д. Гоулд – К.: Олимп. лит. 1998. – 336 с.
9. Чернышев А.С. Аппаратурные методики психологической диагностики группы в совместной деятельности / А.С. Чернышев, Ю.А. Лунев, С.В. Сарычев. – М.: Институт психологии РАН, 2005. – 189 с.
10. Bandura A. Self-efficacy: The exercise of control. / A. Bandura, – New York: Freeman and Company. – 1997.



ПЛАНИРОВАНИЕ ГОДИЧНОГО
ЦИКЛА ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ
ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ НА
ЭТАПЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ
БАЗОВОЙ ПОДГОТОВКИ



Матяш Вадим

Днепропетровский государственный институт
физической культуры и спорта

Анотація

Розглянуто питання технічної підготовки футболістів. Виявлено відсоток браку та дискримінативні ознаки в техніці виконання сполучень прийомів у футболістів на різних етапах підготовки. Доведено, що більшість помилок відбувалося саме в момент переходу від одного технічного прийому до іншого.

Була розроблена та експериментально обґрунтована методика технічної підготовки юних футболістів у річному циклі на етапі попередньої базової підготовки на основі визначення дискримінативних ознак у виконанні нерозривних сполучень технічних елементів.

Особливістю методики була розробка послідовності навчання технічних прийомів на основі виявлених дискримінативних ознак при їх виконанні у процесі змагальної діяльності футболістів різної кваліфікації. Методика складалася з таких тренувальних засобів: а) 9 блоків вправ з технічної підготовки з використанням засобів на поглиблене вивчення сполучень технічних прийомів, з акцентом на ефективний і швидкий перехід від одного технічно-

го прийому до іншого; б) вправ на підвищення рівня розвитку спеціальних здібностей, зокрема психомоторних якостей, з урахуванням диференційованого підходу залежно від типу нервової діяльності; в) рухливих ігор, що сприяють одночасному розвитку фізичних якостей і закріпленню технічних навичок.

У результаті впровадження розробленої автором програми тренувань виявлено достовірне поліпшення технічної підготовленості юних футболістів, що підтверджує ефективність методики.

Ключові слова: технічна підготовка, юні футболісти, методика, етап попередньої базової підготовки.

Annotation

The issue of technical preparation of football players is considered. The paper reveals the percentage of players' defects and discriminative features in the technique of combinations at different training stages. It was observed that majority of mistakes are made at the moment of switching techniques.

It was developed and experimentally proved methods of technical training of young football players

in the annual cycle in the pre-basic training-based discriminative signs by inextricable combination of technical elements.

The special feature of the author's methodic is the development of the sequence of training techniques considering the distinctive features in the competitive activity of football players of varying skill. The method consists of such training techniques: a) 9 units of technical training exercises with the use of advance learning techniques, focused on effective and rapid transition from one technique to another; b) exercises at improving the development of special abilities, particularly psychomotor skills, considering a differentiated approach according to the type of neural activity; c) active games that promote simultaneous development of physical skills and strengthening technical skills.

As a result of the author's exercise program introduction we have found significant improvement in the technical preparedness of junior football players from the experimental group, which confirms the effectiveness of this methodology.

Keywords: technical training, junior players, methods/methodology, stage of pre-basic training.



Постановка проблемы и анализ последних публикаций. Футбол последнего десятилетия, требует от игроков умения быстро и эффективно выполнять технико-тактические приемы в условиях неожиданно меняющейся обстановки, лимита пространства и времени, противодействия со стороны соперников [1, 4, 8, 11, 13].

Согласно учебной программы для ДЮСШ, обучение техническим элементам начинается с первого года пребывания юных спортсменов в группах начальной подготовки (с 6 лет), но все приемы изучаются по отдельности [10]. Уже в возрасте 10-11 лет происходит отбор наиболее одаренных и перспективных спортсменов в учебно-тренировочные группы, что соответствует этапу предварительной базовой подготовки. Поэтому именно на этапе предварительной базовой подготовки большое внимание необходимо уделять технической подготовке, – а именно обучению техническим приемам способом объединения технических элементов в сочетания, которые чаще всего выполняются в соревновательной деятельности команд мастеров [5, 6].

Согласно теоретическим положениям А.Ц. Деминского [2] и В. Платонова [9] и других в группах начальной подготовки еще отсутствует цикличность тренировочного процесса, годовой цикл подготовки в основном осуществляется по типу «блоковой системы».

Существует мнение ряда авторов (Д.Д. Донской [3] В.Н. Платонов [9]), что эффективный процесс обучения спортивной техники должен основываться на знаниях о модели техники двигательных действий, реализуемых спортсменами высокой квалификации в условиях соревновательной деятельности. При сравнении эффективности техники футболистов различной квалификации проявляют дискриминативные

признаки, используемые в качестве основных показателей, так как техника движений очень сложная, выполняется в условиях постоянного противодействия соперников, лимита времени и зависит от развития физических качеств, тактического фрагмента игры и т.п., и не удастся определить ее наиболее рациональный вариант.

Совершенствованием процесса технической подготовки юных футболистов разных возрастных групп занимались многие ученые [1, 4, 7, 8, 12], однако для футболистов 10-11 лет на этапе предварительной базовой подготовки таких работ, которые бы имели структуру и содержание на протяжении годичного цикла подготовки, выявлено недостаточно, поэтому данное направление научных исследований является актуальным.

Цель исследования – разработать, экспериментально обосновать методику технической подготовки юных футболистов в годичном цикле на этапе предварительной базовой подготовки с учетом определения дискриминативных признаков при выполнении неразрывных сочетаний технических приемов.

Связь работы с научными планами, темами. Работа выполнена согласно Сводного плана НИР в сфере физической культуры и спорта на 2011-2015 гг. по теме: 2.6. «Теоретико-методические основы совершенствования тренировочного процесса и соревновательной деятельности в структуре многолетней подготовки спортсменов», № государственной регистрации 0111U001168.

Методы и организация исследования. В данной работе использовались следующие методы исследования: анализ и обобщение литературных источников; социологический опрос, педагогическое наблюдение (оценка эффективности соревновательной деятельности футболистов

путем анализа статистических протоколов игр); педагогическое тестирование; исследование психофизиологических показателей, антропометрия; педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Результатов исследования и их обсуждения. Результаты анализа эффективности технико-тактических действий при соревновательной деятельности, выявления дискриминативных признаков, показатели уровня технической подготовленности, коэффициенты корреляционной взаимосвязи между показателями уровня технической подготовленности футболистов 10-11 лет и показателями физического развития и физической подготовленности, а также определение особенностей психофизиологического состояния спортсменов – все это послужило основой для разработки методики построения технической подготовки юных футболистов на этапе предварительной базовой подготовки.

Разработанная нами методика технической подготовки для экспериментальной группы учитывала дискриминативные признаки, присущие футболистам 15-16 лет команд Днепр U-19 и ДЮСШ, при выполнении технических приемов выявлено, что в соревновательной деятельности спортсменов на разных этапах многолетней подготовки зачастую ошибки происходили во время сочетаний таких технических приемов, как: ведение мяча – передача, ведение мяча – обводка – удар, ведение – остановка мяча, передача-остановка мяча – передача, передача – удар ногой, игра головой – удары головой, отбор мяча – передача, обманные движения (финты) – удар ногой, обманные движения (финты) – передача, вбрасывания мяча из-за боковой линии.

Планирование технической подготовки с использованием блочной системы заключалось



**Программа технической подготовки футболистов 10-11 лет
в годичном цикле**

Блоки упражнений на обучение техническим приемам и их сочетаниям	Период годичного цикла	Месяц
Блок №1 "Ведение мяча – передача" Блок №2 "Остановка мяча – удар ногой"	Подготовительный период – общеподготовительный этап	Сентябрь
		Октябрь
Блок №3 "Передача – прием - удары ногой" Блок №4 "Ведение мяча – обводка – удар"	Подготовительный период – общеподготовительный этап	Ноябрь
		Декабрь
Блок №5 "Отбор вверху – удары головой" Блок №6 "Передача – прием – передача"	Подготовительный период – специально-подготовительный этап	Январь
Блок №7 "Отбор мяча – ведение"	Подготовительный период – специально-подготовительный этап	Февраль
Блок №8 "Перехват – передача"	Подготовительный период – специально-подготовительный этап	Март
	Соревновательный	Апрель
Блок №9 Ведение – обманные движения (финты)	Подготовительный период – специально-подготовительный этап	Май
	Соревновательный	Июнь
Блок № 1-9 (индивидуальная подготовка)	Переходный	Июль-август

в том, что: каждый из блоков упражнений отвечал решению определенных задач углубленного обучения сочетание двух или трех технических приемов, а также включал вспомогательные комплексы упражнений на развитие специальных физических и психомоторных качеств. Методика состояла из 9 основных блоков, которые выполнялись с сентября по июнь. В течение июля и августа происходила индивидуальная подготовка, предусматривающая повторение изученного материала по технической подготовке в взаимосвязи с решением основных задач переходного периода (табл.1).

Основными подходами в предложенной технической подготовке были:

- перераспределение соотношения часов и содержания в каждом месяце годичного цикла (с сохранением количества часов на год);

- постепенное увеличение времени тренировок (в течение сен-

тября – октября – 3 тренировочных дня в неделю, ноября – марта – 4 тренировочных дня в неделю, апреля – мая – 5 тренировочных дней в неделю, июня – августа – 6 тренировочных дней в неделю);

- разработанная нами последовательность предлагает обученные приёмам не только отдельно, но и с объединением нескольких приёмов, которые слитно выполняются во время игры, что дает возможность быстрее и лучше овладеть ими. Ещё мы учитывали технический брак во взаимосвязи, то есть, например, после плохой передачи следует плохой приём мяча, после плохого приёма следует плохое ведение, обводка или удар, то есть почти все технические элементы во время игры выполняются слитно и большинство ошибок возникает именно в момент перехода от одного действия к другому;

- инновационные подходы к планированию и использованию физических упражнений, применяемых в технической подготовке

юных футболистов (разработка тренировочных блоков).

Для облегчения планирования тренировок, исходя из того, что в ходе одного занятия невозможно охватить все аспекты техники футбола, а для усвоения любого материала необходимо неоднократное повторение мы избрали способ работы блоками, применяя общую структуру тренировки.

Основной задачей каждого блока являлось подведение спортсменов к эффективному обучению технике игры, что обеспечивалось применением имитационных и подводящих упражнений. Учитывая, что футбол относится к сложнокоординационным видам спорта в определенном объеме использовались специально-подготовительные упражнения для становления двигательных умений и навыков, а также для обеспечения в дальнейшем эффективности тренировочной деятельности.

Упражнения в блоке подби-



**Программа тренировочных занятий в неделю на сентябрь
(время тренировки 90 минут)**

День недели	Направленность	Блоки технической подготовки			Блоки СФП		Другие виды подготовки
		№ 1 Ведение мяча - передача	№ 2 Остановка мяча – удар ногой	Подвижные игры на закрепление технических приемов	Подвижные игры на развитие физических качеств	Развитие психомоторных качеств	
Понедельник	Углубленное обучение технических приемов	10	14	9	4	3	50
Вторник	День отдыха						
Среда	Повышение координационных способностей	10	14	9	3	4	50
Четверг	Повышение координационных способностей	12	12	9	4	3	50
Пятница	Учебная игра. Развитие чувства коллективизма.	9	10	7	3	4	50
Суббота	Закрепление всех приемов изученных ранее.	7	9	7	4	3	50
Воскресенье	День отдыха						

рались по принципу «от простого – к сложному» сначала освоить навык, закрепить его, а затем – совершенствовать. Причем, это вовсе не значит, что в одном микроцикле происходило и освоение, и закрепление, и совершенствование определенного тренером сочетания технических приемов. Поэтому мы предлагали в одной тренировке прорабатывать несколько блоков, каждый из которых, имел свою цель, но естественно согласовывался с пройденным материалом и остальными блоками. Изучение всего материала планировалось по спирали, когда прорабатывалось несколько блоков, которые взаимосвязаны между собой, постепенно усложнялись и постоянно повторялись.

Постепенно, по мере освоения технических приемов, необходимо применять комплексные

упражнения, в которые входят несколько технических действий в различных сочетаниях (ведение мяча – передача, остановка мяча – удар; передача – прием – удары ногой; ведение мяча – обводка – удар; отбор сверху – удары головой; передача – прием – передача; отбор мяча – ведение; перехват – передача; ведение – обманные движения (финты)), соревновательными упражнениями в виде эстафет, упражнения с сопротивлением, простейшие элементы тактики игры 1x1, 2x2, 3x3, 4x4.

Планирование подготовки блоками позволило тренерам осуществлять учебно-тренировочный процесс по спирали, – от простого к сложному. Периодически повторяя материал пройденных тем и, скачкообразно наращивая его сложность путем увеличения скорости или степени сопротивления выполнения действий, введения

новых сочетаний технических приемов. Таким образом достигалось более качественное освоение большого материала.

Первые два месяца (сентябрь – октябрь) тренировочного процесса использовались упражнения, которые решают задачи развития общих физических качеств, техники владения мячом, а именно (в сентябре: ведение мяча – передача; остановка мяча – удар), а в октябре: ведение мяча – передача; остановка мяча – удар; передача – прием – удар ногой), и адаптации к учебно-тренировочному процессу. В сентябре мы использовали блоки упражнений № 1, 2, в которых основные акценты были направлены на правильное выполнение сочетаний технических приемов: ведение выполнялось средней частью подъема правой и левой ногой, после ведения выполнялась передача внутренней



стороной стопы, обводка фишек выполнялась на скорости.

Остановка мяча выполнялась правой или левой ногой для дальней передачи партнеру. В октябре ко всем изучаемым упражнениям мы добавили блок № 3 на обучение сочетанию приемов передача – прием – удар ногой, в котором использовались различные упражнения, такие как: удары слета, удары после остановки мяча, удары на скорости (Блок № 4). Для отбора сверху и ударов головой выполнялись подачи с флангов, удары выполнялись после набрасывания мяча на голову партнером (Блок № 5). Сочетание технических приемов «передача – прием – передача» (Блок № 6) изучалось на основе разнообразных упражнений с передачами мяча на короткие и средние дистанции. «Отбор мяча – ведение» (Блок № 7) выполнялось при помощи выбивания мяча ногой или в подкате. «Перехват – передача» (Блок № 8) заключалось в быстрой передаче сразу же после перехвата. (Блок № 8). «Ведение – обманные движения (финты)» (Блок № 9) изучалось с акцентом на контроль над мячом во время выполнения обманных движений.

В методике были использованы упражнения, которые способствуют освоению технических навыков. Кроме того использовались наглядные пособия (показ тренером технических приемов, демонстрация схем видеороликов, просмотр турниров по футболу разного уровня, где обращалось внимание на особые моменты исполнения технических элементов и их сочетаний). Сочетание технических приемов показывалось неоднократно: первый раз быстро, как в игре, а затем – с замедленной скоростью, чтобы занимающиеся обратили внимание на наиболее важные его детали, особенно при переходе от одного приема к другому. Занимающимся рассказывалось не только о том, что нужно сделать, но и

почему так нужно сделать.

Также было предложено содержание и количество часов в недельных микроциклах в каждом месяце подготовки в течение года. В течение одного тренировочного занятия упражнения, направленные на обучение техники игры, применялись для решения основных задач и продолжались в течение 33 мин, подвижные игры и упражнения на закрепление технических приемов и развитие физических и психомоторных качеств выполнялись в конце основной или в начале заключительной части тренировочного занятия (7 мин) Использование перечисленных видов упражнений в недельном микроцикле представлено в таблице 2.

В основу применения упражнений на развитие психомоторных качеств был положен дифференцированный подход, согласно которому нами были определены три группы спортсменов в зависимости от типологических особенностей нервной системы. Остальное время тренировки (50 мин) было отведено на другие виды подготовки теоретическую, тактическую, игровую.

Применение данных упражнений в учебно-тренировочном процессе создало предпосылки индивидуализации технической подготовки юных футболистов путем развития «отстающих» психических и психомоторных качеств, а также компенсаторного развития наиболее индивидуально выраженных качеств, формирующихся на базе типологических особенностей организма. Данные формы и методы совершенствования технических способностей юных футболистов привели к развитию преимущественно тех психических качеств, которые связаны с технической деятельностью игроков.

Кроме того нами использовались подвижные игры, эстафеты и игры по упрощенным правилам, которые наиболее полезны и

эффективны для юных футболистов (10-11 лет), поскольку внимание их не сосредотачивалось на физической нагрузке, их привлекала двигательная активность и азарт игры.

В предложенной нами методике мы широко применяли в учебно-тренировочном процессе подвижные игры с различной направленностью воздействия на закрепление техники изученных технических приемов и их сочетаний, а также развитие уровня физических и психомоторных качеств. Занятия проводились 4-5 раз в неделю, продолжительность занятий была 85-90 минут, на техническую подготовку в каждом занятии отводилось от 30-45 минут.

Внедрение разработанной методики в учебно-тренировочный процесс футболистов 10-11 лет в течение года и сравнение ее с общепринятой программой ДЮСШ 2003 с помощью контрольного тестирования после педагогического эксперимента подтвердило ее эффективность в связи с тем, что:

- определен достоверный прирост ($p < 0,001$) технической подготовленности в экспериментальной группе по тестам «обводка стоек на время», «комплекс с мячом», «удар по мячу на дальность», «вброс из-за боковой линии», «жонглирование» и «бег 30 м с ведением мяча», при этом в контрольной группе вероятный прирост показателей ($p < 0,05-0,001$) зафиксирован только в двух тестах: «жонглирование» и «бег 30 м с ведением мяча»;

- у футболистов экспериментальной группы произошло достоверное улучшение ($p < 0,05$) качества выполнения тестов по технической подготовке, особенно «комплекс с мячом» и «обводка стоек на время», которые больше проявляют способности сочетать технические приемы. Средний процент футболистов, допускающих ошибки, снизился в экспериментальной группе с



68,9 % до 32,4 %, что достоверно больше ($p < 0,05$), чем в контрольной – с 67,7 % до 53,8 %;

- в экспериментальной группе выявлено достоверное повышение показателей физической подготовленности по тестам «бег на 15 м с места», «бег на 15 м с разбега» и «бег 30м» ($p < 0,05$). В контрольной группе наблюдался достоверный прирост лишь в тесте «бег на 15 м с места» ($p < 0,01$);

- 70 % юных футболистов экспериментальной группы были отобраны в учебно-тренировочные группы ДЮСШ № 2 – для дальнейшей спортивной подготовки.

Выводы:

1. Разработанная и экспериментально обоснованная методика технической подготовки футболистов в годичном цикле на этапе предварительной базовой подготовки, которая построена на основе организации учебно-тренировочного процесса, предусматривает общее количество часов согласно действующей программе ДЮСШ 2003 года, соблюдение основных принципов: дидактических и специфических, и содержит перераспределение содержания технической подготовки.

2. Особенностью методики была разработка последовательности обучения техническим приемам на основе выявленных дискриминативных признаков при их выполнении в процессе соревновательной деятельности футболистов различной квалификации. Методика состояла из таких тренировочных средств: а) 9 блоков упражнений по технической подготовке с использованием средств на углубленное изучение сочетаний технических приемов, с акцентом на эффективный и быстрый переход от одного технического приема к другому; б) комплексов упражнений на повышение уровня разви-

тия специальных способностей, в частности психомоторных качеств, с учетом дифференцированного подхода в зависимости от типа нервной деятельности; в) подвижных игр, способствующих одновременному развитию физических качеств и закреплению технических навыков.

Перспективы дальнейших исследований заключаются в совершенствовании процесса технической подготовки на этапе специализированной базовой подготовки.

Литература

1. Бойченко С. Взаимосвязь ловкости с техническим мастерством футболистов / С. Бойченко // Теория и методика физического воспитания и спорта. К.: 2005. – № 2. – С. 3-5.
2. Демінський О.Ц. Дидактичні основи оптимізації спортивного тренування / О.Ц. Демінський. – К.: Вища школа, 2001. – 242 с.
3. Донской Д.Д. Строение действия (биомеханическое основание строения спортивного действия и его совершенствования): учеб.-метод. пособие для студ. физкультурн. вузов и тренеров / Д.Д. Донской М.: Физкультурное образование и наука, 1995. – 304 с.
4. Дулібський А.В. Чемпіонат світу з футболу 2014 року: кадрово-аналітичний аспект / А.В. Дулібський, Я. Грисько // Молода спортивна наука України. – Л.: ЛДУФК, – 2015. – Т.1. – С. 70-75.
5. Матяш В.В. Методика технической подготовки футболистов на этапе предварительной базовой подготовки / В.В.Матяш // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – Харків: ХОВНОКУ –

ХДАДМ, 2013. – № 4. – С. 47-51.

6. Матяш В.В. Техническая подготовка футболистов на этапе предварительной базовой подготовки / В.В.Матяш // Здоровье для всех: сб. статей V Междунар. научно-практ. конф. – Пинск, 2013. – С. 228-232.
7. Мітова О.О. Аналіз послідовності навчання технічним прийомом юних футболістів / О.О. Мітова, В.В. Матяш // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – Харків: ХОВНОКУ – ХДАДМ, 2011. – № 11. – С. 72-76.
8. Николаенко В.В. Рациональная система многолетней подготовки футболистов к достижению высшего спортивного мастерства: [монография] / В.В. Николаенко. – К, 2014. – 336 с.
9. Платонов В.Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение: учеб. Пособие / В.Н. Платонов. – К.: Олимпийская литература, 2013. – 624 с.
10. Футбол. Навчальна програма для ДЮСШ, СДЮШОР, шкіл вищої спортивної майстерності / В.Г. Авраменко, О.Е. Бобарико, В.Г. Гончаренко та інші. – К., 2003. – С. 40-65.
11. Sneyers Jozef. Soccer training an announce programme. / Jozef Sneyers. 2002. –
12. Visentini M. Entaineur de football: les systemes de jeu en questions – reponses / M.Visentini. – Paris: Editions Actio, 2006. – 192 p.
13. Waty J. Football: l'entraîneur amateur entre objectifs et contraintes / J.Waty, Y Calvin. Paris: Editions Actio, 2006. – 188 p.



ОСОБЛИВОСТІ СИСТЕМИ ПІДГОТОВКИ В СТУДЕНТСЬКОМУ СПОРТІ УКРАЇНИ



Мельник Михайло, Пітин Мар'ян

Львівський державний університет фізичної культури

Анотація

В статті охарактеризовані особливості структури і содержания системи підготовки в студентському спорті України. Установлено, що система підготовки спортсменів в студентському спорті має значительне количество общих признаков с классическим представлением, раскрытым в фундаментальных работах. Характерными отличиями, которые были впервые обоснованы, является дополнение её структуры элементами группы обеспечения, переориентацией некоторых элементов (обучение, восстановление и т.п.), выделением отдельных уровней занятий студентами-спортсменами физкультурно-спортивной деятельности по целевой и результативной направленности.

Ключевые слова: студентський спорт, система підготовки, особливості.

Annotation

The article describes the features of the structure and content of training system in students' sport of Ukraine. Established that the system of sportsmen training in students sport has a considerable amount of common features with the classic presentation that is disclosed in fundamental works. Characteristic differences that were first justified are addition of structure with elements of provision group, re-orientation of separate elements (education, recovery, etc.), separation of physical education and sport activities classes' levels with students-sportsmen of by the target-effective orientation.

Keywords: students sports, training system, features.

Постановка проблеми. Студентський спорт як активна соціальна практика з кожним наступним етапом розвитку суспільства потребує вивчення особливостей свого існування [4, 6]. Нові соціально-економічні та політичні умови, наявні в Україні, зумовлюють необхідність вивчення та з'ясування особливостей системи підготовки студентів-спортсменів та її порівняння із наявними фундаментальними науковими даними [7, 11].

Зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Тематика дослідження міститься в межах ініціативної теми «Основи теоретичної підготовки у спорті» Львівського державного університету фізичної культури на 2013–2017 рр.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Серед основних наукових і методичних праць зі студентського спорту, що виконані на початку XXI століття варто виокремити роботи А. Войнаровського [1], С. Латенко, Ю. Копчинської [4], С. Степанюк [11] щодо історико-соціальних аспектів розвитку студентського спортивного руху в Україні. Окрім цього значна частина наукових досліджень присвячена студентському спорті в різних країнах світу, його значенню в формуванні культури особистості молодій людині, загальним проблемам міжнародного студентського руху тощо [3, 5, 10].



Проте, поряд із визначеною роллю студентського спорту в суспільстві, з'ясованими перевагами його в системі вищої освіти України тощо поза увагою фахівців залишається проблематика наукового обґрунтування системи підготовки в студентському спорті України, що формує актуальне науково-практичне завдання.

Мета дослідження: охарактеризувати особливості структури та змісту системи підготовки в студентському спорті України.

Методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення (визначення стану розробленості даного напрямку дослідження), системний аналіз, аналіз документальних матеріалів (статути і положення діяльності організацій), порівняння.

Результати дослідження та їх обговорення. Класичне представлення системи підготовки, запропоноване професорами В.С. Келлером і В.М. Патоновим [2, 9]. Тому систему підготовки у студентському спорті ми розглядали на основі її критичного аналізу та співставлення з цими фундаментальними даними (рисунок).

Основою для утворення персоніфікованої підсистеми виступає, як і в класичному варіанті – спортсмен. Однак, на відміну від загальноприйнятих даних у системі підготовки, спортсмен має окремий визначений соціальний статус, який певною має виражене позиціонування. Тобто без об'єктивної можливості навчання у вищому навчальному закладі України (ВНЗ), будь-якого рівня акредитації, він не може потрапити до відповідної соціальної системи. Щодо іншої складової персоніфікованої підсистеми системи підготовки спортсменів, тобто тренера, наявні також певні особливості та протиріччя. З однієї сторони, тренер як обов'язкова ланка системи підготовки спортсменів повинен забезпечити якісний процес підготовки і передумови для досягнення найвищих

результатів у головних змаганнях. З іншої сторони, у випадку студентського спорту наявність тренера як особи з усталеними функціональними обов'язками має додаткові завдання. Так, для більшості варіантів організації роботи спортивного клубу чи іншого підрозділу з організації студентського спорту ВНЗ обов'язково повинне виконуватися навчальне навантаження. Це створює певні протиріччя у діяльності особи, що буде забезпечувати підготовку студентів-спортсменів. Для загального процесу організації фізкультурно-спортивної роботи та підготовки студентів-спортсменів до досягнення найвищого спортивного результату притаманне різне змістове та цільове спрямування.

Як будь-яка система, система підготовки в студентському спорті повинна взаємодіяти із середовищем, в якому вона утворена. Суттєвими відмінностями у цьому випадку виступає те, що студентський спорт, на відміну від олімпійського, професійного чи адаптивного спорту, взаємодіє не з мегасередовищем, а з мезосередовищем, яке за певних обставин можливо охарактеризувати як мезосередовище. Це пояснюється тим, що студентський спорт спрямований на цільову аудиторію студентської молоді, що значно зменшує зацікавлення цією формою існування спорту іншими соціальними групами. Тому до діяльності у межах студентського спорту залучається безпосереднє та опосередковане оточення, а в випадку олімпійського, професійного та адаптивного – світове товариство.

Обґрунтування системи підготовки спортсменів у студентському спорті дало нам підстави стверджувати, що середовище має вплив на низку компонентів та окремих елементів цієї системи. Середовище має безпосередній вплив на організацію фізкультурно-спортивної роботи та діяльність ВНЗ у цьому

напрямі. Ґрунтовний вплив середовище також чинить на усі елементи групи забезпечення, адже вони перебувають у прямій залежності від соціально-економічних умов, що утворилися в країні. Безперечно, те що можливість якісного залучення системи підготовки фахівцями зі спорту також обумовлена основними тенденціями галузевого національного розвитку. Проте основний функціональний вплив має середовище на особистість студента-спортсмена, що проявляється у формуванні та забезпеченні стійкого соціального запиту на результат, який ним демонструється в змаганнях із певного виду спорту.

Для об'єктивного представлення системи підготовки в студентському спорті варто охарактеризувати основні (суттєві) відмінності структури та змісту порівняно із класичним варіантом [2]. У структурі системи підготовки в студентському спорті наявні особливості, пов'язані із залученням до процесної підсистеми (групи забезпечення) двох елементів, а саме – нормативно-правового та кадрового забезпечення. Перше є процесом створення і підтримки в необхідних межах конструктивних організацій системи підготовки в студентському спорті, окремими функціональними характеристиками за допомогою упорядкованого впливу нормативно-правових засобів. На відміну від значної кількості законодавчих підстав для розвитку системи підготовки в олімпійському спорті, для студентського спорту наявні прогалини, що не дають змоги у повному обсязі забезпечити діяльність процесових структур студентського спорту, зокрема спортивного клубу як низинної ланки розвитку студентського спорту. Друге – пов'язане із потребою комплексу дій щодо пошуку, оцінки і встановлення якісних стосунків із суб'єктами діяльності студентського спорту, забезпечення їх розвитку та самоудосконалення, унормування найму на тимчасових чи постійних умовах.



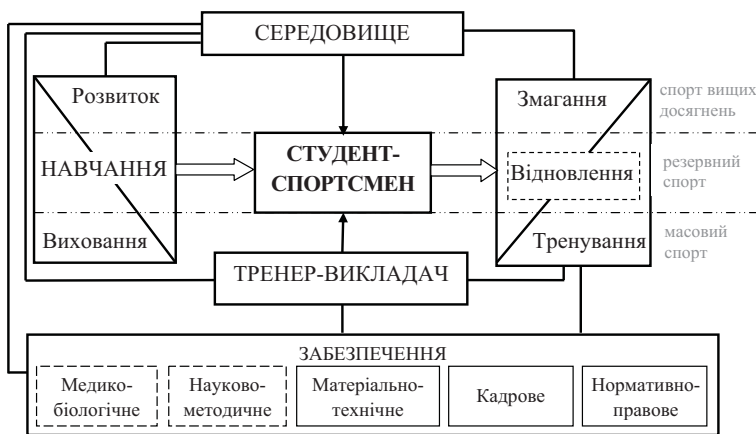


Рис. Схеми системи підготовки в студентському спорті

Окрім нових елементів у цій групі, наголосимо на тому, що аналізування масиву наукової та методичної літератури вказало на умовність реалізації таких складових групи забезпечення, як медико-біологічне та науково-методичне забезпечення [2, 3, 8, 9]. Медико-біологічне забезпечення в цій соціальній практиці спорту практично не проводиться. Реалізація напрямку медико-біологічного забезпечення спортсменів є наслідком не цілеспрямованої діяльності в студентському спорті, а результатом паралельного спортивного становлення спортсменів у межах студентського спорту та інших практик (олімпійського, професійного, адаптивного спорту), за рахунок яких й проводиться відповідне забезпечення. Стосовно науково-методичного забезпечення виявлена значна кількість робіт фахівців галузі фізичної культури та спорту, проте вони мають локалізований характер і містять практичне значення виключно для підготовки спортсменів і команд в межах ВНЗ [6]. Вищі рівні тренувального процесу та змагальної діяльності при цьому залишаються неохопленими. Вищезазначене дає нам підстави включити відповідні підрозділи у сукупність актуальних напрямів подальшого розвитку студентського спорту України.

Останній елемент групи забез-

печення має найбільш виражений об'єктивний зміст, адже матеріально-технічне забезпечення має критерії для з'ясування стану в соціально-економічних умовах різних країн.

Для сукупності елементів, що містить навчання, виховання та розвиток виявлені такі особливості в умовах системи підготовки в студентському спорті. Об'єктивні чинники пов'язані із цільово-результативною фізкультурно-спортивною діяльністю студентів під час навчання у ВНЗ різного рівня акредитації дали підстави виділити три рівні їхнього залучення до тренувального процесу та змагальної діяльності (студентський спорт вищих досягнень, резервний та масовий студентський спорт). Відповідно до цього встановлено, що співвідношення навчання, виховання та розвитку є різними, незважаючи на умовну цілісність завдань студентського спорту. Для масового студентського спорту переважають завдання із акцентуацією на навчально-виховний процес. Із підвищенням рівня особистісних домагань і потреб студентів спортсменів ця частка зменшується, та водночас зростає частка спрямована на розвиток спортивної майстерності студента-спортсмена. У результаті, на найвищому рівні (студентський спорт вищих досягнень), що передбачає участь у міжнародних змаганнях,

включно із Всесвітніми Універсіадами, завдання виховання спортсменів є мінімізованим.

Окремо варто розглянути елемент навчання. Порівняно із класичними уявленнями про систему підготовки спортсменів [2], у студентському спорті навчання вимагає значно більше уваги до своєї реалізації. На нашу думку, цей елемент один з небагатьох що виходить за межі свого блоку та, навіть, системи загалом. Це пов'язано із тим, що основними мотивами потрапляння студентів-спортсменів до цієї соціальної практики є здобуття освіти відповідного рівня та спрямування. Сама по собі тренувальна та змагальна діяльність, яка забезпечує в основному розвиток особистості, не забезпечить отримання вищої освіти, тобто компенсаторні механізми є відсутніми.

Такий самий підхід використаний нами при розгляді іншої сукупності елементів (тренування, змагання та відновлення). Із змінами мотивації студентів до занять фізкультурно-спортивною роботою, та підвищенням орієнтації на досягнення високих спортивних результатів, у сукупності цих елементів відбуваються зміни співвідношень. Так, об'єктивно для масового спорту, в умовах ВНЗ, домінуючою є навчально-тренувальна діяльність. Участь у змаганнях передбачена лише на рівні внутрішньо вузівської універсіади. На рівні резервного спорту можна стверджувати, що тренувальна діяльність набуває ознак сталості та повинна передбачати адекватні потребам студентів-спортсменів адаптаційні зміни. Рівень змагань підвищується, а отже й зростають вимоги до підготовленості спортсменів. Однозначно, що граничними є вимоги до підготовленості на рівні студентського спорту вищих досягнень, що передбачає участь у найбільш престижних міжнародних змаганнях, у тому числі й Всесвітніх Універсіадах. Цей



рівень навчально-тренувальних занять студентів-спортсменів за цільово-результативною спрямованістю забезпечити в умовах ВНЗ є складно, адже він передбачає усю сукупність елементів групи забезпечення, найвищий рівень фахової підготовленості тренера-викладача тощо. Тобто на цьому рівні студенти-спортсмени навіть за тренувальними обсягами не в змозі вкластися у нормований навчальний процес ВНЗ та потребують створення сприятливих, інколи пільгових умов. Студентський спорт вищих досягнень повинен реалізовувати значний запит його суб'єктів в змагальній практиці, що суттєво змінює пропорції власне в сторону елемента змагань. Для ще одного елемента цієї групи (відновлення) в системі підготовки студентського спорту виявлено протиріччя. З однієї сторони, відновлення є обов'язковим елементом системи підготовки спортсменів [2, 8, 9], проте аналіз значного масиву даних вказує, що цим питанням фахівцями приділялося надзвичайно мало уваги. Виходячи із практики, відновлення студентів-спортсменів після виснажливого навчально-тренувального процесу та змагальної діяльності на рівні резервного студентського спорту проводиться на інтуїтивно-емпіричному рівні самого суб'єкта студентського спорту чи тренера-викладача. Вже на рівні студентського спорту вищих досягнень увага до елемента відновлення значно зростає, що зумовлене пошуком резервів для зростання результативності змагальної діяльності.

Висновок. Система підготовки спортсменів в студентському спорті має значну кількість спільних ознак із класичним представленням розкритим в фундаментальних роботах. Характерними відмінностями, що були вперше обґрунтовані у нашому дослідженні, є доповнення структури елементами групи забезпечення,

переорієнтованістю поодиноких елементів (навчання, відновлення тощо), виокремлення окремих рівнів занять студентами-спортсменами фізкультурно-спортивною діяльністю за цільово-результативною спрямованістю.

Перспективи подальших досліджень передбачають обґрунтування напрямів оптимізації системи підготовки в студентському спорті України.

Література

1. Войнаровський А.М. Аналіз виступів українських спортсменів на студентських Універсіадах 1993–2011 рр. / А.М. Войнаровський, Н.С. Войнаровська // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. – 2012. – № 1. – С. 3–9.
2. Келлер В.С. Теоретико-методичні основи підготовки спортсменів : навч. посіб. / Келлер В.С., Платонов В.М. – Л.: Українська Спортивна Асоціація, 1992. – 269 с.
3. Ківернік О. Організаційні особливості процесу фізичного виховання у вищих навчальних закладах України / Ківернік О., Городянський С., Пітин М. // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Х., 2008. - №.1-2. – С.20-22
4. Латенко С.Б. Студентський спорт як засіб формування життєвих цінностей молоді і розвитку здорової особистості / Латенко С.Б., Копочинська Ю.В. // Вісник Чернігівського державного педагогічного університету ім. Т.Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. – Чернігів, 2015. – Вип. 129, т. 3. – С. 195–198.
5. Мельник М. Кадрове забезпечення студентського спорту України впродовж 2000–2014 років / Мельник Михайло, Пітин Мар'ян // Науковий часопис НПУ ім.

- М.П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). – К. : Вид-во НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2015. – Вип. 11 (66). – С. 108–111.
6. Мельник М. Студентський спорт: перспективи наукових досліджень / М. Мельник, М. Пітин // Спортивний вісник Придніпров'я: наук.-практ. журнал. – Дніпропетровськ, 2015. – № 3. – С. 73–76.
7. Мельник М.Г. Нормативно-правове регулювання студентського спорту України / Мельник М.Г., Пітин М.П. // Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). – К. : Вид-во НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2015. – Вип. 10 (65). – С. 105–108.
8. Пітин М. Теоретична підготовка в спорті : монографія / Мар'ян Пітин. – Л. : ЛДУФК, 2015. – 372 с. ISBN 978-966-2328-81-3
9. Платонов В.Н. Система підготовки спортсменів в олімпійському спорті. Общая теория и ее практические приложения : учеб. тренера высш. квалиф. / Платонов В.Н. – К. : Олімпійська література, 2004 – 584 с.
10. Приступа Е.Н. Решение проблем современной молодежи средствами олімпійського образования / Приступа Е.Н., Брискин Ю.А., Питын М.П. // Sportul Olimpic și sportul pentru toți : Material. Congres. Șt. Intern. / col. red.: Manolachi V., Danail S. – Ch. : USEFS, 2011. – Vol. 1. – 2011. – p. 148-151.
11. Степанюк С.І. Студентський спортивний рух: історія, сьогодення та майбутнє [монографія] / С.І. Степанюк. – Херсон: Вид-во ХДУ, 2006. – 132 с.



РЕТРОСПЕКТИВНИЙ АНАЛІЗ
ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ
У КОМАНДНИХ СПОРТИВНИХ ІГРАХ



Мітова Олена

Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту

Аннотация

Стаття посвячена ретроспективному аналізу формування системи контролю в командних спортивних іграх на основі отечественной і зарубіжної наукової літератури. В ході аналізу наукових робіт виявлено, що представлення о системі контролю постійно змінювалось в залежності від тенденцій розвитку спорту. Визначено, що характерними ознаками, які повинні фіксуватися при контролі в командних спортивних іграх, з урахуванням вікових відмінностей і в залежності від ігрового амплуа, є: показники техніко-тактичних дій в час змагальної діяльності; рухова діяльність в час гри (кількість переміщень, стрибків, прискорень і т.д.); рівень технічної, фізичної (загальної і спеціальної), тактичної, теоретичної, психологічної форм готовності; обсяг і інтенсивність тренувальної і змагальної навантаження; рівень взаємовідносин і соціального статусу гравців в команді; особливості оваріально-менструального циклу жінок; антропометричні показники фізичного розвитку; стан функціональних систем; психологічні особливості. В ході досліджень виявлено, що,

несмотря на достаточное количество публикаций по вопросам контроля в командных спортивных играх, большой массив научных знаний не объединен в целостную систему, в которой органично взаимосвязаны контроль с этапами многолетней подготовки; периодами годового цикла; уровнем квалификации, возрастными особенностями спортсменов; игровыми амплуа и социальным статусом в команде. Проведенный анализ свидетельствует о том, что совершенствование системы контроля в командных спортивных играх должно базироваться на фундаментальных трудах спортивных ученых, посвященных контролю с учетом тенденций развития игровых видов спорта.

Ключевые слова: контроль, командные спортивные игры, ретроспективный анализ.

Annotation

The article is devoted to a retrospective analysis of the formation of control system in team sports games based on domestic and foreign scientific literature. The analysis of scientific papers showed that the representation of the control system is constantly changing, depending on the trends in the development of sports. It was defined that the specific features that must be recorded under the control in team sports games

taking into account age differences and game role include: indicators of technical and tactical actions during competitive activity; motor activity during the game (the number of movements, jumps, accelerations, etc.); the level of technical, physical (general and special), tactical, theoretical, psychological types of preparedness; volume and intensity of training and competition loading; the level of relationships and social status of the players in the team; the peculiarities of ovarian-menstrual cycle of women; the anthropometric indices of physical development; the condition of functional systems; the physiological characteristics. In the course of study it was revealed that in spite of a sufficient number of publications on monitoring in team sports games, a large amount of scientific knowledge is not integrated into a coherent system in which the control is organically interlinked with long-term preparation stages; periods of the annual cycle; skill level, age peculiarities of athletes; game role and social status in the team. The analysis shows that the improvement of the control system in team sports games should be based on the fundamental works of sports scientists, dedicated to the control, taking into account trends in the development of team sports games.

Key words: control, team sports games, retrospective analysis.



Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. Одним із сучасних напрямків вдосконалення підготовки спортсменів є створення раціональної системи управління тренувальним процесом на основі об'єктивізації знань про структуру змагальної діяльності та підготовленості з урахуванням як загальних закономірностей становлення спортивної майстерності в ігрових видах спорту, так і індивідуальних можливостей спортсменів.

Управління та контроль в системі підготовки спортсменів – як сукупність знань – в останні два десятиліття інтенсивно розроблялися. Це обумовлено проявом загальної тенденції та об'єктивізації системи підготовки спортсменів, впровадженням досягнень науково-технічного прогресу, використанням можливостей загальнонаукових дисциплін – кібернетики, системного підходу, дослідження операцій та інших, пошуку резервів вдосконалення системи підготовки спортсменів [20, 21].

Проблема управління та контролю в олімпійському спорті завжди пригорнула увагу тренерів та науковців (Н.Г. Озолін, 1952-1987; В. С. Фарфель, 1960-1975; А.Д. Новіков, 1959-1979; В.М. Дьячков, 1967-1975; Д.Д. Донської, 1960-1997; В.М. Зациорский 1966-1995; Л.П. Матвеев, 1976-1997; В.Ю. Верхошанський, 1963-1988; В.В. Петровський, 1973-1975; В.М. Платонов, 1984-2015; В.К. Бальсевич, 1987-1997; В.П. Філін, 1974-1995; І.П. Ратов, 1972-1984; Ю.И. Смирнов, 1967-1997; В.А. Запорожанов, 1968-1988; В.А. Булкін, 1975-1986; М.А. Годік 1980-2010 та ін.), однак постійно зростаючий рівень спортивних досягнень ставить все більш високі вимоги до спортсмена сьогодення. Від успішного розв'язання цієї проблеми багато в чому залежить рівень досягнень спортсменів нашої країни та збереження їх фі-

зичного й психічного здоров'я.

Важливим чинником ефективної реалізації системи контролю є забезпечення структурних взаємозв'язків компонентів фізичного та психічного навантаження з кумулятивним ефектом адаптаційних процесів у спортсменів, особливо у юних атлетів на першому-третьому етапах багаторічної підготовки та у більш кваліфікованих – в період безпосередньої підготовки до змагань, зі спрямованістю на вдосконалення рівня їх інтегральної підготовленості. Загальнотеоретичні принципи підготовки та управління тренувальним процесом й система контролю в циклічних видах спорту представлені в роботах В.М. Платонова (1997; 2004; 2013).

Дослідження наукових публікацій [6, 11, 12, 15, 25] і спостереження змагань високого рівня свідчать, що сучасні командні спортивні ігри характеризуються загальними тенденціями розвитку, а саме:

- інтенсифікацією динаміки гри та тренувальних навантажень, викликаних необхідністю збільшення кількості ігрових дій в одиницю часу, а в зв'язку з цим, і відповідного формування спеціальних кондицій;

- інтелектуалізацією – значним підвищенням визначної ролі розумових здібностей, швидкості й точності оперативного мислення, здатності гравців розуміти хід гри та передбачати (прогнозувати) її подальший розвиток; невинним зростанням виконавчої майстерності, що проявляється яскравіше за все у підвищенні ефективності змагальної діяльності;

- універсалізацією – поєднанням підвищення специфічної ігрової майстерності з розширенням діапазону ігрової діяльності;

- «скачкоподібністю» розвитку, який визначається таким положенням діалектики розвитку, як «боротьба протилежностей» та законом «переходу від кількості

до якості», при чому чинниками, що впливають на рівень розвитку ігор, є рівень атлетичної підготовленості й техніко-тактичної майстерності, зміни у правилах ігор, динамічне протиставлення нападу та захисту, як провідних складових гри;

- ранньою спеціалізацією – зменшенням віку початку занять спортивними іграми з 9-11 до 6-7 років;

- відсутністю гендерних відмінностей у правилах ігор, не зважаючи на наявність специфічних рис, притаманних жіночому спорту;

- спиранням на ідеологію професійних ліг (НБА, НХЛ та ін.);

- зростанням популярності на Олімпійських, Паралімпійських, Дефлімпійських іграх та Всесвітніх іграх ветеранів.

Зазначені вище тенденції мають резерви цілісного або часткового наукового обґрунтування й підкреслюють значущість вдосконалення існуючої системи контролю, як важливої складової в управлінні процесом багаторічної підготовки спортсменів у командних видах спорту.

Сучасна система управління й контролю підготовки спортсменів, повинна спиратися на методологію інтегративних підходів, а також на можливості суміжних дисциплін, яка дозволить забезпечити таку систематизацію знань, яка відрізнялася б функціональною повнотою та внутрішньою несуперечливістю.

Принципово важливим моментом інтеграції знань при формуванні системи контролю підготовки спортсменів, що визначає її цілісність та перспективи практичної реалізації, є наявність всього обсягу органічно взаємозалежних знань, необхідних тренеру в процесі управління підготовкою спортсменів. Відсутність будь-якого елемента знань або взаємозв'язку між різними елементами негативно позначається на можливості практичної реалі-



зації всього масиву знань [20, 26].

Ефективність вдосконалення системи контролю залежить від урахування та аналізу накопиченого практичного досвіду та теоретичних знань в олімпійському спорті в цілому, та в командних видах спорту безпосередньо, що й обумовило актуальність нашого дослідження.

Мета роботи – розглянути та узагальнити передовий вітчизняний і зарубіжний досвід щодо формування системи контролю в командних спортивних іграх.

Методи дослідження: аналіз методи теоретичного аналізу, синтезу та узагальнення інформації; узагальнення досвіду практичної роботи щодо системи контролю в олімпійському спорті та командних спортивних іграх.

Результати дослідження та їх обговорення. Ретроспективний аналіз науково-методичної літератури свідчить, що розробка та практичне використання засобів контролю при підготовці спортсменів з'явилися ще в 50-і роки двадцятого століття. Як свідчить аналіз робіт Н.Г. Озоліна, 1952 спочатку відбувалась реєстрація окремих сторін стану процесу. Вперше контроль, як складова частина процесу управління у фізичному вихованні, представлений А.Д.Новіковим, 1979.

Вже у шістдесятих роках з'явилися наукові праці В.М. Заціорського та його учнів (Заціорський В.М., Годик М.А., Ярмульник Д.Н., 1964; Заціорський В.М., Аверкович Н.В., 1966; Заціорський В.М., Годик М.А., 1966; Заціорський В.М., Запорожанов В.А., 1968; Заціорський В.М., 1969), в яких вперше розглянуті можливості застосування кібернетики та математичних методів для оцінки фізичної підготовленості спортсменів. Крім того, питання поточного стану спортсменів вивчав І.В.Всеволодов, 1969.

Також у шістдесяті та сімдесяті роки було розроблено основні питання змісту і форм педагогіч-

ного контролю (під ред. Донського Д.Д., 1961; Заціорський В.М., 1971; Годик М.А., 1972; Матвеев Л.П., 1977; під ред. Петровського В.В., 1975; Новиков А.Д., 1979; Петровський В.В., 1975; Семенов В.Г., 1967; Смирнов Ю.І., 1976; Тер-Ованесян А.А., 1978; Пугач В.П., 1974; Пугач В.П., 1978. Метрологічні питання вимірювань в спорті як важливої частини контролю розглядав Ю.І. Смирнов (Смирнов Ю.І., 1976; Смирнов Ю.І., 1977; Смирнов Ю.І., 1978; Смирнов Ю.І., Шарабарова І.М., 1978; Смирнов Ю.І., 1980). Науковцями припущено, що змістом педагогічного контролю є контроль тренувальних навантажень, стану спортсмена, техніки виконання рухів, спортивних результатів і поведінки спортсмена на змаганнях. Крім того, виділено основні типи стану спортсмена: перманентний, поточний та оперативний і на цій основі сформульовані основні форми (види) педагогічного контролю: етапний, поточний та оперативний. Розглянуто значення контролю для оцінки на організм спортсмена тренувальних впливів (терміновий та кумулятивний тренувальний ефект) у процесі управління підготовкою спортсменів. Дано визначення педагогічного контролю як розділу теорії та методики управління тренувальним процесом, присвяченого розробці засобів і методів отримання інформації про хід підготовки спортсмена з метою перевірки правильності педагогічних впливів, спрямованих на підвищення ефективності тренувальної роботи (Смирнов Ю.І., 1975). У вигляді складових педагогічного контролю розглядається окремо контроль фізичної, технічної, тактичної, теоретичної, психологічної підготовленості.

Вісімдесяті роки характеризуються чіткістю сформульованих понять теорії управління у спорті, роль і місце контролю в системі підготовки (під ред. Л.П. Матвеева, 1983; Верхошанський Ю.В.,

1966; Верхошанський Ю.В., 1981; Годик М.А., 1982; Дьячков В.М., 1972; Запорожанов В.А., 1982; Келлер В.С., 1970; Кузовенков В.В., 1984; Менхін Ю.В., 1995; під ред. Набатникової М.Я., Смирнов Ю.І., 1986, Смирнов Ю.І., 1987, під ред. Запорожанова, 1985, Пугач В.П., 1987, Фомін В.С., 1983, Фомін В.С., 1984).

Аналіз наукової літератури свідчить, що разом з тим, спостерегалися розбіжності в понятійному апараті (Александрова Г.А., 1984). Однією з таких розбіжностей виявилися поняття «комплексний контроль», «комплексний педагогічний контроль», «педагогічний контроль». За даними робіт В.М. Заціорського (1972; 1975; 1978), М.А.Годика (1982) комплексний контроль об'єднує роботу фахівців різного профілю з різнобічним оцінюванням стану спортсмена. За В.А. Запорожановим (1978; 1982; 1982; 1988) вважається, що комплексний педагогічний контроль заснований на використанні методів етапного, поточного та оперативного педагогічного контролю в межах однократного обстеження [7]. В.А. Булкін (1982; 1983; 1983; 1984; 1985; 1987) для комплексної оцінки стану спортсмена рекомендує проводити етапний комплексний, поточний комплексний або оперативний комплексний контроль.

В.П.Філіним (1987) у своїх працях зазначено, що комплексний контроль передбачає використання методів педагогічного та медико-біологічного контролю. При необхідності отримання найбільш повної інформації за допомогою використання всіх форм контролю доцільно говорити про узагальнений комплексний контроль.

Аналіз стану з непорядкованими поняттями в системі контролю наведено в роботі Л.П.Матвеева (1991), в якій розрізняється педагогічний контроль і самоконтроль тих, хто займається, в процесі фізичного виховання



і спорту. Термін «педагогічний» в даному випадку підкреслює, що контроль здійснюється педагогом-фахівцем (викладачем, тренером, методистом) відповідно його професійним функціям з використанням тих засобів і методів, які він може і повинен кваліфіковано застосовувати на основі отриманої спеціальної освіти та практичного досвіду за профілем спеціальності (подібний контроль в якійсь мірі може здійснюватися і не спеціалістом, але лише настільки, наскільки він володіє необхідними знаннями, вміннями та навичками й знаходиться під безпосереднім впливом спеціаліста). Автором виділено основні складові такого контролю: а) контроль керуючих впливів; б) контроль керованого об'єкта та його змін під впливом керуючих чинників. В цілому контроль повинен виявляти і простежувати співвідношення педагогічно спрямованих впливів і їх ефектів, оцінювати їх відповідність запланованим результатам (моделям і модельним характеристикам різних рівнів), давати тим самим підстави для прийняття необхідних рішень [16].

Формування системи контролю у вісімдесяти роки минулого століття характеризуються ще появою проблеми великої різноманітності застосовуваних засобів контролю у вигляді тестів і контрольних вправ у різних видах спорту. У зв'язку з чим виникла потреба систематизації засобів контролю як відображення впливу основного фактора, детермінуючого стану спортсмена – змагального навантаження (Бунін В.Я., 1986; Заціорський В.М., 1971; Кузнецов В.В., 1971; Кузнецов В.В., 1984; Матвеев Л.П., 1977; Новиков А.Д., 1979; Озолін Н.Г., 1970; Платонов В.Н., 1984; під ред. Платонова В.М., 1987; Харрі Г., 1972). Така систематизація вперше була проведена в роботі Ю.І. Смирнова, (1983) для показників етапного (перманент-

ного) контролю. Автором розроблено класифікацію показників підготовленості за наступними п'ятьма ознаками: за характерними властивостями, за способом вираження, за кількістю характерних властивостей, за застосуванням оцінки, за стадією визначення значень показників [22].

Відображення проблеми етапного педагогічного контролю представлено в роботах В.А. Булкіна (1983). Їх рішення реалізовано у створенні уніфікованої системи комплексного контролю для проведення масових обстежень спортсменів (Боннз О., 1969). У той же період розглядалися питання поточного контролю стану спортсменів на основі методу середніх сумарних відносних коефіцієнтів (Булкін В.А., 1975; Помернюк Л.В., 1984). Проблеми педагогічного контролю в підготовці спортсменів обговорювалися в роботі В. Ф. Костюченко (1985).

Ю.І. Смирновим (1983; 1986; 1987) розглянуті питання комплексного контролю спортивної підготовленості. Проведено узагальнений аналіз сутності та властивостей спортивної підготовленості, її показників. Вперше сформульовано поняття номенклатури показників, розглянуті організаційно-методичні та прикладні питання вибору номенклатури. У найбільш повному вигляді питання теорії та методики контролю спортивної підготовленості викладені в його докторській дисертації Смирнова Ю.І. [22].

Вище зазначені роботи дозволили визначити такі поняття, як: «ознаки спортивної підготовленості»; «параметр спортивної підготовленості»; «властивості підготовленості спортсмена»; «показник спортивної підготовленості».

Ознаки спортивної підготовленості – це якісна і (або) кількісна характеристика будь-яких властивостей або станів, потреба

систематизації засобів контролю як відображення впливу основного фактора, детермінуючого стану спортсмена – змагання.

Параметр спортивної підготовленості – кількісна характеристика будь-яких властивостей або станів спортсмена.

Властивості підготовленості спортсмена – це його об'єктивна особливість, що виявляється в умовах тренувальної роботи та участі у змаганнях.

Спортивна підготовленість проявляється у вигляді ієрархічної структури (дерева властивостей) і служить основою формування номенклатури показників спортивної підготовленості.

Показник спортивної підготовленості – кількісна характеристика властивостей спортсмена, що входять до складу його підготовленості, а розглядається відповідно до певних умов тренувальної та змагальної діяльності.

Одним із вирішальних завдань для досягнення високих результатів у різних видах спорту – є контроль, виявлення і вимір показників технічної та тактичної підготовленості, встановлення оцінок технічної та тактичної майстерності. У шістдесятих роках ці питання розглядалися в роботах В.М. Дьячкова (1967; 1972), Д.Д. Донського, (1968). Авторами виділено, що головними критеріями технічної майстерності спортсменів слід визнати високу результативність дій спортсмена і високу їх стійкість. Підґрунтям результативності дій є їх ефективність та економічність, ефективність призначення та цільового ефекту.

Ефективність може оцінюватися за особливостями кінематичних і динамічних характеристик рухів, що об'єднуються інтегральним показником – ритмом. У категоріях надійності і точності головним є ступінь володіння раціональною технікою, міцність автоматизованих рухів, а також стійкість рухових навичок



під впливом чинників, що заважають. Тут найважливішою проблемою стає виявлення найбільш оптимального співвідношення стабільності і варіативності рухових параметрів навики. Висока ступінь технічної майстерності визначається наявністю двох видів варіативності: пристосувальної та випадкової (Донської Д.Д., 1968; Дьячков В.М., 1967, 1975). Д.Д. Донської представив майстерність спортсмена в узагальненій формі як суму ефективності (високий результат) і надійності (стабільність результатів).

У підручнику «Біомеханіка» (Донської Д.Д., 1979) детально розглянуті показники спортивно-технічної майстерності. Технічну підготовленість (майстерність) автором охарактеризовано двома групами показників. До першої групи увійшли показники обсягу, різнобічності, раціональності технічних дій. До другої – ефективність (абсолютна, порівняльна, реалізаційна), опанування (стабільність, стійкість, ступінь освоєння, автоматизованість). Відзначимо, що автори не роблять різниці між поняттями «технічна підготовленість» і «технічна майстерність» [5].

В.Л. Уткіним (1988) вперше сформульовані основні поняття оптимізації тактики як пошуку оптимального варіанту рухових дій. Пошук можливий з використанням критеріїв оптимізації у вигляді кількісних показників і на основі факторів оптимізації – властивостей спортсмена і навколишнього середовища. Автор розрізняє ефективність тактики як ступінь її відповідності обраним критерієм оптимальності та її раціональність по відношенню до тактичних дій середнього спортсмена. Розглянуто основні критерії оптимальності тактики: швидкість, економічність, точність, естетичність, комплексні критерії [24].

Годіком М.А. (1988) у своєму підручнику «Спортивна метро-

логія» викладено метрологічні основи контролю технічної і тактичної підготовленості спортсменів. Автором представлено два основні методи контролю технічної майстерності: візуальний та інструментальний. Крім того підкреслюється важливість попередньої підготовки перед візуальним контролем, відповідності вимірювальних процедур методам кваліметрії, а також широких можливостей відеоманітофонної техніки. Детально розглянуто метрологічні особливості контролю за всіма показниками технічної і тактичної підготовленості. Вказується, що в багатьох видах спорту говорять про тактико-технічну майстерність як об'єднане поняття. Перспективним при інструментальному контролі в спорті у той час було використання тренажерно-дослідних комплексів (Іванов В.В., 1976; Кару Т.Е., 1985; Малиновський С.В., 1991; Родіченко В.С., 1982).

Наукове обґрунтування щодо використання кваліметричних методів у спорті та їх практичної реалізації здійснено у роботах таких науковців, як: Іванова О.А., 1980; Кувшинникова С.А., 1983; Лазаренко Т.П., 1978; Лісовська Н.І., 1985; 1990; Лісовський А.Ф., 1991; Смирнов Ю.І., 1972, 1978, 1981, 1983. Найбільш повно методи кількісного оцінювання якісних показників спортивно-технічної майстерності представлені Ю.І. Смирновим (1991).

У дисертаційній роботі Л.Р. Айрапет'янц (1991) розкриті педагогічні основи планування та контролю змагальної та тренувальної діяльності в спортивних іграх. Автором доведено, що комплексний контроль змагальної діяльності повинен здійснюватися за результатами якісного і кількісного оцінювання. Експертна оцінка ігрових дій повинна поєднуватися з об'єктивними вимірами колективних та індивідуальних техніко-тактичних дій, об'єму і швидкості рухових пере-

міщень в грі й величині біологічних показників, зареєстрованих як безпосередньо в ході гри, так і відразу ж після її закінчення [1].

Також виявлено, що на початкових етапах підготовки існує високий рівень взаємозв'язку між результатами специфічних і неспецифічних тестів. Це свідчить про те, що реалізація неспецифічного рухового потенціалу у юних спортсменів-ігровиків в рухових діях, що моделюють окремі фази або елементи гри, залежить від величини цього рухового потенціалу.

Наприкінці вісімдесятих років А.І. Вальгиним та А.Д. Леоновим (1988) розроблено методику визначення технічної підготовленості баскетболістів «М-100», яка сприяла виявленню ефективності кидків при різних режимах інтенсивності виконання [2].

А.Ф. Лісовським (1997) в ході дисертаційного дослідження було створено систему педагогічного контролю в горнолижному спорті, яка отримала реалізацію в кваліфікаційному та віковому аспектах на основі системного аналізу [14].

Великий внесок у розробку теорії контролю на початку 21-го століття зробили Запорожанов В.А., 2000; Платонов В.Н., 2004-2013; Романенко В.А., 2005; Сергієнко Л.П., 2001-2010; Круцевич Т.Ю., 2011 та ін., які показали можливість використання тестового контролю в різних сферах фізкультурно-спортивної діяльності [20, 23].

Останніми роками проблема контролю в спорті є однією з найбільш актуальних у сфері наукових напрямів управління тренувальним процесом спортсменів різної кваліфікації.

В.М. Платоновим (2004) у загальній теорії спорту відзначається, що ефективність процесу підготовки спортсмена в сучасних умовах в своїй більшості обумовлена використанням засобів та методів комплексного контролю як інструменту управління, що дозволяє здійсню-



вати зворотні зв'язки між тренером та спортсменом і на цій основі підвищувати рівень управлінських рішень при підготовці тих, хто займається [20].

Низкою авторів (В.А. Запорожанов, 1995; М.М. Булатова, 1996; В.Н. Платонов, 2004; Ю.М. Шкрєбтій, 2005; G. Zallinger et al., 2004; T. Reilly, M. Williams, 2003) продовжено наукове обґрунтування комплексного контролю, яке в спортивній науці традиційно розуміється як контроль різних сторін підготовленості спортсменів у їх взаємозв'язку на основі застосування сукупності інформативних уніфікованих параметрів і методів.

Дослідження О.А. Шинкарук (2011) свідчать про те, що в багатьох видах спорту відсутня обґрунтована система специфічних тестів та інформативних критеріїв, які дозволяють виявити перспективних спортсменів, визначити їх схильність до роботи різної спрямованості та розробити рекомендації щодо орієнтації тренувального процесу [26].

Виконано велику кількість наукових праць, які присвячені різним аспектам контролю в процесі багаторічної підготовки і змагальної діяльності спортсменів в олімпійському спорті (В.М. Платонов, 2004, 2010, 2013; Т. Вотра, G. Naff, 2009; Л. Матвеев, 2010; Ц. Желязков, І. Максименко, 2010; Д. Дашева, 2011, А. Зайцев, 1997); реалізації функціональних резервів, управління тренувальними навантаженнями і вдосконалення техніко-тактичних дій (М. Булатова, 1996; Н. Sozanski, 2003; Ю. Шкрєбтій, 2005; Р. Ахметов, 2012).

Аналіз літератури свідчить про те, що теоретичні основи контролю у ігрових видах спорту, які базуються на вищезазначених працях провідних науковців, представлено у фундаментальних підручниках з теорії та методики спортивних ігор (Ю.М. Портнов, 1988, 1997; М.С.Полишкіс, В.А. Виждін, 1999; А.В. Беляев, М.В. Савин,

2000; Ю.Д. Железняк, 2000; Л.Ю. Поплавський, 2004; Лисенчук, В.В. Соломонко, В.С. Соломонко, 2005; В.П. Зайцев, 2013; В.М. Костюкевич, 2013 та ін.).

Наукові праці останнього десятиріччя свідчать про чисельну кількість проведених досліджень зі спортсменами, які спеціалізуються у ігрових видах спорту. В ході аналізу захищених дисертацій і наукових публікацій виявлено, що більшість з них прямо або опосередковано присвячені різним складових системи контролю, таким як:

- контролю та управлінню підготовкою команд високої кваліфікації присвячені роботи (Г. Лисенчук, 2003; J. Bangsbo, B. Peitersen, 2004; В. Шамардін, 2013; Е.Дорошенко, 2014);

- оцінці, моделювання та прогнозування (Р. Сушко, 2011; В. Губа, 2012; В. Костюкевич, 2012; С. Перцухов, 2013; В. Циганок, 2012; І. Стасюк, 2014);

- відбору та орієнтації й комплексній оцінці при відборі дітей до занять спортивними іграми (Л. Волков, 2004; А. Ніколич, Ю. Параносіч, 1990; В. Губа, С. Фомін, С. Чернов, 2009; М. Безмилов, 2010; Т. Павлова, 2011; О. Шинкарук, 2011-2015);

- індивідуалізації підготовки (В. Шапошникова, 2008; Ж. Козіна, 2010; С. Латишев, 2014; Корягін В.М., 2014);

- контролю технічної підготовленості (Л.Б. Костикова, 2000-2012; Buceta, M. Mondoni, A. Avakumovic, L. Killik, 2000; С.Журід, 2007; С.Коваль, 2010; Баррел Пайе, Патрик Пайе, 2008; А.Золотарев, 2009; Н.Кудяшев, 2011; J.M. M. Spencer, 2011; В. Матяш, 2013; В. Пасько, 2015);

- контролю спеціальних фізичних якостей спортсменів, що займаються спортивними іграми (А. Власов, 2004; В. Ніколаєнко, 2007; Н. Нестеренко, 2013; Муаяд Маклоуф, 2014);

- контролю психологічних особливостей, взаємовідносин в

команді та соціального статусу гравців у командних спортивних іграх (М. Anshel, 1990; F. Carron, 1993; Бузнік, 2006; В.І. Воронова, 2007, С.Є. Шутова, 2000, Т.Г. Артеменко, 2010, М.Г. Самойлов, 2005-2014, Д. Казаков, 2014; О. Голець, 2014);

- контролю особливостей жіночого організму в командних спортивних іграх (Л.Г. Шахліна, 2001-2014; Т.В.Вознюк, 2005; О.Маслова, 2010; Р.О.Сушко, 2011; І.В. Собко, 2014).

Аналіз науково-методичної літератури виявив, що основи проведення педагогічного контролю у спортивних іграх останнього десятиріччя представлені на даних передової спортивної практики переважно передбачені для застосування в системі підготовки висококваліфікованих гравців (В.М. Корягін, 1996, 2010; Ю. Портнов, 1997; С.Г. Кушнірюк, 2003; А.Г. Лисенчук, 2004; Л.Ю. Поплавський, 2004; Є. Кудряшов, 2005; С.С. Ермаков, 2009; Ж.Л. Козіна, 2010; І.Г. Максименко, 2010; О.В. Борисова, 2011; Р.О. Сушко, 2011; В.М. Костюкевич 2006, 2012; В.П. Зайцев, В.А. Марченко із співав., 2013; В.М. Шамардін, 2013; Е.Ю. Дорошенко, 2014).

Особливості контролю тренувального та змагального навантаження в спортивних іграх представлено у роботах М.А. Годик, А.П. Скородумової, 2010. Вченими (Г.В. Коробейниковим, 2005-2014; Ж.Л. Козіною, 2010; С.С. Єрмаковим, 2010; В.С. Лизогубом, 2010; І.В. Мішук, 2015) розроблено аспекти психофізіологічного контролю в олімпійському спорті. В.І. Вороновою, 2007; С.Є. Шутовою, 2000; Т.Г. Артеменком, 2010; М.Г. Самойловим, 2005-2014; присвячено багато уваги контролю психологічних особистісних якостей, як чинника успішності змагальної діяльності. М.А. Носко, 2007, В.О. Кашубою, 2009-2012, В. Кудімовим, 2006 обґрунтовано застосування комп'ютерних технологій для біомеханічного контролю та



вдосконалення процесу контролю фізичної й технічної підготовленості спортсменів. І. Глазиріним, А. Базілевським із співав., 2011; Ж. Козіною, 2010; І. Собко, 2014; розроблено комп'ютерні програми щодо контролю тактичного мислення гравців у спортивних іграх.

Крім того одним з найбільш популярних методів контролю змагальної діяльності у командах високої кваліфікації є застосування спеціально розроблених комп'ютерних програм (Data Volley – волейбол, SmatStat, FibaLiveStats – баскетбол та ін.), які є швидкими у переробці інформації та зручними для тренерів й науковців. Аналіз масиву статистики техніко-тактичних дій окремих гравців і команд в цілому, його детальна інтерпретація знайшли відображення у чисельних наукових працях фахівців зі спортивних ігор останнього десятиріччя (М.М. Безмилов 2010-2015; В.В. Василенко, 2006; Е.Ю. Дорошенко, 2008-2015; В.Ігнат'єва, О. Роменська, А. Усенко, 2012; Ш. Імратов, 2013; В. Корягін, 2010-2015; А. Лексаков, 2010; О.О. Мітова 2004-2015; Р.О.Сушко, 2008-2015; Л. Слущкий, 2009; В. Циганок, 2014; В.М. Шамардін, 2004-2013; А. Дулібський 2015 та ін.).

Висновки. Розгляд наукових даних, накопичених у теорії та методиці спортивної підготовки, свідчить про великий обсяг як теоретичного, так і експериментального матеріалу з різних видів контролю в олімпійському спорті та у командних спортивних іграх – зокрема. Слід відзначити, що уявлення про систему контролю постійно змінювалось залежно від тенденцій розвитку спорту.

В ході аналізу наукових праць виявлено, що характерними ознаками, які повинні підпадати під контроль у командних спортивних іграх, з урахуванням вікових відмінностей й залежно від ігрового амплуа, є: показники техніко-тактичних дій під час змагальної діяльності; рухова діяльність

протягом гри (кількість переміщень, стрибків, прискорень та ін.); рівень технічної, фізичної (загальної та спеціальної), тактичної, теоретичної, психологічної видів підготовленості; обсяг та інтенсивність тренувального та змагального навантаження; рівень взаємовідносин і соціального статусу гравців у команді; особливості жіночого організму; антропометричні показники фізичного розвитку; стан функціональних систем; психофізіологічні особливості.

Зроблений аналіз наукових даних з питань контролю у командних спортивних іграх свідчить про те, що великий масив наукових знань не об'єднаний у цілісну систему, в якій органічно взаємопов'язані контроль з етапами багаторічної підготовки; періодами річного циклу; рівнем кваліфікації, віковими особливостями спортсменів; ігровими амплуа та соціальним статусом в команді.

Проведений ретроспективний аналіз свідчить про те, що підґрунтям для вдосконалення системи контролю у командних спортивних іграх є фундаментальні праці спортивних науковців, присвячені контролю, та сучасні тенденції розвитку ігрових видів спорту.

Перспективи подальших досліджень полягають в тому, щоб на основі теоретичного аналізу та експериментальних досліджень сформувані цілісну систему знань щодо контролю в командних спортивних іграх для оптимізації управління процесом багаторічної підготовки.

Література

1. Айрапетьянц Л.Р. Педагогические основы планирования и контроля соревновательной и тренировочной деятельности спортсменов в командных играх: дисс. ... докт. пед. наук: спец. 13.00.04 / Айрапетьянц Леонид Робертович – М. – 1991

– 369 с.

2. Вальтин А.И. Методика определения уровня технической подготовленности баскетболистов «М-100» /А.И. Вальтин, А.Д. Леонов. – К., 1988. – 29 с.
3. Власов А.М. Комплексный контроль физической подготовленности и морфофункционального состояния юных баскетболистов 12-15 лет / А.М.Власов. - автореф. дисс. ... канд. пед. наук: спец. 13.00.04. – М. - 2004 – 24 с.
4. Годик М.А. Комплексный контроль в спортивных играх [Текст] / М.Л. Годик, А.И. Скородумова. - М.: Советский спорт, - 2010 – 336 с.
5. Донской Д.Д. Биомеханика / Д.Д. Донской, В.М. Зациорский. – Физкультура и спорт, 1979 – 364 с.
6. Дорошенко Э.Ю. Управление технико-тактической деятельностью в командных спортивных играх [монография] / Э.Ю.Дорошенко. – Запорожье, 2013. – 436 с.
7. Запорожанов В.А. Контроль в спортивной тренировке / В.А. Запорожанов. – Киев.: Здоровья, 1988. – 143с.
8. Зациорский В.М. Спортивная метрология. Педагогический контроль в тренировочном процессе (основы теории тестов и оценок): Учебное пособие / В.М. Зациорский. – М.: ГЦОЛИФК. 1978. – 24с.
9. Иванов В. В. Вопросы совершенствования тренировочного процесса в спорте на основе применения специальных технических средств обучения и контроля: автореф. дисс...канд. пед. наук. – М., 1976. – 22 с.
10. Келлер В.С. Функции управления в системе подготовки спортсменов / В.С. Келлер // Теория и практика физической культуры. – 1975. – №6. – С. 57-59.



11. Костюкевич В.М. Теоретичні та методичні основи моделювання тренувального процесу спортсменів ігрових видів спорту: автореф. дис. ... доктора наук з фіз. виховання і спорту: спец. 24.00.01 «Олімпійський та професійний спорт» / В.М. Костюкевич. – К.: 2012. – 41 с.
12. Корягин В.М. Система контролю в підготовці баскетболістів / В.М. Корягин // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2002. – № 27. – С. 92 - 97.
13. Кудряшов Е.В. Побудова і контроль тренувального процесу у волейболі / Е.В. Кудряшов. – Луганськ: Поліграфресурс, 2005. – 220 с.
14. Лисовський А.Ф. Теорія і практика педагогічного контролю спортивної підготовленості горнолыжників: автореф. дисс. ... доктора пед. наук: спец. 13.00.04. – Малаховка., - 1997.- 40 с.
15. Максименко И.Г. Планирование и контроль тренировочного процесса в спортивных играх / И.Г. Максименко. – Луганск, 2000. – 205 с.
16. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры / Л.П. Матвеев. – М., 2002. – 178 с.
17. Никитушкин В.Г. Теория и методика юношеского спорта: [монография] / В.Г. Никитушкин. – М.: Физическая культура, 2010. – 208 с.
18. Озолин Н.Г. Современная система спортивной тренировки / Н.Г. Озолин. – М.: Физкультура и спорт, 1970. – 478 с.
19. Павлова Т.В. Комплексна оцінка здібностей дітей при відборі в ігрові види спорту на етапі початкової підготовки: автореф. дис... на здобуття наук. ступеня к. наук з фіз. вих. і спорту : спец. 24.00.01 / Т.В. Павлова; Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України. – К., 2011. – 20 с.
20. Платонов В.Н. Система підготовки спортсменів в олімпійському спорті / Платонов В.Н. – К.: Олімпійська література, 2004. – Том IV. – 607 с.
21. Платонов В.Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение / В.Н. Платонов. – К.: Олімпійська література, 2013. – 624 с.
22. Смирнов Ю.И. Теория и методика оценки и контроля спортивной подготовленности: : автореф. дис. ... доктора пед.наук: спец. 13.00.04 / Ю.И. Смирнов. – М. : ГЦОЛИФК, 1991. – 37 с.
23. Сергієнко Л.П. Спортивна метрологія: теорія і практичні аспекти / Л.П. Сергієнко. – К.: КНТ, 2010. – 776 с.
24. Уткин В.Л. Контроль за тактичними діями // Спортивна метрологія / В.Л.Уткин, М.А. Годик. - М. : Фізкультура і спорт, 1988.- С.109-114.
25. Шамардін В.М. Технологія управління системою багаторічної підготовки футбольних команд вищої кваліфікації: автореф. дис. ... доктора наук з фіз. виховання і спорту: спец. 24.00.01 «Олімпійський та професійний спорт» / В.М.Шамардін. – Львів, 2013. – 36 с.
26. Шинкарук О.А. Отбор спортсменов и ориентация их подготовки в процессе многолетнего совершенствования (на материале олимпийских видов спорта). [монография] – К.: Олімпійська література, 2011. – 400 с.



ОСОБЛИВОСТІ НЕЙРОДИНАМІЧНИХ
ХАРАКТЕРИСТИК ВОЛЕЙБОЛІСТІВ У
СУЧАСНОМУ КЛАСИЧНОМУ ВОЛЕЙБОЛІ



Мицук Діана

Національний технічний університет України «КПІ»

Аннотация

В работе исследовались нейродинамические особенности волейболистов разных амплуа, особое внимание было уделено изучению простых и сложных реакций. Исследования проводились с помощью современного компьютерного оборудования «Мультиспихометр-05». Полученные результаты сравнивали между группами и относительно унифицированных тестовых норм. В результате исследований сделан вывод об уровне развития этих показателей.

Ключевые слова: нейродинамические особенности волейболистов, функциональная подвижность нервных процессов, баланс нервных процессов, нападающие, связующие.

Annotation

In work neurodynamic characteristics of volleyball players of different roles were investigated, particular attention was paid to the study of simple and complex reactions. The studies were conducted with the help of modern computer equipment "Multipsychometer-05." Results were compared between groups and relatively to standardized test norms. Conclusion about development level of these indicators was made.

Keywords: neurodynamic features of volleyball players, functional mobility of nervous processes, the balance of nervous processes, forwards, binders.

Постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими завданнями.

Сучасна система відбору в спорті складається з різних компонентів, одними з провідних є психофізіологічні дослідження [1]. Відповідаючи на питання, які психофізіологічні характеристики спортсмена необхідно розглядати як якісно важливі, потрібно виходити з принципу єдності особистості і діяльності. В такому випадку важливими будуть вважатися ті психофізіологічні функції, які відповідають вимогам конкретного виду спорту і впливають на досягнення високого спортивного результату [2].

За результатами аналізу літературних джерел визначено основні психофізіологічні характеристики, які лежать в основі успішної ігрової діяльності волейболістів. До найбільш суттєвих характеристик можна віднести основні нейродинамічні характеристики вищої нервової діяльності, які є вродженими, незмінними, і відіграють важливу роль для визначення ознак людської поведінки і психіки [3, 4].

Аналіз останніх досліджень та публікацій.

На сучасному етапі досліджень теоретично та експериментально підтверджено, що нейродинамічні характеристики



виступають основними детермінантами у формуванні індивідуальності людини, де природні властивості нервової системи взаємодіють між собою та іншими сенсорними, психічними і вегетативними функціями [5].

Сучасний спорт можна віднести до тих видів людської діяльності, яка протікає в ускладнених умовах і вимагає напруги фізичних, розумових і емоційних сил [3]. В екстремальних умовах діяльності або раптово виниклих ситуаціях природжені властивості нервової системи чітко проявляються [6].

Практично всі компоненти спортивної діяльності характеризуються зовнішнім проявом вищих нервових процесів, які забезпечують швидкість реакції, швидкість переробки інформації, що надходить безперервно, швидкість оволодіння технічними прийомами і діями, здатність до переключення від одного виду діяльності на інший [5].

На думку авторів, успішність професійної діяльності в ускладнених умовах забезпечують такі особливості нервової системи, як рухові здібності (психомоторика), сила, рухливість і врівноваженість нервових процесів [7, 8].

Швидкість простої зорово-моторної реакції (ПЗМР) є однією з найважливіших якостей, від яких залежить успішність змагальної діяльності [3]. Вважається, що швидкість простої зорово-моторної реакції визначає функціональний стан центральної нервової системи людини як спеціалізованого органу управління. Величина латентного періоду реакції характеризує швидкість проходження збудження від рецепторів до виконавчого органу. Психомоторика забезпечує стійкі індивідуальні особливості виконання рухів, що проявляються у характеристиках точності, швидкості (частоти), сили та координації.

Сила нервових процесів визна-

чає витривалість нервової системи спортсмена під впливом сильних або тривалих подразників [5].

Баланс або врівноваженість нервових процесів забезпечує адекватні реакції під впливом стрес-факторів і стабільність змагальної діяльності [4].

Рухливість нервових процесів – умова розвитку здатності до швидкої перебудови структури дій при зміні темпу і ритму роботи, тактичного репертуару в боротьбі з суперником [3, 4]. Функціональна рухливість нервових процесів – максимально можлива швидкість переробки інформації різного ступеня складності в умовах дефіциту часу. Характеризує швидкісні можливості нервової системи: сприйняття сигналу, його аналіз, прийняття рішень, видачі команди і т. д. Залежить від швидкісних можливостей центральних коркових структур та особливостей функціонування периферичної нервової системи [5, 9].

Аналіз численних досліджень, проведених з метою вивчення рухливості нервових процесів у спортсменів різних спортивних спеціалізацій, дозволяє зробити висновок про те, що функціональна рухливість нервових процесів має велике значення для ігрових видів спорту [10, 3, 5]. Ігрова діяльність характеризується різноманітністю рухової активності, і вимагає від спортсмена вміння швидко змінювати силу, напрям руху, приймати рішення в умовах, що змінюються. Функціональна рухливість нервових процесів безпосередньо впливає на здатність формувати варіативний руховий стереотип [3].

Волейболу притаманне комплексний прояв швидкості в ігрових ситуаціях, що безперервно змінюються. Швидкість і точність дій під час виконання технічного прийому в умовах жорсткого ліміту часу залежить від збалансованості та рухливості нервових процесів [11]:

- прості реакції – відповідь заздалегідь відомим рухом на завчасно відомий (але раптово з'являється) сигнал;

- реакція на рухомий об'єкт (складна реакція). Гравець повинен побачити м'яч, оцінити швидкість і напрямок польоту, вибрати план дій і реалізувати його. Крім цього, доводиться обробляти інформацію про стан і переміщення гравців своєї команди суперника;

- реакція вибору (складна реакція) – вибір потрібного рухової відповіді з ряду можливих у відповідності із зміною поведінки гравців або ігрової обстановки [4].

Мета дослідження:

Визначити особливості нейродинамічних характеристик волейболістів у сучасному класичному волейболі.

Завдання дослідження:

- вивчити особливості простої сенсомоторної реакції волейболістів високої кваліфікації;

- вивчити особливості реакції на рухомий об'єкт у волейболістів високої кваліфікації;

- вивчити особливості реакції вибору у волейболістів високої кваліфікації.

Методи та організація досліджень.

Для вивчення особливостей нейродинамічних характеристик волейболістів високої кваліфікації було використано сучасний метод комп'ютерної діагностики за допомогою апаратно-програмного комп'ютерного комплексу «Мультипсихометр-05».

Для оцінки характеристик психомоторики в «Мультипсихометр-05» був обраний тест «Сенсомоторна реакція», представлений простою зорово-моторною реакцією. Суть завдання полягає в тому, щоб якомога швидше реагувати на однотипні сигнали.

З допомогою тесту визначаються показники простої зорово-моторної реакції:

- латентний період реакції – середній латентний час відповіді.



Низькі значення латентного періоду реакції відповідають високому рівню цього показника;

- стабільність (нормований варіативність) – відношення середньої різниці між суміжними значеннями базового параметра до їх суми, помноженої на константу, що виражається у відсотках до середнього значення базового параметра. Низькі значення стабільності відповідають високому рівню цього показника.

Реакція на рухомий об'єкт вивчалась за допомогою тесту «Баланс нервових процесів». Для визначення балансу (врівноваженості) нервових процесів збудження і гальмування в центральній нервовій системі авторами «Мультипсихометра-05» запропонована методика просторово-часової екстраполяції «Реакція на рухомий об'єкт».

З допомогою тесту визначаються показники балансу нервової системи:

- точність (середній модуль відхилення) – середнє арифметичне абсолютного значення позиційного відхилення «маркера» від «мети» у момент натискання на клавішу за період оцінювання, оцінюється у відсотках від довжини кола;

- стабільність (нормований варіативність) – відношення середньої різниці між суміжними значеннями базового параметра до їх суми, помноженої на константу, виражається у відсотках. Для параметрів точності і стабільності тесту «Баланс нервових процесів» низькі значення відповідають високому рівню показника.

Реакція вибору вивчалась за допомогою тесту «Функціональна рухливість нервових процесів». Методика, запропонована авторами «Мультипсихометра-05», заснована на визначенні функціональної рухливості нервових процесів як максимального темпу обробки інформації з диференціювання різних позитивних і гальмівних подразників.

За допомогою тесту визначаються показники функціональної рухливості нервових процесів:

- динамічність – показник швидкості оволодіння навичкою виконання нового завдання;

- пропускну здатність – число сигналів, перероблене в одиницю часу або зворотний йому середній міжсигнальний інтервал у 2-й фазі;

- гранична швидкість переробки інформації – відповідає мінімальному міжсигнальному інтервалу. Для параметра граничної швидкості переробки інформації низькі значення відповідають високому розвитку показника;

- імпульсивність – як показник домінуючої тенденції до генерування спонтанних, швидких, недостатньо підготовлених рішень і дій в ході виконання тестового завдання в умовах інформаційного перевантаження (в адаптивному темповому форматі), або до здійснення більш обережних і точних дій, в тому числі ціною ігнорування частини інформації (рефлексивність), тобто параметр є біполярним.

Виклад основного матеріалу.

В результаті проведених досліджень було встановлено, що для усіх волейболістів показник латентного періоду реакції (основний показник) відповідає рівню вище середнього (258,35 мс), стабільність відповідає рівню нижче середнього (13,88 %). Для всіх параметрів ПЗМР низькі значення відповідають високому розвитку даного показника (табл. 1).

У волейболістів різних амплуа спостерігається тенденція погіршення показників простої зорово-моторної реакції: діагональні нападники демонструють найвищу швидкість простої зорово-моторної реакції і кращі значення стабільності. У групі центральних блокуючих зафіксовані найнижчі показники ПЗМР. Гравці, які грають на позиціях крайніх нападників і розігруючих, показують середнє значення латентно-

го періоду реакції і стабільності. Виходячи з представлених даних, можна зробити висновок, що такий рівень ПЗМР є достатнім для забезпечення ігрової діяльності у волейболі, так як прості сенсомоторні реакції не є значущими для успішної ігрової діяльності для висококваліфікованих волейболістів. Більш важливими і суттєвими, що впливають на результат, – є складні реакції та реакції вибору, тобто, практично вся ігрова діяльність у волейболі побудована саме на складних реакціях.

Всі волейболісти демонструють середній рівень точності (2,76 %) та стабільності (3,24 %) у тесті «Баланс нервових процесів».

У волейболістів різних амплуа були отримані такі дані: діагональні нападники мають найбільш збалансовану нервову систему, причому по точності діагональні нападники демонструють достовірно кращі значення по відношенню до розігруючих гравців (табл. 1).

Крайні нападники демонструють другий результат по точності, третій по стабільності.

Розігруючі гравці володіють найменшою точністю за результатами тесту «Баланс нервових процесів». Показники стабільності в цій групі знаходяться на другій позиції.

Група центральних блокуючих має третій результат по точності, достовірно високе (найгірше) значення стабільності (по відношенню до групи діагональних нападників).

Відносно низький рівень стабільності у розігруючих гравців і центральних блокуючих свідчить про відсутність жорсткої детермінації в організації нервової системи даних груп, що створює умови для більш гнучкої та варіативної організації нервової діяльності і вказує на високі можливості механізмів компенсації нервової системи.

Результати дослідження функ-



Нейродинамічні характеристики волейболістів високої кваліфікації

Тест	Показники	Значення показників				
		діагональні нападники (n=16)	крайні нападники (n=20)	розі- груючи (n=16)	центральні блокуючі	
Проста зорово-моторна реакція	лабільний період реакції, мс	\bar{x}	(n=15)	266,24	260,46	276,01***
		S	24,076	35,540	27,056	30,175
	стабільність, %	\bar{x}	13,19	13,67	15,66	15,78*
		S	3,187	3,741	4,857	5,058
Баланс нервових процесів	точність, %	\bar{x}	2,63	2,71	3,06*	2,94
		S	0,765	0,542	0,984	0,727
	стабільність, %	\bar{x}	3,03	3,62	3,49	4,03*
		S	0,847	0,984	1,238	1,080
Функціональна рухливість нервових процесів	пропускна спроможність сигналів, с	\bar{x}	1,83	1,72	1,80	1,71***
		S	0,266	0,204	0,233	0,214
	гранична швидкість переробки інформації, мс	\bar{x}	345,00	386,32	366,88	380,00***
		S	67,487	75,881	64,778	60,000

Примітки:

* – різниця статистично достовірна щодо діагональних нападників на рівні $p < 0,05$;

** – різниця статистично достовірна щодо розігруючих гравців на рівні $p < 0,05$

ціональної рухливості нервових процесів свідчить, що всі волейболісти мають високий рівень імпульсивності (-0,01 у. од.), за показниками швидкості формування навички виконання нового завдання – динамічності (74,3 %) і граничної швидкості переробки інформації (380 мс) гравці демонструють рівень вище середнього. Швидкість переробки невербальної інформації, що надходить безперервно або пропускна здатність (1,74, сигнал/с) для всіх волейболістів знаходиться на середньому рівні.

Результати таблиці свідчать про те, що з пропускної спроможності та граничної швидкості переробки інформації в групах присутні достовірні відмінності ($p < 0,05$).

Діагональні нападники демонструють кращі результати по швидкості формування навичку, швидкості переробки інформації та граничної швидкості перероб-

ки інформації та володіють високим рівнем імпульсивності.

Крайні нападники демонструють третій результат з швидкості переробки інформації на тлі низької граничної швидкості переробки інформації та високої імпульсивності.

Розігруючі гравці поступаються діагональним нападником по швидкості переробки інформації. По швидкості формування навичку, граничної швидкості переробки інформації та імпульсивності дана група займає другу позицію.

Центральні блокуючі демонструють найнижчу швидкість формування навичку і швидкість переробки інформації і найменш імпульсивні.

Підбиваючи підсумки дослідження функціональної рухливості нервових процесів, можна зробити висновок про те, що всі волейболісти демонструють високу швидкість оволодіння навичкою виконання нової задачі (ди-

намичність), середня швидкість переробки невербальної інформації, що надходить безперервно є достатньою для забезпечення проявів координаційних здібностей (спритності), здатності розподіляти і перемикає увагу, швидкості і точності дій під час виконання технічного прийому в умовах жорсткого ліміту часу.

Висновки.

В результаті проведених досліджень можна зробити висновки, що:

1. Прості сенсомоторні реакції не є значущими для успішної ігрової діяльності для висококваліфікованих волейболістів, середній рівень ПЗМР є достатнім для забезпечення ігрової діяльності у волейболі.

2. Реакція на рухомий об'єкт, що визначається балансом нервових процесів у гравців різних амплуа у волейболі має достовірні відмінності. Відносно низький рівень стабільності у розігруючих



гравців і центральних блокуючих свідчить про відсутність жорсткої детермінації в організації нервової системи даних груп, що створює умови для більш гнучкої та варіативної організації нервової діяльності і вказує на високі можливості механізмів компенсації нервової системи.

3. Всі волейболісти демонструють високу швидкість оволодіння навичкою виконання нової задачі (динамічність), середня швидкість переробки невербальної інформації, що надходить безперервно, є достатньою для забезпечення проявів координаційних здібностей (спритності), здатності розподіляти і перемикає увагу, швидкості і точності дій під час виконання технічного прийому в умовах жорсткого ліміту часу.

В перспективі подальших досліджень – поглиблене вивчення впливу психофізіологічних характеристик волейболістів високої кваліфікації та розробка нових підходів до проблеми відбору та визначення ігрових амплуа у волейболі.

Література

1. Артемьева Г. П. Современное состояние проблемы профессионального отбора в спорте / Г.О. Артемьева, В.В. Мулик, П. С. Евтушенко // Слобожанський науково-спортивний вісник. Харків, 2007. Вип. 12 – С. 135–138.
2. Бриль М.С. Отбор в спортивные школы по волейболу на основе модельных характеристик спортсменов высшей квалификации [Методические рекомендации] / М.С. Бриль, Ю.Н. Клещев – М., 1988 – 45 с.
3. Коробейников Г.В. Оцінювання психофізіологічних станів у спорті: [Монографія] / Г. Коробейников, Є. Приступа, Л. Коробейников, Ю. Бріскін. – Львів: ЛДУФК, 2013. – 312 с.
4. Лизогуб В.С. Індивідуальні психофізіологічні особливості людини та професійна діяльність / В.С. Лизогуб // Фізіол. журн. – 2010. – Т.56, №.1. – С. 148 – 151.
5. Макаренко М.В. Онтогенез психофізіологічних функцій людини. / М.В. Макаренко, В.С. Лизогуб. – Черкаси, Вертикаль. – 2011. – 256 с.
6. Воронова В.І. Психологія спорту: Навч. посібник / В.І. Воронова – К.: олімпійська література, 2007. – 298 с.
7. Ильин Е.П. Психология индивидуальных различий. [Электронный ресурс]. / Е.П. Ильин. – СПб: Питер, 2004. – 701 с. – (Мастера психологии). – Режим доступа: [http // www/ log-in/ ru /books/ 7899 /](http://www/log-in.ru/books/7899/).
8. Лизогуб В.С. Індивідуальні особливості переробки інформації різної складності та її вегетативне забезпечення у осіб з різним рівнем індивідуально-типологічних властивостей ВНД / В.С. Лизогуб, Т.В. Кожемяко // Матеріали V Симпозіуму «Особливості формування та становлення психофізіологічних функцій людини в онтогенезі». – Черкаси, 16.04. 2014. – С. 48.
9. Трошихин В.А. Функциональная подвижность нервных процессов и профессиональный отбор. / В.А. Трошихин, С.И. Молдавская, Н.В. Кольченко. – К.: Наукова думка, 1978. – 228 с.
10. Голяка С.К. Властивості нейродинамічних та психомоторних функцій у студентів з різним рівнем спортивної кваліфікації: Автореф. дис... канд. біол. наук: 03. 00. 13 / Львівський національний ун-т ім. І. Франка. – Львів, 2005. – 20 с.
11. Беляев А.В. Волейбол: теория и методика тренировки / А.В. Беляев, Л.В. Булькина; [Школа тренера] – М.: ФиС, 2007 – 184 с., ил.



КОНТРОЛЬ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ І ФІЗИЧНОЇ
ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ФУТБОЛІСТІВ
ПАРАЛІМПІЙСЬКОЇ ЗБІРНОЇ УКРАЇНИ



Овчаренко Сергій

Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту

Аннотация

В статье приведены данные о функциональном состоянии и уровне физической подготовленности футболистов паралимпийской сборной Украины по футболу на заключительном этапе подготовки к чемпионату мира. Проведен сравнительный анализ показателей уровня различных сторон подготовленности футболистов с ДЦП с модельными характеристиками. Предложенная система контроля позволила получить оперативную информацию об уровне подготовленности игроков и на основании этого внести необходимые коррекции в учебно-тренировочный процесс, что положительным образом сказалось на результате выступления команды.

Ключевые слова: детский церебральный паралич, показатели тестирования, контроль, модельные характеристики, функциональная и физическая подготовленность, футболисты с ДЦП.

Annotation

The article provides data on functional status and physical footballers of paralympic team of Ukraine on football at the final stage of preparing for the World Cup. Comparative analysis of the indicators of the level of the various parties footballers with cerebral palsy with the model characteristics. The proposed monitoring system has allowed to obtain prompt information on the level of preparedness of the players and make the necessary correction in the educational-training process that have a positive impact on the result of the team's performances.

Key words: cerebral palsy, test results, control, model description, functional and physical conditioning, footballers with Cerebral Palsy

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасні тенденції розвитку паралимпійського руху у всьому світі показують, що спорту інвалідів властиво найвищі фізичні навантаження під час тренувань і змагань, висока нервово-емоційна напруга боротьби, що вважалось можливим тільки в спорті здорових спортсменів [2].

Серед численних видів спорту, що культивуються в системі фізичної реабілітації, одне з провідних місць займає футбол. У багатьох регіонах України створена мережа спортивних груп, секцій по футболу, проводиться ряд змагань, за підсумками яких кращі спортсмени-інваліди отримують почесне право представляти нашу країну на найбільших міжнародних змаганнях [1,3]. Інтенсифікація тренувального процесу, сприяюча досягненню високих спортивних результатів, вимагає від футболістів-інвалідів величезних витрат часу і включає, як правило, щоденні тренування, залишаючи все менше можливостей для відновлення фізичної працездатності. В той же час рівень навчально-тренувальної роботи у вже створених секціях не завжди буває задовільним. Однією з причин цього є недолік науково-методичної інформації про рівень різних сторін підготовле-



ності провідних спортсменів, які ведуть підготовку до відповідальних міжнародних змагань.

Аналіз літературних джерел показав, що, попри відносно хорошу розробленість системи комплексного контролю в спорті [4,5,10], в наш час залишаються серйозні проблеми з інтерпретацією отриманих даних і їх використанням в процесі управління тренуванням спортсменів-інвалідів. Причини полягають в такому: по-перше, незабезпеченість дійсної комплексності оцінки. По-друге, відсутність критеріїв, що дозволяють оцінювати рівень різних сторін підготовленості спортсменів-інвалідів і на підставі цього неможливість зіставлення вихідного стану спортсмена, його стану на тлі тренувальних навантажень і необхідного цільового стану.

Зв'язок роботи з науковими планами, темами. Дослідження виконувалось згідно Зведеного плану НДР у сфері фізичної культури і спорту на 2011 – 2015 р. Міністерства освіти і науки України за темою 2.6 «Теоретико-методичні основи удосконалення тренувального процесу та змагальної діяльності в структурі багаторічної підготовки спортсменів» (№ держ. реєстрації 0111U001168).

Мета дослідження. Розробити систему комплексного контролю різних сторін підготовленості висококваліфікованих футболістів з ДЦП на заключному етапі підготовки до міжнародних змагань.

Методи досліджень: аналіз та узагальнення науково-методичної літератури, педагогічне спостереження, педагогічне тестування, вивчення функціонального стану організму за даними амбулаторних карт, біохімічні методи, методи математичної статистики.

Для оцінки рівня фізичного розвитку і фізичної працездатності спортсменів-інвалідів з ДЦП, що займаються футболем, були проведені поглиблені медичні обстеження, в ході яких голо-

Показники функціональної і фізичної підготовленості футболістів з ДЦП (n=18)

Таблиця 1

Показники	X	m	V, %	Модельні характеристики
Маса тіла, кг	70,2	2,0	13	69,5
Довжина тіла, см	175,5	1,1	3	176,7
ОГК, см:	89,9	1,1	5	93,8
ЖЄЛ, мл	4455	143,7	20	4525
МСК, мл·хв ⁻¹ ·кг ⁻¹	47,5	0,9	16	48,8
Біг 10м, с	1,82	0,01	6	1,83
Біг 50м, с	6,55	0,03	3	6,52
Стрибок вгору з місця, см	44,9	0,7	10	45,7
Біг 7x50 м, с	65,6	0,7	4	64,6

вним завданням було – визначити рівень функціональних можливостей і фізичної працездатності організму. Для цього були виміряні антропометричні показники тих, хто займається: довжина тіла, маса тіла, обсяг грудної клітки (ОГК), життєва ємкість легенів (ЖЄЛ). За допомогою велоергометричного тестування була визначена величина максимального споживання кисню (МСК).

Для оцінки рівня розвитку рухових якостей застосовувалися такі тести: біг 10 метрів, біг 50 метрів, біг 7x50 метрів, стрибок з місця вгору.

Для виявлення впливу тренувальних навантажень на організм футболістів було проведено ряд біохімічних тестів з визначенням показників концентрації молочної кислоти, сечовини і гемоглобіну в крові – до і відразу після аеробної роботи (крос 9000 м із швидкістю 3,5 - 4 м·с⁻¹).

Для визначення процесів відновлення після кросу вимірювалися частота серцевих скорочень (ЧСС) і артеріальний тиск (АТ). При оцінці зрушень АТ враховуються зміни систолічного (міра збільшення), діастолічного (спрямованість) і пульсового тиску.

Дослідження проводилися в період підготовки до чемпіонату

світу по футболу серед спортсменів з ДЦП (квітень-травень 2015 р.). Всього в дослідженні взяло участь 18 футболістів з ДЦП, кандидатів в збірну команду України. Середній вік випробовуваних склав 25,2+0,7 років.

Результати дослідження. Футбол – це вид спорту з високою активністю рухової діяльності, спортивні досягнення в якому значною мірою залежать від вихідних фізичних якостей і фізичного розвитку спортсменів. В процесі багаторічних досліджень нами були розроблені модельні характеристики функціональної і фізичної підготовленості гравців з ДЦП [7,8]. При розробці командної моделі стану підготовленості футболістів з ДЦП ми також враховували той факт, що паралімпійська команда України з футболу є одним з лідерів паралімпійського футболу.

В ході аналізу отриманих показників ми не виявили істотних відмінностей у показниках фізичного розвитку футболістів-інвалідів з ДЦП і модельними характеристиками (табл.1).

Середній показник маси тіла – 70,2+2,0 кг (модель – 69,5 кг). Індивідуальні значення об'єму грудної клітки – 89,9+1,1 см (модель – 93,8 см). Важливі функці-



Таблиця 2

Біохімічні показники футболістів з ДЦП до і після тренувальної роботи різної спрямованості (n = 20)

Характер дії	Показники	X	m	V, %	Допустимі розбіжності
Крос 9000 м	Гемоглобін, г • л ⁻¹ :				
	до роботи	148	2,5	4	до 180 збільшення
	після роботи	151	2,4	3	
	НЄЖК, м-екв • л ⁻¹ :				
	до роботи	0,60	0,03	11	0,4-0,9 зменшення
	після роботи	0,44	0,02	16	
	Сечовина, ммоль • л ⁻¹ :				
	до роботи	5,0	0,3	7	2,5-8,3 8,0-10,0
після роботи	5,5	0,4	11		
Молочна кислота, ммоль • л ⁻¹ :					
до роботи	2,49	0,1	18	1,0-2,0 4,0-6,0	
після роботи	4,10	0,3	16		

Примітка: НЄЖК - нестерифіковані жирні кислоти

ональні характеристики системи зовнішнього дихання отримують при вимірі легеневих об'ємів. ЖЄЛ є одним з найважливіших показників функціонального стану апарату зовнішнього дихання [6,9]. У футболістів з ДЦП показники ЖЄЛ зафіксовані із середнім значенням 4455+143,7 мл (що трохи нижче за модель - 4525 мл). Середній показник МСК, отриманий в ході велоергометричного тестування у футболістів з ДЦП, дорівнював 47,5+0,9 мл•хв⁻¹•кг⁻¹ (модель - 48,8 мл•хв⁻¹•кг⁻¹).

Аналіз отриманих в ході тестування даних рівня фізичної підготовленості спортсменів з ДЦП свідчить про високий рівень розвитку рухових можливостей обстежуваних. Так, наприклад, середній результат бігу на 10 метрів дорівнює 1,82+0,01 с (модельний показник - 1,83 с). Показники бігу на 50 метрів - 6,55+0,03 с (модельний показник - 6,52 с). Була відсутня істотна різниця з модельними характеристиками в показниках стрибучості і спеціальної витривалості. Показник швидко-силових якостей у спортсменів-інвалідів склав

44,9+0,07 см (модельний показник - 45,7 см). Результати виконання тесту «Біг 7 x 50 метрів» - 65,6+0,7 с (модельний показник - 64,6 с).

Разом з цим необхідно було з'ясувати, як впливають тренувальні навантаження на заключному етапі підготовки до чемпіонату світу на фізичний стан футболістів. Для вирішення цієї задачі нами були досліджені деякі біохімічні показники футболістів з ДЦП до і після тренувальної роботи аеробної спрямованості. В якості контрольної вправи футболістам з наслідками ДЦП було запропоновано крос на 9000 м. При виконанні бігової роботи увага акцентувалася на підтримці футболістами середньої швидкості - 3,5-4 м•с⁻¹.

Одержані у процесі тестувань результати вказують на те, що біохімічні показники спортсменів до і після навантаження знаходилися в межах допустимої норми для здорових спортсменів (табл. 2).

Випробовувані адекватно переносили запропоновану їм роботу з достатньо великим фізичним навантаженням: швидкість від-

новлення (за реєстрацією ЧСС) після бігу також проходила достатньо швидко (табл. 3), тобто можна стверджувати, що в цілому запропоноване навантаження відповідало функціональним можливостям організму спортсменів з ДЦП. Позитивна динаміка концентрації молочної кислоти і сечовини, зменшення НЄЖК після навантаження свідчать про високий рівень функціональної підготовленості футболістів на момент обстеження.

Розглядаючи динаміку показників серцево-судинної системи, слід підкреслити, що ця робота футболістами виконувалася виключно в аеробному режимі (середня ЧСС після роботи - 152,8+2,1 уд•хв⁻¹). Серцево-судинна система футболістів реагувала поєднаним збільшенням ЧСС, підвищенням систолічного артеріального і пульсового тиску, що свідчить про те, що рівень підготовленості спортсменів відповідає виконаному навантаженню.

Висновки

Отримані дані свідчать про високий рівень фізичної і функціональної підготовленості висококваліфікованих футболістів з ДЦП на заключному етапі підготовки до чемпіонату світу. Підтвердженням цьому став результат виступу команди в Англії, де збірна України виборола срібні медалі.

Розроблена система контролю підготовленості футболістів паралімпійської збірної дозволяє визначити стан гравців на заключному етапі підготовки до міжнародних змагань, визначити основний склад команди та внести необхідні корекції в навчально-тренувальний процес. Кількісні характеристики показників рівня фізичної і функціональної підготовленості у зв'язку з відсутністю уніфікованих тестів для футболістів з ДЦП можна кваліфікувати як «нормативні вимоги», оскільки їх досягнення забезпечується оптимальним функціонуванням основних систем організму.



Таблиця 3

**Показники серцево-судинної системи
футболістів з ДЦП до і після кросу**

Показники	X	m	V, %
ЧСС, уд • хв ⁻¹ : до кросу	68,0	2,1	10
після кросу	152,8	4,7	11
АТ, мм.рт.ст.: до кросу	129,2/76,6	1,5/2,2	4/10
після кросу	152,5/75	4,1/2,9	9/13
ПТ, мм.рт.ст.: до кросу	52,5	3,0	20
після кросу	77,5	4,6	20
СДТ, мм.рт.ст.: до кросу	118,5	2,1	6
після кросу	124,8	3,2	7

Подальші дослідження передбачається спрямувати на вивчення проблем тренувальної та змагальної діяльності футболістів з ДЦП з урахуванням їх ігрових амплуа.

Література

1. Бріскін Ю.А. Організаційні основи паролімпійського спорту / Ю.А. Бріскін. – Львів: Кобзар, 2004. – 180 с.
2. Бріскін Ю.А. Паролімпійський спорт: [навчальний посібник] / Ю.А. Бріскін, А.В. Передерій, В.В. Строкатов. – Львів: Арал, 2001. – 141 с.
3. Історичні, організаційні та соціальні аспекти розвитку спорту інвалідів: навч. посібник для студентів вищих навчальних закладів фізичного виховання і спорту / [С.Ф. Матвеев, Ю.А. Бріскін, І.О. Когут та ін.]. – К.: Асконіт, 2011. – 250 с.
4. Костюкевич В.М. Теорія і методика спортивної підготовки (на прикладі командних ігрових видів спорту). навчальний посібник / В.М.Костюкевич. – Вінниця: Планер, 2014. – 616 с.
5. Лисенчук Г.А. Управление подготовкой футболистов / Г.А. Лисенчук. – К.: Олимпийская литература, 2003. – 271с.
6. Луковська О. Функціональний стан дихальної системи спортсменів-інвалідів з наслідками дитячого церебрального паралічу / О. Луковська, Л. Петречук, Є. Мизніков, С. Овчаренко // Спортивний вісник Придніпров'я. Науково-практичний журнал. – Дніськ: ДДіФКіС, 2015. - №1. – С. 142-146.
7. Овчаренко С.В. Подготовка футболистов с детским церебральным параличом в паралимпийском спорте / С.В. Овчаренко. – Методичні рекомендації. – Дніпропетровськ: ДДіФКіС, 2004. – 60 с.
8. Овчаренко С.В. Модельные характеристики функциональной и физической подготовленности футболистов с ДЦП / С.В. Овчаренко, В.Н. Шамардин // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: 36. наук. пр. - Харків: ХДАДМ (ХХП), 2004. – № 24. – С. 82-87.
9. Современные методы исследования функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем в физической культуре и спорте / [В.Г. Савченко, Н.В.Москаленко, О.Л. Луковская, А.А.Ковтун]. – Днепропетровск, 2007. – 89 с.
10. Шамардин В.Н. Технология подготовки футбольной команды высшей квалификации: монография / В.Н.Шамардин, – Днепропетровск «Инновация», 2012. - 351с.



ТЕОРІЯ І МЕТОДИКА ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ПЕРІОДИЗАЦІЇ БАГАТОРІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ У АДАПТИВНОМУ СПОРТІ



Передерій Аліна, Розторгуй Марія
Львівський державний університет фізичної культури

Аннотація

Одной из наиболее острых проблем адаптивного спорта является периодизация многолетней подготовки спортсменов-инвалидов. Целью исследования является выявление теоретико-методических подходов к периодизации подготовки спортсменов в адаптивном спорте. В результате анализа 147 научно-методических работ обнаружено традиционный и специфический подходы к периодизации и несоответствие имеющегося научного знания по построению многолетней подготовки спортсменов-инвалидов требованиям практики спорта.

Ключевые слова: нозология, подготовка, спортсмены-инвалиды, адаптивный спорт.

Annotation

The training of athletes with disabilities is one of the most urgent problems of periodization in the adaptive sports. To identify the theoretical and methodological approaches of periodization training of the athletes in adaptive sports is the aim of the research. The traditional and specific approaches of periodization and the inconsistency of available scientific knowledge for building a training requirements of sport practice for athletes with disabilities were found an analysis of 147 scientific and methodological works.

Keywords: nosology, training, athletes with disabilities, adaptive sport.

Постановка проблеми. Основною умовою високого рівня спортивних досягнень є сучасна система підготовки спортсменів, яка відповідає рівню розвитку науки і практики. Загальні положення системи підготовки спортсменів, які є підґрунтям багаторічної підготовки в різних видах спорту, викладенні у фундаментальних працях Л.П. Матвеева (1976-1999 рр.), В.С. Келлера (1991-1994 рр.), В.М. Платонова (1990-2013 рр.), Ю.В. Верхошанського (1978-1998 рр.). Специфіка змагальної діяльності безпосередньо визначає особливості системи підготовки спортсменів у певному виді спорту. Разом з тим, в адаптивному спорті рівень збережених рухових можливостей інваліда є точкою відліку побудови підготовки спортсменів-інвалідів і вибору виду спорту [1, 2].

Ефективність управління процесом підготовки спортсменів в адаптивному спорті безпосередньо залежить від адекватності та коректності підходів до науково-методичного супроводу цього процесу з обов'язковим урахуванням специфічних особливостей забезпечення рухової діяльності спортсменів-інвалідів [3]. Протягом останніх десятиліть в адаптивному спорті проявляється тенденція до перенесення теоретико-методичних основ під-



готовки здорових спортсменів у спорт інвалідів, що призводить до неврахування психологічних, функціональних і морфологічних особливостей спортсменів-інвалідів [1, 4, 5]. Одним з негативних наслідків даної тенденції є шкідливий вплив спорту на здоров'я спортсменів-інвалідів [5, 6].

Зв'язок роботи із важливими науковими чи практичними завданнями: Дослідження виконано у межах наукової теми: 1.4. "Теоретико-методичні засади розвитку спорту інвалідів" Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2011-2015 рр.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Система підготовки спортсменів-інвалідів має базуватися на теоретико-методичних положеннях, які повинні раціонально поєднувати основи загальної теорії підготовки здорових спортсменів і спрямованість та особливості підготовки в адаптивному спорті [7]. Механістичне перенесення методичних підходів підготовки здорових спортсменів в адаптивний спорт не тільки може спричинити зниження працездатності та обмеження спортивного довголіття, але також бути небезпечним для здоров'я спортсменів-інвалідів [4, 8].

Результати комплексних наукових досліджень щодо багаторічної підготовки спортсменів-інвалідів носять фрагментарний характер. Більшість наукових праць присвячено дослідженню окремих аспектів підготовки спортсменів різних нозологічних груп в окремих видах спорту на певних етапах багаторічного вдосконалення [3, 7]. Незважаючи на гетерохронність становлення спортивної майстерності в різних видах спорту та необхідності індивідуалізації системи підготовки спортсменів-інвалідів у різних видах спорту, залишається потреба в уніфікації основних наукових положень періодизації підготовки спортсменів в адаптивному спорті.

Таким чином, постає важливе науково-практичне завдання виявлення проблемного поля періодизації підготовки спортсменів в адаптивному спорті. Тому, **метою** нашого дослідження є виявлення теоретико-методичних підходів до періодизації підготовки спортсменів в адаптивному спорті.

Методи та організація дослідження. Методи теоретичного рівня: аналогія, аналіз та синтез, абстрагування, індукція, екстрополяція. В результаті проведеного дослідження було проаналізовано 148 видань науково-методичної літератури та всесвітньої інформаційної мережі Інтернет, серед яких 47 – роботи закордонних авторів.

Виклад основного матеріалу. Необхідно зазначити, що погляди науковців щодо структури, змісту, мети і завдань етапів підготовки спортсменів-інвалідів відрізняються, що дозволяє виділити два основних підходи до періодизації багаторічної підготовки. Найбільш розповсюдженим у практичній діяльності є традиційний підхід до періодизації багаторічної підготовки, який передбачає використання теоретико-методичних положень загальної теорії підготовки здорових спортсменів в адаптивному спорті. Так, у наукових публікаціях В.М. Деркач та Г.А. Єдинака зазначається, що основу періодизації спортивного тренування легкоатлетів із пошкодженнями опорно-рухового апарату як багаторічного процесу їхньої підготовки може становити класична теорія, тобто розроблена для здорових спортсменів [9]. На думку авторів, основними чинниками, що визначають розбіжність підготовки спортсменів-інвалідів та здорових спортсменів пов'язані з необхідністю: значно більшої уваги до психологічної підготовки спортсменів-інвалідів порівняно із здоровими та інклюзивного навчання (спільні тренувальні заняття здорових спортсменів та інвалідів) [9].

Другий (специфічний) підхід до періодизації багаторічної підготовки спортсменів в адаптивному спорті базується на фундаментальних дослідженнях С.П. Евсеєва, Ю.А. Бріскіна, А.В. Передерій, Л.В. Бянкиної, А.В. Хотимченка та ін. [10, 11, 12]. В основі даного підходу лежить відображення періодизації з позиції специфічної складової системи підготовки спортсменів-інвалідів, яка повинна базуватися не тільки на об'єктивно існуючих закономірностях становлення спортивної майстерності, що мають відображення в конкретних видах спорту, а й на загальній концепції адаптивного спорту [12]. Система підготовки спортсменів-інвалідів базується на специфічних принципах відмінних для кожної нозології та кожного спортсмена, що забезпечує високу ефективність управління процесом розвитку спортивної форми в умовах напруженої спортивної діяльності в адаптивному спорті [13]. При цьому, структура багаторічної підготовки в адаптивному спорті залежить від наступних факторів: рівень збережених рухових можливостей спортсменів, час початку спортивної кар'єри (спеціалізації), обдарованість спортсмена і темпів приросту його спортивної майстерності, спортивного стажу [10, 12, 14, 15, 16].

За даними більшості науково-методичних праць, на сучасному етапі розвитку адаптивного спорту в системі багаторічної підготовки спортсменів-інвалідів виділяють такі етапи підготовки: початкової підготовки, навчально-тренувальний, спортивного вдосконалення та етап вищої спортивної майстерності [11].

На думку С.П. Евсеєва, більш коректно розглядати періодизацію багаторічної підготовки спортсменів-інвалідів в контексті п'яти етапів підготовки: спортивно-оздоровчий етап, етап початкової підготовки, навчально-тренувальний етап, етап спортивного вдо-



сконалення та етап вищої спортивної майстерності [12].

В роботах Ю.А. Бріскіна обґрунтовано зміст і структуру першого етапу багаторічної підготовки спортсменів-інвалідів, що передбачає реалізацію корекційно-реабілітаційної програми. На думку автора, цей етап багаторічної підготовки спортсменів-інвалідів повинен бути спрямований на вирішення загальних, корекційних і спеціальних завдань. До загальних завдань етапу початкової підготовки належать зміцнення здоров'я, удосконалення фізичного розвитку та фізичної підготовленості, підвищення рівня опірності організму до факторів зовнішнього середовища, формування стійкого бажання і усвідомленого ставлення до виконання фізичних вправ [17]. Цей етап передбачає реалізацію таких корекційних завдань: нормалізація рухової активності, відновлення м'язової сили, запобігання розвитку атрофії м'язів, профілактика і лікування контрактур і деформацій суглобів, розвиток здатності до самостійного пересування. В тренувальному процесі першого етапу багаторічної підготовки спортсменів-інвалідів особливу увагу необхідно приділяти вирішенню наступних спеціальних завдань: сприяння побутовому і професійному навчанню та перекваліфікації, здійснення спортивної орієнтації спортсменів-інвалідів, створення передумов для поглибленої спортивної підготовки в майбутньому, розширення арсеналу умінь і навичок [1, 17].

Підтвердження необхідності виділення даного етапу підготовки знаходить своє відображення в науково-методичних працях С.П. Евсеева. Як зазначає С.П. Евсеев, – основою метою даного етапу є зміцнення здоров'я інвалідів і компенсація дефіциту рухової активності. Автор класифікує цей етап як спортивно-оздоровчий та обґрунтовує необхідність розроб-

ки програм підготовки спортсменів різних нозологічних груп [3,7, 12].

Аналіз нормативно-правової бази та регламентуючих документів щодо підготовки спортсменів різних нозологічних груп свідчить про наявність іншого трактування спрямованості етапу початкової підготовки спортсменів-інвалідів. Наприклад, в програмах для дитячо-юнацьких спортивних шкіл (ДЮСШ) для підготовки спортсменів з вадами зору, що базуються на федеральних державних стандартах спортивної підготовки для інвалідів Російської Федерації, основними завданнями етапу початкової підготовки є різнобічна фізична підготовка з використанням засобів загальної фізичної підготовки, покращення рухового потенціалу спортсменів, навчання техніці виду спорту, первинний відбір спортсменів для подальших занять обраним видом спорту [18]. Аналогічне трактування періодизації підготовки спостерігається у регламентуючих документах дитячо-юнацьких спортивних шкіл (ДЮСШ) – для інвалідів та спеціалізованих дитячо-юнацьких спортивних шкіл паралімпійського резерву (СДЮСШПР) в Україні [19]. Задекларовані завдання та мета етапу початкової підготовки є свідченням механістичного перенесення методичних підходів, що використовуються в підготовці здорових спортсменів в систему підготовки спортсменів-інвалідів в адаптивному спорті.

Необхідно зазначити, що наукові знання щодо структури та змісту наступних етапів багаторічної підготовки носять фрагментарний характер у контексті досліджень програм підготовки з плавання, академічного веслування, настільного тенісу та легкої атлетики спортсменів з пошкодженням опорно-рухового апарату [20]. Спрямованість навчально-тренувального етапу визначається основними завдан-

нями, які вирішуються в процесі багаторічної підготовки: подальший розвиток фізичних якостей, удосконалення техніко-тактичних навичок обраної спеціалізації, набуття спортивного досвіду з метою підвищення стабільності та результативності змагальної діяльності, виховання спеціальних психічних якостей. На думку М.І. Родічкіної, І.В. Борисової та Д.Ф. Савкіна навчально-тренувальний етап багаторічної підготовки спортсменів-інвалідів повинен включати два періоди: базовий і спортивної спеціалізації [20].

Основними завданнями етапу спортивного вдосконалення багаторічної підготовки спортсменів-інвалідів є подальше удосконалення різних видів підготовленості та створення умов для максимальної реалізації спортивного потенціалу спортсменів в подальших етапах спортивного вдосконалення. В науково-методичній літературі зазначається, що одним із критеріїв оцінки ефективності підготовки спортсменів-інвалідів на цьому етапі є оцінка результативності та стабільності змагальної діяльності [20].

Структура та зміст етапу вищої спортивної майстерності багаторічної підготовки спортсменів-інвалідів досліджено на прикладі системи підготовки в олімпійському циклі висококваліфікованих фехтувальників з порушенням хребта та спинного мозку [13]. Одним із основних завдань даного етапу є індивідуалізація підготовки відповідно до рівня збережених рухових можливостей і психічних особливостей спортсменів-інвалідів. Як зазначає Г.М. Юламанова, зовнішні і внутрішні особливості спортсменів-інвалідів, які викликані патологіями, травмами та захворюваннями, повинні бути основою індивідуалізації змісту, структури, спрямованості процесу підготовки висококваліфікованих спортсменів, а засоби і методи повинні використовуватися



з урахуванням ступеня, причини та характеру ураження організму спортсменів з метою уникнення вторинних порушень та захворювань [13].

Результати аналізу науково-методичної літератури з проблематики періодизації багаторічної підготовки спортсменів-інвалідів дозволяють зробити висновок про відсутність комплексного підходу до досліджень багаторічної підготовки спортсменів-інвалідів як динамічної системи. Необхідно відзначити відсутність єдиного уніфікованого підходу до науково-методичного забезпечення періодизації підготовки серед фахівців з галузі адаптивного спорту щодо кількості, структури та змісту етапів багаторічної підготовки спортсменів-інвалідів. Наукового обґрунтування потребують структура та зміст багаторічної підготовки спортсменів різних нозологічних груп в різних видах спорту, кваліфікаційні діапазони відповідних структурних підрозділів багаторічної підготовки та загальні закономірності становлення спортивної майстерності спортсменів-інвалідів на різних етапах багаторічного вдосконалення.

При цьому оптимальні вікові межі (перших великих успіхів, оптимальних можливостей і підтримки високих результатів) досягнення спортивного результату в адаптивному спорті не можуть бути орієнтирами для визначення тривалості, структури чи змісту багаторічної підготовки спортсменів-інвалідів. Більше того, однією з особливостей побудови підготовки спортсменів в адаптивному спорті є неможливість виділення оптимальних вікових меж, що пов'язано з великим віковим діапазоном учасників адаптивного спортивного руху. Так, середній вік членів національної збірної команди з пауерліфтингу серед спортсменів з вадами зору складає 34,6 роки, а вік наймолодшого та найстаршого спортсмена складає 23 та 55 років відповідно.

Оскільки в адаптивному спорті початок багаторічної підготовки безпосередньо залежить від часу отримання травми, патології чи перенесення захворювання, структура та зміст багаторічної підготовки залежить від наступних чинників: рівень збережених рухових можливостей; характер патології, або захворювання (вроджені, набуті); час початку спеціалізації у виді спорту; закономірності становлення різних сторін підготовленості та формування адаптаційних процесів у функціональних системах спортсменів-інвалідів, які забезпечують досягнення спортивного результату; індивідуальні та статеві особливості спортсменів-інвалідів; темпи приросту спортивної майстерності; зміст та структура тренувального процесу тощо.

В результаті аналізу науково-методичної літератури можна зробити наступні **висновки**:

Аналіз наявної системи знань галузі адаптивного спорту дозволив виявити два теоретико-методичних підходи до періодизації багаторічної підготовки спортсменів-інвалідів. Традиційний підхід передбачає використання положень загальної теорії підготовки здорових спортсменів в контексті підготовки спортсменів-інвалідів та є основою програм підготовки спортсменів різних нозологій для дитячо-юнацьких спортивних шкіл. В основу специфічного підходу покладено адаптацію положень періодизації підготовки до закономірностей становлення спортивної майстерності та рівня збережених рухових можливостей спортсменів-інвалідів, що позитивно впливає на формування адаптаційно-компенсаторних механізмів, дозволяє нівелювати негативний вплив спортивної діяльності на організм інвалідів та максимально реалізувати їх спортивний потенціал.

Результати аналізу науково-методичної літератури з досліджуваної проблематики до-

зволяють зробити висновок про наявність широкого спектру питань, що стосуються структури та змісту періодизації багаторічної підготовки спортсменів різних нозологічних груп у різних видах спорту. Наукового обґрунтування потребують структура та зміст багаторічної підготовки спортсменів різних нозологічних груп в різних видах спорту, кваліфікаційні діапазони відповідних структурних підрозділів багаторічної підготовки та загальні закономірності становлення спортивної майстерності спортсменів-інвалідів на різних етапах багаторічного вдосконалення.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з розробкою теоретико-методичних положень періодизації багаторічної підготовки спортсменів-інвалідів у пауерліфтингу.

Література

1. Бріскін Ю.А. Спорт інвалідів : [підруч. для студ. ВНЗ фіз. виховання і спорту] / Ю.А. Бріскін. – К.: Олімпійська література, 2006. – 263 с.
2. Bhambhani Y. Training athletes with a physical disability [Electronic resource] / Bhambhani Y., Higgs. – Access mode : <http://canadiansportforlife.ca/resources/training-athletes-physical-disability>
3. Евсеев С.П. Научно-методическое сопровождение паралимпийского спорта (литературный обзор) / Евсеев С.П., Шелков О.М., Чурганов О.А., Гаврилова Е.А. // Адаптивная физическая культура. – 2014. – № 2 (58). – С. 7-13.
4. Бойко Г. Концептуальні засади системи супроводу підготовки спортсменів-інвалідів високої кваліфікації / Галина Бойко // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. – Л., 2007. – Вип. 11, т. 2. – С. 23-28.
5. Шелков О.М. Научно-мето-



- дическое и медико-биологическое обеспечение в паралимпийских видах спорта, с учетом медицинской классификации [Текст]: (методические рекомендации) : монография / О.М. Шелков, А.Г. Абалян. СПб. : ФГУ СПбНИИФК, 2010. 153 с.
6. Жиленкова В.П. Адаптивный спорт для лиц с поражением опорно-двигательного аппарата: дис... канд. пед. наук: 13.00.04 / Жиленкова Валентина Павловна. Санкт-Петербург, 2002. 233 с.
 7. Особенности научно-методического сопровождения процесса подготовки спортсменов-паралимпийцев / А.А. Баряев, С.П. Евсеев, С.Н. Мишарина и др. // Теория и практика физической культуры. - 2008. - №3. - С. 13-17.
 8. Шелков О. М. Теоретический анализ и систематизация организационно-методических и научных положений системы подготовки спортсменов-паралимпийцев / Шелков О.М., Степыко Д.Г. // Адаптивная физическая культура. – СПб., 2013. – Вып. 2 (54). – С. 44-50.
 9. Деркач В.М. До питання про періодизацію і зміст підготовки легкоатлетів-паралімпійців із порушеннями опорно-рухового апарату у світлі загальної теорії спортивного тренування / Деркач В.М., Єдинак Г.А. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. пр. / за ред. С.С. Єрмакова. – Х. : ХХІІІ, 2014. – № 5. – С. 13–18.
 10. Брискин Ю.А. Адаптивный спорт / Ю.А. Брискин, С.П. Евсеев, А.В. Передерий. – М. : Советский спорт, 2010. – 316 с.
 11. Бянкина Л.В. Проблемы выделения этапов спортивной полготовки пауэрлифтеров с поражениями опорно-двигательного аппарата / Л.В. Бянкина, А.В. Хомиченко // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта : науч.-теор. журн. – СПб., 2015. – Вып. 10 (128). – С. 33-36.
 12. Евсеев С.П. Адаптивная физическая культура : [учеб. пособие] / Евсеев С.П., Шапкова Л.В. – М.: Советский спорт, 2000. – 240 с.
 13. Юламанова Г.М. Система спортивной подготовки высококвалифицированных фехтовальщиков с нарушениями функций спинного мозга в олимпийском цикле : автореф. дис. ... докт. пед. наук : спец. 13.00.04 „Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры” / Юламанова Гюзель Миниахметовна; Адыгейский государственный университет – Майкоп, 2013. – 21 с.
 14. Обследование спортсменов в рамках научно-методического обеспечения сборных команд России [Электронный ресурс] – Режим доступа : <http://www.videomotion.ru/engine.php?content=art05>
 15. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения : [учеб. для студ. высших учеб. заведений физ. воспитания и спорта] / В.Н. Платонов. – К. : Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
 16. Чурганов О.А. Система спортивной подготовки в паралимпийском спорте / О.А. Чурганов, О.М Шелков // Адаптивная физическая культура. 2013. № 1. С. 16-19.
 17. Брискин Ю.А. Этап начальной спортивной подготовки инвалидов – коррекционно-реабилитационная программа / Брискин Ю.А. // Физическое воспитание студентов творческих специальностей : сб. науч. тр. / под ред. С.С. Ермакова. – Х. : ХГАДИ (ХХПИ), 2005. – № 7. – С. 86–93.
 18. Специальный федеральный государственный стандарт спортивной подготовки в спорте лиц с поражением опорно-двигательного аппарата: приказ Министерства спорта РФ от 27.01.2014 № 32.
 19. Статут Львівської обласної комунальної дитячо-юнацької спортивної школи інвалідів «Галичина» : Наказ Львівського регіонального центру фізичної культури і спорту інвалідів від 11.03.2014 № 18.
 20. Родичкина М.И. Дополнительная предпрофессиональная программа по спорту лиц с поражением опорно-двигательного аппарата [прогр. для ДЮСАШ им. олимп. чемп. В.А. Капитонова] / Родичкина М.И., Борисова И.В., Савкин Д. Ф. – Тв., 2014. – 209 с.



ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
РАЗЛИЧНЫХ ОБЪЕМОВ АКРОБАТИЧЕСКИХ
УПРАЖНЕНИЙ В ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ
ПЕРИОДЕ У ПРЫГУНОВ В ВОДУ
В ВОЗРАСТЕ 8-10 ЛЕТ



Пилипко Ольга, Жердева Анна

Харьковская государственная академия физической культуры

Анотація

Стаття присвячена проблемі вдосконалення тренувального процесу стрибунів у воду у віці 8-10 років. Авторами виявлено особливості морфо-функціонального розвитку юних спортсменів, що займаються стрибками у воду. Визначені варіанти поєднання різних видів підготовки в підготовчому періоді річного циклу тренування стрибунів у воду 8-10 років. Розроблена методика тренування з елементами акробатичних вправ з урахуванням особливостей морфо-функціонального розвитку спортсменів даного віку і обґрунтована ефективність її застосування.

Ключові слова: стрибки у воду, спортсмени 8-10 років, тренування, співвідношення, акробатичні вправи.

Annotation

This article is devoted to improving the training of divers in the water at the age of 8-10 years. The authors of the peculiarities of the morphological and functional development of young athletes involved in diving, identified options for combining different types of training in the preparatory period of a year cycle of training jumpers in water 8-10 years, developed a method of training with elements of acrobatic exercises allowing for the morphological and functional development of athletes age and proved the effectiveness of its application.

Key words: diving, athletes 8-10 years, exercise ratio, acrobatics.

Постановка проблемы, анализ последних исследований и публикаций. Постоянный рост спортивных достижений – одна из характерных особенностей развития спорта на современном этапе. В связи с этим добиваться побед на международной арене с каждым годом становится все труднее. Надеяться делать это только привычными старыми методами – значит заранее обречь себя на поражение, оказаться в роли догоняющих. Этого можно избежать, лишь систематически совершенствуя организацию учебно-тренировочного процесса, используя разнообразные средства и методы обучения и тренировки, применяя современное оборудование и инвентарь, постоянно повышая уровень подготовки тренерских кадров [2, 8].

Успех выступления в таком виде спорта, как прыжки в воду, зависит от эффективного выполнения длительной и кропотливой работы, направленной на развитие физических качеств, уровень развития которых влияет на высоту отталкивания, результативность выполнения элементов в воздухе, четкость входа в воду и т.д. [4, 9, 10].

В последние годы внимание



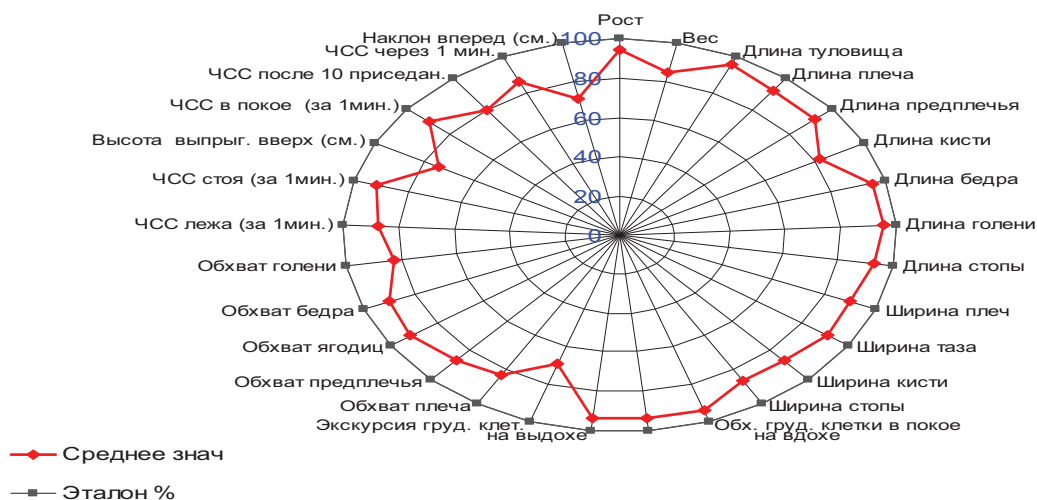


Рис. 1. Морфо-функциональная модель прыгунов в воду 8-10 лет

специалистов во многих видах спорта, в том числе и в прыжках в воду, обращено на акробатическую подготовку [5, 6, 8]. Доказано, что спортсмены, включающие в тренировочные занятия большой объем разнообразных акробатических упражнений, добиваются более высоких спортивных результатов. Однако в изученной нами научно-методической литературе не было обнаружено четких рекомендаций по распределению объемов акробатической подготовки в годичном цикле тренировки прыгунов в воду различных возрастных групп.

Учитывая то, что школа движений, правильная осанка, современный стиль исполнения прыжков в воду, легче всего формируются в детском возрасте вопросы соотношения различных видов подготовки в тренировочном процессе юных прыгунов всегда актуальны [1, 3, 7].

Научно обоснованное планирование тренировочного процесса позволит повысить его эффективность, что положительно отразится на результативности выступления спортсменов на соревнованиях.

Цель работы – определить эффективность применения раз-

личных объемов акробатических упражнений в подготовительном периоде годичного цикла тренировки у прыгунов в воду в возрасте 8-10 лет.

Задачи исследования:

1. Выявить особенности морфо-функционального развития спортсменов 8-10 лет, занимающихся прыжками в воду.

2. Разработать методику тренировки для прыгунов в воду в возрасте 8-10 лет с увеличенным объемом акробатических упражнений и учетом особенностей их морфо-функционального развития.

3. Определить эффективность применения различных объемов акробатических упражнений в подготовительном периоде у прыгунов в воду в возрасте 8-10 лет.

Для решения поставленных задач использовались следующие

методы: теоретический анализ и обобщение данных специальной литературы, опыта передовой практики; педагогическое наблюдение; исследование показателей физического развития спортсменов; анализ протоколов соревнований; методы математической статистики.

Результаты исследований. Экспериментальное исследова-

ние проводилось на базе бассейна ГСДЮСШОР по водным видам спорта Яны Клочковой.

Обследуемая группа состояла из 18 прыгунов в воду в возрасте 8-10 лет.

Среди основных исследуемых показателей морфо-функционального развития юных спортсменов нами были определены: рост; вес; длина туловища, плеча, предплечья, кисти, бедра, голени, стопы; ширина плеч, таза, кисти, стопы; обхватные размеры грудной клетки в покое, на вдохе и на выдохе; экскурсия грудной клетки; обхватные размеры плеча, предплечья, ягодиц, бедра, голени; частота сердечных сокращений лежа, стоя, в покое за 1 минуту, частота сердечных сокращений после 10 приседаний и через 1 минуту восстановления; высота выпрыгивания вверх; наклон вперед.

На основании полученного экспериментального материала появилась возможность построить морфо-функциональную модель юных прыгунов в воду в возрасте 8-10 лет (рис. 1).

В прыжках в воду – технически сложном виде спорта – достижению высокого уровня мастерства и стабильности результатов предшествует 2-3-летняя началь-



Соотношение различных видов подготовки на протяжении подготовительного периода у спортсменов экспериментальной группы

Виды подготовки	Объем (в %) на протяжении подготовительного периода					
	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль
Акробатические упражнения	40	35	40	40	35	30
Батутная подготовка	20	15	10	15	20	25
«Сухой» трамплин	15	20	20	20	25	25
Силовая подготовка	25	30	30	25	20	20

ная подготовка и 4-5-летняя специализированная. Поэтому начинать занятия в этом виде спорта целесообразно с 7-8 лет.

Распределение времени на основные разделы подготовки по годам обучения происходит в соответствии с конкретными задачами, поставленными на каждом этапе многолетней тренировки.

При планировании содержания общей и специальной физической подготовки необходимо учитывать возраст спортсменов (как паспортный, так и биологический) и сензитивные периоды развития физических качеств. Необходимо увеличивать объемы работы по развитию тех качеств, которые наиболее хорошо поддаются тренировке в данный период. Особое внимание следует уделять развитию скоростных и скоростно-силовых качеств, которые обеспечивают качественное выполнение сложных прыжков.

Проведенный анализ программ для ДЮСШ, опрос ведущих тренеров Харьковской области по прыжкам в воду позволил выявить наиболее характерное соотношение и распределение различных видов специальной физической подготовки, используемое прыгунами в воду в возрасте 8-10 лет, в подготовительном периоде годового цикла. Так, из таких видов подготовки (акробатика, батут, «сухой» трамплин и силовая подготовка) приоритетными в начале подготовительного периода являются силовая и батутная подготовка. Во второй половине

возрастает значимость работы на «сухом» трамплине и батуте. В целом на протяжении подготовительного периода годового цикла подготовки объем акробатических и силовых упражнений по мере приближения к соревнованиям снижается, возрастает роль «сухого» трамплина, батутная подготовка сохраняется относительно неизменной.

Особенности анатомо-физиологического развития детского организма и специфика данного сложнокоординационного вида спорта позволили нам предположить, что увеличение акробатических упражнений в тренировочном процессе положительно отразится на подготовке юных спортсменов 8-10 лет.

С этой целью нами была разработана соответствующая программа, основной акцент в которой был сделан на акробатические упражнения (табл. 1).

Как видно из таблицы 1, увеличение объема акробатических упражнений на протяжении всего подготовительного периода годового цикла произошло за счет изменения в меньшую сторону времени, отведенного на батут и «сухой» трамплин.

Спортсменам экспериментальной группы было предложено больше уделять внимание акробатической подготовке в период отработки новых элементов и постановки программы (ноябрь, декабрь), а также после выступления на соревнованиях в целях исправления выявленных

ошибок в технике (февраль).

В ходе педагогического эксперимента две группы спортсменов (контрольная и экспериментальная) тренировались по разным методикам: контрольная – по общепринятой программе подготовки для ДЮСШ, экспериментальная – по разработанной, с увеличенным объемом акробатических элементов.

Сравнительная характеристика программ контрольной и экспериментальной групп приведена на рисунке 2.

Прыгунам экспериментальной группы была предложена последовательность освоения акробатических упражнений, соответствующая общепринятой схеме (перекаты, кувьрки, стойки, перевороты), однако больший акцент делался на вариативность выполнения элементов в разных исходных положениях и увеличение количества повторений подходов.

Группировка изучалась в положениях сидя, в приседе, лежа на спине и стоя на одной ноге. Учебные задания выполнялись по 3-4 раза, вначале медленно (на четыре и два счета), а затем быстро (на один счет и по сигналу), с паузой для фиксации группировки.

Проверка и дальнейшее совершенствование навыка плотной группировки осуществлялось в процессе освоения перекатов и других упражнений.

Перекаты выполнялись вперед, назад и в стороны, наиболее простые - в группировке.

Кувьрки вперед изучались по-



Показатели морфо-функционального развития спортсменов контрольной и экспериментальной групп

Показатели морфо-функционального развития	Контрольная группа						Экспериментальная группа					
	До эксперимента			После эксперимента			До эксперимента			После эксперимента		
	\bar{x}	D	Max. знч.	\bar{x}	D	Max. знч.	\bar{x}	D	Max. знч.	\bar{x}	D	Max. знч.
Рост, см	1,36	0,002	1,43	1,40	0,002	1,48	1,37	0,002	1,45	1,42	0,001	1,5
Вес, кг	28,33	9,00	34	29,11	8,36	35	29,11	3,61	32	30,33	3,25	33
Длина туловища, см	40,67	3,00	43	41,33	2,75	44	41,11	1,86	43	43,11	1,86	45
Длина плеча, см	21,50	5,88	24	22,00	5,25	25	22,61	2,36	24	23,56	2,78	25
Длина предплечья, см	18,94	2,15	21	19,56	2,28	22	19,72	1,32	21	20,78	1,19	22
Длина кисти, см	13,61	5,61	17	13,83	5,00	17	14,28	2,44	17	14,56	2,78	17
Длина бедра, см	29,94	1,28	31,5	30,78	2,19	33	30,61	1,61	32	31,56	1,53	33
Длина голени, см	32,11	3,36	34	32,89	2,86	35	32,78	2,44	34	33,78	2,44	35
Длина стопы, см	20,94	1,03	22,5	21,22	1,44	23	21,78	0,51	23	22,22	1,01	24
Ширина плеч, см	27,22	3,94	30	27,33	4,50	30	28,33	2,50	31	28,56	2,78	31
Ширина таза, см	21,44	0,78	23	21,44	0,78	23	22,11	1,11	24	22,11	1,11	24
Ширина кисти, см	7,00	0,44	8	7,06	0,40	8	7,00	0,19	8	7,22	0,38	8
Ширина стопы, см	8,39	1,05	10	8,56	1,09	10	8,89	0,30	10	8,94	0,34	10
Обх. грудной клетки, см в покое	64,50	10,75	69	64,22	12,44	69	65,39	7,86	69	65,72	8,57	70
на вдохе	68,78	10,69	74	69,78	10,69	75	69,89	10,42	74	70,33	9,75	75
на выдохе	63,50	6,50	68	63,78	7,44	68	64,17	5,75	68	63,78	5,44	67
Экскурсия грудной клетки, см	5,28	1,32	6,5	6,11	1,86	8	5,72	1,51	8	6,56	3,28	9
Обхват плеча, см	18,50	4,88	22	18,83	4,25	22	19,72	3,26	23	19,83	2,88	23
Обхват предплечья, см	16,89	3,36	20	17,22	4,44	21	17,72	1,07	19	17,83	1,00	19
Обхват ягодиц, см	68,39	12,49	75	68,72	10,69	75	70,17	11,13	76	70,17	11,13	76
Обхват бедра, см	35,17	5,75	38	35,67	4,00	38	35,83	7,94	39,5	36,28	8,69	40
Обхват голени, см	25,89	5,86	31	26,67	6,50	32	25,50	11,63	30	27,56	11,53	32
ЧСС лежа, уд/мин	78,89	62,86	89	78,56	57,78	88	76,00	64,00	88	74,00	60,50	86
ЧСС стоя, уд/мин	93,00	75,50	100	94,33	65,25	102	89,78	100,44	100	87,22	76,94	98
Высота выпрыг. вверх, см	21,00	18,00	29	21,78	17,19	30	23,33	17,25	30	26,22	21,44	34
ЧСС в покое, уд/мин	86,33	7,25	91	87,11	9,61	93	85,22	25,44	96	84,33	23,75	94
ЧСС после 10 приседан, уд/мин	114,78	114,44	130	115,56	114,03	131	114,67	224,00	144	111,44	158,53	138
ЧСС через 1 мин вост., уд/мин	95,89	44,86	108	98,11	34,36	109	90,67	87,25	100	95,00	76,75	115
Наклон вперед, см	13,22	18,44	18	14,00	18,00	19	13,89	24,36	19	15,89	17,36	21



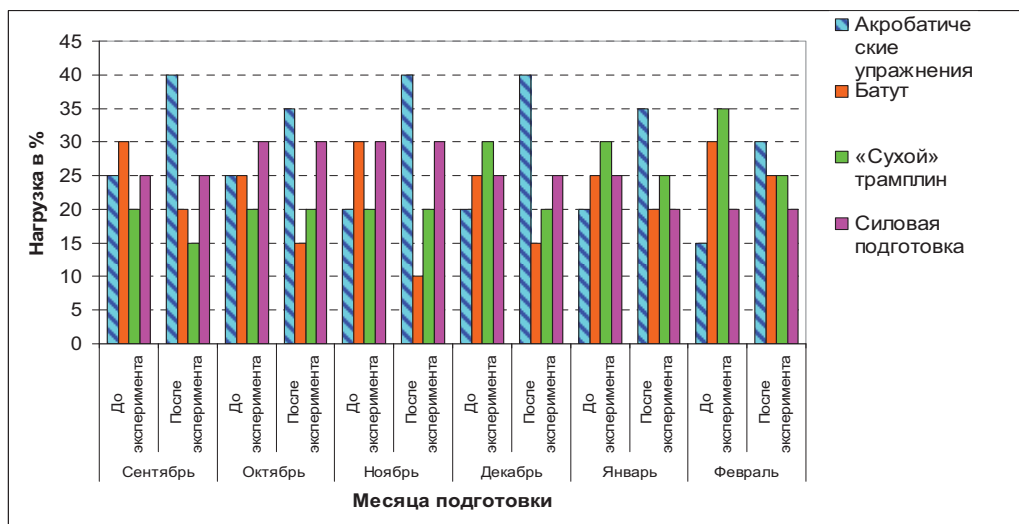


Рис. 2. Сравнительная характеристика объёмов различных видов подготовки в программе тренировки контрольной и экспериментальной групп

сле освоения группировки и перекатов в группировке.

Стойки выполнялись на лопатках, на голове.

При обучении перевороту в сторону («колесо») приобретались начальные навыки выхода в стойку на руках толчком одной ногой и махом другой.

Технически грамотное освоение основных акробатических упражнений позволяло успешно приступать к изучению более сложных элементов.

В начале и в конце эксперимента обе группы были протестированы по основным показателям морфо-функционального развития (табл. 2).

Как видно из таблицы 2 у спортсменов контрольной и экспериментальной групп после применения разработанной методики зафиксирован наибольший разброс показателей сердечно-сосудистой системы, а именно – частоты сердечных сокращений после 10 приседаний, частоты сердечных сокращений стоя и лежа – за 1 минуту. Большая вариативность имеет место в показателях обхватных размеров тела: обхват ягодиц, бедра, предплечья.

Наиболее выраженные изменения также были отмечены в

параметрах акробатической подготовленности у спортсменов, тренировавшихся по предложенной программе.

Спортсмены экспериментальной группы продемонстрировали лучшие результаты за технику прыжка на соревнованиях (Чемпионат Украины по прыжкам в воду группы «Е»).

Выводы:

1. Современный уровень развития прыжков в воду требует поиска новых путей совершенствования процесса подготовки в данном виде спорта, начиная с ранних этапов. Возраст 8-10 лет является одним из наиболее важных, поскольку именно в этом периоде закладывается база для дальнейшей специализированной подготовки спортсмена.

2. В тренировке прыгунов в воду в возрасте 8-10 лет акробатическая подготовка должна составлять 35-40 % от общего объема выполняемой работы. Силовая тренировка должна планироваться в объеме 20-30 %, «сухой» трамплин и батут 15-25 % и 10-25 % соответственно.

3. Наиболее рациональным вариантом последовательности применения акробатических упражнений является: «перекаты,

кувырки, стойки, перевороты».

4. Применение тренировочных программ с увеличенным объемом акробатических упражнений целесообразно в подготовке прыгунов в воду в возрасте 8-10 лет.

Перспектива дальнейших исследований связана с изучением эффективности сочетания различных видов специальной физической подготовки в годичном цикле у прыгунов в воду различного уровня спортивной квалификации.

Литература

1. Апанасенко Г.Л. Физическое развитие детей и подростков / Г.Л. Апанасенко. – К.: Здоров'я, 1985. – 80 с.
2. Водные виды спорта: учебник для студентов высших учебных заведений / Н.Ж. Булгакова, Н.М. Максимова, М.Н. Маринич и др.; Под ред. Н.Ж. Булгаковой. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 320с.
3. Волков Л.В. Теория и методика детского и юношеского спорта / Л.В. Волков. – К.: Олимпийская литература, 2002. – 294 с.
4. Гороховский Л.З. Подготовка прыгуна в воду / Л.З. Горо-



- ховский. – М.: Физкультура и спорт, 1980. – 175 с.
5. Курьсь В.Н. Спортивная акробатика. Теория и методика обучения прыжкам на дорожке. Монография. Т.1. / В.Н. Курьсь. – Ставрополь: Изд-во «Ставрополье», 1994. – 159 с.
 6. Микитчик О.С. Развитие координационных способностей прыгунов в воду 5-7 лет на этапе начальной подготовки: Автореферат дис... к.н.физ.восп. / О.С. Микитчик. – Киев, 2007. - 21 с.
 7. Панасюк Т.В. Особенности телосложения и динамики физического развития прыгунов в воду в процессе многолетней спортивной подготовки: Методическая разработка для студентов специализации прыжки в воду и слушателей ФПК Академии / Т.В. Панасюк, Е.А. Распопова. - М.: РГАФК, 1996. - 25 с.
 8. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте: Учебник для студентов вузов физического воспитания и спорта / В.Н. Платонов. – К.: Олимпийская литература, 1997. – 584 с.
 9. Прыжки в воду. Рабочая программа спортивной подготовки - Москва, 2013. – 31 с.
 10. Теория и методика прыжков в воду: Программа для тренерских факультетов ИФК / Е.А. Распопова., Л.Н. Тишина. - М.: ГЦОЛИФК, 1991.-29 с.



ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ
И КОМПЛЕКСНОГО ПРИМЕНЕНИЯ
ВНЕТРЕНИРОВОЧНЫХ
СРЕДСТВ СТИМУЛИРУЮЩЕЙ
НАПРАВЛЕННОСТИ В ПРАКТИКЕ
КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БОКСЕРОВ



Рыбачок Роман

Национальный университет физического воспитания и спорта
Украины

Анотація

У статті описані умови формування і реалізації спеціального комплексу позатренувальних засобів, спрямованого на стимуляцію спеціальної працездатності кваліфікованих боксерів. На основі аналізу даних літературних джерел і опитування кваліфікованих тренерів представлено наукове обґрунтування програми позатренувальних засобів, застосування якої в передстартовій підготовці кваліфікованих боксерів дозволить підвищити рівень спеціальної працездатності.

Ключові слова: позатренувальні засоби, спеціальна працездатність, кваліфіковані боксери, передстартова підготовка.

Annotation

In the article described the terms of forming and realization of the special complex of subsidiary means. This complex sent to stimulation of the special capacity of skilled boxers. On the basis of analysis of these literary sources and questioning of skilled trainers the scientific ground of the program of subsidiary means. Applying of this program during competitions and trainings, it will result in the increase level of special working capacity of skilled boxers.

Keywords: subsidiary means, special working capacity, skilled boxers, stimulation, preparation to competition activity.

Постановка проблемы. Анализ последних исследований и публикаций. Результативность соревновательной деятельности в спорте, в том числе и в боксе, во многом зависит от эффективности предстартовой подготовки, как фактора влияющего на реализацию спортивных способностей, формируемых в результате целенаправленной тренировочной деятельности в процессе многолетнего спортивного совершенствования. При этом спортсмены высокого класса выстраивают все задачи, которые необходимо решить в день соревнований, в определенную логическую цепочку, эффективность которой подтверждена личным опытом на протяжении длительного времени [1, 10, 22, 26].

Ведущие специалисты мировой спортивной теории и практики в настоящее время выделяют следующие факторы, определяющие эффективность предстартовой подготовки: режим питания, питьевой режим, рациональная разминка, одежда, обеспечивающая поддержание внутренней температуры, психологическая настройка [10, 11, 17, 21, 27].

Особое место среди указанных факторов занимает предстартовая разминка, способствующая



срочной адаптации кардиореспираторной системы, активизации аэробных источников энергообеспечения, достижению оптимальной концентрации нервно-психических процессов и многому другому [7, 12, 22, 26].

Проведенный анализ данных специальной литературы [4, 5, 6, 17, 20, 27] позволил предположить, что именно в предстартовой разминке кроется определенный резерв, способный повлиять на повышение специальной работоспособности квалифицированных боксеров и, как следствие, – на повышение реализации их потенциала. Очевидно, что это позволит в процессе соревновательной борьбы увеличить возможность набрать больше количество очков или закончить поединок нокаутом.

В настоящее время в теории спорта представлены работы, в которых описаны результаты применения специальных внутренировочных средств стимулирующей направленности, включенных в программу разминки в различных видах спорта [6, 13, 24, 25]. Показано, что применение специальных комплексов внутренировочных воздействий в тренировочных занятиях с большими нагрузками аэробной и анаэробной направленности способствует увеличению реактивных свойств КРС организма, что повышает работоспособность спортсменов в процессе основной специфической деятельности [4, 5]. При этом в разработанной общей концепции применения внутренировочных средств, обнаруживается недостаток внимания к подобному рода средствам, которые могли быть использованы в предстартовой подготовке боксеров для направленного формирования мобилизационных возможностей.

Результаты анализа научной и методической литературы создали предпосылки для научно-обоснованной разработки и внедрения в

практику бокса специальных внутренировочных средств, которые позволят оптимизировать предстартовую подготовку квалифицированных боксеров и, как следствие, – приведут к повышению реализации потенциала специальной работоспособности как во время соревновательного боя, так и в процессе тренировочных занятий с предельными нагрузками.

Цель исследования – разработать комплекс внутренировочных воздействий и обосновать рациональность его применения в предстартовой подготовке квалифицированных боксеров.

Результаты исследования и их обсуждение. В процессе развития теории и практики бокса обоснована необходимость разминки в спортивной деятельности и сформирована четкая концепция построения программы предстартовой разминки. В ведущих мировых школах бокса выделяют общую и специальную часть разминки, на протяжении которых к условно-рефлекторным реакциям подключаются безусловно-рефлекторные реакции, вызванные выполнением неспецифических и специфических движений [1, 17, 19, 22, 28].

Под влиянием общей части разминки, которая состоит из различных общеразвивающих упражнений, создается оптимальное возбуждение центральных и периферических звеньев опорно-двигательного аппарата, повышается температура мышц, снижается их вязкость, повышается гибкость суставно-связочного аппарата, улучшается передача гемоглобином кислорода, активируются ферменты, ускоряются биохимические реакции. При этом следует отметить, что боксеры национальных команд Великобритании и США в общей (первой) части разминки широко используют динамический и статический стретчинг, способствующий профилактике травм [22, 28].

Специальная часть размин-

ки обеспечивает специфическую подготовку к предстоящей работе необходимых для ее выполнения нервных центров и скелетных мышц, которые несут основную нагрузку, достигаются оптимальные вегетативные сдвиги, необходимые для быстрого вхождения в специфическую двигательную деятельность с агрессивной средой [15, 19, 22].

Как правило, специальная часть разминки проводится с учетом особенностей соперника. Вначале боксер выполняет отдельные удары и приемы, которые у него лучше всего реализуются в ходе поединка. Затем в бою «с тенью» моделируется предстоящий поединок, в процессе которого спортсмен выполняет атакующие, защитные и контратакующие действия, совмещая их с маневрированиями за счет активной работы ног.

После этого боксеры часто выполняют специфическую работу с тренером «на лапах». Сначала боксер повторяет простые приемы, а затем тренер, моделируя действия соперника, не только подставляет лапы под удар, но и наносит ими удары, заставляя спортсмена защищаться и контратаковать. Если есть возможность, то специальную часть разминки боксер заканчивает в паре с партнером, имитирующим манеру соперника [1, 19, 21].

Кроме того можно отметить, что представители ведущих национальных команд, в том числе – Кубы и России, много времени уделяют разогреву ног, выполняя разнообразные прыжковые упражнения и передвижения [12, 17, 26].

Перед спортивным поединком разминка как правило длится от 20 до 40 минут, при этом квалифицированные боксеры планируют ее строго индивидуально, принимая во внимание и психологические факторы.

Изменения структуры соревновательной деятельности, посто-



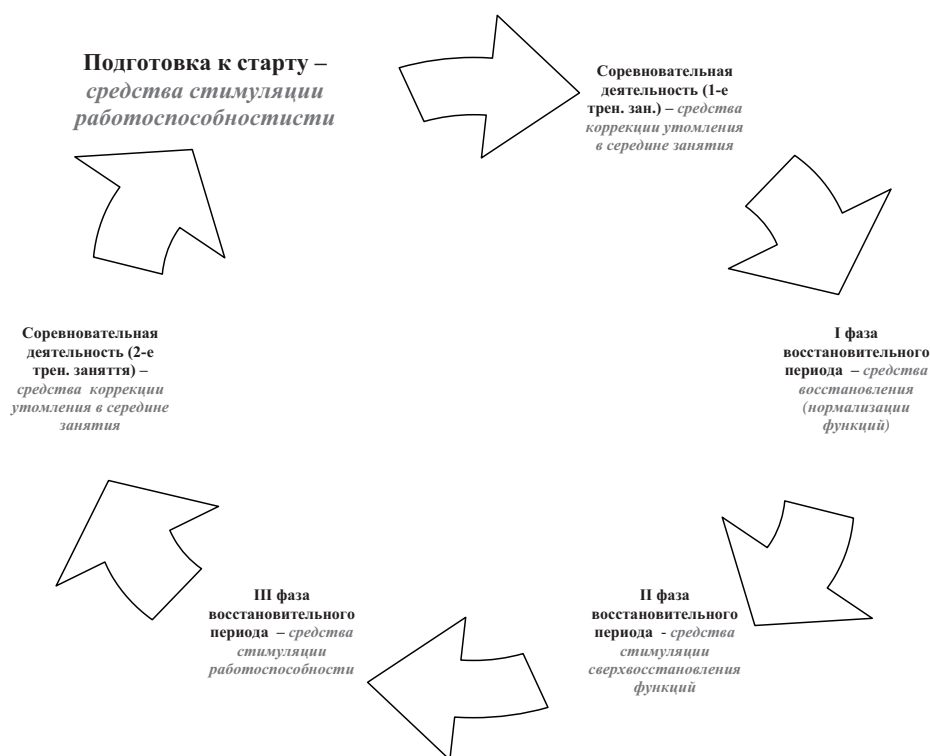


Рис. 1. Стимуляция работоспособности и восстановления спортсменов в цикле: тренировочное занятие (или соревновательная деятельность) — восстановительный период — тренировочное занятие (или соревновательная деятельность)

яно возрастающая конкуренция на национальной и международной аренах свидетельствуют о необходимости интенсификации спортивной подготовки боксеров. Одним из основных направлений интенсификации подготовки в процессе многолетнего совершенствования является постепенное введение дополнительных средств, стимулирующих работоспособность, ускоряющих процессы восстановления после напряженных нагрузок, увеличивающих реакцию организма на нагрузки [3, 11, 17, 20, 23].

На основании теоретического обобщения многочисленных результатов исследований [4, 6, 7, 13, 20] был разработан комплексный подход, при котором внутренировочные средства объединяются в систему предстартовой стимуляции работоспособности, стимуляцию работоспособности

в условиях нарастающего утомления и стимуляцию восстановительных реакций после напряженной двигательной деятельности (рис. 1).

При наличии общей концепции применения внутренировочных средств, — отсутствуют подобные научно-обоснованные программы, реализация которых в предстартовой подготовке квалифицированных боксеров позволила бы повысить уровень специальной работоспособности. Анализ и обобщение литературных данных позволили предположить, что разработка и применение специальных внутренировочных средств в спортивной подготовке боксеров повысит реализацию потенциала специальной работоспособности не только во время соревнований, но и в процессе тренировочных занятий с большими нагрузками.

Эмпирический анализ и обобщение субъективного мнения опытных тренеров по боксу (стаж работы более 10 лет) позволили избирательно подойти к разработке экспериментального комплекса внутренировочных средств, направленного на повышение специальной работоспособности квалифицированных боксеров.

Для выявления мнения тренеров о необходимости применения в предстартовой подготовке квалифицированных боксеров внутренировочных средств была разработана специальная анкета и проведен опрос, в котором приняли участие 24 квалифицированных тренера по боксу. При этом, в процессе личного анкетирования использовался такой метод опроса, как беседа, что позволило получить более достоверную и исчерпывающую информацию по



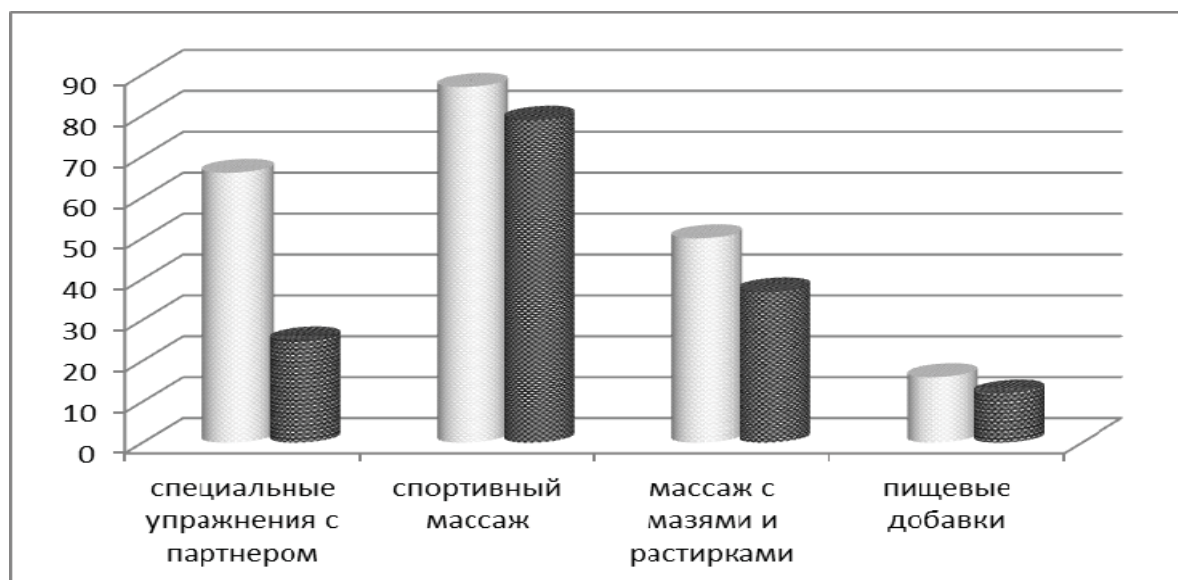


Рис. 2. Применение тренерами специальных внутренировочных средств в предстартовой подготовке квалифицированных боксеров для повышения специальной работоспособности, n=24:

□ – тренеры, которые применяют внутренировочные средства;

■ – тренеры, которые считают возможным применение внутренировочных средств

интересующим нас вопросам.

Изучение опыта работы тренеров показало, что в тренировочном процессе боксеров преимущественное применение получили те внутренировочные средства, которые направлены на восстановление функционального состояния организма спортсменов после больших нагрузок. В отдельных случаях, с целью повышения общего уровня работоспособности, предохранения спортсмена от возможных травм и повреждений применяют дополнительные средства при подготовке спортсмена непосредственно перед тренировочными или соревновательными нагрузками. Тренеры учитывают конкретные ситуации, цели и задачи различных этапов тренировки, отдельных занятий, комплексов упражнений и только в конкретных случаях связывают их с применением внутренировочных средств.

Проведенный анализ анкетных данных показал, что 58,3 % тренеров считает влияние традиционной разминки в пред-

стартовой подготовке боксеров недостаточной для повышения специальной работоспособности. При этом 62,5% опрошенных склонны к мнению, что необходимы несущественные изменения в содержании разминки, а 25 % предполагают её изменение в полном объеме.

На рисунке 2 представлено процентное соотношение мнений тренеров, которые применяют, и тренеров, которые считают возможным применение специальных внутренировочных средств, направленных на повышение специальной работоспособности квалифицированных боксеров. На представленной гистограмме видно, что в спортивной деятельности специальные упражнения с партнером применяют 25 % опрошенных, спортивный массаж – 79,2 %, массаж с мазями и растирками – 37,5 % и специальные пищевые добавки – 12,5 %. При этом следует отметить, что количество тренеров, которые допускают применение дополнительных средств в предстартовой подготовке боксеров, значительно

больше тех, кто их применяет, что указывают на необходимость разработки и уточнения целевой направленности таких воздействий, создания и апробации программ для применения в предстартовой подготовке боксеров.

Кроме того, анкетирование позволило узнать мнение тренеров относительно направленности воздействий на группы мышц, которые необходимо преимущественно активизировать при использовании специальных внутренировочных воздействий непосредственно перед специфической высокоинтенсивной нагрузкой. Так, 12,5 % опрошенных считают, что необходимо активизировать мышцы плечевого пояса и рук, а подавляющая часть (75 %) не сомневается в том, что активизировать необходимо мышцы плечевого пояса, рук и нижних конечностей.

Анализ специальной литературы и обобщение опыта тренеров по боксу дали возможность определить перспективы разработки и проверки в лабораторных условиях влияния специального



комплекса на функциональное состояние квалифицированных боксеров.

Особенностью разработанного экспериментального комплекса внутренировочных воздействий, направленного на формирование готовности к соревновательному поединку, являются:

1. Специально подобранные массажные движения, проводимые по напряженным мышцам. Выбраны положения тела и отдельных звеньев для выполнения соответствующих приемов, при этом учитывается специфика вида спорта (бокс).

2. Упражнения с партнером, выполняемые в режиме, близком к изокинетическому с добавлением смысловой информации для спортсмена: установка на активное усилие в движении с сопротивлением партнера – «победить» соперника.

3. Применение специального режима дыхания во время выполнения упражнений с партнером. В результате выполнения быстрого вдоха и медленного выдоха во время выполнения упражнений повышается концентрация углекислого газа в крови [2, 5, 16], раздражающего дыхательный центр, активизируются экспираторные мышцы и диафрагма – дополнительный ресурс работоспособности спортсмена.

Первый вид воздействий – специальный спортивный массаж произвольно напряженных мышц, базируется на том, что в таком состоянии мышц повышается их возбудимость, рефлекторно влияющая на активизацию функционального состояния мозговых центров, а это, в свою очередь, значительно усиливает процессы возбуждения в центральной нервной системе [8]. Во время массажа, в специально подобранных исходных положениях, спортсмен должен с максимальным приложением усилий произвольно напрячь массируемые мышцы. Рекомендуются в определенной

последовательности массажные приемы выполняются в высоком темпе 2-3 движения в секунду.

Второй вид воздействий – физические упражнения с партнером. Некоторые упражнения с партнером использовались в других видах спорта [6], но, учитывая их универсальность, были использованы нами, другие – модернизированы и приспособлены к характеру спортивной деятельности боксеров. В основу физических упражнений были положены известные особенности изокинетического режима, где сопротивление может варьироваться в широком диапазоне, приспособляясь к реальным возможностям мышц в каждой фазе выполняемого движения. Активность мышц, задействованных при работе в изокинетическом режиме, остается на высоком уровне (приложение усилий – около 80 % от индивидуального максимума) независимо от суставных углов и проявляемой силы. В этих условиях нервные импульсы к мышцам максимально интенсивны в течение всей амплитуды движений, что обусловлено преодолением значительного сопротивления при разных суставных углах [9, 14, 18]. Преимуществом изокинетического метода является уменьшение вероятности травм, отсутствие необходимости в длительной разминке, быстрое восстановление после применяемых упражнений и эффективное восстановление в процессе основной работы [6, 11, 14].

В предложенных упражнениях с партнером акценты во время движений ставились на специфику дыхания (энергичный удлиненный выдох), способствующий повышению возможностей экспираторных мышц в условиях специфической мышечной деятельности [5].

Известно, что основная функция дыхательной системы заключается в обеспечении газообмена CO_2 и O_2 между окружающей сре-

дой и организмом в соответствии с его метаболическими потребностями. В целом эту функцию регулирует сеть многочисленных нейронов ЦНС, связанных с дыхательным центром продолговатого мозга, активность которого обеспечивает деятельность дыхательного аппарата [2, 16].

Специфическими возбудителями дыхательного центра являются углекислота и водородные ионы, которые влияют как непосредственно на нервные клетки дыхательного центра, так и рефлекторно, – посредством возбуждения рецепторов, заложенных в каротидных синусах и дуге аорты. Вследствие этого факторы, вызывающие увеличение содержания в организме углекислого газа (гиперкапния), водородных ионов (изменение рН крови в сторону ацидоза) и уменьшение содержания кислорода в крови (гипоксемия) и тканях (гипоксия) приводят к стимуляции дыхания (до соответствующего предела). При этом функционирование дыхательного центра изменяется как за счет импульсов, поступающих с рецепторных зон легких (рефлекс Геринга и Брейера), так и с рецепторов кожи, а также со стороны других нервных центров, в том числе – и с коры головного мозга [2].

Выполнение комплекса предполагает наличие определенных психических установок для решения мобилизационных задач предстартовой подготовки спортсмена, формирования способности к эффективной регуляции движений. При этом мы создаем модель соревновательных ощущений своеобразной подготовкой для перехода в среду с повышенной психической напряженностью, что, собственно, и является внутренней моделью соревновательной среды, внутреннее проигрывание будущих движений через внешние приемы активизации мышечной силы.

Первую часть разработанного комплекса специальных воздей-



ствий необходимо реализовать в следующей последовательности и критериями реализации:

Массажные приемы:

1. Исходное положение (И.п.) спортсмена – сидя, спина прямая. Положение для напряжения мышц шеи: подбородок прижат к груди, мышцы задней поверхности шеи растянуты и напряжены. Массаж мышц шеи сзади и с боку. Массажные приёмы: поглаживание, растирание основанием ладони, выжимание, выполняются поочередно с каждой стороны.

2. И.п. спортсмена – сидя, спина прямая. Положение для напряжения трапецевидной мышцы: подбородок прижат к груди, плечи выдвинуты вперед на максимально возможное расстояние, трапецевидные мышцы растянуты и напряжены. Массажные приемы: поглаживание, растирание, выжимание, щипцеобразное разминание, выполняются одновременно двумя руками.

3. И.п. спортсмена – сидя, спина прямая. Положение для напряжения дельтовидных мышц: правая рука выпрямлена и отведена в сторону, дельтовидные мышцы произвольно напряжены. Массаж заднего, среднего, переднего пучков дельтовидных мышц. Массажные приёмы: растирание, выжимание, выполняются поочередно с каждой стороны.

4. И.п. спортсмена – сидя, спина прямая. Положение для напряжения дельтовидных мышц: левая рука выпрямлена и отведена в сторону, дельтовидные мышцы произвольно напряжены. Массаж заднего, среднего, переднего пучков дельтовидных мышц. Массажные приёмы: растирание, выжимание, выполняются поочередно с каждой стороны.

5. И.п. спортсмена – сидя, спина прямая. Положение для напряжения широчайшей мышцы: правая рука полусогнута и слегка прижата к туловищу. Массаж широчайшей мышцы спины с правой стороны. Массажные при-

ёмы: выжимание, разминание.

6. И.п. спортсмена – сидя, спина прямая. Положение для напряжения широчайшей мышцы: левая рука полусогнута и слегка прижата к туловищу. Массаж широчайшей мышцы спины с левой стороны. Массажные приёмы: выжимание, разминание.

7. И.п. спортсмена – сидя, спина прямая. Положение для напряжения грудных мышц: плечи выдвинуты максимально вперед-внутрь, грудные мышцы напряжены. Массаж грудных мышц. Массажные приёмы: растирание, выжимание, разминание.

8. И.п. спортсмена – сидя, спина прямая. Положение для напряжения мышц трицепса: правая рука отведена назад в сторону, трицепс правой руки произвольно напряжен. Массаж трицепса правой руки. Массажные приёмы: поглаживание, растирание, выжимание.

9. И.п. спортсмена – сидя, спина прямая. Положение для напряжения мышц трицепса: левая рука отведена назад в сторону, трицепс левой руки произвольно напряжен. Массаж трицепса левой руки. Массажные приёмы: поглаживание, растирание, выжимание.

10. И.п. спортсмена – сидя, спина прямая. Положение для напряжения мышц бицепса: правая рука полусогнута в локтевом суставе, бицепс произвольно напряжен. Партнер стоит справа от спортсмена. Массаж бицепса правой руки. Массажные приёмы: поглаживание, растирание, выжимание.

11. И.п. спортсмена – сидя, спина прямая. Положение для напряжения мышц бицепса: левая рука полусогнута в локтевом суставе, бицепс произвольно напряжен. Партнер стоит слева от спортсмена. Массаж бицепса левой руки. Массажные приёмы: поглаживание, растирание, выжимание.

12. И.п. спортсмена – сидя.

Положение для напряжения квадратных мышц поясницы правой стороны: полунаклон со скручиванием в правую сторону, квадратные мышцы поясницы правой стороны произвольным усилием напряжены. Энергичное растирание квадратных мышц поясницы правой стороны одной и двумя руками.

13. И.п. спортсмена – сидя. Положение для напряжения квадратных мышц поясницы левой стороны: полунаклон со скручиванием в левую сторону, квадратные мышцы поясницы левой стороны произвольным усилием напряжены. Энергичное растирание квадратных мышц поясницы левой стороны одной и двумя руками.

Сразу после массажных воздействий необходимо выполнить упражнения с партнером в режиме близком к изокинетическому (прикладывание усилий около 80 % от максимально возможных) с применением специального режима дыхания во время выполнения упражнений. В процессе реализации упражнений осуществляются быстрый вдох и медленный выдох (4-6 с).

1. И.п. – сидя, спина прямая. Партнер усилием рук удерживает плечи спортсмена в самом нижнем положении, стоя сзади. Спортсмен поднимает плечи вверх, преодолевая сопротивление партнера.

2. И.п. – сидя, поворот туловища влево, левая рука за правым коленом, правая рука согнута в локтевом суставе за поясницей. Партнер удерживает спортсмена за плечи. Спортсмен максимально разворачивает туловище вправо, преодолевая сопротивление партнера

3. И.п. – сидя, поворот туловища вправо, правая рука за левым коленом, левая рука согнута в локтевом суставе за поясницей. Выполнить упражнение в другую сторону.

4. И.п. – сидя, спина прямая, руки согнуты в локтях, отведены максимально назад. Партнер



держит спортсмена за запястья. Спортсмен опускает руки вниз согнутые в локтевых суставах, преодолевает сопротивление партнера.

5. И.п. – сидя, правая рука максимально согнута в локтевом суставе, кисть сжата в кулак, рука во фронтальном положении. Партнер, поддерживая левой рукой правый локоть спортсмена, опускает предплечье правой руки спортсмена до угла 90 градусов, преодолевая его сопротивление.

6. И.п. – сидя. Выполнить упражнение аналогично для левой руки.

7. И.п. – сидя, правая рука полусогнута в локтевом суставе, кисть сжата в кулак, левая рука на левом колене. Партнер удерживает спортсмена за кисть и локоть. Спортсмен, на выдохе преодолевая сопротивление партнера, выполняет движение правой рукой вперед – внутрь (прямой удар).

8. И.п. – сидя. Выполнить упражнение аналогично для левой руки.

9. И.п. – сидя, руки согнуты в локтевых суставах, максимально отведены назад, лопатки сжаты, плечи приподняты, партнер удерживает спортсмена за кисти. Спортсмен разгибает руки в локтевых суставах, преодолевая сопротивление партнера.

10. И.п. – лежа на спине, ноги согнуты в коленях, руки согнуты в локтях, отведены в стороны, кисти сжаты в кулак, голова лежит на полу, партнер придерживает сжатые в кулак кисти спортсмена. Преодолевая сопротивление партнера, спортсмен одновременно прижимает подбородок к груди, выполняет движение предплечьями во внутрь, напрягает мышцы живота.

11. И.п. – упор стоя, левая нога отведена назад до горизонтального положения. Партнер поддерживает бедро левой ноги левой рукой и голень правой. Спортсмен поднимает бедро прямо вверх, к плечу, преодолевая со-

противление партнера.

12. И.п. – то же. Спортсмен удерживает бедро левой ноги максимально высоко у левого плеча, партнер усилием опускает ногу спортсмена, с одновременным отведением ее назад.

13. И.п. – то же, левая нога согнута в коленном суставе. Спортсмен удерживает голень, партнер разгибает ногу в коленном суставе, поддерживая ее снизу за коленный сустав.

14. И.п. – то же, левая нога отведена в сторону и согнута в коленном суставе. Партнер обеими руками поддерживает левую ногу, спортсмен усилием приводящих мышц опускает ее, преодолевая сопротивление партнера, несколько приседая на правой ноге.

15. И.п. – то же, выпрямленная левая нога отведена назад и максимально вверх. Партнер опускает ногу вниз, преодолевая сопротивление спортсмена.

16. И.п. – то же, выпрямленная левая нога отведена в сторону на максимальную высоту. Упражнение выполняется аналогично предыдущему.

17. И.п. – то же, выполнить поперечные махи левой ногой 5 раз.

18. И.п. – стоя спиной к опоре, левая нога полусогнута в коленном суставе и приподнята партнером прямо вверх на максимальную высоту. Спортсмен опускает ногу, преодолевая сопротивление партнера.

19. И.п. – основная стойка, выполнить 5 махов вперед левой ногой, возможна опора руками.

Затем упражнения 11-19 выполнялись для другой ноги (правой в данном случае) в той же последовательности, дозировке и усилиями.

На выполнение массажных приемов необходимо 5 минут, на выполнение упражнений с партнером 7 минут. Общее время выполнения экспериментального комплекса внетренировочных воздействий должно составить 12 минут.

При выполнении разработанного нами комплекса необходимо внимательное и точное выполнение упражнений, а также возможность обмениваться информацией с партнером относительно усилий, темпа и ритма движений для их коррекции. После реализации комплекса внетренировочных воздействий рекомендуется выполнить специальную часть разминки, состоящую из широкого арсенала технико-тактических двигательных действий применяемых в соревновательных условиях в боксе.

В процессе формирования специального комплекса внетренировочных средств принимались во внимание следующие критерии, определяющие их эффективность:

- адаптированность воздействий к характеру тренировочной и соревновательной деятельности квалифицированных боксеров;

- необходимость короткого периода времени для их реализации;

- отсутствие специальных условий и оборудования в процессе выполнения предложенного комплекса.

Предполагалось, что применение представленного комплекса окажет влияние на активизацию функциональных систем организма боксеров, позволит достичь большей глубины тренировочной нагрузки и будет способствовать повышению эффективности соревновательной деятельности.

Разработанный для квалифицированных боксеров специальный комплекс внетренировочных воздействий дает возможность в любом месте, даже в раздевалке или в небольшом спортивном зале моделировать условия предстартовой подготовки используя соревновательные упражнения (в том числе, используя изокINETический режим выполнения движений), что не всегда удается сделать при помощи традиционных методов.



Выводы

1. Анализ литературных данных и обобщение опыта работы тренеров дали основание определить значение повышения специальной работоспособности в предстартовой подготовке боксеров. Также определены перспективы разработки и проверки влияния специального комплекса на функциональное состояние и специальную работоспособность квалифицированных боксеров.

2. Разработанный для квалифицированных боксеров специальный комплекс внутренировочных воздействий дает возможность в любом месте, даже в раздевалке или в небольшом спортивном зале моделировать условия предстартовой подготовки с применением разработанного комплекса.

3. Реализация предстартового комплекса внутренировочных воздействий в спортивной подготовке квалифицированных боксеров позволит оказать влияние на активизацию функциональных систем организма, достичь большей глубины тренировочной нагрузки и повысить эффективность соревновательной деятельности.

Перспективы дальнейших исследований в данном направлении заключаются в проверке влияния специального комплекса на функциональное состояние и специальную работоспособность квалифицированных боксеров в естественных условиях соревновательной деятельности.

Литература.

1. Атилов А. Современный бокс. Практическое руководство / Атилов А. - Ростов н/Д: Феникс, 2003. - 640 с
2. Барди М. Учебник подводной охоты по задержке дыхания: Учебник / Марко Барди. - Издательство: Олимпия, 2009. - 320 с.
3. Бокс: Примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва / А.О. Акопян, Е.В. Колмыков, Г.В. Кургузов, В.А. Пашков, А.В. Радионов, А.С. Черкасов. - М.: Советский спорт, 2007. - 72с.
4. Виноградов В.Е. Внутренировочные средства стимуляции и восстановления работоспособности в подготовке спортсменов высокой квалификации (обзор литературы) / Виноградов В.Е. // Вестник спортивной науки. 2012. - №5. - С. 25-29.
5. Виноградов В. Специально направленная тренировка дыхательных мышц как средство повышения реализации функциональных возможностей квалифицированных спортсменов / В. Виноградов, Т. Томяк // Наука в Олимпийском спорте. 2004. - №1. - С. 51-55.
6. Виноградов В.Е. Стимуляция работоспособности и восстановительных процессов тренировочной и соревновательной деятельности квалифицированных спортсменов: Монография / В.Е. Виноградов. - Киев.: «ПНП «Славутич-Дельфин», 2009. - 367 с.
7. Власова Н.И. Дифференцированная методика разминочного массажа, направленного на совершенствование точности двигательных действий спортсменов в стрельбе из лука: автореф. дис. на соискание уч. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» / Н.И. Власова. - Москва, 2009. - 24 с.
8. Дубровский В.И. Энциклопедия массажа. / В.И. Дубровский. - Москва: Флинта, Retorika-A, 1999. - 670с.
9. Мякинченко Е.Б. Оздоровительная тренировка по системе Изотон / Е.Б. Мякинченко, В.Н. Селуянов - М.: СпортАкадемПресс, 2001. - 67 с.
10. Платонов В.Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение / В.Н. Платонов. - Киев: Олимпийская лит., 2014. - 624 с.
11. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: учебник [для тренеров]: в 2 кн. / В.Н. Платонов. - К.: Олимп. лит., 2015. - Кн. 2. - 2015. - 752 с.
12. Романенко М.И. Бокс: Учебник для институтов физической культуры. - 2-е издание, доработанное и дополненное / М.И. Романенко - К.: Вища школа, 1985. - 319 с.
13. Ростовцев В.Л. Биологическое основание технологии применения внутренировочных средств для повышения работоспособности спортсменов высокой квалификации: автореф. дис. на соискание уч. доктора биол. наук: спец. 14.00.51. «Восстановительная медицина, лечебная физкультура и спортивная медицина, курортология и физиотерапия» / В.Л. Ростовцев. - Москва, 2009. - 45 с.
14. Селуянов В.Н. Технология оздоровительной физической культуры / В.Н. Селуянов. - М.: СпортАкадемПресс, 2001. - 169 с.
15. Тематический курс лекций по физической культуре и спорту / под. Ред. Ш.З. Хубиева, Т.И. Барановой. - СПб.: Издательство С.Петербур. унта, 2013. - 248 с.
16. Физиология человека под редакцией В.М. Покровского, Г.Ф. Коротько. Издание второе, перераб. и доп. - М.: Медицина, 2003. - 656 с.
17. Филимонов В. И. Современная система подготовки боксеров. / В.И. Филимонов. М.:



- «ИНСАН», 2009. – 480 с.
18. Энока Р. М. Основы кинезиологии / Р. М. Энока. – Киев: Олимпийская литература, 1998. – 400 с.
 19. Eric C. Stevens. Shadow Boxing: The Art and Purpose of the Warm Up Ritual / Eric C. Stevens (Coach). - Colorado Springs, 2013 <http://breakingmuscle.com/kickboxing-boxing/shadow-boxing-the-art-and-purpose-of-the-warm-up-ritual>
 20. Graydon J. The effects of massage on psychological regeneration following amateur boxing training / J. Graydon, B. Hemmings // Journal of Sports Sciences. - 1998: Vol. 16 Issue 1. P. 81-91p. Hemmings B. Effects of massage on physiological restoration, perceived recovery, and repeated sports performance / B. Hemmings, M. Smith, J. Graydon, R. Dyson // British Journal of Sports Medicine. - 2000: Vol. 34 Issue 2. P. 109-114.
 21. Johnny N. Guide to Shadow Boxing. Published in 2013. <http://www.expertboxing.com/boxing-training/boxing-workouts/guide-to-shadow-boxing>
 22. Kerr G. Warming Up And Cooling Down. Published in 2003. <http://www.rossboxing.com/thegym/thegym22.htm2>
 23. Kessler J. Boxing psychology - why fights are won and lost in the head / J. Kessler, M. Smith // Journal of Shenyang Institute of Physical Education. - 2008, Vol. 27, Issue 2, P. 53-58
 24. Miyamoto T. The heart rate increase at the onset of high-work intensity exercise is accelerated by central blood / Miyamoto T., Oshima Y., Ikuta K., Kinoshita H. // European Journal of Applied Physiology. - 2006, January. V. 96, No 1. –P. 86-96.
 25. Oshima Y. Effects of endurance training above the anaerobic threshold on isocapnic buffering phase during incremental exercise in middle-distance runners / Y. Oshima, S. Tanaka, T. Miyamoto // Japanese Journal of Physical Fitness and Sports Medicine.- 1998. – V.47. –p.43–52.
 26. Pettavino, Paula J. Boxing. Encyclopedia of Cuba. Eds. Luis Martinez-Fernandez, D.H. Figueredo, Louis Perez, Luis Gonzalez. Volume 2. Westport, Connecticut: Greenwood Press, 2003. – 217p.
 27. Shellock F. Physiological benefits of warm up / F. Shellock // The Physician and Sportmedicine.-1993. -No 11. -P.134-139.
 27. Sower C.J. Boxing Training. Published in 2014. <http://scotboxer.webs.com/boxingtraining.htm>



ПРОВІДНІ КОМПОНЕНТИ ФІЗИЧНОЇ
ТА ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ
ЮНИХ СПОРТСМЕНІВ-ЄДИНОБОРЦІВ



Савченко Віктор, Лукіна Олена

Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту

Аннотація

В статті розкриваються особливості фізичної та технічної підготовленості юних єдиноборців на етапі попередньої базової підготовки. Результати дослідження дозволили визначити основні компоненти структури фізичної підготовленості, а також її взаємозв'язок і вплив на якість виконання технічних дій юних спортсменів. Встановлено, що для юних спортсменів-єдиноборців на етапі попередньої базової підготовки основними компонентами в структурі фізичної підготовленості є такі: координаційні здібності, швидкісні якості, гнучкість, швидкісно-силові та силові якості. В структурі технічної підготовленості на цьому етапі багаторічної підготовки важливими є такі компоненти: здатність до статичного рівноважності та точності в діях з оборотами, здатність до динамічного рівноважності та ритмічної діяльності, здатність до диференціації параметрів рухів.

Ключові слова: фізична підготовленість, технічна підготовленість, спортсмени-єдиноборці, етап попередньої базової підготовки.

Annotation

The article features of physical and technical readiness young athletes at a stage of preliminary base preparation reveal. Results of research have allowed to define the basic components of structure of physical readiness, and also its interrelation and influence on quality of display of technical actions of young sportsmen. It is established that for young sportsmen at a stage of preliminary base preparation leading components in structure of physical readiness are such - coordination abilities, high-speed qualities, flexibility, speed-power and power qualities. In structure of technical readiness at this stage of long-term preparation such components - ability to static balance and accuracy in actions with turns, ability to dynamic balance and rhythmic activity, ability to differentiation of parameters of movements are important.

Key words: physical fitness, technical fitness, athletes of the martial artists, stage of preliminary base preparation.

Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень і публікацій. Орієнтація тренувального процесу на досягнення оптимальної спортивної підготовленості юних спортсменів дозволяє створити необхідні умови для раціонального керування станом спортсменів та протікання адаптаційних змін, що забезпечують відповідний рівень готовності до досягнення запланованого результату в сприятливому віковому діапазоні [5, 7, 8].

Фахівці виділяють важливі складові цього процесу, якими є фізична і технічна підготовленість, відзначаючи їх як складні, багатофакторні показники в яких варто виділити окремі складові, взаємозв'язок і взаємодію між ними [2, 4, 6, 9]. Зазначені характеристики структури фізичної та технічної підготовленості спортсменів хоча і дозволяють скласти уявлення про різноманіття складності окремих її компонентів, проте не дають повного уявлення про роль кожного з них у формуванні цілісної якості [1, 3]. Розвиток основних фізичних якостей і здібностей юних єдиноборців є одним з детермінованих факторів для прояву техніко-тактичного потенціалу спортсменів в умовах змагальної діяльності.

В ударних єдиноборствах, зокрема у тхеквондо, рівень фізич-



Факторна структура показників фізичної підготовленості юних тхеквондистів (n=46)

№	Показники	Фактори				
		F1	F2	F3	F4	F5
1	Біг 30 м, с	0,169	-0,524	-0,307	0,345	0,114
2	Стрибок у довжину з місця, см	-0,348	0,141	0,187	-0,843	-0,076
3	Стрибок вгору з місця, см	-0,217	0,315	0,475	-0,686	-0,038
4	Прямий шпагат, гр.	-0,312	0,097	0,797	-0,034	-0,014
5	Шпагат праворуч, гр.	-0,143	0,093	0,892	-0,165	-0,059
6	Шпагат ліворуч, гр.	-0,104	0,022	0,692	-0,393	-0,319
7	6-хвилинний біг, м	-0,633	0,369	0,215	-0,200	-0,258
8	Човниковий біг 4x9 м, с	0,513	-0,667	-0,177	0,025	0,093
9	Біг на місці за 10 с, кільк.	-0,199	0,855	0,057	-0,105	-0,073
10	Стрибки на місці за 10 с, кільк.	-0,119	0,893	0,060	-0,133	-0,113
11	Стрибок з обертом праворуч, гр.	-0,892	0,121	0,003	-0,147	0,086
12	Стрибок з обертом ліворуч, гр.	-0,811	0,152	0,020	-0,171	-0,042
13	Кистьова динамометрія правою рукою, кг	-0,119	0,259	0,063	-0,290	-0,819
14	Кистьова динамометрія лівою рукою, кг	-0,124	0,172	0,117	-0,183	-0,803
15	Рефлексометрія, с	0,579	-0,398	-0,292	0,232	0,088
Внесок у загальну дисперсію, у %		24,37	23,49	20,10	18,24	13,84

Примітка: F1 – перший фактор (координаційні здібності), F2 – другий фактор (швидкісні якості), F3 – третій фактор (гнучкість), F4 – четвертий фактор (швидкісно-силовіякості), F5 – п'ятий фактор (силовіякості)

ної підготовленості певною мірою залежить від ефективності тренувальних впливів, спрямованих на розвиток спеціальних рухових здібностей [9, 10] і, на основі цього формування та подальше вдосконалення технічних вмінь та навичок юних спортсменів.

Молодший шкільний вік – сприятливий період для розвитку координаційних та деяких кондиційних здібностей [5, 8]. Тому доцільно здійснювати акцентований розвиток рухових здібностей юних спортсменів у періоди, коли спостерігається їх найбільш інтенсивний зріст [4].

Однак узагальнення досвіду практики свідчить про недостатність робіт, які розкривають структуру фізичної і технічної підготовленості у спортивних єдиноборствах на ранніх етапах спортивного вдосконалення [1, 2, 3, 8].

Дослідження проводилося відповідно до зведеного плану НДР у сфері фізичної культури і спорту Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України на 2011-2015 рр. за темою: 2.18. «Удосконалення механізмів управління руховою діяльністю спортсменів», номер державної реєстрації 0106U011721.

Мета роботи – визначити провідні компоненти фізичної та технічної підготовленості юних тхеквондистів на етапі попередньої базової підготовки.

Організація дослідження. Дослідження були проведені у КПНЗ «Міська спеціалізована дитячо-юнацька школа олімпійського резерву» ДМР м. Дніпропетровськ. В дослідженні взяли участь юні тхеквондисти 9-10 років у кількості 46 чоловік (хлопчики), кваліфіка-

ція – I-II юнацький розряд. Вирішення питання було здійснено за допомогою факторного аналізу даних отриманих при тестуванні фізичної (15 показників) і технічної (12 показників) підготовленості юних спортсменів.

Результати досліджень та їх обговорення. З метою визначення провідних компонентів фізичної та технічної підготовленості юних спортсменів-єдиноборців на етапі попередньої базової підготовки нами було застосовано метод факторного аналізу.

В результаті аналізу даних фізичної підготовленості виділено п'ять факторів і три фактори – для технічної підготовленості юних спортсменів.

Взаємозв'язок зареєстрованих показників, що входять у збірний фактор, характеризується коефіцієнтами кореляції трьох ступе-



Таблиця 2

Факторна структура показників технічної підготовленості юних тхеквондистів (n=46)

№	Показники	Фактори		
		F1	F2	F3
1	Статична рівновага на правій нозі, с	-0,784	0,113	-0,260
2	Статична рівновага на лівій нозі, с	-0,753	0,278	-0,033
3	Динамічна рівновага правою ногою, с	-0,382	0,566	-0,173
4	Динамічна рівновага лівою ногою, с	-0,167	0,832	-0,126
5	5 ударів твіт-дольо-чаги правою ногою, с	0,751	-0,352	0,066
6	5 ударів твіт-дольо-чаги лівою ногою, с	0,662	-0,222	0,349
7	Пандаль-чаги за 10 с правою ногою, кільк.	-0,179	0,811	-0,141
8	Пандаль-чаги за 10 с лівою ногою, кільк.	-0,428	0,646	-0,283
9	10 ударів пандаль і дольо-чаги правою ногою, с	0,103	-0,098	0,933
10	10 ударів пандаль і дольо-чаги лівою ногою, с	0,096	-0,266	0,927
11	Атака – контратака, с	0,457	-0,189	0,592
12	15 ударів двійка-пандаль-чаги, с	0,510	-0,492	0,454
Внесок у загальну дисперсію (в %)		36,41	33,61	29,97

Примітка: F1 – перший фактор (здібність до статичної рівноваги і точності у діях з обертами), F2 – другий фактор (здібність до динамічної рівноваги і ритмічної діяльності), F3 – третій фактор (диференціації параметрів рухів)

нів зв'язку – високої, середньої і слабкої.

Факторний аналіз показників фізичної підготовленості юних тхеквондистів здійснювався на підставі 15 вимірів, що відображають рівень розвитку їх основних фізичних якостей.

Аналіз структури показників фізичної підготовленості свідчить про наявність п'яти факторів (табл. 1).

Значення першого, генерального фактора дорівнює 24,3%, а високі коефіцієнти мають показники стрибку з обертом праворуч і ліворуч (за методикою Старости). Цей фактор позначено як “фактор координаційних здібностей”, що в значній мірі відображається на

технічній підготовленості юних спортсменів.

Розвиток координаційних здібностей у спортивних єдиноборствах сприяє успішному вдосконаленню техніки рухів. Слід зазначити, що координаційні здібності представлені тут найбільшою кількістю показників, що у свою чергу вказує на значення координаційних здібностей та їх видів для підготовленості юних тхеквондистів саме у цьому віці (9-10 років).

Другим фактором (23,4%) за значимістю – є фактор “швидкісних якостей”, куди входять показники стрибків на місці за 10 с, бігу на місці за 10 с, човникового бігу 4x9 м і бігу 30 м.

Внесок третього фактору до структури фізичної підготовленості юних спортсменів-єдиноборців становить 20,1%, де найбільш значущими є значення шпагату праворуч, ліворуч і прямого шпагату.

Слід зазначити, що у спортивних єдиноборствах, зокрема у тхеквондо, велике значення має розвиток гнучкості, тому що вона дає спортсменові можливість застосувати весь арсенал технічних прийомів у двобої, властивого даному виду ударних єдиноборств. Тому цей фактор можна охарактеризувати як “фактор гнучкості”.

У четвертому факторі (18,2%) найбільш значущими є два показники – стрибок у довжину з місця і стрибок вгору з місця, які відображають рівень розвитку швидкісно-силових якостей. Розвиток цих якостей є необхідною умовою у підготовці юних спортсменів-єдиноборців і пов'язані з багатовимірним проявом швидкісно-силових зусиль для подолання маси руки, ноги, усього тулуба та при виконанні удару у електронний протектор або у шолом.

Варто також врахувати, що рівень прояву швидкісної сили має тісні взаємозв'язки зі ступенем освоєння рухів. Чим якісніше техніка руху, тим ефективніше між'язова і внутрішньом'язова координація, раціональніші динамічні, просторові та часові параметри руху.

П'ятий фактор можна позначити як “фактор силових якостей” (13,8%) тому, що він містить результати вимірів кистьової динамометрії правою і лівою рукою. Спортивна діяльність у тхеквондо пов'язана з тривалими м'язовими напруженнями в ході спарингу. Необхідно не просто виконати удар, а вкласти в нього достатню силу, щоб даний удар було зараховано.

Таким чином, встановлено, що для юних спортсменів-єдиноборців на етапі попередньої базової підготовки провідними компонентами у структурі фізичної під-



готоввленості є – координаційні здібності, швидкісні якості, гнучкість, швидкісно-силові і силові якості.

Факторний аналіз технічної підготовленості юних тхеквондистів здійснювався на підставі 12 вимірів.

Аналіз структури даних показників свідчить про наявність трьох факторів (табл. 2).

Факторний аналіз дозволив визначити генеральний фактор з загальним внеском 36,4 %, в якому найбільшій вагові значення мають три показники: статична рівновага на правій і лівій нозі і 5 ударів твіт-дольо-чаги правою ногою. Ці технічні дії вказують на рівень розвитку здібності до статичної рівноваги та здібності до точності у діях з обертами (везтибулярної стійкості). У тхеквондо велике значення має здібність прийняти стійку позу якнайшвидше після виконання різних ударів з розвороту. Ці рухові здібності тісно взаємозалежні і являють собою окремі види координації. Даний фактор, по значущості його складових, є “фактором статичної рівноваги і здібності до точності у діях з обертами”.

Внесок другого фактора у загальну структуру становить 33,6%, і відзначений показниками з різноманітними ваговими коефіцієнтами, де найбільш значущими є здібність до динамічної рівноваги (динамічна рівновага лівою ногою) і здібність до ритмічної діяльності (виконання удару пандаль-чаги за 10 с правою ногою).

Вміння втримувати динамічну рівновагу при виконанні складних стрибкових ударів або заданої серії технічних дій має велике значення. Це сприяє проведенню успішних наступальних або контратакуючих дій.

Даний фактор позначено як “фактор здібності до динамічної рівноваги і ритмічної діяльності”.

Здібності до диференціації параметрів рухів (здібність до

динамічних і просторово-часових параметрів рухів) юних тхеквондистів мають найбільш вагове значення, у наступному – третьому факторі, внесок якого дорівнює 29,9%. Цевиконання 10 ударів пандаль і дольо-чаги правою і лівою ногою. Цей фактор визначено як “фактор диференціації параметрів рухів”.

Таким чином, в структурі технічної підготовленості юних спортсменів-єдиноборців на етапі попередньої базової підготовки провідними компонентами є – здібність до статичної рівноваги і точності у діях з обертами, здібність до динамічної рівноваги і ритмічної діяльності, здібність до диференціації параметрів рухів.

Висновки.

1. Визначена факторна структура фізичної і технічної підготовленості юних тхеквондистів 9-10 років на етапі попередньої базової підготовки. Виділені п'ять узагальнених фактори з фізичної підготовленості і три узагальнені фактори з технічної підготовленості.

2. Встановлено, що для юних спортсменів-єдиноборців на етапі попередньої базової підготовки провідними компонентами у структурі фізичної підготовленості є такі – координаційні здібності, швидкісні якості, гнучкість, швидкісно-силові і силові якості. У структурі технічної підготовленості на цьому етапі багаторічної підготовки важливими є такі компоненти – здібність до статичної рівноваги і точності у діях з обертами, здібність до динамічної рівноваги і ритмічної діяльності, здібність до диференціації параметрів рухів.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з розробкою модельних показників фізичної і технічної підготовленості юних спортсменів, що займаються різними видами спортивних єдиноборств.

Література

1. Ашанин В.С. Специфические особенности структуры технико-тактического арсенала неолимпийских единоборств ударного типа и пути его совершенствования / В.С. Ашанин, А.Н. Литвиненко // Слобожанський науково-спортивний вісник: Зб. наук. пр. – Харьков: ХДАФК. – 2015. – № 1. – С. 11-15.
2. Баранов М.В. Структура компонентів техніки змагальної діяльності спортсменів високого класу в карате-до / М.В. Баранов, А.Т. Малярченко // Слобожанський науково-спортивний вісник: Зб. наук. пр. – Харьков: ХДАФК. – 2009. – № 1. – С. 93-95.
3. Бойченко Н.В. Контроль координаційних здібностей в ударних видах єдиноборств / Н.В. Бойченко // Слобожанський науково-спортивний вісник: Зб. наук. пр. – Харьков: ХДАФК. – 2014. – № 6. – С. 15-18.
4. Ефремов А.П. Особенности формирования двигательных и координационных качеств тхэквондистов ВТФ (на примере сборной команды России) / А.П. Ефремов, Е.В. Головихин, В. Воробьев, Б. Зенкин // Теория и практика физической культуры. – 2008. – № 8. – С. 44-47.
5. Лях В.И. Двигательные способности // Физическая культура в школе. – 1996. - №2. – С. 2.
6. Макарова Е.Ю. Структура специальной двигательной подготовки, определяющей техническое мастерство в художественной гимнастике: Автореф. дисс... канд. пед. наук (13.00.04). – М., 1999. – 23 с.
7. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В.Н. Платонов // Общая теория и ее практические приложения. – К.: Олимпийская лите-



- ратура, 2004. – 808 с.
8. Ровный А.С. Оптимизация развития координационных способностей юных каратистов на этапе предварительной базовой подготовки / А.С. Ровный, О.А. Ровная, В.А. Галимский // Слобожанський науково-спортивний вісник: Зб. наук.пр. – Харьков: ХДАФК. – 2015. – № 3. – С. 93-98.
 9. Саєнко В. Оцінка розвитку фізичних якостей тхеквондистів високої кваліфікації / В. Саєнко, С. Мишельман // Спортивний вісник Придніпров'я, 2010. – № 3. – С.58-60.
 10. Юй Шань. Технические приемы, наиболее часто используемые таэквондистами в условиях соревновательных поединков / Юй Шань // Слобожанський науково-спортивний вісник: Зб. наук. пр. – Харьков: ХДАФК. – 2007. – № 12. – С. 144-146.



УПРАВЛІННЯ СФЕРОЮ ФІЗИЧНОЇ
КУЛЬТУРИ І СПОРТУ
У НАУКОВОМУ ДИСКУРСІ В УКРАЇНІ



Савченко Віктор, Сергеев Андрій

Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту

Аннотация

В статье проанализированы особенности научной дискуссии в области управления в сфере физической культуры и спорта в Украине. Рассмотрены понятийно-категориальный аппарат исследования управления в сфере физической культуры и спорта.

Автор отмечает, что исторически сложилось несколько подходов к определению понятия «физическая культура», которое рассматривается с позиций значимости для общества по тем функциям, которые им выполняются, и, соответственно, эти признаки рассматривают как смыслообразующие, родовые (основные) и видовые (вспомогательные). Показано, что понятие «спорт» можно рассматривать в деятельностной и структурно-функциональной интерпретации.

Автор обосновывает позицию, что к краеугольным характеристикам, которые определяют физическую культуру и спорт как отдельную социальную систему, следует отнести: наличие легитимизированной законодательством физкультурно-спортивной деятельности; наличие особой функциональной нагрузки физической культуры и спорта; социально-личностную направленность отрасли, которая обеспечива-

ет, в частности, организацию здоровьесберегающего досуга, решение социальных и воспитательных проблем социума; нормированное право граждан на занятие физической культурой и спортом, образование на добровольной основе спортивных, физкультурно-оздоровительных обществ, объединений, федераций по видам спорта, спортивных клубов и др.; выработку отраслью социально значимого продукта, который выражается в создании духовных и материальных ценностей; наличие системы органов государственного управления отраслью; функционирование системы организаций, которые созданы и действуют в предусмотренных гражданским и хозяйственным законодательством правовых формах.

По мнению автора, физическая культура и спорт – это совокупность объектов, взаимодействие которых вызывает появление новых качеств, не свойственных отдельно взятым образующим систему компонентам.

Показано, что в современных условиях продолжается поиск оптимальной модели управления отраслью, на основе которого может быть диалектическое объединение положительных централизованных и децентрализованных

начал. Проблема поиска такой модели становится актуальной между централизацией и децентрализацией, между национальными целями и региональными и местными интересами. Это соотношение должно составляться в соответствии специфики каждого региона.

Ключевые слова: физическая культура, спорт, управление в сфере физической культуры и спорта.

Annotation

The article gives the analysis of features of the scientific discussion in the field of physical culture and sport in Ukraine. There has been considered the concept and category mechanism of the management research in the field of physical culture and sport.

The author notes that for historical reasons there are several approaches to the definition «physical culture», which is being considered from the standpoint of importance to society for those functions which it performs, and accordingly, these signs are deemed as creating the content as well as generic (main) and specific (auxiliary) ones. It is shown that the definition «sport» can also be considered in the activity and structural and functional interpretation.



The author justifies the position that fundamental characteristics, which define the physical culture and sport as a separate social system, should include: availability of physical culture and sport activities legitimized by legislation; availability of special functional load of physical culture and sport; social and personal orientation of the field, which provides, in particular, the organization of health-saving leisure, solution of social and educational problems of society; regulated citizen's right to physical culture and sport; voluntarily formation of sport, physical culture and health fellowships, associations, federations for sports, sport clubs, etc.; production by the field of socially significant product expressed in the creation of spiritual and material values; availability of the system of public management authorities of the field; functioning of the system of organizations established and operating in legal forms specified by the civil and commercial legislation.

According to the author, the physical culture and sport represent a complex of objects, whose interaction causes the appearance of new qualities not inherent to individual components creating the system.

It is shown that in modern conditions the search for an optimal model of the field management continues, and on its base there can be a dialectical unification of positive centralized and decentralized principles. The problem of searching such a model becomes actual one between centralization and decentralization, between national purposes and regional and local interests. This ratio should be consistent respectively to specifics of each region.

Key words: physical culture, sport, management in the field of physical culture and sport.

Постановка проблеми. В сучасних умовах розвитку України все більш актуальною стає проблема ефективного державного управління різними галузями. У процесі проведення політичних, економічних та адміністративних реформ у нашій країні зростає потреба у підвищенні ефективності роботи з управління в кожній конкретній сфері діяльності, у тому числі й у сфері фізичної культури і спорту.

Поняття «управління» дуже багатогранне, тому воно використовується в ряді наукових дисциплін, кожна з яких трактує його в контексті специфіки предмета дослідження і розроблюваних ними концепцій. В загальному розумінні управління – це свідомий цілеспрямований вплив з боку суб'єктів, керівних органів на людей і економічні об'єкти, що здійснюється з метою спрямувати їх дії та отримати бажані результати» [8]. Справедливо твердження дослідників, що управління необхідно не тільки у сфері технічних і виробничих процесів, а й у сфері соціальних систем, у тому числі педагогічних [29, с. 5]. Існують різні підходи до визначення «управління фізичною культурою і спортом» як педагогічної системи. Управління фізичною культурою і спортом розглядається як вид діяльності:

– представляє собою «систему впливів на фізичну культуру та спорт як галузь з боку державних і галузевих органів управління» [32];

– спрямований на «узгодження один з одним зусиль окремих фізкультурних працівників з надання фізкультурно-спортивних послуг» [22, с.61-63];

– забезпечує «вплив суб'єкта на об'єкт з метою переведення об'єкта в новий якісний стан» [8];

– спрямований на вироблення рішень, організацію, контроль, регулювання об'єкта управління відповідно до заданої мети [28].

Враховуючи таку неоднознач-

ність питання, спробуємо розглянути розвиток теоретичних пошуків у сфері категорійного аналізу даної проблематики.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. На наш погляд, найбільш змістовне визначення управління фізичною культурою та спортом дали автори навчального посібника М.І. Золотов, В.О. Кузін, М.Є. Кутепов, С.Р. Сейранов: «Управління фізичною культурою і спортом – це система конкретних форм і методів свідомої діяльності, спрямованої на забезпечення ефективного функціонування і планомірного розвитку галузі фізичної культури і спорту в цілому, найбільш повного задоволення потреб людей у фізичному вдосконаленні» [17].

Упродовж останніх десятиліть проблема вдосконалення системи державного управління фізичною культурою і спортом стала об'єктом уваги багатьох вітчизняних учених різних галузей знань, у працях яких висвітлено теоретичні та практичні аспекти цієї актуальної проблеми.

Соціально-педагогічне значення в контексті історико-системних тенденцій розвитку фізичної культури і спорту в Україні досліджувалося в працях українських вчених О.М. Вацеби, Л.П. Лютої, А.О. Кухтія, М.С. Солопчука, С.М. Філя, А.В. Цьося та ін.

Питання досягнення збалансованої та оптимальної організаційної структури системи державного управління фізичною культурою і спортом, механізми та теоретико-методологічні основи державного управління галуззю фізичної культури і спорту розглядали такі вчені, як І.Л. Гасюк, В.М. Гузар, Ю.І. Довгенько, М.В. Дутчак, В.Л. Жуков, В.Є. Куделко, Ю.П. Мічуда, М.О. Олійник, В.М. Платонов, Ю.М. Шкретій та ін.

Мета дослідження – аналіз дослідження проблеми управління сферою фізичної культури і спорту у науковому дискурсі в Україні.



Методи дослідження. Під час дослідження використовувались наступні методи:

1. Методи теоретичного аналізу: вивчення нормативно-правових документів у сфері фізичної культури і спорту; вивчення літературних джерел з соціальних проблем фізичної культури і спорту, управління галуззю.

2. Порівняльно-правовий метод.

Обговорення результатів дослідження. Під терміном «галузь фізичної культури і спорту» розуміється система закладів і підприємств, які надають фізкультурно-оздоровчі, спортивні послуги, спеціалізуються на виготовленні товарів спортивно-фізкультурного призначення з метою задоволення потреб населення, держави у сфері фізичної культури і спорту [3].

Прийняття 24 грудня 1993 року Верховною Радою Закону України «Про фізичну культуру і спорт» [25] забезпечило інституціоналізацію галузі фізичної культури і спорту. На думку провідних вчених [16, с.108, 21, 24, 26, с.3], удосконалення управління фізичною культурою та спортом можливе лише при наявності достатньо розробленого і структурованого понятійно-категоріального апарату. Серед науковців упродовж багатьох років триває наукова дискусія щодо змістоутворюючих ознак основоположних категорій галузі: «фізична культура», «спорт». Відповідно Закону України «Про фізичну культуру і спорт» фізична культура – це «діяльність суб'єктів сфери фізичної культури і спорту, спрямована на забезпечення рухової активності людей з метою їх гармонійного, передусім фізичного, розвитку та ведення здорового способу життя [25]. Згідно цього ж Закону спорт – це діяльність суб'єктів сфери фізичної культури і спорту, спрямована на виявлення та уніфіковане порівняння досягнень людей у фізичній, інтелектуальній та інших компетентностях шляхом

проведення спортивних змагань та відповідної підготовки до них.

Проте дискусія навколо цих ключових понять дослідження триває. Аналіз наукової літератури свідчить, що історично склалось декілька підходів до визначення поняття «фізична культура». Як свідчать дані наукових джерел [11, 19, 21, 30, 31], фізична культура розглядається з позицій значущості для суспільства за тими функціями, які нею виконуються, і відповідно, ці ознаки розглядають як змістоутворюючі, родові (основні) та видові (допоміжні). Так, в більшості дефініцій знаходимо наступні функціональні аспекти визначення категорії «фізична культура»: педагогічний аспект полягає в спрямованості фізичної культури через процес фізичного виховання на отримання освіти, сприяння гармонійному фізичному розвитку, виховання необхідних фізичних, морально-вольових, інтелектуальних якостей, запобігання антигромадянським проявам, формування основ здорового способу життя, підготовки до високопродуктивної праці, захисту Батьківщини, виконання соціальних обов'язків; діяльнісний аспект ґрунтується на значенні фізичної культури як засобу організації дозвілля різних верств населення, активного відпочинку; ціннісно-результативний аспект фізичної культури полягає в створенні матеріальних та духовних цінностей, яка сама є результатом людської діяльності, також є елемент творчості у створенні специфічних засобів, методів фізичного удосконалення людини; культурологічний аспект полягає в тому, що фізична культура розглядається як складова загальної культури людства, суспільства, окремий вид культури. Розуміння фізичної культури з таких позицій не дає повного, вичерпного розуміння цієї категорії, як феномену людського й суспільного буття, і вимагає уточнення з точки зору

особистого, правового, галузевого аспектів [2, с.13].

Поняття «спорт» також можна розглядати в діяльнісній та структурно-функціональній інтерпретації.

З позиції діяльнісного підходу у визначенні поняття дефініції «спорт» обґрунтовуються його змістовні характеристики: наявність власне змагальної діяльності, спеціальної підготовки до неї, а також специфічних відносин, які виникають на основі цієї діяльності, спрямованості на демонстрацію найвищих результатів у ній, наявності також виховної, ігрової діяльності, яка заснована на використанні фізичних вправ, досягненні соціально значущих результатів [7, 30].

З позиції структурно-функціонального підходу «спорт» – це особливий вид фізичної культури, її складова. Слід зазначити те, що традиційно усталені підходи до аналізу змістоутворюючих ознак поняття «спорт» та тлумачення спорту як складової фізичної культури не безпідставно критикуються провідними теоретиками галузі. Так, у аналітичних дослідженнях провідних науковців [23, 30] відстоюється теза про те, що спорт необхідно вважати окремою, самостійною галуззю знань, самобутнім соціальним явищем. Такий підхід обумовлений еволюційними змінами у змісті та структурі сучасного спорту, які полягають у появі нових структурних елементів, їх поліфункціональності, наявності системоутворюючих факторів. До основних факторів, які обумовлюють самостійність спорту, науковці відносять: спрямованість спорту на досягнення максимально можливих індивідуальних результатів; наявність видів спорту із недостатньою руховою активністю, засобами яких вирішити весь комплекс завдань фізичної культури неможливо (наприклад: шахи, шашки, кульова стрільба, технічні види спорту); наявність видів спорту, використання яких



як засобу формування фізичної культури особистості, перманентного фізичного удосконалення утруднене (наприклад: бобслей, стрибки на лижах з трампліну, стрибки з жердиною та ін.); різке зростання ролі технічних, відновлювальних, організаційно-педагогічних чинників у тренувальній діяльності з підготовки до змагань (наприклад: складний і дорогий спортивний інвентар, прилади і тренажери, діагностичне устаткування; спеціальне харчування, засоби відновлення працездатності; складні організаційні форми підготовки до змагань та ін.); зростання ролі специфічних функцій спорту (наприклад: престижності, інтернаціональності, видовищності); використання спорту в політичних та ідеологічних цілях [2, с.17].

Сфера фізичної культури і спорту характеризується розгалуженими суспільними відносинами, які утворюють підґрунтя взаємодії її окремих суб'єктів, діяльність яких регулюється системоутворюючим правовим актом, навколо якого формується система правового регулювання галузі [25]. Сфера фізичної культури і спорту означена деякими суттєвими особливостями, які дозволяють чітко відмежувати її від інших сфер людської діяльності. Ми підтримуємо думку, що до таких наріжних характеристик, які визначають фізичну культуру і спорт як окрему соціальну систему, слід віднести: наявність легітимізованої законодавством фізкультурно-спортивної діяльності; наявність особливого функціонального навантаження фізичної культури і спорту; соціально-особистісна спрямованість галузі, яка забезпечує, зокрема організацію здоров'язберігаючого дозвілля, вирішення соціальних та виховних проблем соціуму; унормоване право громадян на заняття фізичною культурою і спортом, утворення на добровільній основі спортивних, фізкультурно-оздо-

ровчих товариств, об'єднань, федерацій за видами спорту, спортивних клубів та ін.; вироблення галузю соціально значущого продукту, який виражається у створенні духовних і матеріальних цінностей; наявність системи органів державного управління галузю; функціонування системи організацій, які створені і діють у передбачених цивільним і господарським законодавством правових формах [4, с.27].

Разом з цим, нам представляється необхідним уточнити визначення поняття «фізична культура і спорт». На нашу думку, фізична культура та спорт – це сукупність об'єктів, взаємодія яких викликає появу нових якостей, не властивих окремо взятим утворюючим систему компонентам.

З поданих визначень можна зробити висновок, що в процесі управління беруть участь взаємопов'язані об'єкт (ким управляють) і суб'єкт (хто управляє) управління. Об'єктами управління системи фізичної культури та спорту є: люди з їх потребами, педагогічні кадри, матеріально-технічні і фінансові ресурси, якими управляє держава.

Державне управління розвитком соціальної сфери, в тому числі фізичною культурою і спортом, дослідники розглядають як діяльність органів і установ усіх гілок державної влади, спрямовану на визначення цілей розвитку, розробку і здійснення регулюючих, організуючих і координуючих впливів на всі сфери суспільства для задоволення потреб громадян і досягнення поставлених суспільних цілей розвитку [8]. Залежно від рівня суб'єкта управління розрізняють державне, регіональне і місцеве управління.

З кінця 80-х років минулого століття в Україні формується система управління фізичною культурою і спортом, яка припускає диференціацію масового спорту та спорту вищих досягнень.

Упродовж останніх десятиліть проблема вдосконалення системи управління фізичною культурою і спортом стала об'єктом уваги багатьох вітчизняних учених різних галузей знань, у працях яких висвітлено теоретичні та практичні аспекти цієї актуальної проблеми.

Питання досягнення збалансованої та оптимальної організаційної структури системи державного управління фізичною культурою і спортом, механізми та теоретико-методологічні основи державного управління галузю фізичної культури і спорту розглядали такі вчені, як І.Л. Гасюк [2], В.М. Гузарь [5], Ю.І. Довгенько [9, 10], М.В. Дутчак [11], В.Л. Жуков [12], В.Є. Куделко [14], Ю.П. Мічуда [18], М.О. Олійник [20, 21], В.М. Платонов [23], Ю.М. Шкрєбтій [33] та ін.

Так, зокрема, у дисертації М.О. Олійника «Теоретичні і методичні основи управління фізичною культурою і спортом в Україні» (2000) узагальнено всі аспекти організаційно-управлінської, організаційно-педагогічної, предметно-фізкультурної діяльності фізичної культури і спорту. З позиції системного підходу в роботі обґрунтовано теоретичні і методичні основи управління фізичною культурою і спортом, проблеми удосконалювання діяльності управлінських органів на основі більш раціонального проектування організаційних і управлінських процесів.

У дисертації визначено шляхи подальшого дослідження управління фізичною культурою і спортом як у масштабах країни, так і в регіонах [20].

З точки зору проблематики нашого дослідження цікавою представляється дисертаційна робота В.Є. Куделко «Організація і технологія управління фізичною культурою і спортом в системі районного територіально-адміністративного утворення» (2005). Авторкою здійснено системне дослідження управління фізичною



культурою і спортом на рівні районної територіально-адміністративної ланки; обґрунтовано організаційну структуру управління Комітету із фізичної культури і спорту Харківської районної адміністрації; виявлені організаційні, матеріальні, соціальні аспекти вдосконалення управління фізичною культурою і спортом в системі фізкультурно-спортивного руху Харківського району; встановлено характер і принципи управління суб'єкта і об'єкта управління фізичною культурою і спортом в системі районного органу управління; розроблено схему механізму вдосконалення управління органів фізичної культури і спорту на рівні районного утворення [14].

Фундаментальне дослідження Гасюка І.Л. «Механізми державного управління фізичною культурою та спортом в Україні» – дисертація на здобуття наукового ступеня доктора наук з державного управління за спеціальністю 25.00.02 – механізми державного управління (2013) – містить періодизацію генезису організаційних, функціональних, правових основ державного управління фізичною культурою та спортом, процесуальну модель державного управління розвитком фізичної культури і спорту, структурно-функціональну модель державного управління якістю розвитку фізичної культури та спорту, критерії ефективності державного управління розвитком фізичної культури та спорту. Автором досліджено цільові, функціональні, організаційні складові правового, адміністративного, економічного механізмів державного управління інформаційно-ресурсним, кадровим, фінансовим, медичним забезпеченням галузі та визначено перспективні напрями удосконалення системи державного управління фізичною культурою і спортом в Україні [3].

Крім того, організаційні та кадрові засади розвитку фізичної

культури і спорту досліджено в роботах А.О. Кухтія (2002), О.В. Горбенко (2002), Л.Я. Чеховської (2001), Н.Я. Тарасюк (2003).

Низка робіт зарубіжних дослідників Чжу Фена, Ван Сюємана, Лю Лу, Юссефа Юссефа Алі, Рамзі Жабера присвячена особливостям організації управління фізичною культурою та спортом у КНР, Лівані, Палестині.

Удосконаленню і розвитку системи фізичного виховання дітей, учнівської та студентської молоді в Україні присвятили свої праці такі вчені, як В.Г. Ареф'єв, А.Д. Дубогай, М.Д. Зубалій, Т.Ю. Круцевич, А.С. Куц, Н.В. Москаленко, В. Ришковські, С.М. Сінгаєвський, Б.М. Шиян та ін.

Засади цільового програмування у сфері фізичної культури і спорту розглядаються в роботах Ю.І. Довгенько [9, 10] та Г.М. Путьтіної [27].

Отримані результати та розроблені науково-методичні рекомендації за окресленими напрямками досліджень можуть бути екстрапольовані на вирішення нагальних сучасних проблем управління галуззю, а саме сприяти підвищенню ефективності діяльності органів державної влади в розвитку фізичної культури і спорту. Разом з тим системний аналіз наявних джерел свідчить про їх надто загальний або вузькопрофесійний характер. Теоретико-методологічні основи управління фізичною культурою і спортом на рівні адміністративно-територіальних одиниць розглядаються епізодично, без застосування комплексного підходу, що призводить до відсутності науково обґрунтованих висновків, рекомендацій та пропозицій, які мали б сприяти розвитку галузі фізичної культури та спорт в мовах системних реформ, що відбуваються в Україні, особливо адміністративно-територіальної реформи, децентралізації, об'єднання територіальних громад та утворення унаслідок цього

нових адміністративно-територіальних одиниць. При цьому у чинній системі управління зберігаються риси централізованої системи, яка не здатна задовольняти соціальні запити, а також швидко і ефективно реагувати на їх зміни.

О.О. Кузьменко зазначає, що основним трендом в сучасному управлінні розвитком фізичної культури та спорту в світі є його децентралізація та регіоналізація [15].

З усього розмаїття моделей управління фізичною культурою і спортом найбільш поширеними є дві історично сформовані моделі – централізована і децентралізована [15]. Екстрапольуючи цей підхід на управління фізичною культурою та спортом, стає зрозумілим, що в Україні сформована централізована модель – значна частина владних повноважень знаходиться в компетенції органів управління центрального рівня, тобто Міністерства молоді та спорту України. Цей принцип побудови моделі управління фізкультурним рухом притаманний і регіонам [14].

Кожна модель управління (децентралізована та централізована) має свої позитивні і негативні риси. Централізована система управління фізичною культурою і спортом сприяє створенню необхідних стандартів, «збереження і зміцнення здоров'я, формування культурної спільноти всього населення країни» [1]. У той же час така система посилює авторитарні тенденції керівництва, обмежує ініціативу працівників та місцевої адміністрації, ускладнює пошуки нових шляхів, нав'язує надмірну одноманітність форм і методів роботи, ігнорує або недооцінює особливості регіональної специфіки. Використання децентралізованої моделі управління у сфері фізичної культури і спорту відкриває великі можливості для розвитку місцевої ініціативи, полегшує проведення різноманіт-



них організаційно-управлінських та організаційно-педагогічних експериментів, допомагає здійснювати розвиток галузі з урахуванням місцевих особливостей. Аналіз світового досвіду свідчить про наявність негативних сторін децентралізованої моделі управління при її використанні в галузі фізичної культури. На практиці децентралізація нерідко призводить до надмірно глибокого втручання в діяльність органів управління регіональних структур, перешкоджає формуванню загальнонаціональних стандартів, породжує нерівність у фінансуванні фізичної культури і спорту в регіонах [32].

Висновок. Завдяки своїм позитивним рисам кожна з моделей управління фізичною культурою і спортом знаходить місце в сучасному світі. Разом з тим слід підкреслити, що під впливом нових соціально-економічних умов, процесу інтернаціоналізації суспільного життя, інтеграції фізкультурної сфери ці дві моделі управління (централізована та децентралізована) виявляють помітну тенденцію до конвергенції. Проявляється це в тому, що в країнах, для яких була характерна сильна децентралізація в управлінні (США, Англія), тепер посилюється роль центральної влади [6]. У країнах же з надмірно централізованою адміністративною структурою у сфері фізичної культури і спорту (Франція, Україна, Росія) посилюється роль регіональних і місцевих органів управління фізкультурним рухом [13]. Іншими словами, йде пошук оптимальної моделі управління галуззю, на основі якого може бути діалектичне об'єднання позитивних централізованих і децентралізованих засад. Проблема пошуку такої моделі стає актуальною між централізацією і децентралізацією, між національними цілями та регіональними та місцевими інтересами. Це співвідношення має складатися відповідно

специфіки кожного регіону.

Перспективи подальших розвідок. Отже, представляється актуальним дослідження теоретичних основ управління фізичною культурою та спортом в Україні на рівні адміністративно-територіальних одиниць в умовах зміни адміністративно-територіального устрою країни.

Література

1. Гай Холлис. На пути к демократической децентрализации: Перестройка региональных и местных органов власти в новой Европе / Гай Холлис, Карин Плоннер // Программа TACIS Европейского союза. – Брюссель, 1995. – С.14-28.
2. Гасюк І.Л. Державне управління фізичною культурою та спортом: стан та перспективи розвитку : [моногр.] / І.Л. Гасюк. – Хмельницький : ПП Балюк І.Б., 2011. – 432 с.
3. Гасюк І.Л. Механізми державного управління фізичною культурою та спортом в Україні : автореф. дис. ... д-ра наук з державного управління : спец. 25.00.02 «Механізми державного управління» / Гасюк Ігор Леонідович; Національна академія державного управління при Президентові України. – К., 2013. – 40 с.
4. Гасюк І.Л. Фізична культура та спорт: правові, економічні, управлінські засади діяльності в галузі: [навч. посіб.] / І.Л. Гасюк. – Х. : Вид-во ХГПА, 2011. – 457 с.
5. Гузарь В.М. Процес управління фізичною культурою і спортом / В.М. Гузарь // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – Х., 2001. – № 17. – С. 9-18.
6. Гуськов С.И. Государство и спорт (О государственной политике зарубежных стран в области физического воспитания и спорта). – М.,

- МЦНТИ, 1996. – 176 с.
7. Деминский А.Ц. Основы теории и методики физического воспитания / А.Ц. Деминский. – Донецк: Донеччина, 1995. – 520 с.
 8. Державне управління в Україні [Електронний ресурс] : навч. посіб. – Режим доступу : <http://pravoznavec.com.ua/books/249/13/>
 9. Довгенько Ю.І. Передумови застосування програмно-цільового методу в державному управлінні матеріально-технічною базою олімпійського, паралімпійського та дефлімпійського спорту / Ю.І. Довгенько // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2005. – №13. – С. 3-10.
 10. Довгенько Ю.І. Програмно-цільове управління матеріально-технічною базою олімпійського та параолімпійського спорту в Україні : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту : 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт» / Ю.І. Довгенько; Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України. – К., 2006. – 19 с.
 11. Дутчак М. Стратегія і тактика розвитку спорту для всіх в Україні / М. Дутчак // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2003. – № 16. – С. 3-16.
 12. Жуков В.Л. Вивчення показників роботи Сумської обласної фізкультурної організації з розвитку фізичної культури і спорту / В.Л. Жуков, В.В. Затилкін // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2004. – № 3. – С. 11-16.
 13. Крикос Иоанне. Организационные, социально-экономические и правовые аспекты деятельности наци-



- ональных олимпийских комитетов стран, занимающих ведущие позиции в спорте : дис. ... канд. пед. наук: 24.00.01 / Иоанне Крикос. – К., 1997. – 180 с.
14. Куделко В.Е. Організація і технологія управління фізичною культурою та спортом у системі районного територіально-адміністративного утворення : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту: 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / В.Е. Куделко. – Х. : ХДАФК, 2005. – 20 с.
 15. Кузьменко О.О. Сучасний стан державного управління фізичною культурою й спортом в Україні та Європі / О.О. Кузьменко // Держава та регіони. Серія: Державне управління. – 2011. – № 3. – С. 36-41.
 16. Мальона С. Право – специфічний засіб управління фізичною культурою і спортом / С. Мальона // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2006. – № 4. – С. 108-110.
 17. Менеджмент и экономика физической культуры и спорта / под. ред. Золотова М.И., Кузина В.В., Кутепова М.Е. – М. : Академия, 2003. – 432 с.
 18. Мічуда Ю.П. Функціонування та розвиток сфери фізичної культури і спорту в умовах ринку : автореф. дис. ... д-ра наук з фіз. вих. і спорту: 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Мічуда Юрій Петрович; Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України. – К., 2008. – 39 с.
 19. Огниста К.М. До питання про сутність поняття «фізична культура» / К.М. Огниста // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. праць.– Харків: ХХП. – 1999. – № 3. – С. 11-13.
 20. Олійник М.О. Теоретичні і методичні основи управління фізичною культурою і спортом в Україні : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту : 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / М.О. Олійник; Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України. – К., 2000. – 18 с.
 21. Олійник М.О. Правові основи організації та управління фізичною культурою, спортом і туризмом в Україні : [навч. посіб.] / М.О. Олійник, А.П. Скрипник [вид. 3-є, перероб. та доп.] – Харків: ХДАФК, 2000. – 292 с.
 22. Пельменев В.К. Социально-педагогические и организационные основы развития физической культуры и спорта в регионе / В.К. Пельменев // Теория и практика физической культуры. – 2003. – №5 – С. 61-63.
 23. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте : учебн. пособ. / В.Н. Платонов. – К. : Олимпийская литература, 1997. – 588 с.
 24. Правовые аспекты внедрения физической культуры в образ жизни населения Украины [Электронный ресурс] / В.И. Мудрик, А.В. Оксененко // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2006. – № 10. – Режим доступу до журналу: http://www.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/Snsv/2006-10/06mvignu.pdf.
 25. Про фізичну культуру і спорт: Закон України від 24.12.1993 № 3808-ХІІ : Режим доступу : http://kodeksy.com.ua/pro_fizichnu_kul_turu_i_sport.htm
 26. Проблемы нормативно-правового регулирования маркетинга в профессиональном футболе / Г.А. Лисенчук, С.Г. Лисенчук, Ю.П. Мичуда; Харьк. художеств.-пром. ин-т // Физ. воспитание студ. творч. спец. – Х., 2001. – № 6. – С. 3-7.
 27. Путятіна Г.М. Організаційні аспекти оптимізації діяльності спортивних шкіл на основі програмно-цільового управління : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту : 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Путятіна Галина Миколаївна. – Х, 2007. – 19 с.
 28. Сластенин В.А. Педагогика : учеб. пособие / В.А. Сластенин, И.Ф. Исаев, Е.Н. Шиян. – М.: Академия, 2004. – 482 с.
 29. Столяров В.И. Концепция физической культуры и физкультурного воспитания / В.И. Столяров, И.М. Быховская, Л.И. Лубышева // Теория и практика физической культуры и спорта. – 1998. – № 5. – С. 4-21.
 30. Теория и методика физической культуры : [учебн.] / [под. ред. проф. Ю.Ф. Курамшина]; 2-е изд., испр. – М. : Советский спорт, 2004. – 464 с.
 31. Цьось А.В. Закономірності розвитку фізичної культури / А.В. Цьось // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2003. – № 13. – С. 65-72.
 32. Чаргазия И. П. Развитие сферы физической культуры и спорта в системе местного самоуправления / И. П. Чаргазия // Проблемы современной экономики. – 2005. – № 3. – С.12-17.
 33. Шкрєбтій Ю.М. Напрями реформування системи фізичної культури і спорту в країні / Ю.М. Шкрєбтій // Актуальні проблеми фізичної культури і спорту. – 2004. – № 4. – С. 5-11.



ТЕОРІЯ І МЕТОДИКА ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ

МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД ДІЯЛЬНОСТІ ЦЕНТРІВ ОЛІМПІЙСЬКИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ОСВІТИ



Сердюк Мирослава

Національний університет фізичного виховання та спорту України

Анотація

Цель: обобщение мирового опыта деятельности Международных центров олимпийских исследований и образования как составляющей реализации системы олимпийского образования. Методы: анализ научной литературы и нормативно-правовых документов, Интернет-ресурсов, синтез и обобщение, контент-анализ официальных документов Центров, опрос. Результаты: Центр олимпийских исследований это, прежде всего, культурно-образовательное учреждение, которое является источником современных олимпийских знаний, стремится предоставлять специалистам и исследователям доступ к информации и коллекциям, что стимулируют интеллектуальный обмен и научные исследования. Центры являются составной частью Международного олимпийского движения, и имеют уникальные возможности исследовать актуальные проблемы его развития, пути преодоления этих проблем; обосновывать и освещать педагогическую значимость идей олимпизма, место и роль Олимпийских игр в жизни

общества. Выводы: Международным олимпийским комитетом официально признано 38 Центров олимпийских исследований и образования. Наиболее известными являются Центр олимпийских исследований Автономного университета Барселона; Международный центр олимпийских исследований Университета Западного Онтарио в Канаде; Международный центр олимпийских исследований и образования Украины; Итальянский спортивный центр олимпийских исследований и др.

Ключевые слова: Олимпийское образование, Международный олимпийский комитет, Международная олимпийская академия.

Annotation

The purpose of the research is to generalization of world experience of the International Centre of Olympic Education and Research as a part of implementing the system of Olympic education. Material and Methods: analysis of scientific literature and regulatory documents, Internet resources, synthesis and generalization, content analysis of the

official documents, survey. Results: Olympic Studies Centre is primarily cultural and educational institution that is the source of the modern Olympic knowledge, aims to provide professionals and researchers access to information and collections, stimulate intellectual exchange and research. The centers are the part of the International Olympic Movement and they have unique opportunities to explore topical issues of development and ways of overcoming these problems; substantiate and highlight the importance of teaching ideas of Olympism, the place and role of the Olympics in society. Conclusions: there are 38 centers of research and Olympic educations, which are officially recognized by International Olympic Committee. The most famous is the Center of Olympic Studies at the Autonomous University of Barcelona; International Centre for Olympic Studies at the University of Western Ontario in Canada; International Centre for Olympic Studies and Education of Ukraine; the Italian Olympic Sports Center and other research.

Keywords: Olympic education, International Olympics committee, International Olympic academy.



Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасний олімпійський рух – наймасштабніше соціальне явище нашої епохи. Історія його налічує понад 100 років. Таку тривалу популярність і світову значущість йому забезпечили дотримання та реалізація загальнолюдських ідеалів, що лягли в його основу. Як зазначають провідні фахівці [1, 4, 7] залучення різних верств населення до цінностей олімпізму здатне покращити суспільство, виховати активне, здорове, цілеспрямоване покоління, що з повагою ставитиметься до інших членів спільноти. Саме тому особливої актуальності набуває реалізація олімпійської освіти – педагогічного процесу, спрямованого на розповсюдження цінностей олімпійського руху серед різних верств населення.

З метою збереження олімпійської спадщини стародавніх греків, ефективної реалізації олімпійської освіти у суспільстві ще наприкінці позаминулого століття були здійснені спроби науково обґрунтувати цей процес. Так, уперше ідею створення навчального центру на території стародавньої Олімпії офіційно висловив представник НОК Греції професор Іоаніс Христафіс на VIII Олімпійському конгресі 1925 р. під час обговорення питання про відродження стародавнього гімназію. На сесії МОК, що відбулася в Афінах 1934 р. усебічно розглядалося питання необхідності створення в Олімпії культурно-освітньої установи [2, 5].

1938 р. генеральний секретар НОК Греції Іоаніс Кетсеас і професор з Німеччини Карл Дієм запропонували створити освітню установу, подібну до славетної Академії Платона (VI ст. до н.е.). Проект було підтримано Олімпійським комітетом Греції, а також МОК, проте його реалізація стримувалася через недостатнє фінансове забезпечення. Офіційне відкриття Міжнародної олімпійської академії, що

розташувалась в Олімпії (Греція), відбулося лише 1961 р.

Карл Дієм також розгорнув активну діяльність зі створення в Берліні Міжнародного олімпійського інституту (був відкритий у 1938 р.), олімпійського музею, заснування журналу «Olympic Review». Друга світова війна стала причиною припинення діяльності Інституту. Однак, враховуючи значущість подібної установи та досвід роботи Берлінського інституту на вересневій сесії МОК 1946 р. було прийнято рішення про функціонування інституту з проблем дослідження олімпійського спорту в Лозанні [2, 12].

З 60-х років ХХ ст. багато європейських країн намагалися створити національні структури, покликані займатися дослідженням питань організації та інтеграції олімпійської освіти. Проте основний поштовх відбувся лише у другій половині 70-х років ХХ ст., коли почали діяти Центри олімпійських досліджень в Іспанії (1968 р.) та США (1974 р.), які пізніше на зразок МОА змінили свою назву на національні олімпійські академії [2, 10].

Аналіз спеціальної науково-методичної літератури, інформації мережі Інтернет дозволяє відзначити, що сьогодні в різних країнах світу працюють освітні та наукові установи, що займаються вирішенням питань інтеграції олімпійської освіти серед різних вікових груп. Проте аналіз, наукове обґрунтування досвіду, особливості роботи Міжнародних центрів олімпійських досліджень та освіти залишаються актуальним питанням.

Зв'язок роботи із науковими програмами, планами, темами. Робота виконана відповідно до «Зведеного плану науково-дослідної роботи в сфері фізичної культури і спорту на 2011-2015 рр.» по темі 1.1. «Історичні, організаційно-методичні та правові засади реалізації олімпійської освіти України» (№ державної

реєстрації 0111U001714).

Мета дослідження – узагальнення світового досвіду діяльності Міжнародних центрів олімпійських досліджень та освіти як складової реалізації системи олімпійської освіти.

Методи дослідження: аналіз наукової літератури та нормативно-правових документів, Інтернет – ресурсів, синтез та узагальнення, контент-аналіз офіційних документів Міжнародної олімпійської академії та Центрів олімпійських досліджень, опитування.

Результати дослідження та їх обговорення. Аналітичний огляд наукової літератури дозволив виявити, що Центр олімпійських досліджень – це, насамперед культурно-освітня установа, яка є джерелом сучасних олімпійських знань, прагне надавати фахівцям та дослідникам доступ до інформації та колекцій, що стимулюють інтелектуальний обмін та наукові пошуки [3, 6, 13].

Центри є складовою частиною олімпійського руху та мають унікальні можливості досліджувати проблеми його розвитку, шляхи подолання цих проблем; обґрунтовувати та висвітлювати педагогічну значущість ідей олімпізму, місце та роль Олімпійських ігор в житті суспільства тощо.

За офіційною інформацією [13] на сьогодні функціонують та мають підтримку з боку МОК 38 Центрів олімпійських досліджень та освіти (березень, 2015 р.). Аналіз динаміки створення Центрів свідчить, що одними з перших були створені Центр олімпійських досліджень Техаського університету в Остіні (1983 р.), Автономного університету Барселони (1989 р.) та Міжнародний центр олімпійських досліджень Університету Західного Онтаріо в Канаді (1989 р.).

Дослідження свідчать, що одним із наймасштабніших за результатами діяльності є Центр олімпійських досліджень (ЦОД), створений МОК у 1993 р. в Ло-



Найбільш масштабні Центри олімпійських досліджень та освіти, що мають офіційне визнання МОК

№	Країна	Рік створення	Назва Центру	Установа
1.	Австралія	1996	Australian Centre for Olympic Studies (ACOS)	The University of Queensland School of Human Movement and Nutrition Sciences
2.	Іспанія	1989	Olympic Studies Centre (CEO-UAB) International Chair in Olympism	Autonomous University of Barcelona
3.	Італія	1998	Olympics and Mega Events Research Observatory (OMERO)	University of Torino Department of Cultures, Politics and Society
4.	Канада	1989	The International Centre for Olympic Studies (ICOS)	The University of Western Ontario Faculty of Health Sciences
5.	Німеччина	1990	Olympic Studies Centre	German Sport University Cologne Academic and Managing
6.	Сполучені Штати Америки	1983	The Institute for Olympic Studies	The University of Texas at Austin Department of Kinesiology and Health Education H.J. Lutcher Stark Center for Physical Culture and Sports
7.	Україна	1992	Centre for Olympic Studies and Olympic Education	National University of Ukraine on Physical Education and Sport
8.	Франція	1994	Centre d'Etudes Olympiques Françaises (CEOFF)	Académie Nationale Olympique Française

занні. При музеї, створеному ще П'єром де Кубертеном в 1915 р., вже тоді формувалися деякі науково-дослідні підрозділи. Це насамперед архів та бібліотека МОК. З відкриттям же нового сучасного приміщення Олімпійського музею на набережній Женевського озера 23.06.1993 р. розпочав свою роботу ЦОД. Його основною метою є вивчення історії, особливостей функціонування і перспектив розвитку олімпійського руху та Олімпійських ігор, проведення подальших досліджень у цій галузі та їх координація, а також поширення інформації про олімпізм через різноманітні освітні програми. Центр надає освітні послуги для дітей і представників навчальних закладів. До завдань організації відносяться популяризація олімпійської освіти на основі виробництва наочних посібників [13].

У Центрі зберігаються архіви олімпійського руху, починаючи з 1886 р. Фонд аудіо- та відеоматеріалів налічує понад 17500 фільмів, починаючи з Ігор I Олімпіади. Фототека зберігає близько 410000 документів. Бібліотека - єдиний відділ Центру олімпійських досліджень, відкритий для всіх без обмеження. У її фондах зберігається понад 18500 книг і 250 періодичних видань [5].

Іншими важливими підрозділами ЦОД є секції технічного забезпечення просвіти, освіти, інформації та олімпійського виховання, що працюють також на базі Олімпійського музею. Всі вони покликані популяризувати багатогранну діяльність МОК, його різноманітну роботу по пропаганді ідей, принципів та ідеалів олімпізму. В останні роки ЦОД координує діяльність подібних національних і регіональних на-

уково-дослідних центрів [8], проводить щорічні наукові конгреси, зустрічі, колоквиуми і т.д.

Опитування фахівців дозволяє зазначити, що широку світову популярність та визнання мають: Центр олімпійських досліджень у Лозанні; Центр олімпійських досліджень Автономного університету Барселони; Міжнародний центр олімпійських досліджень Університету Західного Онтаріо; Німецький олімпійський інститут; Міжнародний центр олімпійських досліджень і освіти України; Центр олімпійських досліджень університету Нового Південного Уельсу; Аргентинський центр олімпійських досліджень; Італійський спортивний центр олімпійських досліджень та ін. (таб. 1) [5, 13].

Дослідження дозволяють відзначити, що одним із перших у світі був створений Міжнародний



центр олімпійських досліджень в Університеті Західного Онтаріо (Канада) в 1989 р. Основна його місія зосереджена і спрямована на розповсюдження соціально-культурних досліджень Олімпійських ігор та олімпійського руху. Свою діяльність Центр реалізує в таких напрямках:

- робота над розробкою і випуском Міжнародного журналу з досліджень різноманітних питань розвитку олімпійського руху «Olympika». Публікації даного видання мають міжнародне визнання, і контролюються міжнародною рецензійною радою. Видання публікується щорічно та доступне для підписників у всьому світі;

- проведення міжнародних симпозіумів олімпійських досліджень у кожному олімпійському році, а також випуск збірників цих симпозіумів;

- організація та спонсорство проведення лекцій, які регулярно читаються визнаними вченими та фахівцями;

- здійснення фінансової підтримки 317 приміщень університету для проведення наукових досліджень, а також для відвідування викладачами, аспірантами і студентами, представниками широкої громадськості.

Результати досліджень свідчать, що найбільш значна кількість Центрів олімпійських досліджень знаходиться на території Іспанії, це дозволяє говорити про комплексний підхід країни в реалізації розвитку цінностей олімпізму та олімпійської освіти в цілому. Найбільшим центром є Центр олімпійських досліджень в університеті Барселони, створений у 1989 р. Центром проводяться наукові дослідження, інформаційно-пропагандистська діяльність в Барселоні, по всій Іспанії та в інших країнах. Його місія полягає в підвищенні знань про олімпійські цінності, спорт, Олімпійські ігри, як соціальне явище, що може сприяти створен-

ню кращого суспільства.

Як свідчить аналіз документів Центру [13] мета його діяльності полягає у прагненні стати міжнародним осередком в сфері олімпійських досліджень, стимулюванні і підтримці наукових досліджень в цьому напрямку, навчанні майбутніх фахівців і полегшенні доступу до різних наукових ресурсів.

Аналіз матеріалів виявив, що завданнями Центру є:

- співпраця з різними національними та міжнародними спортивними організаціями в наукових і культурних областях та поширення ідей олімпійського руху;

- проведення досліджень в галузі олімпійського спорту, зокрема, олімпійської освіти;

- організація університетських курсів для фахівців та аспірантів з питань олімпізму і спорту;

- удосконалення інформативності документації для студентів, відвідувачів і фахівців;

- сприяння та координація діяльності університетських центрів наукових досліджень;

- проведення симпозіумів, конференцій, ведення активно наукової та видавничої діяльності.

Розвиток олімпійських досліджень також отримав підтримку в Олімпійському комітеті Сполучених Штатів Америки, ця підтримка виявляється в створенні Центрів Олімпійських досліджень у різних штатах країни.

Найперший Центр був створений на базі Техаського університету в 1983 р. за сприяння викладачів і співробітників, що мають досвід роботи в цій галузі. Сьогодні його завданнями є публікація наукових статей, організація лекцій і симпозіумів.

Крім дослідницької та видавничої діяльності, фахівцями Центру було розроблено два спеціалізованих студентських курсу з історії Олімпійських ігор, а також відкрито відділ аспірантури за направленням олімпійська політика.

Як зазначають провідні фахівці, вагоме місце в організації науково-дослідної роботи з проблем олімпійської освіти посідає Україна. Формування цілісної системи олімпійської освіти в нашій державі розпочалось з 1991 р. з моменту створення Олімпійської академії України (ОАУ) [11]. Сьогодні ОАУ користується заслуженим авторитетом і посідає гідне місце в дружній сім'ї міжнародної олімпійської спільноти. Основою міжнародних аспектів її діяльності є тісна співпраця з Центром олімпійських досліджень і освіти (Лозанна, Швейцарія), МОК, Олімпійським музеєм у Лозанні, Центром П'єра де Кубертена, національними олімпійськими академіями та Центрами олімпійських досліджень інших країн [1, 2, 11].

На базі Національного університету фізичного виховання та спорту України 1992 р. було створено Центр олімпійських досліджень та освіти, мета якого – розвиток системи освіти і розширення наукових досліджень у галузі олімпійського спорту. Згодом центри олімпійських досліджень та освіти було створено на базі профільних вищих навчальних закладів Дніпропетровська, Донецька, Львова, Харкова, вони активно залучають студентську молодь до участі у наукових дослідженнях з олімпійської тематики, наукових конференціях, олімпіадах, конкурсах [1, 9].

Одним із важливих результатів двадцятирічної діяльності ОАУ стало відкриття 23 травня 2013 року спільно з Національним олімпійським комітетом України та Національним університетом фізичного виховання і спорту України – Міжнародного центру олімпійських досліджень і олімпійської освіти, який проводить активну наукову, освітню та популяризаторську діяльність у сфері олімпійського руху та олімпійського спорту [10].

Висновки



1. Аналіз науково-методичної літератури свідчить, що олімпійська освіта сьогодні є важливим фактором розвитку олімпійського руху в світі, вплив якого на суспільне життя постійно зростає.

2. До передумов виникнення центрів олімпійських досліджень можна віднести зростання інтересу до давньогрецької культурної спадщини XVI-XIX ст., що зумовив археологічні розкопки у різних культурних центрах Стародавньої Греції. Також початок створення та функціонування різного рівня організацій – Міжнародного олімпійського інституту (Берлін 1938 р.), Міжнародної олімпійської академії (Олімпія 1961 р.), Центрів олімпійських досліджень (Іспанія 1968 р., США 1974 р.) та тощо.

3. Дослідження дозволяють зазначити, що сьогодні в світі існує значна кількість установ, що різною мірою займаються вивченням питань олімпійського спорту, олімпійського руху, олімпійської освіти. При цьому Міжнародним олімпійським комітетом офіційно визнано 38 з них. Найбільш відомими є: Центр олімпійських досліджень Автономного університету Барселони; Міжнародний центр олімпійських досліджень Університету Західного Онтаріо в Канаді; Міжнародний центр олімпійських досліджень і освіти України; Італійський спортивний центр олімпійських досліджень та ін.

4. Україна посідає гідне місце в організації науково-дослідної роботи з проблем олімпійського спорту та олімпійської освіти. Так, в країні було випущено перший в світі підручник «Олімпійський спорт», в якому розкрито історію, структуру, принципи та актуальні аспекти розвитку олім-

пійського руху. Значна роль в організації дослідницької роботи належить ОАУ, а також Центру олімпійських досліджень та освіти, який має визнання МОК.

Подальші дослідження будуть спрямовані на розробку та обґрунтування структурно-функціональної моделі діяльності регіональних центрів олімпійських досліджень та освіти України на основі узагальнення міжнародного досвіду діяльності центрів олімпійських досліджень та освіти.

Література

1. Булатова М. М. Система олімпійської освіти в Україні / М. М. Булатова // Фізичне виховання в школі. – 2008. – № 1. – С. 40–43.
2. Булатова М.М. Олімпійська Академія України / ТОВ «Літера», К. – 2011, 111 С.
3. Дудкін В. Ю. Олімпійська освіта як складова реалізації ідеології олімпізму в процесі підготовки студентів вищих навчальних закладів фізичного виховання і спорту України / В. Ю. Дудкін // Олімпійський спорт і спорт для всіх: матеріали XIV міжнар. наук. конгр., (Київ, 5–8 жовт. 2010 р.): тези допов. – К. : Олімпійська література, 2010. – С. 716.
4. Єрмолова В. М. Витоки олімпійської освіти, її місце у напрямках діяльності МОК та інших міжнародних організацій / В. М. Єрмолова // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2009. – № 1. – С. 35–39.
5. Єрмолова В. М. Організація олімпійської освіти у зарубіжних країнах / В. М. Єрмолова // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2009. –

№ 2. – С. 47–50.

6. Радченко Л. Олімпійська освіта в навчально-виховному процесі: педагогічна цінність та соціальна значущість / Л. Радченко // Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського університету ім. Л.Українки. – 2014. – вип. 14. – С. 11-14.
7. Столяров В. И. Концепция олимпийского образования (многолетний опыт разработки и внедрения в практику) / Владислав Столяров // Наука в олимпийском спорте. – 2007. – № 2. – С. 30–35.
8. Томенко О.О. Структурно-функциональный анализ Международной олимпийской академии / О.О. Томенко // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. – 2008. – № 8. –С.
9. Щербашин Я. Структура и содержание олимпийского образования в вузах Украины / Я. Щербашин // Олімпійський спорт і спорт для всіх : матеріали ІХ міжнар. наук. конг.: тези допов. – К.: Олімпійська література, 2005. – С. 34.
10. Міжнародний центр олімпійських досліджень та освіти// Режим доступу: [<http://oau-ukr.com/tur/start.html>]
11. Олімпійська Академія України // Режим доступу: [<http://oau-ukr.com/>].
12. International Olympic Academies. 9-th International session for directors of National Olympic Academies. 1–8 June 2007. Proceedings. – Olympia.
13. Officialwebsiteofthe Olympic Movement // Режим доступу: [<http://www.olympic.org/the-olympic-studies-centre>].



РОЗВИТОК ГАНДБОЛУ В КОНТЕКСТІ
АНАЛІЗУ ВИСТУПІВ ЗБІРНИХ КОМАНД
НА ЧЕМПІОНАТАХ ЄВРОПИ



Соловей Олександр

Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту

Аннотація

Стаття посвячена аналізу і оцінці виступлення національних збірних команд по гандболу на чемпіонатах Європи. Представлені результати і рейтинг ведущих команд, которые свидетельствуют о соотношении сил различных школ гандбола на Европейской арене. Определены тенденции развития гандбола нового поколения.

Ключевые слова: европейский турнир, сборные команды, чемпионы Европы, призеры соревнований, лидеры гандбола.

Annotation

This article analyzes and evaluation of performance of national teams in handball at the European championships. The results and ranking the leading teams that show the correlation of forces of various handball schools Europeyskoy arena. Tendencies of development of a new generation of handball.

Key words: Olympic tournament, national teams, Olympic champions, prizewinners of competitions, handball leaders.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. Змагання з гандболу не є одноразовим заходом, вони проводяться постійно і посідають важливе місце у спортивному житті.

Спортивні змагання – ключовий елемент, який характеризує усю систему організації і підготовки спортсменів до результативної змагальної діяльності. Під час змагань відбувається максимальна реалізація можливостей спортсменів і команд, уніфіковане порівняння їх рівня підготовленості, досягнення найвищих результатів, перемог, встановлення рекордів [3, 4].

Постійно підвищується конкуренція команд у Чемпіонатах Європи, яка диктує необхідність подальшого вдосконалення системи підготовки кваліфікованих гандболістів. При цьому ігри, як правило, проходять в умовах підвищеної емоційної та фізичної напруги, коли один гол може вирішити результат зустрічі і визначити результат чемпіонату. Тому змагальна діяльність гандболістів, яким часто доводиться вирішувати долю матчу і результат команди, представляє особливий інтерес [3, 6, 7].

На жаль, у спеціальній літературі недостатньо уваги приділяється опису особливостей,

кількісних і якісних показників, яких досягли останнім часом гандболісти провідних збірних команд країн Європи в змагальній діяльності, що позбавляє тренерів можливості ефективно проводити їх підготовку в умовах навчально-тренувального процесу [4, 5, 6].

Європейська федерація гандболу заснована у листопаді 1991 року в Берліні (Німеччина) і налічувала у своєму складі 29 національних європейських асоціацій, які є членами Міжнародної федерації гандболу.

Європейська федерація гандболу (ЕНФ-ЄГФ) на сьогоднішній день об'єднує 52 національні федерації і представляє Міжнародну федерацію гандболу (ІГФ) в європейських країнах. Із 2012 року федерацію очолює француз Жан Бріо [1, 2, 6].

В рамках своєї діяльності Європейська федерація гандболу відповідає за проведення різноманітних турнірів, в тому числі і чемпіонів Європи серед чоловічих і жіночих національних збірних команд – один раз на два роки по парних роках (із 1994 року).

Таким чином, аналіз виступів збірних команд з гандболу за 20-річний період проведення чемпіонатів Європи, дає можливість виявити головні фактори, за рахунок яких досягається результат, порівняти рівень підготовленості



Переможці і призери чемпіонатів Європи з гандболу серед чоловічих збірних команд

Рік	Чемпіон	Рахунок	2-е місце	3-е місце	Рахунок	4-е місце
1994	Швеція	34:21	Росія	Хорватія	24:23	Данія
1996	Росія	23:22	Іспанія	Чорногорія	26:25	Швеція
1998	Швеція	25:23	Іспанія	Німеччина	30:28	Росія
2000	Швеція	32:31 ОТ	Росія	Іспанія	24:23	Франція
2002	Швеція	33:31 ОТ	Німеччина	Данія	29:22	Ісландія
2004	Німеччина	30:25	Словенія	Данія	31:27	Хорватія
2006	Франція	31:23	Іспанія	Данія	32:27	Хорватія
2008	Данія	24:20	Хорватія	Франція	36:26	Германія
2010	Франція	25:21	Хорватія	Ісландія	29:26	Польща
2012	Данія	21:19	Сербія	Хорватія	31:27	Іспанія
2014	Франція	41:32	Данія	Іспанія	29:28	Хорватія

окремих гандболістів і збірних команд в цілому.

Мета роботи – здійснити аналіз виступів збірних команд у чемпіонатах Європи, для виявлення тенденцій розвитку гандболу.

Методи дослідження – аналіз науково-методичної літератури, технічних протоколів у мережі Інтернет; метод системного аналізу; хронологічний метод.

Результати дослідження та їх обговорення. Із 1994 по 2014 роки проведено 11 чемпіонатів Європи серед чоловічих збірних команд. До фінального турніру за роки проведення чемпіонатів Європи виходили 27 національних збірних команд і тільки 10 збірних підіймалися на п'єдестал пошани.

В усіх фінальних турнірах чемпіонатів Європи брали участь 4 збірних команди – Іспанії, Росії, Франції і Хорватії; збірні Данії, Німеччини і Швеції – в 10 турнірах; Словенії та Угорщини – в 9; а збірні Ізраїлю, Італії, Литви – по одному разу.

Найбільше призових місць виборювала збірна Данії – 6 (2 золоті медалі, 1 срібну і 3 бронзові); Іспанії – 5 (3 срібні та 2 бронзові медалі); по 4 рази на п'єдестал пошани підіймалися збірні Шве-

ції (4 золоті медалі) та Хорватії (2 срібні і 2 бронзові медалі). По три рази призерами були збірні Німеччини (по 1 золотій, срібній і бронзовій медалі), Росії (1 золота і 2 бронзові) і Франції (2 золоті і 1 бронзова медаль). Збірні Сербії і Словенії (срібні медалі), Ісландії і Чорногорії (бронзові) – по одному разу виборювали європейські медалі (табл. 1).

У різні роки 5 збірних команд ставали чемпіонами Європи, а саме – Швеції (1994, 1998, 2000, 2002 р.р.); Франції (2006, 2010, 2014); Данії (2008, 2012); Росії (1996); Німеччини (2004).

Срібними призерами були 7 збірних команд: Іспанії (1996, 1998, 2006 р.р.); Росії (1994, 2000); Хорватії (2008, 2010); Німеччини (2002); Словенії (2004); Сербії (2012); Данії (2014) і 7 збірних команд завойовували бронзові медалі: Данії (2002, 2004, 2006); Хорватії (1994, 2012); Іспанії (2000, 2014); Сербії і Чорногорії (1996); Німеччини (1998); Франції (2008); Ісландії (2010).

Українські гандболісти в фінальній частині континентальної першості брали участь п'ять разів (2000 – 12 місце, 2002 – 11, 2004 – 15, 2006 – 12, 2010 – 16), два рази виходили з групи, решта – закінчували боротьбу на першо-

му груповому етапі.

Український гандболіст Олег Великий із команди ЗТР (Запоріжжя) у 2000 році став кращим бомбардиром чемпіонату Європи – 46 м'ячів закинув у ворота суперників.

На сьогоднішній день чемпіоном Європи – 2014 є національна збірна команда Франції.

До рекордів, які було відзначено на чемпіонатах Європи, слід віднести: найбільшу перемогу у «+20 м'ячів» між збірними Чехії – Македонії 38:18 (1998 рік, груповий етап); результативні матчі Австрії – Ісландії 37:37 (74 м'ячі закинуто у ворота за гру у 2010 році на першому груповому етапі); найменша результативність матчу (30 м'ячів) Франції – Німеччини 15:15 (2002 рік, другий груповий етап); найбільше м'ячів (41 м'яч) за гру закинули збірні Польщі у ворота Словаччії 41:24 (2012, перший груповий етап), Швеції – у ворота Словаччії 41:25 (2008, перший груповий етап), Німеччини – у ворота Польщі 41:32 (2004, перший груповий етап), Франції – у ворота Данії 41:32 (2014, фінал).

Жіночий чемпіонат Європи з гандболу стали проводити з 1994 року один раз на два роки під егідою Європейської гандбольної



Переможці і призери чемпіонатів Європи з гандболу серед жіночих збірних команд

Рік	Чемпіон	Рахунок	2-е місце	3-е місце	Рахунок	4 місце
1994	Данія	27:23	Німеччина	Норвегія	24:19	Угорщина
1996	Данія	25:23	Норвегія	Австрія	30:23	Німеччина
1998	Норвегія	24:16	Данія	Угорщина	30:24	Австрія
2000	Угорщина	32:30	Україна	Росія	21:16	Румунія
2002	Данія	25:22	Норвегія	Франція	27:22	Росія
2004	Норвегія	27:25	Данія	Угорщина	29:25	Росія
2006	Норвегія	27:24	Росія	Франція	29:25	Німеччина
2008	Норвегія	34:21	Іспанія	Росія	24:21	Німеччина
2010	Норвегія	25:20	Швеція	Румунія	16:15	Данія
2012	Чорногорія	34:31 20Т	Норвегія	Угорщина	41:38 0Т	Сербія
2014	Норвегія	28:25	Іспанія	Швеція	25:23	Чорногорія

федерації (ЄГФ). Перший чемпіонат проходив у Німеччині, золоті медалі розігрували 12 національних збірних.

У 2014 році пройшов 11 чемпіонат Європи серед 16 національних збірних команд. За всю історію до фінальної частини чемпіонату Європи виборювали путівки 24 збірні і тільки 12 команд змогли підніматися на п'єдестал пошани.

Жіночі збірні Норвегії, Данії, Угорщини, Росії, Німеччини і України з 1994 по 2014 роки брали участь у всіх фінальних турнірах чемпіонатів Європи. Один чемпіонат пропустила збірна Румунії (2006). Збірні Литви (1996 р.) та Португалії (2008 р.) лише по одному разу спромоглися вийти до фінальної частини Європейського турніру.

На п'єдестал пошани найбільше разів підіймалася збірна Норвегії – 10 разів (6 золотих, 3 срібні і 1 бронзова медалі), збірна Німеччини – 5 разів (3 золоті і 2 бронзові), по 3 рази – збірні Угорщини (1 золота і 2 бронзові) та Росії (1 срібло і 2 бронзи) (табл. 2).

Чемпіонами Європи у різні роки були 4 національні збірні команди: Норвегії – 6 разів (1998, 2004, 2006, 2008, 2010, 2014 р.р.),

Данії – 5 (1994, 1996, 2002), Угорщини – (2000) і Чорногорії – (2012) по одному разу. Слід відзначити, що збірна Норвегії 4 чемпіонати поспіль вигравала золоті медалі (2004, 2006, 2008, 2010 р.р.), а збірна Данії – 2 (1994, 1996).

Срібними призерами чемпіонатів Європи ставали збірні Норвегії (1996, 2002, 2012 р.р.), Данії (1998, 2004), Німеччини (1994), Іспанії ((2008, 2014), Росії (2006), України (2000) та Швеції (2010), а бронза діставалася гандболістам Угорщини (1998, 2004, 2012), Росії (2000, 2008), Франції (2002, 2006), Австрії (1996), Норвегії (1994), Румунії (2010) та Швеції (2014).

За роки проведення чемпіонатів Європи серед жіночих команд найбільшу перемогу (+ 23) відзначено в грі збірних: Норвегія – Словенія 43:20 (2006 р. на першому груповому етапі) та 41:18 (2004 р., перший груповий етап), Угорщина – Австрія 35:12 (2000 р., груповий етап).

У 2002 році в матчі за 5 місце між збірними Угорщини і Югославії було зафіксовано найрезультативнішу гру (82 м'ячі) – 43:39, а найменша результативність (25 м'ячів), – Норвегія – Австрія 14:11 (1994 р.), на груповому етапі.

Найбільш результативні команди, які закинули у ворота супротивників найбільше м'ячів (43 м'ячі) за гру, це: збірні Норвегії – у ворота Словенії 43: 20 (2006 р., перший груповий етап), Росії – у ворота Македонії 43:24 (2008, другий груповий етап), Хорватії – у ворота Білорусі 43: 35 (2008, другий груповий етап), Угорщини – у ворота Югославії 43: 39 (2002, матч за 5-е місце).

Кращими бомбардирами на чемпіонатах слід визнати гандболісток: Бояну Радулович (Румунія) – 72 закинуті м'ячі (2004 р.), по 68 м'ячів у ворота суперниць закинули угорка Аурша Фрідрікас (1998) і румунка Сімона Гогірла (2000).

Національна жіноча збірна команда України з 1994 по 2014 роки успішно проходила відбіркові турніри і брала участь у всіх фінальних турнірах чемпіонатів Європи.

Гандболістки збірної команди України у 2000 році посіли друге місце, поступившись у фіналі збірній Угорщини – 30:32. На інших чемпіонатах Європи українські спортсменки посідали місця з 6 по 14 із 16 можливих [1, 7].

Тренерів завжди цікавить питання, що нового приніс в ганд-



бол спортивний форум, будь - то чемпіонат Європи, світу чи Олімпійські ігри. Після кожного проведеного чемпіонату багато фахівців намагалися визначити тенденції розвитку гандболу нового покоління, до яких слід віднести:

- в нападі команди використовують кілька тактичних схем за рахунок збільшення кількості перехресних переміщень і більшого використання заслонів;

- високий темп руху гравців і м'яча при активному протидіюванню супротивника;

- відбір до збірних команд проводиться не тільки з урахуванням ростових даних, але і з урахуванням швидко-силових якостей, ігрового мислення гандболістів;

- зросли вимоги до рівня фізичної і техніко-тактичної підготовленості (різноманітність кидків у ворота супротивника і їх результативність), збільшення арсеналу дій гандболістів при активному протидіюванні захисників, підвищення точності та своєчасності передачі, насамперед, у гольових ситуаціях; універсалізація гравців (успішний виступ на різних ігрових позиціях);

- значно зросли вимоги до морально-вольової підготовки, підвищуються бійцівські якості з

першої до останньої хвилини гри, в кожному ігровому моменті.

Висновки. Можна стверджувати, що тенденції в розвитку сучасного гандболу, передбачені на межі двох тисячоліть, практично підтверджуються. І для того, щоб готувати кваліфікований резерв, необхідно не тільки творчо працювати тренерському штабу, але ще й з урахуванням тих напрямків, які показують чемпіонати Європи, світу та Олімпійські ігри. Саме на них необхідно сконцентрувати увагу в плані покращення якості селекційної та тренерської роботи.

Результати чемпіонатів Європи свідчать [5, 6], що всі збірні команди повністю пристосували свою гру до правил гри, які постійно удосконалюються і які сприяють її прискоренню. А це не може не викликати задоволення у вболівальників. Практично всі збірні команди демонструють високий рівень тактики гри в нападі і захисті.

Перспективи подальших досліджень передбачають провести вивчення та аналіз проблеми розвитку світового та вітчизняного гандболу.

Література

1. Гончарук А. Ступени гандболу. 1966–2009. / А. Гончарук, А. Бенедис. – Черновці.: из-

ство «Прут», 2009. – 200 с.

2. Ивахин А.Е. Ступени гандбола. 1909–1965. / А.Е. Ивахин, Г.Е. Белокопытов, А.А. Гончарук. – К.: из-ство «Плеядь», 2005. –180 с.
3. Кубраченко А.Г. Гандбол: учеб. для высших учеб. завед. систем. физ. воспит. и спорта / А.Г. Кубраченко, В.Г. Ткачук. –К.: 2010. – 416 с.
4. Павлюк І.С. Проблеми і перспективи розвитку гандболу в Україні //Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2007. – №2. – С.56-60.
5. Цапенко В.А., Гусак А.Е., Дорошенко Э.Ю. Соревнования и соревновательная деятельность в гандболе: Учебное пособие для студентов и преподавателей высших учебных заведений. Запорожье: ЗГУ, 2004. - 81с.
6. Міжнародна федерація гандболу: [електронний ресурс] // режим доступу: <http://www.ihf.info>
7. Європейська федерація гандболу: [електронний ресурс] // режим доступу: <http://www.evrohandball.com>
8. Федерація гандболу України: [електронний ресурс] // режим доступу: <http://www.handball.net.ua>





ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ШВИДКІСНОЇ
ВИТРИВАЛОСТІ ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИХ
БАР'ЄРИСТІВ З ВАДАМИ СЛУХУ

Степаненко Дмитро, Печко Ганна

Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту

Аннотация

В статье представлены результаты исследования физической подготовленности высококвалифицированных барьеристов с нарушением слуха и здоровых спортсменов. Определены особенности проявления скоростных, скоростно-силовых качеств и скоростной выносливости у бегунов на 400 м с барьерами. Установлено, составляющие результата в барьерном беге у спортсменов с нарушением слуха и здоровых барьеристов. Представлена методика развития скоростной выносливости дефлимпийцев в подготовительном периоде, которая позволила улучшить результаты в беге на 200 м и 600 м.

Ключевые слова: дефлимпийцы высокой квалификации, бег на 400 м с барьерами, физическая подготовленность, скоростные, скоростно-силовые качества, скоростная выносливость, модельные характеристики.

Annotation

In article results of research of physical readiness highly skilled hurdlers with a hearing disorder and healthy sportsmen are presented. Features of display of high-speed, speed-power qualities and high-speed endurance at runners on 400 m with barriers are defined. It is established, result components in barrier run at sportsmen with a hearing disorder and healthy hurdlers. The technique of development of high-speed endurance deaflympians in the preparatory period which has allowed to improve results in run on 200 m and 600 m. is presented

Keywords: deaflympians of high qualification, running at 400 meters with hurdles, physical preparedness, speed, speed are power qualities, speed endurance, model descriptions.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. Фізична підготовка спортсмена займає особливе місце в системі спортивного тренування. На думку деяких авторів (Л.П. Матвеев, В.М. Платонов, Н.І. Волков, В.М. Костюкевич та ін.), лише за умов належного рівня розвитку фізичних якостей, спортсмени можуть швидко та якісно оволодіти технічними прийомами й тактичними діями, а також ефективно їх застосовувати у процесі напруженої змагальної діяльності [8,9]. Фізична підготовка є невід'ємною складовою процесу спортивного удосконалення спортсменів і забезпечує базу для складно-координаційної змагальної діяльності. [3]. Біг на 400 метрів з бар'єрами відноситься до найважчих вправ легкої атлетики, яка функціонально пред'являє високі вимоги до організму спортсмена. Для досягнення високих спортивних результатів на цій дистанції необхідно мати досконалу техніку бігу та подолання бар'єрів, високий рівень розвитку силових, швидкісних якостей, а також швидкісної витривалості [5].

Розглядаючи особливості спортивної діяльності осіб з вадами слуху, нами вивчено публікації Ю.А. Бріскіна, А.В. Передерій, С.П. Євсєєва, які займалися проблемами і характеристикою адаптивного спорту, історич-



Порівняльний аналіз результатів швидкісно-силової підготовленості здорових бар'єристів та бар'єристів з вадами слуху

Статистичні величини	Бар'єристи з вадами слуху		Здорові бар'єристи	
	Стрибок у довжину з місця, см	Потрійний стрибок у довжину з місця, см	Стрибок у довжину з місця, см	Потрійний стрибок у довжину з місця, см
X	294,29	892,29	310,29	974,71
±S	5,79	11,06	6,07	24,74
M	2,19	4,18	2,30	9,35
V, %	1,97	1,24	1,96	2,54

ним розвитком, класифікацією спортсменів, програмою та особливостями організації змагань [6]. Науковці Н.Г. Байкіна, Л.Д. Хола, досліджували особливості фізичного розвитку дітей з вадами слуху [1,10]. Я.В. Крет, Н.Г. Байкіна (2003), О.А. Заворотна (2014) у своїх дослідженнях розкрили особливості рухової діяльності спортсменів з вадами слухового апарату у різних видах спорту [1,7]. Особливості людей з вадами слуху та психологічні закономірності їхнього розвитку досліджувала Т.Г. Богданова [2].

Проте у ході вивчення науково-методичної літератури нами виявлено недостатню кількість матеріалів, які стосуються фізичної підготовленості висококваліфікованих легкоатлетів з вадами слуху. Сучасна система підготовки дефлімпійців базується на застосуванні методики тренування, яка розрахована на здорових спортсменів, є не завжди педагогічно обгрунтованим процесом. Підбір засобів та методів для корекції навчально-тренувального процесу, спрямованого на досягнення високих результатів у спортсменів з вадами слуху, повинен здійснюватися насамперед на підставі врахування нозологічних особливостей функціонального і психічного станів та їхніх рухових можливостей [4,6]. У зв'язку з цим великого значення набувають дослідження, спрямовані на пошук нових шляхів підвищення спортивних результатів дефлімпійців з урахуванням нозологічних особливостей.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження проводились згідно з темою Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2011-2015 рр. Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту за темою: 4.3 «Реабілітація осіб з обмеженими фізичними спроможностями з урахуванням особливостей їх психофізіологіч-

них і компенсаторно-приспосувальних порушень у різних системах організму людини». Номер держреєстрації 0111U001170.

Мета – розробити та експериментально перевірити методику розвитку швидкісної витривалості у висококваліфікованих бар'єристів з вадами слуху в підготовчому періоді.

Нами були використані такі методи: аналіз науково-методичної літератури; педагогічні спостереження, тестування, методи математичної статистики.

Організація дослідження. Дослідження проводились під час навчально-тренувального збору збірної команди України з легкої атлетики, – серед спортсменів, з вадами слуху, з 08.06.2015 до 19.06.2015, у м. Харків та з 05.07.2015 до 18.07.2015, у м. Києві. Порядок і час проведення тестувань були узгоджені з головним тренером збірної команди України з легкої атлетики серед спортсменів, з вадами слуху. У тестуванні взяли участь 7 спортсменів, які спеціалізуються у бар'єрному бігу. Вік учасників дослідження дорівнював 21-29 років, кваліфікація: 6 МСМК, 1 МС.

Результати власних досліджень та їх обговорення.

Дослідження фізичної підготовленості бар'єристів з вадами слуху проводилося в природних умовах спортивного тренування.

Для детального аналізу підготовленості дослідженого контингенту нами було проведено порівняльний аналіз отриманих результатів з модельними характеристиками здорових спортсменів. Оскільки у процесі вивчення науково-методичної літератури нами не було виявлено результатів рівня розвитку фізичних якостей висококваліфікованих бар'єристів з вадами слуху, то ми зробили спробу порівняти їхні результати з підготовленістю здорових спортсменів. Такий крок зумовлений ще й тим, що тренувальний процес досліджуваного контингенту фактично відображав зміст та особливості системи підготовки здорових бар'єристів. У таблиці 1 наведено результати тестування швидкісно-силової підготовленості здорових бар'єристів та бар'єристів з вадами слуху.

Натомість результати здорових спортсменів значно перевищують отримані нами дані. Також слід зазначити низьку варіативність цього показника (1,97 %), що вказує на високу щільність показаних результатів. Аналізуючи результати потрійного стрибка легкоатлетів з вадами слуху та здорових спортсменів відмічаємо суттєвішу різницю між показниками. Так в середньому у легкоатлетів з вадами слуху результат дорівнював $892,29 \pm 11,06$ см, а у здорових спортсменів – 974,71



Таблиця 2

Порівняльний аналіз результатів швидкісної підготовленості здорових бар'єристів та бар'єристів з вадами слуху

Статистичні величини	Бар'єристи з вадами слуху			Здорові бар'єристи		
	Біг 30 м, с	Біг 100 м, с	Біг 150 м, с	Біг 30 м, с	Біг 100 м, с	Біг 150 м, с
X	3,56	10,94	16,41	3,44	10,46	15,39
±S	0,05	0,16	0,21	0,10	0,13	0,27
M	0,02	0,06	0,08	0,04	0,06	0,07
V, %	1,54	1,48	1,29	2,83	1,12	1,19

Таблиця 3

Порівняльний аналіз результатів швидкісної витривалості здорових бар'єристів та бар'єристів з вадами слуху

Статистичні величини	Бар'єристи з вадами слуху			Здорові бар'єристи		
	Біг 200 м, с	Біг 400 м, с	Біг 600 м, с	Біг 200 м, с	Біг 400 м, с	Біг 600 м, с
x	22,13	48,66	82,37	20,86	46,17	79,61
±S	0,27	0,52	0,69	0,10	0,08	0,37
m	0,10	0,20	0,26	0,04	0,03	0,14
V, %	1,22	1,07	0,84	0,47	0,16	0,46

± 24,74 см. Цей факт можна пояснити тим, що потрійний стрибок складно-координаційний вид легкої атлетики, який вимагає як високого рівня техніки виконання, так і розвитку таких фізичних якостей, як швидкість, сила, гнучкість і координація рухів. Згідно з даними Е.А. Коваленко темпи розвитку швидкісно-силових здібностей спортсменів з вадами слуху дещо відстають від темпу їх розвитку у здорових спортсменів, тому що при ураженні слуху відзначаються відхилення у рівновазі, координації рухів, руховій реакції, темпі і ритмі рухів. Така думка має своє підтвердження у проведених нами дослідженнях, результати яких не увійшли до матеріалів статті (при тестуванні п'ятикратного та десятикратного стрибків з місця значно збільшувалася різниця результатів бар'єристів з вадами слуху та здорових спортсменів).

За даними Л.А. Колосовської, у легкоатлетів з вадами слуху такі швидкісні показники, як: час рухової реакції і реакції вибору – нижчі, порівняно зі здоровими однолітками. Ураження слуху призводить до уповільнення швидкості виконання окремих рухів, робить менш повним і точним процес відображення відтворюваних дій і ускладнює їх коригування. Рівень розвитку всіх форм прояву швидкості (часу рухової реакції, швидкості одиночного руху і частоти рухів) у спортсменів з порушенням слуху нижчий, ніж у здорових спортсменів [1].

У таблиці 2 наведений порівняльний аналіз результатів швидкісної підготовленості здорових бар'єристів та бар'єристів з вадами слуху у бігових тестах.

Тестування засвідчило, що легкоатлети з вадами слуху значно поступаються у результатах,

здоровим спортсменам. Аналіз отриманих даних дозволив встановити, що бар'єристи з вадами слуху поступилися здоровим бар'єристам на 0,12 с у бігу на 30 м, на 0,48 с – на 100 м та на 1,02 с у бігу на 150 м. Швидкий біг у спортсменів з вадами слуху має такі особливості: відсутність розслаблення, недостатня злагодженість координації рухів рук і ніг, сповільненість темпу рухів, непрямолінійність бігу.

Зважаючи на це, можна припустити, що найбільша різниця між показниками бар'єристів з вадами слуху і здоровими спортсменами виявилася у бігу на 150 м саме тому, що біг на 30 м та 100 м проводився по прямій, а біг на 150 м – з середини віражу, що могло викликати певні труднощі, які пов'язані з особливостями фізичного розвитку спортсменів з вадами слуху.

У таблиці 3 наведений порівняльний аналіз результатів швидкісної витривалості здорових бар'єристів та бар'єристів з вадами слуху у бігових тестах. Результати тестів свідчать про низький рівень розвитку швидкісної витривалості у легкоатлетів з вадами слуху, порівняно зі здоровими спортсменами, що є великою прогалиною у фізичній підготовленості дефлімпійців. Дослідження Н.Г. Байкіної, Б.В. Сермеєва, М.С. Бесарабова засвідчують, що зростання витривалості у людей з вадами слуху тісно пов'язане з удосконаленням організму в цілому, яке, у свою чергу, пов'язано з діяльністю серцево-судинної системи.

Аналізуючи дані, наведені у таблиці 3, можна стверджувати, що саме ці показники мають найсуттєвішу різницю між результатами бар'єристів з вадами слуху та здоровими спортсменами з усіх досліджених нами показників. Так, біг на 200 м показав різницю між результатами у 1,3 с, біг на 400 м – 2,49 с, біг на 600 м – 2,76 с.

Аналіз тренувальних мето-



Таблиця 4

Результати змагальної діяльності учасників дослідження у закритому приміщенні

Спортсмен	Біг 200 м, с грудень 2015 р.	Біг 200 м, с січень 2016р.	Біг 600 м, с грудень 2015 р.	Біг 600 м, с січень 2016 р.
X	23,33	23,01	85,70	82,66
±S	5,77	5,66	28,08	26,75
M	2,18	2,14	10,61	10,11
V, %	0,25	0,25	0,33	0,32

дик бар'еристів засвідчив значні відмінності обсягу засобів спрямованих на розвиток загальної та швидкісної витривалості бар'еристів з вадами слуху.

Отримані результати, а також рівень спеціальної фізичної підготовленості дослідженого контингенту дозволили нам внести корективи у побудову тренувального процесу дефлімпійців шляхом перерозподілу обсягу роботи, спрямованої на удосконалення методики швидкісної витривалості.

На думку Холодова Ж.К., Кузнецова В.С., загальна витривалість служить основою для розвитку спеціальної витривалості, що доводить її необхідність для кожного спортсмена як міцний фундамент; базу, на якій можна переходити до будь-якого іншого виду діяльності більш вузької спрямованості [11].

Тому з вересня 2015 року нами було збільшено загальний об'єм кросового бігу (з 20 км до 30 км на тиждень). Для покращення результатів швидкісної витривалості при плануванні тренувального процесу у підготовчому періоді, починаючи з жовтня, за рахунок зменшення вправ, спрямованих на розвиток швидкісно-силових якостей і ЗФП, нами було запропоновано один раз на тиждень проводити темповий біг на 4000 м зі швидкістю 70 – 80 % від максимальної з фіксацією часу подолання дистанції (близько 15 хв) та настановою, що кожен наступний раз повинен бути швидшим за

часом ніж попередній. Інтервальный біг проводився у формі фартлеку 250 м бігу зі швидкістю 85 – 90 % від максимальної + 150 м повільного бігу (на стадіоні) або 200 м бігу зі швидкістю 85 – 90 % від максимальної + 200 м повільного бігу, чи 150 м бігу зі швидкістю 85 – 90 % від максимальної + 150 м повільного бігу (у закритому приміщенні в залежності від довжини доріжки). При цьому, за нашою методикою спортсмени повинні були акцентувати увагу на зменшенні часу подолання відрізка повільним бігом до 50 с, на відміну від попередньої методики, де час повільного бігу складав 1 хв. Також було збільшено обсяг бігу вгору і спеціальних вправ з поступовим збільшенням кількості та довжини відрізків і скороченням часу відпочинку.

Тренування за розробленою нами методикою дозволило покращити результати у бігу на 200 та 600 м у закритому приміщенні під час зимових стартів 16-17 січня 2016 р. у порівнянні із минулим роком (18-19 грудня 2015 р.) у м. Запоріжжя (табл. 4).

Треба відмітити, що учасники дослідження покращили особисті результати з бігу на 200 м та 600м, а в бігу на 600 м впритул наблизилися до результатів, показаних на стадіоні, що дає підстави вважати запропоновану методику тренування для покращення швидкісної витривалості ефективною.

Висновки

Отримані результати дозво-

лили нам зробити висновок, що рівень розвитку швидкісної витривалості у легкоатлетів з вадами слуху знаходиться на недостатньому рівні і потребує удосконалення. Розроблена методика розвитку швидкісної витривалості дефлімпійців у підготовчому періоді дозволила покращити особисті результати в бігу на 600 м та 200 м, що засвідчує її ефективність.

Перспективи подальших досліджень полягають у корекції тренувального процесу щодо фізичної підготовленості висококваліфікованих бар'еристів з вадами слуху.

Література

1. Байкина Н.Г. Влияние потери слуха на адаптационные и реабилитационные процессы глухих подростков / Н.Г. Байкина, А.В. Мутьев, Я.В. Крет // Адаптивная физическая культура. – СПб. – 2002. – № 4. – С. 12 – 15.
2. Богданова Т.Г. Сурдопсихология / Т.Г. Богданова. – М.: Академия, 2002. – 106 с.
3. Борисенко С.И. Повышение исполнительского мастерства гимнасток на основе совершенствования хореографической постановки: автореф. дис. на здобуття наук.ступеня канд.пед.наук: спец.13.00.04 « Теорія і методика професійної освіти» / С.И. Борисенко. – СПб, 2000. –24 с.
4. Брискин Ю.А. Адаптивная физкультура и спорт / Ю.А. Брискин, А.В. Передерий, С.П. Евсеев. – М.: Советский спорт, 2010. – 316 с.
5. Горбенко В.П. Теорія та методика легкої атлетики: [Навчальний посібник] / В.П. Горбенко, Д.І. Степаненко, В.П.Новіков. – Дніпропетровськ: «Нова ідеологія», 2014. – 267 с.
6. Евсеев С.П. Теория и организация адаптивной физической культуры: Учебник.



- В 2 т. Т.1. История и общая характеристика адаптивной физической культуры / Под общей ред. проф. С.П. Евсева. - М.: Советский спорт, 2003. - 448 с.
7. Каковкина О.А. Развитие координационных способностей баскетболистов 13-14 лет с нарушениями слуха / О.А. Каковкина // Спортивный вестник Приднепровья. - 2014. - №1. - С. 151 - 155.
8. Матвеев Л.П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты / Л.П. Матвеев. - М.: Советский спорт, 2010. - 340 с.
9. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: [учеб. тренера высшей квалиф.] / В.Н. Платонов. - К.: Олимпийская литература, 2004. - 808 с.
10. Хо́да Л.Д. Адаптивная физическая культура в социальной интеграции незлышащих лю́дей: моногр. / Л.Д. Хо́да. - Нерюнгри. : Изд-во ТИ(ф) ГОУВПО «ЯГУ», 2006. - 151 с.
11. Хо́лодов, Ж.К. Теорія і методика фізичного виховання і спорту [Текст]: Учеб. для студентів вузів / Ж.К. Хо́лодов, В.С. Кузнецов. - М.: Академія, 2003. - 480 с.



АЛГОРИТМ КОНТРОЛЯ
ПОДГОТОВЛЕННОСТІ
КВАЛІФІЦІРОВАННИХ ГІМНАСТОК
В ГРУППОВИХ УПРАЖНЕННЯХ



Топол Анна

Национальный университет физического воспитания и спорта
Украины

Анотація

У статті представлена система контролю спеціальної підготовленості кваліфікованих гімнасток у групових вправах. Розроблен алгоритм контролю підготовленості гімнасток у групових вправах, в основі якого лежать організаційні заходи проведення контролю (місце, термін проведення, контингент), програма контролю (тести, методики) та комплексна оцінка спеціальної підготовленості гімнасток (аналіз результатів тестування, висновки, рекомендації, корекція). Акцентується увага на основних засобах і методах проведення контролю у тренувальній та змагальній діяльності.

Ключові слова: спеціальна підготовка, підготовленість, групові вправи, алгоритм, оцінка.

Annotation

This article covers the system of qualified gymnasts' specialized training in group performances. The algorithm of the training control of gymnasts in group performances was developed, based on the organisation issues of conducting control (piece, time, contingent), the control program (tests, methods) and the complex evaluation of the specialized training of gymnasts (analysis of tests results, conclusion, recommendations, correction). The attention is paid to the main materials and methods of conducting a control in training and competitions.

Key words: specialized training, training, group performances, control, algorithm, evaluation.

Постановка научної проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Проблема спеціальної підготовленості спортсменок в групових упражнениях художественной гимнастики остается одной из центральных в спортивной подготовке, сдерживающих рост спортивного мастерства. Отсутствие единой системы оценки возможностей спортсменок в групповых упражнениях, предусматривающей комплекс соответствующих информативных показателей, не позволяет сравнивать результаты, полученные различными авторами в рамках данного вида спорта.

Управление деятельностью спортсменок в художественной гимнастике осуществляется посредством педагогических воздействий, а именно – при помощи контроля [8]. Функционирование системы оптимального сочетания средств контроля осуществляется за счет постоянного взаимодействия: спортсменка, врач, психолог, тренер [1]. Данный подход в первую очередь включает в себя организационно-методические основы спортивной подготовки [3, 5, 7]. Сбалансированное сочетание психолого-педагогического и медико-биологического контроля во время учебно-тренировочного процесса позволяет опреде-



лить уровень подготовленности и тренированности спортсменки, прогнозировать индивидуальные спортивные достижения, а также подводить спортсменку к проявлению максимальных возможностей. Поэтому информацию об уровне подготовленности гимнасток, знание и учет особенностей содержания и организации работы на этапах подготовки к соревнованиям следует рассматривать как один из важнейших показателей эффективности тренировочного процесса [6].

Управление процессом спортивной тренировки в условиях особого дефицита времени предполагает наличие информации о тренировочных воздействиях, анализ которых позволяет вносить соответствующие коррективы в тренировочный процесс [6]. Использование методов управления командой с учетом более короткого времени в тренировочном процессе позволит тренеру определить уровень подготовленности гимнасток на определенном этапе подготовки и предрасположенность спортсменок к достижению высоких результатов [2].

В доступной литературе по данной проблеме [3, 5, 7] имеются рекомендации по построению индивидуальной подготовки спортсменок в художественной гимнастике, данные, отображающие контроль соревновательной и тренировочной деятельности, состояние гимнасток на различных этапах подготовки. Вместе с тем недостаточно информации об оценке специальной подготовленности спортсменок в групповых упражнениях.

Цель исследования – обосновать алгоритм контроля специальной подготовленности в групповых упражнениях художественной гимнастики.

Методы исследования: анализ специальной, научно-методической литературы, экспертный опрос, педагогическое наблюдение.

Изложение основного материала и обоснование полученных результатов исследования.

Анализ литературных источников [1, 6] позволил установить, что одним из основных направлений современной подготовки квалифицированных спортсменок в художественной гимнастике является качественное содержание и организация системы подготовки, которая базируется на единстве организационных, программно-методических основ, материально-технической оснащенности процесса и реализуется комплексным использованием специфических методик в сочетании с педагогическим и медико-биологическим контролем.

Опрос тренеров показал, что в процессе совершенствования мастерства гимнасток огромное внимание уделяется проблеме комплексной оценки специальной подготовленности гимнасток. Специалисты считают, что необходимым условием контроля специальной подготовленности спортсменок является создание баланса между всеми компонентами подготовленности гимнасток: технической, физической, психологической и функциональной. Данные составляющие должны быть увязаны в единую систему педагогического регулирования подготовки квалифицированных гимнасток.

Педагогическое наблюдение тренировочной и соревновательной деятельности в групповых упражнениях установило, что эффективным средством контроля является создание комплексной программы долговременного действия, которая будет учитывать оценку спортивных результатов, стабильность выступлений, учет индивидуального плана подготовки и функциональных возможностей спортсменок.

Результаты анализа проведенных исследований явились основанием для включения в тренировочный процесс системы

контроля, – через модель средств, используемых для оценки всех видов подготовки гимнасток. Для этого был разработан алгоритм контроля специальной подготовленности в групповых упражнениях художественной гимнастики (рис. 1).

Предложенный алгоритм включает в себя организационные мероприятия проведения контроля, программу контроля и комплексную оценку специальной подготовленности гимнасток. Данная структура подготовки гимнасток обуславливает эффективную тренировочную деятельность в групповых упражнениях и позволяет рационально проводить мероприятия по оценке состояния спортсменок на различных этапах подготовки.

На первом этапе проведения контроля необходимо установить организационно-управленческие компоненты подготовки гимнасток. Процесс состоит из мероприятий, направленных на обеспечение оптимального функционирования централизованной подготовки гимнасток вместе с тренерами и специалистами из разных областей науки и практики, способных оказать результативную помощь во всех аспектах подготовки спортсменок.

Особенно важной составляющей проведения контроля является определение целей и задач специальной подготовленности гимнасток. Для этого целесообразен систематический комплексный контроль, цель которого заключается в оценке состояния гимнасток на основе определения уровня различных сторон подготовленности, проводить с использованием видов контроля: этапного, оперативного и текущего. Результаты исследований в каждом виде контроля позволят выявить степень успешности деятельности гимнасток и тренера, их рассогласование с планом подготовки и обосновать пути исправления недостатков.



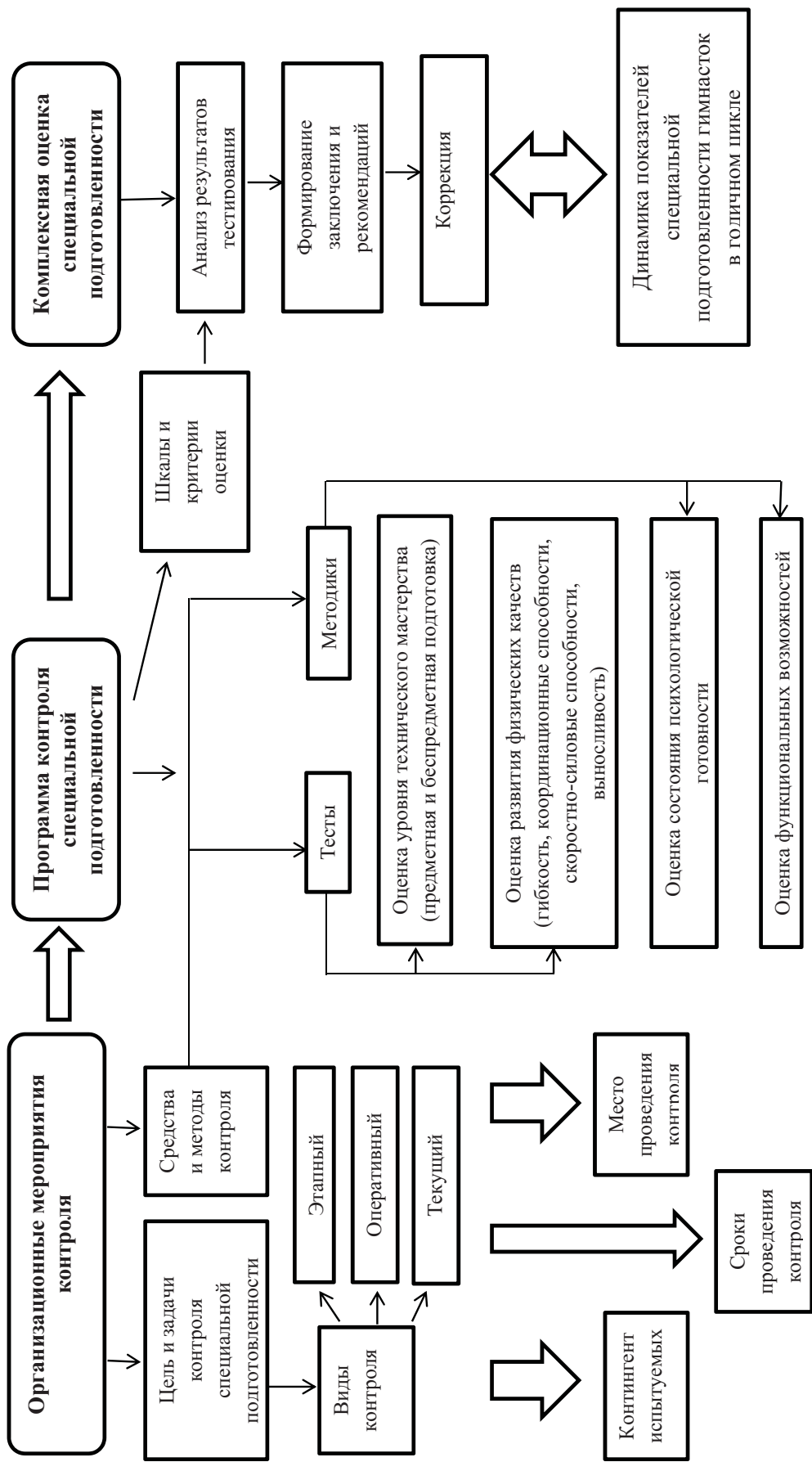


Рис. 1 Алгоритм контроля специальной подготовленности квалифицированных гимнасток, специализирующихся в групповых упражнениях

В соответствии с этим необходимо систематизировать условия, необходимые для проведения контроля:

- проведение обследований (тестирования) спортсменок с учетом их возраста и квалификации;

- место проведения исследований (центры подготовки спортсменов, научно-исследовательские институты, лаборатории, спортивные учебно-тренировочные базы и т.д.)

- сроки проведения контроля (количество раз в течении года).

Эти компоненты контроля позволят тренерам собрать более точную информацию об уровне подготовленности спортсменок, их текущем функциональном состоянии организма, восстановлении физического и психологического потенциала спортсменок после тренировочных и соревновательных нагрузок.

Второй этап проведения контроля должен осуществляться за счет специальных средств и методов контроля. Это могут быть специально разработанные программы подготовки гимнасток, включающие в себя контрольные тесты по технической и физической подготовке, а также методики, оценивающие уровень психологической готовности и функционального состояния спортсменок.

Анализ литературы [3, 4, 6, 7] и собственные исследования показали, что эффективным средством является разработка тестирования для оценки различных сторон подготовленности спортсменок и включение системы контроля специальной подготовленности в прогнозирование тренировочного процесса спортсменок.

Техническая и физическая подготовка оценивается с помощью разработанных для команд нормативов (тестов). При контроле технической подготовленности гимнасток оценивается уровень предметной и беспредметной подготовки. При этом также

предусматривается оценка композиционно-исполнительского мастерства гимнасток в команде по трем основным показателям:

- содержание комбинаций – техническая оснащенность;

- уровень владения техникой упражнений;

- уровень надежности выполнения комбинаций.

Контроль физической подготовленности осуществляется в соответствии с определением уровня развития физических качеств спортсменок (координационных способностей, гибкости, выносливости и скоростно-силовых качеств), специфичных для художественной гимнастики.

Контроль психологического состояния гимнасток необходимо проводить с применением специальных методик, оценивающих такие показатели и характеристики как:

- свойства нервной системы (уравновешенность, сила и подвижность нервных процессов);

- интегральные показатели личностной готовности (стабильность и эмоциональная устойчивость, самочувствие, активность, настроение, тревожность и агрессивность);

- индивидуальные особенности психических функций (память, мышление, внимание);

- психологические особенности поведения гимнасток в команде (атмосфера в команде, межличностные отношения в команде).

Для оценки уровня функциональной подготовленности и ее отдельных показателей, характеризующих сердечно-сосудистую, дыхательную систему, работоспособность и антропометрические данные, можно рекомендовать специальные методы: вариационную пульсометрию, стабилотографию, определение состава тела, психодиагностику.

На третьем этапе контроля результаты тестирования соотносятся со шкалами и критериями

оценок. В целях объективного определения перспективности гимнасток проводится анализ результатов тестирования, формируется заключение и рекомендации для гимнасток и тренеров.

Предлагаемый алгоритм оценки специальной подготовленности используется для коррекции соревновательной, тренировочной деятельности и своевременного выявления недостатков в определенных компонентах подготовки. Учет динамики показателей специальной подготовленности гимнасток в групповых упражнениях годичного цикла позволит достаточно точно спланировать подготовку и подвести их к главным стартам.

Выводы. Таким образом, принципиальным отличием в подходе и разработке алгоритма для оценки специальной подготовленности гимнасток в групповых упражнениях является использование тестов для оценки техники соревновательных композиций, демонстрирующих в команде, а не индивидуально.

Проведенный анализ соревновательной и тренировочной деятельности в групповых упражнениях позволил установить, что для проведения комплексного контроля специальной подготовленности гимнасток необходимо проводить тестирование по основным компонентам подготовки – технической, физической, психологической и функциональной. Контроль должен осуществляться в учебно-тренировочном процессе квалифицированных спортсменок ежегодно, с учетом организационно-управленческих средств и оптимальной организации научно-методических особенностей подготовки гимнасток.

Перспективы дальнейших исследований. На основе результатов исследований будет разработана комплексная оценка специальной подготовленности квалифицированных гимнасток в групповых упражнениях.



Литература

1. Винер-Усманова И.А. Интегральная подготовка в художественной гимнастике: автореф. дис. доктора пед. наук: 13.00.04 / Ирина Александровна Винер-Усманова; НГУФКС и З им. П.Ф.Лесгафта. – Санкт-Петербург, 2013. – 48с.
2. Карпенко Л. А. Организация многоуровневого функционирования современной художественной гимнастики / Л. А. Карпенко // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта: науч.-теорет. журнал. – СПб.: Изд-во НГУ им. П. Ф. Лесгафта, 2007. – Вып. 8(30). – С. 46-49.
3. Луценко Л.С., Зинченко И.А., Лучко О.Р., Шепеленко Т.В. Построение годового цикла подготовки спортсменов, специализирующихся в черлидинге / Л.С. Луценко, И.А. Зинченко, О.Р. Лучко, Т.В. Шепеленко // Физическое воспитание студентов. – 2011. – №6. - С. 62- 66.
4. Морозов В. Особенности учета тренировочной работы квалифицированных гимнасток в подготовительном периоде // Гимнастика : [Сб.]. - М., 1985. - Вып. 2. - с. 4-6.
5. Озолин Н.Г. Настольная книга тренера / Н.Г. Озолин / Наука побеждать. - М.: Астрель: АСТ, 2006. - 863, [1] с.: ил. - (Профессия тренер).
6. Платонов В.Н. Подготовка квалифицированных спортсменов. – М.: Физкультура и спорт, 1986.
7. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические положения / В.Н. Платонов. - К.: Олимпийская литература, 2004. - 808 с.



ФОРМИРОВАНИЕ СТИЛЯ ВЕДЕНИЯ
ПОЕДИНКОВ В ФЕХТОВАНИИ С УЧЕТОМ
ФАКТОРА «СИММЕТРИИ-АСИММЕТРИИ»



Улан Алина

Национальный университет физического воспитания и спорта
Украины

Анотація

Робота присвячена аналізу необхідності врахування функціональної асиметрії в процесі формування у спортсмена індивідуального стилю ведення поєдинку. Результати дослідження дозволили виявити особливості стилів ведення поєдинків у фехтуванні, а також їх взаємозв'язок з вибором прийомів та бойових дій, що використовуються спортсменом для успішного ведення змагальної боротьби. У ході досліджень був визначений взаємозв'язок стилів ведення поєдинків з особливостями нервової системи спортсменів і характерними проявами функціональної асиметрії.

Ключові слова: фехтування, стиль ведення поєдинку, функціональна асиметрія, орієнтація спортивної підготовки.

Annotation

The work focused on the analysis of the need to integrate functional asymmetry in the formation of athlete's individual style of fencing fights. Results of the study revealed features of style in fencing and their relationship with the choice of techniques and combat operations, used by athletes for the successful conduct of competitive fighting. It was determined in research the relationship between the style of fights, features of the athletes' nervous system and typical manifestations of functional asymmetry.

Keywords: fencing, fighting style, functional asymmetry, orientation of sports training.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. Необхідність изучения проблеми отбора и ориентации спортивной подготовки наиболее перспективных детей для занятий фехтованием и дальнейшего их совершенствования обуславливается уже существующими высокими достижениями на международной спортивной арене [9]. Данная проблема нашла свое решение во многих странах мира, о чем свидетельствуют успешные выступления фехтовальщиков Китая, Италии, России, Франции и др. стран.

Сегодня спортивное фехтование характеризуется высокой конкуренцией, напряженностью соревновательной борьбы, а также четко построенными системами отбора и ориентации подготовки фехтовальщиков в ведущих странах мира. Среди последнего особую значимость приобретает формирование стиля боевой деятельности спортсменов, основываясь не только на их соматических особенностях, но и на врожденных задатках, своевременное выявление и учет которых значительно влияет на темпы становления спортивного мастерства фехтовальщиков.

В научных работах специалистов определены стили ведения поединков в единоборствах и их характерные особенности [6], изучены особенности построения



различных видов спортивной подготовки в зависимости от индивидуального стиля ведения поединков спортсменом-единоборцем [5], определены особенности нервной деятельности, характерные для спортсменов-фехтовальщиков, которые используют различные стили ведения поединков [7].

Однако анализ последних исследований позволил выявить отсутствие систематизированных данных о необходимости учета функциональной асимметрии как врожденного задатка спортсмена, позволяющего повысить эффективность ориентации спортивной подготовки фехтовальщиков.

Цель исследования – обосновать необходимость учета фактора «симметрии-асимметрии» для формирования стиля боевой деятельности фехтовальщика в процессе его спортивной ориентации.

Методы исследования – анализ и обобщение данных научно-методической литературы и материалов сети Интернет, метод синтеза и анализа, систематизация данных.

Связь работы с научными программами, планами, темами. Работа выполнена в рамках научно-исследовательской темы 2.34. “Технологія відбору та орієнтації спортсменів-початківців в різних видах спорту” в соответствии с тематическим планом МОН Украины, № гос. регистрации 0114U001483.

Результаты исследований и их обсуждение. Спортивные единоборства предъявляют к спортсмену специфические требования, которые необходимо учитывать не только при построении процесса спортивной подготовки, но и в процессе спортивного отбора и ориентации. Среди них специалисты выделяют:

- движения, производимые спортсменом, имеют в основном скоростно-силовой характер;
- выполнение большинства технико-тактических действий

затруднено активным противодействием соперника;

- в ходе спортивного поединка спортсмен выполняет сложный комплекс передвижений, нападающих и защитных действий в строго регламентированное время;

- успех соревновательного поединка во многом зависит от умения спортсмена правильно и своевременно оценить поведение противника [10, 12].

По мнению ряда специалистов, система отбора и ориентации подготовки в видах спорта, где присутствует противоборство, должна основываться на определении наиболее талантливых спортсменов. Критериями таланта при этом необходимо считать не усредненные модели физического развития, физической подготовленности, антропометрические данные, а данные, основанные на экспертном изучении генетической предрасположенности, психомоторные особенности и психологические основы функционирования ЦНС спортсменов. Они в свою очередь обуславливают поведение спортсменов в процессе состязания и темпы роста их спортивного мастерства [3].

Комплексные исследования специалистов, проведенные среди фехтовальщиков, позволили выявить, что такой критерий отбора и ориентации подготовки, как соматические особенности, незначительно влияет на спортивный успех в данном виде единоборств [8]. Однако он является эффективным для ориентации фехтовальщика на один из видов оружия. Так, высокие и худощавые спортсмены зачастую специализируются в фехтовании на шпаге и рапире, а спортсмены с более низким ростом, атлетического типа – в фехтовании на сабле. Для повышения эффективности спортивной ориентации специалисты предлагают основываться на изучении и дальнейшем учете психомоторных особенностей

спортсмена, а также его врожденных качеств, которые, по их мнению, являются индикатором спортивного результата и таланта в фехтовании, где особую значимость приобретает учет функциональной асимметрии. Кроме того известно, что ориентация спортсмена на развитие и совершенствование неведущего органа в процессе тренировочной деятельности может заметно ухудшить его возможный результат и негативно сказаться на становлении спортивного мастерства в целом.

Эффективность соревновательной деятельности единоборцев, в частности фехтовальщиков, во многом определяется их технико-тактической подготовкой, целью которой является поиск наиболее рациональных способов ведения поединков, совершенствование тактических приемов и боевых действий спортсменов в зависимости от их индивидуальных задатков и способностей, что выражается в формировании у спортсмена определенного стиля ведения поединков [4].

В работе Рыдника М.А. показана взаимосвязь стилей ведения поединков в фехтовании с индивидуально-типологическими характеристиками личности спортсмена, такими как характеристики темперамента «экстраверсия-интроверсия», которые обусловлены наличием фактора «симметрии-асимметрии» [1]. В исследованиях Белого Б.И. отмечено, что интроверсия связана с преобладанием правого полушария, а экстраверсия – левого [2].

Между фехтовальщиками экстравертами и интровертами имеются значительные различия в арсенале применяемых средств ведения поединков. Так, экстраверты часто используют атакующие действия, реже используют защитно-ответные действия и практически не используют контратаки и ремизы. Интроверты, в свою очередь, отдают предпочтение защитно-ответным действи-



Характерные особенности стилей ведения поединков в фехтовании

Стиль ведения поединка	Боевые действия, используемые в поединке	Характеристика темперамента	Наличие функциональной асимметрии
Позиционно-атакующий	- атакующие действия: атаки на подготовку; - защитные действия: круговые защиты, обобщающие защиты	Экстраверсия	доминирование левого полушария
Маневренно-наступательный	- атакующие действия: простые атаки, атаки с переносами с высокой результативностью, атаки с финтами, умышленные атаки, умышленно-экспромтные атаки, экспромтные атаки; - защитные действия: менее эффективные прямые защиты; - контратаки, ремизы	Экстраверсия	доминирование левого полушария
Маневренно-оборонительный	- атакующие действия: простые атаки, атаки с финтами, атаки с действием на оружие, умышленные атаки, умышленно-экспромтные атаки с высокой результативностью, экспромтные атаки; - защитные действия: полукруговые защиты, прямые защиты с тщательной подготовкой и надежностью их выполнения - контратаки	Интроверсия	доминирование правого полушария

ям, достаточно часто применяют атакующие действия, чаще, чем экстраверты, используют контратакующие действия. Имеются отличительные черты также и в способах выполнения атак. Экстраверты и интроверты отдают предпочтение простым атакам. Однако интроверты чаще применяют атаки с финтами, преднамеренные атаки с высокой результативностью, а экстраверты – атаки с действием на оружие, преднамеренные и преднамеренно-экспромтные атаки.

Говоря о результативности атакующих действий, следует отметить, что результативность простых атак у интровертов выше, чем у экстравертов 48,3%, что может свидетельствовать о более тщательной подготовке ситуаций для применения атак у интровертов.

Среди защитных действий фехтовальщики-экстраверты отдают предпочтение круговым и обобщающим защитам, использование которых является достаточно результативным. Менее успешным является применение ими прямых защит. Интроверты же используют в своем арсенале полукруговые и прямые защиты, а незначительный объем круговых и обобщающих защит компенсируется их тщательной подготовкой и надежностью выполнения.

На основании этого было установлено, что экстраверты ведут соревновательные бои в маневренно-наступательном и позиционно-атакующем стиле, которому характерно использование в большей степени действий нападения. Интроверты предпочитают

вести бой в маневренно-оборонительном и позиционно-атакующем стилях, которым характерно использование в большей мере действий защиты.

На основании выявленных закономерностей влияния индивидуально-типологических различий фехтовальщиков на состав средств ведения поединков были составлены характеристики стилей ведения поединков фехтовальщиками (табл. 1).

1. Маневренно-наступательный стиль. Спортсмены данного стиля ведения боя, в основном – экстраверты. Они отличаются нацеленность на конкретное действие, чаще атакующего или контракующего плана. Диапазон атак разнообразный при постоянном маневрировании и стремлении к перехвату инициативы.



Они предпочитают простые атаки и атаки с действием на оружие. В обороне чаще применяют полукруговые, обобщающие и прямые защиты.

2. Маневренно-оборонительный стиль. Как правило, фехтовальщики данного стиля ведения боя являются экстравертами. Для них характерна широкая боевая стойка, близкая к классической; предпочитают атакующие и защитно-ответные действия. Среди атак чаще используют простые атаки и атаки с финтами в виде основных и ответных атак, в меньшем объеме используют атаки на подготовку. Одинаково успешно обороняются и атакуют, стремятся к позиционной борьбе; особое внимание уделяют подготовке атакующих действий. Легко переключаются от атаки к обороне, к противникам других стилей ведения боя, среди защитных действий чаще используют полукруговые и круговые защиты.

3. Позиционно-атакующий стиль (выжидательный). Спортсмены данного стиля ведения боя в большинстве относятся к группе экстравертов, поэтому в их боевом арсенале в большем объеме содержатся атакующие действия в виде атак на подготовку. В арсенале защитных действий – круговые, обобщающие защиты [11].

Выявленные особенности свидетельствуют о существовании определенной взаимосвязи между проявлениями функциональной асимметрии и предпочтением того или иного стиля ведения фехтовального поединка. Овладение данными знаниями в спортивной деятельности позволит тренеру рационально определить наиболее эффективный для спортсмена стиль ведения боя, подобрать арсенал боевых действий, технических и тактических приемов, что значительно повысит результативность спортивной ориентации фехтовальщиков.

Выводы. Современное фехтование характеризуется высокой

психологической напряженностью соревновательной деятельности, динамичностью и быстрой сменой тактических ситуаций в ходе поединков. С целью эффективного и результативного их ведения все большее значение приобретает формирование индивидуального стиля боевой деятельности, неразрывно связанного со свойствами нервной системы и проявлением функциональной асимметрии. Так, леворукие спортсмены чаще ведут поединки в позиционно-атакующем и маневренно-наступательном стилях, праворукие – в маневренно-оборонительном.

Определение ведущей конечности является важным в спортивной практике и может служить маркером результативности действий в фехтовании, что обуславливает необходимость учета фактора «симметрии-асимметрии» как при организации мероприятий по спортивному отбору и ориентации подготовки спортсменов, так и в процессе формирования индивидуального стиля ведения поединков.

Перспективой дальнейших исследований является детальное изучение проявлений функциональной асимметрии у фехтовальщиков высокого класса, а также у спортсменов-новичков с целью разработки алгоритма проведения процесса отбора и ориентации спортивной подготовки с учетом фактора «симметрии-асимметрии».

Литература

1. Айзенк Г. Проверьте свои способности / Г. Айзенк. – М.: Мир, 1972. – 301 с.
2. Белый Б.И. «Тип переживания» в методе Г. Роршаха и функциональная асимметрия мозга / Б.И. Белый // Психологический журнал. – 1981. – Т. – 2. – № 4. – С.127-136.
3. Борысюк З. Новый взгляд на проблему идентификации таланта в единоборствах (на

примере фехтования) / З. Борысюк, Д. Наварэцки // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2008. – № 3. – С. 25–29.

4. Дубовой С.Г. Особенности формирования технико-тактических двигательных действий у юных боксеров различного профиля функциональной асимметрии / С.Г. Дубовой, Г.И. Анисимов // Ученые записки университета Лесгафта, 2011. – №9. – С. 68–72.
5. Езан В.Г. Особенности тактической подготовки борцов высшей квалификации с учетом индивидуальных стилей ведения поединка / В.Г. Езан. – Харьков: Харьков, гос. акад. дизайна и искусств (Харьков, худож.-пром. ин-т), 2008. – №1. – С.13–18.
6. Илларионов Г. Г. Изучение особенностей проявления предпочитаемого типологически обусловленного стиля спортивной деятельности: автореф. канд. дис. / Г.Г. Илларионов – Л., 1987. – 15 с.
7. Коробова Т.А. Психомоторные особенности квалифицированных шпажистов разных стилей боевой деятельности / Т.А. Коробова, В.П. Шульпина // Материалы IX Международной научно-практической конференции психологов физической культуры и спорта «Рудиковские чтения» 27-28 мая 2013 г. – М.: ФГБОУ ВПО «РГУФКСМиТ», 2013. – С. 189-192.
8. Москвин В. А. Дифференциальная нейропедагогика и спортивная деятельность / В. А. Москвин, Н. В. Москвина // Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 80-летию кафедры педагогики РГУФКСиТ «Методологические проблемы общей и спортивной педагогики». –



- М.: Светотон, 2010.
9. Платонов В. Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение / В.Н. Платонов. - Киев: Олимпийская литература, 2013. - 624 с.
 10. Радченко Л.А. Комплексная система оценки двигательных возможностей фехтовальщиков в процессе многолетнего отбора: автореф. дис. ... канд. наук по физ. воспитанию и спорту: 24.00.01/ НУФВСУ. - Киев, 2004. - 20 с.
 11. Рыдник М.А. Индивидуально-типологические различия фехтовальщиков и их проявление в структуре моторного профиля / М.А. Рыдник // Научно-теоретический журнал «Ученые записки». - №7 (77). - 2011. - С. 137-140.
 12. Ягелло М. Соматические аспекты спортивного мастерства женщин – членов сборной команды Польши по фехтованию / М. Ягелло, В. Ягелло // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. – 2008. - №7. – С. 160-163.



СТРУКТУРА СИЛОВОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ
ПЛАВЦІВ НА ЕТАПІ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ
ТА ПОГЛИБЛЕНОЇ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ



Яримбаш Ксенія Сергіївна

Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту
кафедра олімпійського та професійного спорту

Дорофєєва Олена Євгенівна

Дніпропетровська державна медична академія
кафедра фізичної реабілітації, спортивної медицини та валеології

Анотація

Стаття посвячена актуальній проблемі совершенствования процесса спортивной тренировки пловцов-спринтеров, определена структура силовой подготовленности пловцов в зависимости от спортивной специализации. Определен уровень развития силовых способностей и проведен их анализ в зависимости от спортивной специализации пловцов-спринтеров. Проведен анализ особенностей подготовки спортсменов на этапе базовой подготовки и углубленной специализации, особенностей планирования тренировочного процесса со спортсменами, которые специализируются в плавании разными способами. Очерчены перспективы дальнейших исследований.

Ключевые слова: пловцы-спринтеры, структура силовой подготовленности, этап базовой подготовки, этап углубленной специализации, спортивная специализация.

Annotation

The article is sanctified to the issue of the day of perfection of process of the sporting training of swimmers-sprinters, structure of power preparedness of swimmers is certain depending on sporting specialization. The level of developing power flairs is certain and their analysis is conducted depending on sporting specialization of swimmers-sprinters. The analysis of features of preparation of sportsmen is conducted on the stage of base preparation and deep specialization, features of planning of training process with sportsmen that is specialized in swimming in number of different ways, the prospects of further researches are outlined.

Keywords: swimmers-sprinters, structure of power preparedness, stage of base preparation, stage of deep specialization, sporting specialization.

Постановка проблеми. Спортивний результат в плаванні багато в чому обумовлений рівнем розвитку фізичних якостей спортсменів, і великою мірою, – силовою підготовленістю плавців [1-5].

Плавання висуває специфічні вимоги до силових здібностей спортсмена, обумовлені характером і тривалістю динамічних зусиль у процесі змагальної діяльності. Силкові здібності передбачають не лише підвищення максимальних показників силових якостей, але й удосконалення здатності до їх реалізації в процесі змагальної діяльності, що припускає забезпечення відповідності між рівнем розвитку силових якостей, досконалістю спортивної техніки, а також діяльністю вегетативних систем. Силкові здібності, що характеризують можливість спортсмена до прояву робочих зусиль для подолання значних зовнішніх опорів, визначають і максимальні швидкісні здібності плавців [6-9].

Велика кількість робіт, присвячених процесу силовой підготовки, великий тренерський досвід створюють враження достатньої дослідженості цього питання. Однак, як показує практика підготовки найсильніших плавців



Взаємозв'язок максимальної швидкості плавання спортивними способами і максимальних силових можливостей, які проявляються у неспецифічних умовах при імітації гребкових рухів руками на суші

Способи плавання	Базовий етап підготовки (n=24), (г)			Етап поглибленої спеціалізації (n=30), (г)		
	Ф початок	Ф середина	Ф кінець	Ф початок	Ф середина	Ф кінець
кроль на грудях	0,62	0,64	0,67	0,53	0,57	0,58
батерфляй	0,23	0,21	0,12	0,69	0,69	0,69
кроль на спині	0,41	0,42	0,47	0,54	0,56	0,62
брас	0,22	0,03	0,04	0,56	0,66	0,72

Примітка: взаємозв'язок істотний при $p < 0,05$; $r = 0,40$ $r = 0,36$ та $p < 0,01$; $r = 0,51$ $r = 0,46$.

підвищення рівня силових можливостей є однією з найбільш складних проблем. Вагомою причиною цього служить постійне зростання спортивних досягнень, що, в свою чергу, призводить до вичерпання методичних резервів і визнаних прийомів силової підготовки [3, 5, 6, 8].

У даній ситуації можливо припустити, що, якщо дотепер прогрес у світовому плаванні відбувався під впливом мір переважно екстенсивного (послідовного) характеру, то подальше покращення змагального результату та зростання спортивних досягнень повинен здійснюватися за рахунок інтенсифікації тренувального процесу в рамках досягнутих кількісних показників (відповідність рівня силової підготовленості на суші, який проявляє спортсмен – рівню у воді, а також вплив рівня розвитку силових якостей на прояв максимальної швидкості плавання й потужності гребкових рухів).

Виявлення динаміки розвитку силових здібностей плавців, швидкості плавання, зміни гідродинамічних характеристик техніки плавання сприяє вдосконаленню технології силової підготовки спортсменів шляхом формування оптимальної структури силової підготовленості на різних етапах тренувального процесу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз спеціальної літератури [1, 3 – 9] та даних узагальнення передового спортивного досвіду засвідчив, що питання методики спеціальної силової підготовленості плавців; етапів базової підготовки та поглибленої спеціалізації до цього часу недостатньо науково розроблені. Існуючі дані про структуру силової підготовленості плавців суперечливі і часто фрагментарно характеризують окремі її сторони; відсутня інформація про специфічні та неспецифічні прояви силових здібностей плавців різної кваліфікації при плаванні спортивними

способами, не визначені умови становлення спортивно-технічної майстерності з урахуванням зміни техніки плавання і рівня силової підготовленості.

Дослідженнями ефективності процесу силової підготовки виявлено, що вже на етапах базової підготовки та поглибленої спеціалізації, які є фундаментом вищих спортивних досягнень, спостерігається деяка невідповідність між силовою підготовленістю, досягнутою на суші, і ступенем її реалізації в плаванні [5, 7, 8, 9].

Таким чином, на цей час достатньо докладно вивчені окремі питання розвитку силових якостей плавців високої кваліфікації і юних спортсменів. Показано позитивний вплив тренувальних вправ загальної й спеціальної силової спрямованості на поліпшення спортивного результату. Однак для подальшого вдосконалення методики силової підготовки плавців необхідно уточнити структуру силової підготовленості спортсменів на різних етапах тренування, відомості про яку недостатні. Зокрема, відсутні дані про прояв силових здібностей плавців при імітації на суші гребкових і зворотних рухів руками та ногами. Тому актуальним є проведення комплексної

оцінки структури силової підготовленості плавців на етапах базової підготовки та поглибленої спеціалізації з урахуванням часових і динамічних характеристик техніки.

Мета дослідження – визначити основні компоненти силової підготовленості плавців на етапах базової підготовки та поглибленої спеціалізації і їх взаємозв'язок для підвищення змагального результату.

Результати дослідження та їх обговорення.

Педагогічне експериментальне дослідження проводилося на базі СДЮШОР «Метеор» м. Дніпропетровськ. У дослідженні взяли участь 54 плавця груп СБП (спеціальної базової підготовки) та ПДВД (підготовки до вищих досягнень), які мають кваліфікацію I розряду – КМС. Під час дослідження було визначено рівень силової підготовленості плавців та на основі проведення кореляційного аналізу отриманих показників була встановлена взаємозалежність між проявом силових здібностей в специфічних та неспецифічних умовах і часовими та кінематичними характеристиками рухів.

Аналіз взаємозв'язку максимальної швидкості плавання



Взаємозв'язок максимальної швидкості плавання спортивними способами і характеристики структури специфічних силових здібностей плавців на етапі базової підготовки та поглибленої спеціалізації, які проявляються при плаванні на прив'язі

Компоненти	Етап базової підготовки n=24, (г)				Етап поглибленої спеціалізації n=30, (г)			
	кр/гр	бат	кр/сп	брас	кр/гр	бат	кр/сп	брас
1. Максимальна сила тяги руками в кролі на грудях	0,34	0,37	0,41	0,33	0,46	0,53	0,59	0,35
2. Максимальна сила тяги ногами в кролі на грудях	0,52	0,32	0,32	0,40	0,69	0,76	0,73	0,70
3. Максимальна сила тяги в кролі на грудях	0,31	0,31	0,37	0,38	0,68	0,63	0,62	0,60
4. Максимальна сила тяги руками в батерфляї	0,28	0,33	0,43	0,35	0,58	0,69	0,59	0,61
5. Максимальна сила тяги ногами в батерфляї	0,45	0,24	0,23	0,41	0,60	0,66	0,57	0,67
6. Максимальна сила тяги в батерфляї	0,34	0,28	0,37	0,51	0,54	0,64	0,57	0,67
7. Максимальна сила тяги руками в кролі на спині	0,34	0,41	0,59	0,11	0,62	0,71	0,64	0,57
8. Максимальна сила тяги ногами в кролі на спині	0,53	0,34	0,38	0,12	0,58	0,64	0,65	0,57
9. Максимальна сила тяги в кролі на спині	0,46	0,11	0,55	0,41	0,66	0,67	0,66	0,69
10. Максимальна сила тяги руками брасом	0,21	0,32	0,72	0,29	0,51	0,48	0,52	0,58
11. Максимальна сила тяги ногами брасом	0,38	0,21	0,24	0,31	0,36	0,47	0,47	0,64
12. Максимальна сила тяги брасом	0,31	0,30	0,12	0,54	0,45	0,52	0,11	0,70

Примітка: взаємозв'язок істотний при: $p < 0,05$: $r = 0,40$ $r = 0,36$ та $p < 0,01$; $r = 0,51$ $r = 0,46$.

спортивними способами і показників максимальних силових можливостей, які проявляються у неспецифічних умовах на суші, виявив наявність позитивних взаємозв'язків у спортсменів етапі поглибленої спеціалізації (табл. 1).

Однак, на етапі базової підготовки залежність виявлено тільки при плаванні способом кроль на грудях, що пояснюється специфікою сформованої методики навчання спортивними способами плавання, де спочатку освоюються способи плавання кролем на спині і на грудях, а потім – брасом і батерфляєм. Дані кореляційного аналізу свідчать про те, що на

етапах базової підготовки та поглибленої спеціалізації важливим компонентом, що зумовлює максимальну швидкість плавання, є рівень загальної силовой підготовленості і, в той же час, ступінь оволодіння способом плавання кроль на грудях є лімітуючим фактором прояву неспецифічних силових здібностей у швидкісному плаванні.

Аналіз максимальної сили тяги спортсменів при плаванні на прив'язі різними способами плавання (табл. 2) показав, що плавці етапу базової підготовки досягають найбільшої сили тяги при плаванні в повній координації способами кролем на грудях

і брасом. Практично не розрізняються характеристики сили тяги одними руками у плаванні кролем на грудях і батерфляєм, кролем на спині і брасом.

Кореляційний аналіз максимальної швидкості плавання кролем на грудях і характеристик максимальних силових можливостей, які проявляються у специфічних умовах водного середовища, дозволив виявити характер взаємозв'язку досліджуваних показників (табл. 3).

Таким чином, встановлений взаємозв'язок між максимальною швидкістю плавання спортивними способами і характеристиками структури специфічних силових



Таблиця 3

Взаємозв'язок максимальної швидкості плавання спортивними способами і характеристик спеціальної швидкісно-силової та силової витривалості плавців на етапах базової підготовки та поглибленої спеціалізації

Спортивні способи	Базовий етап (n=24)			Етап поглибленої спеціалізації (n=30)		
	ІСШСВ вода	ІСШСВ суша	ІСВ суша	ІСШСВ вода	ІСШСВ суша	ІСВ суша
кроль на грудях	0,49	0,49	0,63	-0,42	0,65	0,56
батерфляй	0,47	0,46	0,03	-0,39	0,59	0,68
кроль на спині	0,42	0,33	0,13	-0,44	0,36	0,58
брас	0,41	0,32	0,27	0,40	0,48	0,60

Примітка:

взаємозв'язок істотний при: $p < 0,05$; $r = 0,40$ $r = 0,36$ та $p < 0,01$; $r = 0,51$ $r = 0,46$;

ІСШСВ – індекс спеціальної швидкісно-силової витривалості;

ІСВ – індекс силової витривалості.

здібностей плавців на етапі базової підготовки, який більшою мірою залежить від рівня розвитку максимальних силових можливостей м'язів ніг, що обумовлено існуючою методикою освоєння спортивних способів плавання, яка передбачає створення рухами ніг біодинамічних передумов для найбільш повного використання силових можливостей рук.

Максимальні величини тягових зусиль ногами роблять помітний вплив на створення максимальної сили тяги, що розвивається при плаванні в повній координації рухів. Тому при плаванні способом кроль на спині, освоюваному після способу кроль на грудях, або паралельно з ним, відзначені позитивний взаємозв'язок максимальної швидкості плавання з показниками максимальної сили тяги руками і при плаванні в повній координації рухів. Відсутність жорсткої детермінованості швидкості плавання з величиною максимальної сили тяги конкретного способу плавання на даному етапі підготовки свідчить про необхідність всебічної силової

підготовки юних спортсменів для створення фундаменту їх подальшої спеціалізації.

На етапі поглибленої спеціалізації існує тісний взаємозв'язок між силовими характеристиками, зафіксованими в різних способах плавання, що свідчать про те, що зі збільшенням максимальних силових можливостей можна очікувати збільшення і максимальної швидкості плавання.

При цьому важливі характеристики максимальної сили тяги як у плаванні за елементами (руками, ногами), так і при плаванні в повній координації. Отже, для збільшення максимальної швидкості плавання доцільно використовувати короткочасні вправи максимальної і субмаксимальної потужності з подоланням додаткових опорів та обтяжень.

Оцінка спеціальної силової витривалості плавців, що проявляється у неспецифічних умовах – на суші і в специфічних умовах – у воді, передбачає виконання специфічних рухових дій, які за тривалістю і характером рухів відповідні спеціалізації плавця.

У спортсменів на етапі базової

підготовки (табл. 3) визначений взаємозв'язок максимальної швидкості плавання і характеристик структури спеціальної силової витривалості в короткочасній роботі на суші і у воді. Це свідчить про прояв специфіки силової підготовленості плавців вже на даному рівні тренуваності: виконання короткочасних тренувальних вправ на суші і у воді з додатковими обтяженнями та опорами (що відповідає спрямованості методики силової підготовки на етапі базової тренування плавців) дає більший ефект для збільшення максимальної швидкості плавання на коротких дистанціях.

Взаємозв'язок, встановлений у плавців на етапі поглибленої спеціалізації між максимальною швидкістю плавання і структурою силової витривалості, відображає специфіку методики силової підготовки на етапі поглибленої спеціалізації (табл. 3). Як правило, розвиток силових можливостей плавців на даному етапі підготовки, які проявляються у неспецифічних умовах, дещо випереджає розвиток сили, що проявляється в специфічних умовах водного середовища.

Уповільнений розвиток специфічної силової витривалості плавців свідчить про необхідність цілеспрямованого розвитку силових здібностей плавців в умовах водного середовища на етапі поглибленої спеціалізації.

Регресійний аналіз підтвердив наявність встановлених взаємозв'язків, але запропоновані математичні моделі були неадекватними. Коефіцієнт детермінації у всіх випадках не перевищував значення 0,31.

Аналіз взаємозв'язку максимальної швидкості плавання і характеристик техніки плавання спортивними способами показав, що на етапі поглибленої спеціалізації найбільш значущим є величина кроку плавця, що відображає рівень силової та технічної



підготовленості і темп рухів ($r = 0,43$). У плавців на етапі базової підготовки визначено негативний взаємозв'язок максимальної швидкості плавання і тимчасових характеристик гребка (час циклу $r = 0,40$; час проносу $r = 0,58$; час досягнення 1-го піку реакції опори $r = 0,48$; час досягнення 2-го піку реакції опори $r = 0,46$). Виявлена взаємозв'язок градієнта-1 і градієнта-2 ($r = 0,41$; $r = 0,45$) з максимальною швидкістю плавання у спортсменів на етапі базової підготовки свідчить про необхідність формування вміння найбільш повно реалізувати силові можливості в гребкових рухах, швидко досягати оптимальних величин тягових зусиль у всіх фазах гребка.

Висновки.

1. Визначений взаємозв'язок максимальної швидкості плавання і характеристик техніки плавання; у спортсменів на етапі базової підготовки виявлений суттєвий взаємозв'язок максимальної швидкості плавання з характеристиками техніки плавання способами кроль на грудях (час циклу – $r = 0,40$; час проносу – $r = 0,58$; час досягнення 1 піку реакції опори – $r = 0,48$; час досягнення 2 піку реакції опори – $r = 0,46$) і брас (імпульс – $r = 0,49$); у плавців на етапі поглибленої спеціалізації встановлений істотний позитивний взаємозв'язок максимальної швидкості плавання і кроку у всіх спортивних способах плавання, (відповідно, $r = 0,69$; $r = 0,63$; $r = 0,64$; $r = 0,38$ в брасі), також динамічних характеристик техніки в способах плавання кроль на грудях ($r = 0,41$) кроль на спині ($r = 0,47$) і батерфляй ($r = 0,39$).

2. Неспецифічний прояв силових здібностей плавців має кореляційну залежність з максимальною швидкістю плавання усіма спортивними способами тільки на етапі поглибленої спеціалізації. У спортсменів на етапі базової підготовки істотний взаємозв'язок неспецифічного прояву сило-

вих здібностей з максимальною швидкістю плавання виявлений тільки в плаванні кролем на грудях, і з величиною тягових зусиль на суші при імітації фази гребкового руху в кінці гребку.

3. Прояв силових якостей у специфічних умовах водного середовища (максимальна сила тяги при плаванні на прив'язі) має більш тісний взаємозв'язок з максимальною швидкістю плавання спортивними способами на етапі поглибленої спеціалізації, ніж на етапі базової підготовки.

4. Виявлені суттєві міжстатеві відмінності у плаванні кролем на грудях на етапі базової підготовки; 1) дівчатка досягають максимальної швидкості плавання в більшій мірі за рахунок диференційованого розподілу зусиль у гребкових рухах; у хлопчиків відзначений взаємозв'язок максимальної швидкості плавання і темпу рухів; 2) у дівчаток максимальні силові показники і швидкісно-силова витривалість, зареєстровані на суші, обумовлюють досягнення максимальної швидкості плавання; у хлопчиків тільки індекс швидкісно-силової витривалості, зареєстрованої в неспецифічних умовах, має вплив на зміну максимальної швидкості плавання; 3) у дівчаток виявлено більшу кількість взаємозв'язків максимальних силових показників, зареєстрованих у специфічних умовах, з максимальною швидкістю плавання, ніж у хлопчиків.

Перспектива подальших досліджень полягає в розробці та впровадженні в практику тренувального процесу плавців на етапі базової підготовки та поглибленої спеціалізації експериментальної методики вдосконалення силових якостей спортсменів на основі визначеної структури силової підготовленості.

Література

1. Алабин В.Г. Многолетняя тренировка юных спортсменов: учеб. пособие / В.Г. Ала-

бин, А.В. Алабин. – Харьков: Основа, 1993.- 216с.

- Ланда Б.Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности: учебное пособие / Б.Х. Ланда. – М.: Советский спорт, 2004. – 192с.
- Булгакова Н.Ж., Платонов В.Н. Відбір та орієнтація плавців в системі багаторічної підготовки / Плавання. - Київ, 2000 – 254 с.
- Платонов В.Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение / В.Н. Платонов. – К.: Олимп. лит., 2013. – 624с.
- Платонов В.Н. Спортивное плавание: путь к успеху: в 2 кн. / под. ред. В.Н. Платонова. – К.: Олимп. лит., 2011. – 544с.
- Абсалямов Т.М. Управление подготовкой спортсменов высокого класса/ Т.М. Абсалямов//Плавание. Исследования, тренировка, гидрореабилитация, международный семинар «Теория и практика плавания на пороге третьего тысячелетия». - Санкт-Петербург, 2001.- С. 8-10.
- Ратов И.П., Биомеханические технологии подготовки спортсменов / И.П. Ратов, Г.И. Попов, А.А. Логинов, Б.В. Шмонин – М.: Физкультура и Спорт, 2007.–120 с.
- Lyttle, A., Benjanuvat, A. M. (2006) A Kinematic and kinetic analysis of the freestyle and butterfly turns. The Journal of Swimming Research, 12, 7-11.
- Shanbazi M., Sanders R.H, McCabe C, Adams D. (2007) Investigation Correlations Swim pike turn kinematics variables in front crawl. Proceedings of the XXV International Symposium on Biomechanics in Sports 2007 (pp.381-384).



ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ РІЗНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ

ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЕ ДВИЖЕНИЕ В ЕКАТЕРИНОСЛАВСКОЙ ГУБЕРНИИ В ДОРЕВОЛЮЦИОННЫЙ ПЕРИОД (конец XIX в. – 1917 г.)



Балджи Илона, Саленко Галина

Днепропетровский государственный институт физической культуры и спорта

Анотація

У статті, на основі вивчення архівних документів, науково-методичної та краєзнавчої літератури, проведено аналіз соціально-економічних умов зародження та становлення фізкультурно-спортивного руху на Катеринославщині в дореволюційний період. Представлені перші спортивні організації та умови розвитку окремих видів спорту, які набували популярності в Катеринославській губернії на вказаному етапі.

Ключові слова: фізкультурно-спортивний рух Катеринославщини, спортивні організації, види спорту, дореволюційний період.

Annotation

In this article, based on a study of archive documents, scientific-methodological and local literature, the analysis of socio-economic conditions of origin and formation of the sports movement on Katerynoslavshchina in the prerevolutionary period. Presents the first sports organizations and conditions of individual sports that have gained popularity in the province Katerinoslavskiy at this stage.

Keywords: sports movement of Katerinoslavshchina, sports organizations, kinds of sports, prerevolutionary period.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. После объявления независимости Украины значительно возрос интерес к изучению различных аспектов истории физической культуры. В последние годы увеличилось количество исследований, посвященных зарождению и становлению физкультурно-спортивного движения в различных регионах Украины в период до 1917 г.

Большой интерес представляет исследование О.М. Ващебы (1992), посвященное спортивно-гимнастическому движению Западной Украины с конца XIX до конца 30-х годов XX столетия. Начальный этап развития физической культуры и спорта в Западной Украине изучали также В.М. Русин (1973), О.Т. Винничук (1997), Я.В. Боднар (2002), Б.Е. Трофимьяк (2003), Н.О. Гнесь (2007). Большой фактический материал в историографии дореволюционного периода Харьковщины содержится в монографии авторского коллектива под редакцией М.О. Олейника и Ю.И. Грота (2002). Анализ развития физкультурно-спортивных обществ Херсонской губернии конца XIX – начала XX столетия представлен в работах А.М. Андреева (2006), О.В. Кульчицкой (2008). Аспекты физического воспитания и спор-

та в средних учебных заведениях Украины с 1864 г. по 1917 г. исследованы В.А. Вербицким.

Наиболее подробно освещены различные аспекты физкультурно-спортивного движения дореволюционного периода в Николаевской губернии. Историю Николаевского яхт-клуба изучали А.Р. Киселёв, М.П. Бондаренко, И.А. Чеботарёв (2004); М.В. Терновский (2005). Кроме того, история физической культуры и спорта Николаевской губернии представлена в работах Л.П. Сергиенко (1989-1992), М.Б. Козырь (2003), И.Г. Бондаренко (2005), А.Л. Двойнисюк (2008).

Отдельные вопросы зарождения и развития физкультурно-спортивного движения на Екатеринославщине, в основном, освещались в краеведческой и периодической литературе. В настоящем контексте представляют интерес материалы Н. Москаленко (2011), изучавшего историю зарождения и развития футбола, а также статьи Е. Узуна (1967) об истории возникновения и развития шахмат и М. Кипы (1967) – о развитии тяжелой атлетики.

Несомненный научный интерес для изучения истории физкультурно-спортивного движения на Екатеринославщине представляют такие первоисточники: архивные материалы, уставы и



**Спортивные организации Екатеринославщины
конца XIX – начала XX вв.**

отчеты яхт-клубов, гимнастического общества «Сокол», футбольных лиг и других спортивных организаций.

Полученные результаты позволяют не только пополнить знания и расширить исторический опыт развития физической культуры и спорта в регионе, но и использовать их в процессе патриотического воспитания подрастающего поколения.

Цель исследования – изучить особенности зарождения и становления физкультурно-спортивного движения на Екатеринославщине в дореволюционный период (конец XIX в. – 1917 г.).

Методы исследования. Для решения поставленной задачи были использованы следующие методы: анализ научно-методической литературы, архивных материалов; структурно-логический и конкретно-исторический.

Результаты исследований. Екатеринослав как губернский город был основан в октябре 1776 г. До середины XIX века это был провинциальный город с населением около 19 000 человек [3]. Наряду с небольшими салотопными, мыловаренными, свечными заводами, мельницами и пристанями, большое место в промышленности города занимало коневодство. В связи с этим одним из первых видов состязаний в Екатеринославе являлись бега и скачки, которые служили прежде всего рекламой для владельцев конюшен и развлечением для жителей Екатеринослава [5, 12].

Изучение архивных материалов исторического музея г. Днепропетровска, Государственного архива Днепропетровской области, краеведческой литературы, показало, что возникновение спортивных обществ, клубов и кружков на Екатеринославщине относится к концу XIX – началу XX вв. В этот период, благодаря разработке огромных залежей полезных ископаемых, строительству железной дороги,

№	Название общества	Год образования	Виды спорта
1.	Общество поощрения коннозаводства	конец XVIII – начало XIX вв.	конные бега, скачки
2.	Екатеринославское общество циклистов	1894 г.	велогонки
4.	Екатеринославский Яхт-клуб	1897 г.	гребля на шлюпках, гребля на академических лодках, хождение под парусом
5.	Яхт-клуб (с. Каменское)	1898 г.	гребля
6.	Шахматный кружок	1902 г.	шахматы
7.	Кружок любителей тяжелой атлетики	1905 г.	поднятие тяжестей, борьба
8.	Спортивно-гимнастическое общество «Сокол»	1908 г.	сокольская гимнастика, легкая атлетика, футбол, теннис, крокет
9.	Екатеринославская футбольная лига	1916 г.	футбол
10.	Екатеринославская студенческая футбольная лига	1916 г.	футбол
11.	Еврейское спортивное общество «Маккаби»	начало XX в.	футбол, теннис
12.	Скейтинг клуб	начало XX в.	скейтинг

созданию инфраструктуры, Екатеринославщина стала значительным промышленным регионом. В губернии было построено 5 крупнейших в России и Европе заводов, а также большое количество различных предприятий. В начале XX в. в Екатеринославе проживало более 100 000 человек. Высокая концентрация промышленного потенциала привлекала иностранный капитал и специалистов из Бельгии, Франции, Англии, Германии и других государств [5]. В Екатеринославе значительно увеличилось количество учебных заведений, ожи-

вилась культурная жизнь, стали создаваться также спортивные организации.

Следует отметить, что заметную роль в культурной жизни Екатеринослава играли Английский клуб, основанный дворянским сословием в 1838 г., и купеческий Коммерческий клуб, образованный в конце XIX в. Члены этих клубов часто выступали инициаторами создания спортивных кружков и обществ [5, 13].

В конце XIX – начале XX вв. в регионе было создано более 10 спортивных организаций (табл. 1).

Одной из первых спортивных



организаций, созданной силами энтузиастов Екатеринослава, было товарищество циклистов-аматоров, образованное в 1894 г. (так называли велосипедистов в конце 19 века) [12]. Члены общества за собственные средства оборудовали один из первых в Украине циклодром, который располагался в районе нынешней улицы Старокозацкой и проспекта Пушкина, где проводились тренировки, соревнования, устраивались показательные выступления [5]. В соревнованиях принимали участие велосипедисты не только Екатеринослава, но и других городов: Киева, Одессы, Харькова и Москвы. Лучшими гонщиками Екатеринослава в начале XX века были Католин и Пузанов, которые принимали участие во всесоюзном чемпионате 1903 года, где на дистанции 5 верст, третье место занял Пузанов. В 1905 г. циклодром прекратил свою работу из-за отсутствия средств на его содержание [12].

В конце XIX века на Екатеринославщине начал развиваться гребной спорт и парусное дело. Первый Яхт-клуб на Екатеринославщине был открыт в 1897 г. при активном участии членов Английского клуба. Через год, в 1898 г. был создан Яхт-клуб в селе Каменское, основателем которого являлся директор металлургического завода И.И. Ясюкевич, в молодые годы занимавшийся академической греблей в Санкт-Петербурге. Екатеринославский Яхт-клуб уже с первых лет своей работы стал не только центром развития гребли и парусного спорта, но и популярным местом отдыха горожан. Количество постоянных членов клуба увеличивалось ежегодно, и к его двадцатилетию, в 1916 г., клуб насчитывал более 300 человек. В Яхт-клубе были созданы хорошие материально-технические условия как для тренировочных занятий, так и для отдыха. На берегу Днепра, в районе Потемкинского

парка (ныне парк им. Шевченко) и на Богомоловском острове (ныне Монастырский), за счет средств клуба были построены гавани, павильоны, мастерская и другие сооружения, в клубе насчитывалось 66 гребных судов различного типа, большинство из которых принадлежало частным владельцам [10].

Большую поддержку в организации работы и создании материально-технической базы оказывали видные общественные деятели и меценаты, такие как М.И. Миклашевский, Л.В. Юргенич, Н.П. Урусов, глава Городской Думы – И.К. Способный и др. (всего в списке 18 человек), ставшие почетными и пожизненными членами клуба. Командором Яхт-клуба, по традиции, избирался губернатор Екатеринославщины [10].

Гоночный комитет Яхт-клуба ежегодно проводил различные соревнования. Одними из самых престижных были так называемые публичные гонки на короткие и средние расстояния. Эти соревнования собирали большое количество зрителей на берегу Потемкинского парка, в гавани которого устраивался старт и финиш. Победителям гонок вручались серебряные жетоны. С 1912 г. проводились также дальние (от 22 верст) и сверхдальние (250, 500, 700 верст) плавания на лодках, на которых можно было ставить парус. В 1915 г. было совершено самое дальнее плавание – в Киев на – 982 версты. Чемпионом в дальних плаваниях в 1912 и 1913 гг. был В.К. Лещинский, который после революции был одним из организаторов и тренеров гребного и парусного спорта, подготовил чемпионов Всесоюзной спартакиады 1928 г. по академической гребле [10].

Следует отметить, что Екатеринославский Яхт-клуб предпринял попытку развития плавания. В гавани Яхт-клуба, на Богомоловском острове, в 1916 г. были оборудованы деревянные огоро-

женные ванны для занятий плаванием. Молодежь Екатеринослава, особенно студенты, проявляли большой интерес к занятиям плаванием. По данным отчета Яхт-клуба, за сезон занятия посетили до 4000 чел. Однако работу купален нельзя считать началом развития плавания как вида спорта, т.к. в отчете спортивно-технической комиссии Яхт-клуба указано: «Проектировавшееся комиссией систематическое обучение плаванию не осуществилось за отсутствием преподавателя. Хотя в конце сезона В.А. Гофштетер любезно предложил свои услуги и безвозмездно дал молодежи несколько уроков плавания» [10].

В начале XX в. в Екатеринославе также начали развиваться шахматы. Первый шахматный кружок был организован известным шахматистом Л.А. Ребининим при поддержке членов Английского клуба в 1902 г. В этом же году был проведен первый чемпионат города, в котором принимали участие 15 шахматистов, победителем турнира стал талантливый шахматист А.П. Фоняков [14]. Следует отметить, что, несмотря на большие сложности в работе шахматного клуба, связанные с отсутствием средств на аренду помещений, в клубе были подготовлены: победитель Всероссийских турниров 1911 и 1912 гг. А.П. Фоняков, чемпион Украины Л.А. Ребинин, известные в Украине никопольские шахматисты Г.П. Капенковский, В.Н. Проскурин. М.И. Кулябко и др. Члены Екатеринославского шахматного кружка были организаторами первого чемпионата города в советское время в 1919 г., победителем которого стал В.И. Султанбаев, в дальнейшем международный арбитр и участник многих международных турниров [14].

Большой популярностью у жителей Екатеринославщины пользовались выступления профессиональных борцов, – таких



знаменитостей, – как Иван Поддубный, Иван Заикин и др. Под влиянием их выступлений в 1905 г. был организован первый кружок любителей тяжелой атлетики. Молодые рабочие екатеринославских заводов Г. Бродский, В. Марине, А. Титов и А. Литвиненко организовали общество «Геркулес», где проводились занятия по поднятию тяжестей и борьбе. Воспитанник общества А. Литвиненко после революции стал чемпионом I и II Всеукраинских Олимпиад. В этом же обществе начинал свой спортивный путь один из известных борцов – профессионалов дореволюционного периода А. Титов. В 1910 г. был проведен первый чемпионат города, в программу которого входило поднятие штанги, гирь и французская борьба. В связи с началом I Мировой войны, общество «Геркулес» в 1914 г. прекратило свою работу [4].

Еще одним видом спорта, который начал свое развитие в начале XX в., была легкая атлетика. Первый кружок любителей легкой атлетики в Екатеринославе был основан в 1905 г. [15]. Однако каких либо данных о работе этого кружка и о его участниках в архивных документах и других источниках нами не обнаружено. В то же время, исследователем О.О. Лях-Породько установлено, что этот вид спорта успешно развивался в спортивном обществе «Сокол». Легкоатлеты общества принимали участие в слетах «соколов» и добивались высоких результатов. Наиболее успешно на Екатеринославщине развивались такие виды легкой атлетики, как бег на короткие дистанции, прыжки и толкание ядра, в которых победителями и призерами Всесокольского слета в Праге в 1912 г. стали: К. Бломберг, И. Тицен, О. Духинский, В. Павлов, Я. Войшвило, В. Попович, В. Гоер, И. Замотин [7].

Как показал анализ архивных документов и других литератур-

ных источников, важную роль в спортивной жизни Екатеринославщины играло гимнастическое общество «Сокол», основанное при II Реальном училище в 1908 г. [3,5]. Деятельность общества была направлена на организацию спортивных кружков и проведение соревнований по легкой атлетике, футболу, теннису, гимнастике, а также показательных выступлений гимнастов общества «Сокол». Большой популярностью у горожан пользовались гимнастические праздники, проводимые на Соборной площади. На выступления общества «Сокол» собиралось до 10 тыс. зрителей. В программы выступлений включались упражнения с флажками, палками, булавами, шарфами, выполнялись отдельные номера на трапеции, вольные упражнения, прыжки и пирамиды. Выступления продолжались в течении 2-3х часов и, как отмечали журналисты, поражали своей элегантностью и изяществом [5].

Следует подчеркнуть, что заметную роль в работе гимнастического общества «Сокол» играло его руководство. В 1912 г. Товарищем (руководителем) общества был избран глава Городской Думы И.К. Способный, а его заместителями стали: директор I Классической гимназии, член городской думы Н.Ф. Щербинский и управляющий Екатеринбургской железной дороги М.В. Сvida.

В этот период екатеринославский «Сокол» активно включился в соревновательную деятельность. На VI Всесокольском слете в Праге в 1912 г. команда в составе 72 участников (самая большая делегация из 9 городов Украины) выступала во всех видах гимнастических упражнений и в соревнованиях по легкой атлетике, где заняла 8 призовых мест. В 1913 г. гимнасты общества «Сокол» в составе 55 человек принимали участие в объединённом слете «соколов» юго-западной части России, где заняли 2 место в своей группе [7].

Кроме организации спортивных кружков, соревнований и показательных выступлений, члены общества «Сокол» в 1911 г. оборудовали первый стадион «Сокол», который находился во дворе II Реального училища (ныне угол проспекта Пушкина и улицы Старокозацкой) [5].

При Екатеринбургском гимнастическом обществе проводилась также подготовка руководителей гимнастических упражнений на теоретических и практических курсах элементарной гимнастики по системе «Сокол» [2, 6, 11]. Деятельность общества по подготовке инструкторов способствовала развитию сокольского движения в других городах губернии. В начале XX в. общества «Сокол» были образованы в Александровске (Запорожье), Кривом Роге, Луганске и Юзовке (Донецк) [7].

Одним из самых популярных видов спорта до революции на Екатеринославщине был футбол. Первые упоминания о соревнованиях футболистов, организованных обществом «Сокол», относятся к 1911 г., а в 1914 г. был проведен первый официальный турнир, в котором принимали участие 6 команд:

– 1-я Екатеринбургская команда, состоявшая в основном из иностранцев, работавших на заводах города;

– сборная команда Екатеринослава «Тритон», в которую входила студенческая молодежь;

– команда «Спарта», образованная из игроков, членов Английского и Коммерческого клубов;

– команда «Орленок», созданная молодыми рабочими Амурского района;

– команды «Виктория» и «Гладиатор» [1, 5, 8, 9].

Популярность футбола росла очень быстрыми темпами, росло и количество команд, принимавших участие в турнирах. В 1916 г. была образована Екате-



ринославская футбольная лига (ЕФЛ), объединившая 18 команд, разбитых на 2 подгруппы. В этом же году была образована студенческая футбольная лига, а ЕФЛ вошла в состав Всероссийской футбольной лиги. Сильнейшими командами ЕФЛ в первой группе являлись «Алькор», «Тритон», лидерами второй группы были команды «Спарта», «Орленок». Следует отметить, что один из основателей ЕФЛ А.В. Зискинд в 1924 г. был представителем сборной команды СССР по футболу в ее первом международном матче с командой Турции [9].

Соревнования по футболу проходили на единственной в городе летней площадке «Сокол». Несмотря на то, что вход на площадку был платный, на соревнования собиралось большое количество болельщиков и зрителей. Местная пресса не только подробно освещала поединки, но и давала комментарии, подчеркивая популярность футбола. После матча между командами «Спарта» и «Тритон», в газете «Губернские ведомости» отмечалось: «По многочисленной публике, собравшейся на этот момент, можно сказать, что спорт – футбол заинтересовывает многих и прививается как эффективное, изящное и грандиозное зрелище» [5].

Кроме перечисленных видов спорта, в начале XX века стал развиваться такой вид спорта, как скейтинг (катание на роликовых коньках). В городе были построены открытые и закрытые площадки для занятий. Однако это увлечение достаточно быстро утратило свою популярность [9].

Проведенное изучение архивных материалов, научно-методической литературы и других источников показало, что в дореволюционный период на Екатеринославщине развивалось более 10 видов спорта. Среди факторов, влияющих на возникновение того или иного вида спорта, важную роль играли интерес занимаю-

щихся и возможность создания условий для развития видов спорта. В связи с отсутствием государственной политики в сфере физкультурно-спортивного движения, в каждом виде спорта существовали свои особенности организации занятий и проведения соревнований. Важно также отметить, что за сравнительно короткий исторический период физкультурно-спортивное движение стало частью культурной жизни Екатеринославщины. Наиболее популярными видами спорта до революции были: футбол, сокольская гимнастика и гребной спорт.

Несмотря на революционные события 1917 г. спортивные организации Екатеринослава в 1918 г. приняли совместное решение о возобновлении спортивной деятельности. Однако в новых социально-политических условиях дореволюционные спортивные организации были объявлены буржуазным наследием, и к началу 1920 г. их работа была прекращена.

Выводы:

1. Зарождение и начальный этап развития физкультурно-спортивного движения на Екатеринославщине относится к концу XIX – началу XX вв. и обусловлено прежде всего социально-экономическим развитием региона.

2. Спортивные организации на Екатеринославщине начинают создаваться в конце XIX–начале XX вв. Первая спортивная организация – Екатеринославское общество циклистов, было образовано в 1894 г. До начала XX в. возникли также Екатеринославский (1897 г.) и Каменской (1898 г.) Яхт-клубы. Эти организации проводили не только занятия и соревнования по видам спорта, но и создавали спортивные сооружения.

3. Важную роль в зарождении и становлении физкультурно-спортивного движения в регионе сыграло создание спортивно-гимнастических обществ "Сокол", Екатеринославский и Каменской

Яхт-клубы, ЕФЛ и Студенческая лига футбола.

4. Характерной особенностью развития отдельных видов спорта в конце XIX – начале XX века являлось отсутствие государственных основ организации и управления физкультурно-спортивным движением. Деятельность работы кружков, клубов, обществ осуществлялась в основном за счет средств занимающихся и при поддержке общественных деятелей и меценатов.

Перспективы дальнейших исследований состоят в изучении истории зарождения и развития системы физического воспитания в учебных заведениях как составной части физкультурно-спортивного движения Екатеринославщины конца XIX – начала XX вв.

Литература

1. Антоновский М. Клуб на Чечеловке / М. Антоновский // Газета «Зоря». – Дніпропетровськ, 24 жовтня 1972.
2. Вербицкий В.А. Фізичне виховання і спорт у середніх навчальних закладах півдня України: 1864 – 1917 рр. (на матеріалах Херсонської губернії): дис. ...канд. історичних наук /В.А. Вербицкий. – Миколаїв, 2009. – 288 с.
3. Екатеринославский адрес-календарь / печатано по распоряжению Екатеринославского губернатора. – 1915. – 241 с.
4. Кипа М. Катеринославские Геркулесы / М. Кипа // Газета «Прапор юності». – Дніпропетровськ, 16 червня 1967.
5. Лазебник В.И. Неизвестная Екатеринославщина / В.И. Лазебник [науково-методичне видання, вступне слово Н. Капустіної]. – Дніпропетровськ: «Дніпрокнига», 2012. – 448 с.
6. Лукин Л. Гимнастика в средних учебных заведениях / Л. Лукин // Журнал «Сокол». –



1912. – №2. – С. 24-26.
7. Лях-Породько О.О. Сокольський гімнастичний рух у Російській імперії наприкінці XIX – початку XX століття : дис. ... канд. наук з физ. вих. і спорту / О.О. Лях-Породько. – Київ, 2010. – 203 с.
 8. Миколайчик К. Биография футбола / К. Миколайчик // Газета «Прапор юності». – Дніпропетровськ, 16 січня 1967.
 9. Москаленко Н. Об истории развития футбола в Днепропетровске / Н. Москаленко [Кн. I: 1911 – 1961 гг.] – Днепропетровск: «Герда», 2011. – 189 с.
 10. Отчет Екатеринославского Яхт-клуба за 1916 г. С 1 октября 1915 г. по 1 октября 1916 г. 19-й год существования Екатеринослава. – Типография Екатеринославской железной дороги, 1916. – 54 с.
 11. Подоба-Нуприй Е.Ф. Зачинатели физкультурного движения на Екатеринославщине / Е.Ф. Подоба-Нуприй, В.Н. Нуприй. – Государственный архив Днепропетровской области. – Ф. 4548. – оп. 1. – д. 10, д. 11, д. 12, д. 14-а, д. 20,
 12. Правила и программы бегов и скачек Екатеринославского общества поощрения коннозаводства на 1911 год. – Екатеринослав.: Екатеринославская типография Крупмана, 1911. – 26 с.
 13. Трало И. Велоспорт в Екатеринославе / И. Трало // Газета «Днепр вечерний». – Днепропетровск, 1972. – № 5/II, № 12/II.
 14. Узун Е. З історії спорту нашого краю / Е. Узун // Газета «Прапор юності». – Днепропетровск, 16 червня 1967.
 15. Хинчук Л.Л. Легкая атлетика в СССР (соревнования, достижения, рекорды 1888-1950 гг.) / Л.Л. Хинчук, Г.И. Михайлова. – М.: Физкультура и спорт, 1951. – 480 с.



ЗАСТОСУВАННЯ КРИТЕРІЮ ТЕМПІВ
ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ПРИ РЕАЛІЗАЦІЇ
ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО ПІДХОДУ У
ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ
МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ



Бондарчук Наталія, Чернов Віктор
Ужгородський національний університет

Аннотация

В статье по теме "Использование критерия темпов физического развития при реализации дифференцированного подхода в процессе физического воспитания младших школьников" охарактеризовано физическое развитие и его темпы как критерий использования дифференцированного подхода к организации процесса физического воспитания в младшем школьном возрасте. Определен характер влияния школьных занятий по физической культуре на антропометрические, физиологические показатели, показатели развития физических качеств школьников начальных классов, дифференцированных по критерию темпов физического развития.

Ключевые слова: дифференцированный подход, критерий дифференциации, темпы физического развития, младший школьный возраст, младшие школьники.

Annotation

The article on the topic "Using the rates of physical development criterion during implementation of a differentiated approach in the process of younger schoolchildren physical education" characterizes a physical development and its rates as a criterion for using a differentiated approach to organization of the process of physical education in primary school age, defines the nature of schoolwork of physical culture influence on anthropometric, physiological, physical qualities development indicators of the younger schoolchildren, who are differentiated by the rates of physical development.

Keywords: differentiated approach, criterion of differentiation, rates of physical development, primary school age, younger schoolchildren.

Постановка проблеми. Молодший шкільний вік – найважливіший віковий період для закладання основ фізичного, морального, розумового здоров'я особистості. Фізичне виховання дитини повинно бути важливою складовою її комплексного виховання, у процесі якого слід враховувати індивідуальні особливості кожної дитини, застосовуючи диференційований підхід і нові технології. Проблему актуалізує також загальний негативний стан здоров'я дітей молодшого шкільного віку, який позначається на процесі адаптації дітей до зростаючих шкільних навантажень, а отже, є причиною подальшого погіршення здатності до засвоєння вимог шкільної програми за умов поступового збільшення навантаження на організм і психіку дитини. Потрібні нові підходи, сучасні педагогічні технології, що не будуть суперечити принципу формування гармонійно розвиненої особистості. Вони повинні ґрунтуватися на застосуванні диференційованого підходу, що має сприяти формуванню особистості як суб'єкта власної фізичної культури.

Дослідження проводиться відповідно до плану науково-дослідницької роботи Ужгородського національного університету в



рамках розробки теми "Теоретико-методичні основи диференційованого підходу у фізичному вихованні в навчальних закладах".

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Серед важливих останніх публікацій на тему цієї статті слід виділити статті та монографії з проблем вікових особливостей фізичного розвитку молодших школярів (С. Марченко) [8], формування фізичної культури особистості школяра (В. Сутула та інші автори) [12], виховання рухової активності молодших школярів (Л. Петрук) [11], впровадження нових методик фізичного виховання дітей у початкових класах (Н. Москаленко) [9], зокрема програмування фізкультурно-оздоровчих занять за новими технологіями (О. Давиденко та інші автори) [5], застосування диференційованого підходу до процесу шкільного фізичного виховання (Н. Бондарчук) [2; 3; 4], оцінювання рівня здоров'я молодших школярів (В. Абрамов, Ю. Борисов) [1], (А. Туранський) [13], визначення рівня фізичного розвитку дітей за допомогою методів індексації (О. Дубогай) [6], визначення й оцінювання рівня фізичного стану і фізичного розвитку дітей (Т. Круцевич та інші автори) [7].

Мета статті – дослідити специфіку застосування критерію темпів фізичного розвитку при реалізації диференційованого підходу у процесі фізичного виховання молодших школярів.

Перед дослідженням були поставлені **завдання**: 1) охарактеризувати темпи фізичного розвитку як критерію застосування диференційованого підходу до організації процесу фізичного виховання в молодшому шкільному віці, окреслити найбільш доступний метод його діагностики; 2) експериментально визначити, як впливають шкільні урочні та позаурочні заняття з фізичної культури на показники розвитку фізичних якостей школярів по-

чаткових класів, диференційованих за критерієм темпів фізичного розвитку.

Методи дослідження. У статті використані методи теоретичного аналізу і узагальнення даних наукової літератури, педагогічного спостереження і психологічного аналізу, антропометричні, фізіологічні методи, методи тестування рівня фізичної підготовленості, методи антропометричних стандартів та індексації для визначення індексу фізичного розвитку, методи математичної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення. Як було доведено в ході проведених досліджень, комплексний диференційований підхід до фізичного виховання може ґрунтуватися на індивідуальних, середовищних і соціальних чинниках, з якими співвідносяться відповідні критерії диференціації. Серед індивідуальних чинників найперше місце посідає рівень фізичного стану (РФС), що може визначатися за різними методиками. Фізичний стан характеризується фізичним розвитком, фізичною працездатністю, фізичною підготовленістю, зокрема рівнем розвитку фізичних якостей, станом здоров'я, функціональними можливостями організму, особливостями будови тіла, зокрема індивідуально-соматичними особливостями організму, рівнем розвитку фізичних якостей. Таким чином, показники фізичного розвитку є чи не найголовнішими критеріями для загальної характеристики РФС [3; 4].

У практиці шкільної роботи пропонується при організації процесу диференційованого фізичного виховання застосовувати критерій темпів фізичного розвитку, під яким розуміємо весь комплекс функціонально-морфологічних властивостей організму, через який виражається його фізична дієздатність (довжина і маса тіла, аеробна та анаеробна потужність, сила і м'язова витри-

валість, координація рухів тощо). На фізичний розвиток впливають об'єктивні чинники – нерівномірність темпів росту, розвитку різних органів і систем, їхня біологічна надійність, залежність від генетичних факторів і факторів зовнішнього середовища. Процеси фізичного розвитку носять поступальний характер, однак їхні темпи не перебувають у лінійній залежності від віку. Доведено, що в онтогенезі саме в молодшому шкільному віці темпи фізичного розвитку дещо уповільнюються. Нерівномірність і гетерохронність (неодноразовість) фізичного розвитку проявляється в тому, що в деяких молодших школярів спостерігаються процеси уповільнення або прискорення фізичного розвитку. Школярі з уповільненим темпом фізичного розвитку, як правило, менш активні на заняттях, частіше відволікаються, швидше стомлюються; для них властиві значне напруження зорового і рухового аналізаторів, іноді – відхилення в діяльності опорно-рухового апарату і нервової системи. Дітей з прискореними темпами індивідуального фізичного розвитку, незважаючи на більш високі антропометричні показники, нерідко характеризує занижена працездатність, у них частіше спостерігаються функціональні розлади. Основними показниками фізичного розвитку є соматометричні (довжина і маса тіла, окружність грудної клітини тощо), фізіометричні (життєва ємність легенів, кистьова і станова динамометрія тощо), соматоскопічні (особливості розвитку кістково-м'язової системи, ступінь і характер жировідкладень, статура, постава тощо).

Швидким і доступним методом визначення темпів фізичного розвитку є методика антропометричних стандартів, що містяться в оцінювальних таблицях. До уваги беруться показники довжини і маси тіла, а також об'єму грудної клітини (ОГК). При цьому точкою



**Приріст середніх соматометричних і функціональних показників
досліджуваних учнів протягом навчального року (n = 56)**

Показники функціонального стану	Хлопці (n = 30) (Група 1: n = 5; Група 2: n = 17; Група 3: n = 8)				Дівчата (n = 26) (Група 1: n = 4; Група 2: n = 14; Група 3: n = 8)			
	На початку навчального року	Наприкінці навчального року	Приріст (%)	p	На початку навчального року	Наприкінці навчального року	Приріст (%)	p
Група 1 (n = 9)								
Довжина тіла (см)	126,6	128,4	1,40	< 0,05	123,7	125,2	1,20	< 0,05
Маса тіла (кг)	25,44	26,16	2,75	< 0,05	23,88	24,61	2,97	< 0,05
ОГК (см)	62,84	64,57	2,68	< 0,05	59,71	60,93	2,00	< 0,05
ЧСС (уд/хв)	80,66	77,81	3,53	< 0,05	82,46	79,90	3,10	< 0,05
АТсист. (мм.рт.ст.)	99,89	98,56	1,33	> 0,05	97,47	96,30	1,20	< 0,05
АТдіаст. (мм.рт.ст.)	66,90	66,68	0,33	< 0,05	66,54	66,31	0,35	< 0,05
ЖЄЛ (л)	1,45	1,50	3,33	< 0,05	1,13	1,18	4,24	> 0,05
Група 2 (n = 31)								
Довжина тіла (см)	131,4	133,1	1,28	< 0,05	126,8	128,3	1,17	< 0,05
Маса тіла (кг)	27,32	28,04	2,57	< 0,05	24,70	25,42	2,83	< 0,05
ОГК (см)	64,86	66,37	2,28	< 0,05	61,81	63,02	1,92	< 0,05
ЧСС (уд/хв)	78,43	75,68	3,51	< 0,05	81,11	78,52	3,19	< 0,05
АТсист. (мм.рт.ст.)	99,72	98,36	1,36	> 0,05	97,34	96,46	0,90	< 0,05
АТдіаст. (мм.рт.ст.)	66,57	66,43	0,21	< 0,05	66,40	66,23	0,26	< 0,05
ЖЄЛ (л)	1,49	1,53	2,61	< 0,05	1,22	1,25	2,40	> 0,05
Група 3 (n = 16)								
Довжина тіла (см)	134,2	135,9	1,25	< 0,05	130,7	132,3	1,21	< 0,05
Маса тіла (кг)	28,13	28,84	2,46	< 0,05	26,71	27,45	2,70	< 0,05
ОГК (см)	67,38	68,87	2,16	< 0,05	63,92	65,13	1,86	< 0,05
ЧСС (уд/хв)	78,28	75,56	3,47	< 0,05	80,42	77,89	3,15	< 0,05
АТсист. (мм.рт.ст.)	99,76	98,46	1,30	> 0,05	97,22	96,30	0,95	< 0,05
АТдіаст. (мм.рт.ст.)	66,47	66,34	0,20	< 0,05	66,47	66,31	0,24	< 0,05
ЖЄЛ (л)	1,52	1,56	2,56	< 0,05	1,23	1,26	2,38	> 0,05

відліку слугують середні величини, що вказують на нормальний темп розвитку і констатують його гармонійність; збільшення або зменшення цих величин характеризуються сигмальними відхиленнями. Середній рівень передбачає відхилення в обидва боки в межах $0,67\sigma$; вищий за середній – збільшення показника від $0,68\sigma$

до $1,5\sigma$; високий – від $1,6\sigma$ і вище; нижчий від середнього та низький рівні – аналогічні зменшення показників [7].

Паралельно пропонується застосовувати метод індексації. Індекс фізичного розвитку вираховується за формулою, запропонованою О. Дубогай [6]:

$$\text{ІФР} = \text{ДТ} - (\text{МТ} + \text{ОГК})$$

де: ІФР – індекс фізичного розвитку (ум. од.); ДТ – довжина тіла (см); МТ – маса тіла (кг); ОГК – окружність грудної клітини (см). Порівняння величин індексу зі шкалою дає можливість розподілити учнів за рівнями фізичного розвитку: низьким, нижчим від середнього, середнім, вищим за середній, високим. Низький і



Приріст середніх показників розвитку фізичних якостей і фізичної підготовленості досліджуваних учнів протягом навчального року (n = 56)

Показники фізичного розвитку	Хлопці (n = 30) (Група 1: n = 5; Група 2: n = 17; Група 3: n = 8)				Дівчата (n = 26) (Група 1: n = 4; Група 2: n = 14; Група 3: n = 8)			
	На початку навчального року	Наприкінці навчального року	Приріст (%)	p	На початку навчального року	Наприкінці навчального року	Приріст (%)	p
Група 1 (n = 9)								
Біг 30 м (с)	6,62	6,41	3,17	< 0,05	7,02	6,85	2,42	< 0,05
Біг 1000 м (хв)	6,03	5,84	3,15	> 0,05	6,37	6,18	2,98	< 0,05
Човниковий біг 4×9 м (с)	12,79	12,51	2,19	< 0,05	13,40	13,05	2,61	< 0,05
Нахил тулуба (см)	6,60	6,79	2,80	< 0,05	8,58	8,82	2,72	< 0,05
Стрибок у довжину (см)	142,56	145,91	2,30	< 0,05	130,55	133,93	2,52	< 0,05
Віджимання (для хлопців; разів)	11,01	11,36	3,08	< 0,05	-	-	-	-
Піднімання тулуба (для дівчат; разів)	-	-	-	-	4,08	4,19	2,63	> 0,05
Група 2 (n = 31)								
Біг 30 м (с)	6,54	6,34	3,06	< 0,05	6,93	6,77	2,31	< 0,05
Біг 1000 м (хв)	5,33	5,17	3,00	> 0,05	6,27	6,10	2,71	< 0,05
Човниковий біг 4×9 м (с)	12,63	12,37	2,06	< 0,05	13,26	12,94	2,41	< 0,05
Нахил тулуба (см)	6,71	6,88	2,47	< 0,05	8,81	9,02	2,33	< 0,05
Стрибок у довжину (см)	144,12	147,08	2,01	< 0,05	132,92	135,86	2,16	< 0,05
Віджимання (для хлопців; разів)	11,72	12,07	2,90	< 0,05	-	-	-	-
Піднімання тулуба (для дівчат; разів)	-	-	-	-	4,19	4,31	2,78	> 0,05
Група 3 (n = 16)								
Біг 30 м (с)	6,39	6,23	2,50	< 0,05	6,80	6,66	2,06	< 0,05
Біг 1000 м (хв)	5,28	5,09	3,60	> 0,05	6,15	6,01	2,28	< 0,05
Човниковий біг 4×9 м (с)	12,50	12,29	1,68	< 0,05	13,14	12,86	2,13	< 0,05
Нахил тулуба (см)	6,89	7,05	2,27	< 0,05	9,03	9,24	2,27	< 0,05
Стрибок у довжину (см)	146,33	149,19	1,92	< 0,05	135,78	138,69	2,10	< 0,05
Віджимання (для хлопців; разів)	12,67	13,14	3,58	< 0,05	-	-	-	-
Піднімання тулуба (для дівчат; разів)	-	-	-	-	4,83	4,97	2,82	> 0,05

нижчий від середнього рівні вказують, відповідно, на уповільнені темпи фізичного розвитку, вищий за середній і високий рівні – на прискорені темпи. Загалом алгоритм визначення темпів фізичного розвитку включає з'ясування віку на момент тестування, проведення відповідних антропометричних вимірів, оцінку інди-

видуальних показників шляхом їх порівняння зі стандартними величинами, розрахунок індексу фізичного розвитку, зрештою, віднесення дитини до тієї чи іншої групи за темпами фізичного розвитку.

Зазначені методики було використано в ході авторського дослідження, організованого на базі

ужгородської ЗОШ I-III ступенів № 8. Об'єктом дослідження виступили 56 учнів 3-х класів основної медичної групи у віці 8 років, серед яких було 30 хлопців і 26 дівчат. Середня довжина тіла хлопців першої групи становила: 126,6 см, другої – 131,4 см, третьої – 134,2 см, у середньому 130,7 см при нормі 131,6 см ($\sigma \pm 5,23$ см).



Середня довжина тіла дівчат становила: в першій групі 123,7 см, у другій – 126,8 см, у третій – 130,7 см, у середньому – 127,1 см при нормі 129,6 см ($\sigma \pm 5,20$ см). (табл. 1) [7]. На початку авторського дослідження, яке охоплювало 2014/2015 н. р., було утворено три групи: першу склали учні (5 хлопців і 4 дівчинки; разом – 9 учнів) з уповільненим; другу – учні (17 хлопців і 14 дівчаток; разом – 31) із середнім, третю – учні (8 хлопців і 8 дівчаток; разом – 16 учнів) з прискореним темпом фізичного розвитку.

Після розподілу учнів на групи кожній було запропоновано диференційовані режими занять і комплекси вправ із відповідними методичними вказівками різного змісту, тривалості та інтенсивності виконання з різними навантаженнями. Основна різниця між режимами полягала у змінах інтенсивності та координаційної складності виконання вправ.

Результати вивчення впливу експериментальних занять на приріст антропометричних і функціональних показників досліджуваних учнів (див. табл. 1) засвідчили, що в першій групі зафіксовано – найвищий, а в третій – найнижчий приріст середніх антропометричних показників; наприклад, відсотковий приріст показників ОГК серед хлопців у трьох групах становить 2,68%, 2,28% і 2,16%, у дівчат – відповідно 2,00%, 1,92% та 1,86%. Суттєвої різниці у прирості середніх показників функціонального стану не спостерігається, певний виняток становлять лише показники ЖЄЛ, що пояснюється безпосереднім впливом грамотно організованих фізкультурних занять на збільшення робочої ємності легенів.

Вплив експериментальних занять на приріст показників розвитку фізичних якостей і фізичної підготовленості досліджуваних учнів (див. табл. 2) вивчався на основі тестування дітей за таки-

ми тестами: "біг 30 м" (с); "біг 1000 м" (хв); "човниковий біг 4×9 м" (с); "нахил тулуба вперед із положення сидячи" (см); "стрибок у довжину з місця" (см); "згинання і розгинання рук в упорі лежачи" (віджимання – для хлопців; кількість разів); "піднімання тулуба лежачи на спині" (для дівчат; кількість разів). Як виявилось, динаміка приросту середніх показників фізичної підготовленості також загалом вища в першій групі, а найнижчі показники відсоткового приросту за основними тестами зафіксовані у третій групі.

У середині навчального року (січень 2015 р.) серед усіх досліджуваних за зазначеними методиками визначення темпів фізичного розвитку було зафіксовано 4 хлопці і 3 дівчини з уповільненим темпом фізичного розвитку (разом – 7 учнів), 19 хлопців і 15 дівчат – із середнім темпом (разом – 34 учні), 7 хлопців і 8 дівчат – із прискореним темпом фізичного розвитку (разом – 15 учнів).

Наприкінці навчального року (травень 2015 року) середня довжина тіла хлопців першої групи становила 128,4 см, другої – 133,1 см, третьої – 135,9 см, у середньому – 132,5 см, що трохи вище від норми. Щодо дівчат, середня довжина тіла досліджуваних у першій групі зросла до 125,2 см, у другій – до 128,3 см, у третій – до 132,3 см, у середньому – до 128,6 см, що дещо нижче від норми, але загалом перебуває в межах нормального діапазону з урахуванням допустимих відхилень (табл. 1). Кількість учнів з уповільненим і прискореним темпом зменшилася, натомість зросло число дітей із середнім темпом фізичного розвитку. У першій групі опинилося 5 учнів – 3 хлопці і 2 дівчини, у другій – відповідно 40 дітей (22 хлопці і 18 дівчат), у третій – 11 учнів (5 хлопців і 6 дівчат).

Такі результати засвідчують доцільність та ефективність за-

стосування диференційованого підходу за критерієм рівня фізичного стану у процесі шкільного фізичного виховання молодших учнів у різних формах.

Висновки.

1. У шкільних умовах для визначення темпів фізичного розвитку як критерію реалізації диференційованого підходу у процесі фізичного виховання молодших школярів раціонально застосовувати методику антропометричних стандартів за оцінювальними таблицями з розрахунком індексу фізичного розвитку. Основні принципи диференційованого підходу, на наш погляд, повинні закладатися в авторських програмах фізичного виховання, що розроблялися б для кожного класу і групи, а також в індивідуальних програмах, які враховували би факт гетерохронності фізичного розвитку молодших школярів, доведений зокрема в ході нашого дослідження. Реалізація цих принципів передбачає відхід від традиційної нормативної основи, зорієнтованої лише на середньостатистичного школяра, проте наближає всі форми і методи фізичного виховання до реального стану фізичного розвитку кожної дитини як індивідуальної особистості.

2. Розподіл 56 учнів 3-х класів на групи за критерієм темпів фізичного розвитку і впровадження в роботу з кожною групою окремих диференційованих режимів занять і комплексів вправ, що різняться за тривалістю та інтенсивністю занять, фізичними навантаженнями, виявили позитивний вплив диференціації на розвиток фізичних якостей учнів, на що вказує позитивна динаміка змін результатів тестування на початку і наприкінці навчального року. Констатуємо, що протягом навчального року кількість дітей з уповільненим темпом фізичного розвитку зменшилася з 9 до 5, з прискореним темпом – з 15 до 11, натомість число учнів із середнім



темпом розвитку зросло з 31 до 40. Це підтверджує той факт, що сформовані за критерієм темпів фізичного розвитку групи не є "застиглими структурами": їхній склад, так само як і характер диференційованих програм і вправ для них, постійно змінюються на підставі результатів регулярного діагностичного контролю темпів фізичного розвитку. Таким чином, можемо стверджувати, що застосування диференційованого підходу дозволяє збільшити ефективність процесу фізичного виховання в молодших класах школи.

Перспективою подальших досліджень буде спостереження за темпами фізичного розвитку цих учнів протягом навчання у четвертому класі.

Література

1. Абрамов В. Рухова активність і здоров'я. Оцінка рівня здоров'я дітей шкільного віку / В. Абрамов, Ю. Борисов // Концепція розвитку галузі фізичного виховання і спорту в Україні: Збірник наукових праць. – Рівне: РВЦ Міжнародного університету "РЕГГ" ім. С. Дем'янчука, 2003. – Ч. 1. – С. 122-126.
2. Бондарчук Н.Я. Інтерес молодших школярів до занять фізичною культурою як психологічний критерій диференціації у процесі фізичного виховання / Н.Я. Бондарчук // Спортивний вісник Придніпров'я. – Дніпропетровськ, 2014. – С. 17-22.
3. Бондарчук Н.Я. Характеристика спектру критеріїв диференціації у фізичному вихованні різних категорій населення / Н.Я. Бондарчук // Спортивний вісник Придніпров'я. – Дніпропетровськ, 2012. – № 1. – С. 53-59.
4. Бондарчук Н.Я. Чинники диференційованого підходу та критерії диференціації у фізичному вихованні різних категорій населення / Н.Я. Бондарчук, В.Д. Чернов // Фізична культура, спорт та здоров'я нації: Зб. наук. праць. – Вип. 1. – Т. 1. – Вінниця, 2011. – С. 236-241.
5. Давиденко О.В. Основи програмування фізкультурно-оздоровчих занять з дитячим контингентом / О.В. Давиденко, В.П. Семененко, Л.О. Фандікова. – Тернопіль: Астон, 2003. – 144 с.
6. Дубогай А.Д. Психолого-педагогические основы формирования здорового образа жизни школьников младших классов: автореф. дис. на соискание учен. степени доктора пед. наук / А.Д. Дубогай. – К., 1991. – 38 с.
7. Круцевич Т.Ю. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків і молоді / Т.Ю. Круцевич, М.І. Воробйов, Г.В. Безверхня. – К.: Олімпійська література, 2011. – 224 с.
8. Марченко С.І. Вікові особливості фізичного розвитку молодших школярів / С.І. Марченко // Теорія і методика фізичного виховання. – 2006. – № 6. – С. 9-14.
9. Москаленко Н.В. Фізичне виховання молодших школярів: Монографія / Н.В. Москаленко. – Дніпропетровськ: Інновація, 2007. – 252 с.
10. Петровская Т.В. Педагогическое мастерство: Практикум / Т.В. Петровская, И.И. Смоляр, И.В. Толкунова. – К.: Олімпійська література, 2013. – 106 с.
11. Петрук Л.А. Рухова і розумова активність дітей молодшого шкільного віку / Л.А. Петрук // Концепція розвитку галузі фізичного виховання і спорту в Україні: Зб. наук. праць. – Вип. 2. – Рівне: Принт-Хауз, 2001. – С. 249-251.
12. Сугула В.О. Формування фізичної культури особистості – стратегічне завдання фізкультурної освіти учнів загальноосвітніх навчальних закладів / В.О. Сугула, Т.С. Бондар, Ю.В. Васьков // Слобожанський науково-спортивний вісник: науково-теоретичний журнал. – Харків: ХДАФК, 2009. – № 1. – С. 15-21.
13. Туранский А.И. Стратегия оздоровления младших школьников плаванием на основе оценки уровней здоровья / А.И. Туранский // Україна. Здоров'я нації. – 2002. – № 3 (23). – С. 237-244.



**ВПЛИВ ЗАНЯТЬ З ЕЛЕМЕНТАМИ
ТХЕКВОНДО НА РОЗВИТОК
КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ДІТЕЙ
МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ**



Воропай Сергій, Нудьга Марія, Собко Сергій, Собко Наталія
Кіровоградський державний педагогічний університет
імені Володимира Винниченка

Аннотация

Рассмотрена эффективность влияния занятий с элементами тхеквондо на развитие координационных способностей детей младшего школьного возраста. Исследование проводилось на базе Криворожской общеобразовательной средней школы № 41. В исследованиях участвовали ученики младших классов – 40 учеников (20 девочек и 20 мальчиков). Исследование проводилось в течение трех месяцев при постоянном контингенте занимающихся. Определены темпы прироста показателей координационных способностей в течение трехмесячного цикла занятий. Установлено, что включение в процессе урока физической культуры комплекса упражнений с элементами тхеквондо положительно влияет на улучшение уровня проявления координационных способностей.

Ключевые слова: тхеквондо, координационные способности, дети младшего школьного возраста.

Annotation

Efficiency of influence of reading is considered with the elements of taekwon-do on developing co-ordinating capabilities of children of midchildhood. Research was conducted on the base of Kryvyi Rih general high school № 41. Lower boys - 40 students (20 girls and 20 boys) participated in researches. Research was conducted during three months at the permanent contingent of occupying. Growth of indexes of co-ordinating capabilities rates are certain during three months cycle of employments. It is set that including to the lessons of physical culture of complex of exercises with the elements of taekwon-do positively influences on the improvement of level of display of co-ordinating capabilities.

Keywords: taekwon-do, co-ordinating capabilities, children of midchildhood.

Постановка проблеми.

В останні роки на тлі інтенсифікації навчального процесу у школах спостерігається тенденція до зниження обсягу рухової активності школярів, що негативно позначається на показниках їхнього фізичного стану, у зв'язку із чим особливої соціальної значущості набувають питання формування, збереження та зміцнення здоров'я учнівської молоді. Істотну роль в оптимізації цієї ситуації відіграє вибір адекватних засобів компенсації дефіциту повсякденної рухової активності.

Педагогічні спостереження й вивчення спеціальної літератури свідчать, що в загальноосвітній школі протягом усіх років навчання, незалежно від соціальних та екологічних умов, на уроках фізичної культури використовують практично одні й ті ж вправи. Із віковим розвитком школярів змінюється лише їхнє дозування й ускладнюються вимоги до якості виконання [8]. Тому пошук нових і наукове обґрунтування ефективних засобів має своє логічне місце у поліпшенні ефективності шкільного фізичного виховання.

В наш час елементи різних видів спорту мають місце в фізичному вихованні дітей молодшого шкільного віку. Серед них є і заняття з елементами тхеквондо [3].



Але, на жаль, майже відсутні обґрунтовані дані про ефективність їх застосування, особливо – по відношенню до вдосконалення координаційних здібностей. Тому окреслена проблема є особливо актуальною і потребує детального дослідження та висвітлення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Координаційні здібності займають важливе місце у фізичному вихованні молодших школярів [1,4]. Рухова функція виявляється в управлінні дитиною своєю моторикою. Вона забезпечує рухову діяльність, без якої неможливе повноцінне життя дітей та їх нормальний розвиток. До її компонентів відноситься обсяг вмінь і навичок у різних видах рухів, а також рівень розвитку рухових здібностей школярів [8].

Будь-які рухові дії (ходьба, біг, стрибки, метання, катання на лижах, біг на ковзанах, плавання тощо) пов'язані зі зберіганням стійкого положення тіла. Це забезпечує нормальне функціонування всіх фізіологічних систем організму, оптимальну амплітуду рухів, раціональний розподіл м'язових зусиль, що призводить до економічності енерговитрат і підвищення ефективності рухової дії [6].

Не менш важливе збереження рівноваги в нерухомій позі: сидіння за партою в школі, робоча поза за столом та ін. Невміння зберігати правильну позу призводить до викривлення хребта, а отже – до погіршення стану здоров'я.

Необхідний рівень розвитку координаційних здібностей дозволяє швидше і якісніше опанувати техніку будь-яких фізичних вправ.

Дослідження з проблеми розвитку координаційних здібностей у дітей [4,5] свідчать, що точність м'язових диференціювань, спритність, координація рухів, швидкість успішно розвиваються у дошкільному і молодшому шкільному віці. Розвинувшись, вони зберігаються тривалий час і дозволяють успішно опанову-

вати різноманітні рухові дії, які використовуються в побуті, праці та спорті. Діти 7-10 років морфофункціонально готові для виховання практично всіх якостей, реалізованих у руховій активності людини.

Період від 7 до 11 років є найбільш стійким у розвитку вищої нервової діяльності дитини, що обумовлює пластичність центральної нервової системи і поступове вдосконалення координаційних здібностей [2].

У молодшому шкільному віці відбувається «закладка фундаменту» для розвитку всіх здібностей, а також придбання знань, умінь і навичок при виконанні вправ на координацію. Цей віковий період називається «золотим віком» (мають на увазі темпи розвитку координаційних здібностей) [4].

Координаційні здібності забезпечують економне витрачання енергетичних ресурсів дітей, впливають на розмір їх використання, адже точно дозоване в часі, просторі і за ступенем наповнення м'язове зусилля і оптимальне використання відповідних фаз розслаблення призводять до раціонального витрачання сил [8].

Пошук нових, більш ефективних, а головне – емоційних засобів фізичної культури школярів на сьогодні є досить актуальним. В деякій мірі цій вимозі відповідають елементи східних єдиноборств, що набули широкої популярності в наш час.

Є поодинокі дослідження [3] ефективності використання засобів тхеквандо у навчальному процесі школярів, але вони не в повній мірі відповідають на поставлені виклики. Тому є достатньо актуальним продовження досліджень ефективності засобів вдосконалення координаційних здібностей у дітей молодших класів через використання елементів тхеквандо.

Робота виконана відповідно до комплексного плану науково-дослідної роботи Кіровоградського

державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

Мета, завдання роботи, матеріал і методи. Мета роботи – визначити ефективність впливу занять з елементами тхеквандо на рівень прояву координаційних здібностей дітей молодшого шкільного віку.

Дослідження проводилося на базі Криворізької загальноосвітньої середньої школи № 41. У дослідженнях брали участь учні молодших класів – 40 учнів (20 дівчаток і 20 хлопчиків). Для проведення констатуючого експерименту було сформовано дві групи: експериментальну – (10 хлопчиків, 10 дівчаток) та контрольну – (10 хлопчиків та 10 дівчаток). На початку експерименту було проведено тестування першої та другої групи для визначення їх рівня прояву координаційних здібностей. Дані тестування дозволяють зробити висновок, що у показниках представників експериментальної і контрольної груп суттєвих розбіжностей на початок експерименту не виявлено, тобто вони були однорідними ($p > 0,05$).

В основу батареї тестів були взяті види випробувань, що характеризували прояв координаційних здібностей, а зокрема: "три оберти вперед", "4 повороти ліворуч, та 4 повороти праворуч на вузькій гімнастичній лавці", "стійка на одній нозі", "оцінювання орієнтації в просторі", "оцінка здібності управління часом", "човниковий біг 4 x 9 м" [9].

Експериментальна група протягом 3 місяців на уроках фізичної культури, 2 рази на тиждень, виконувала комплекс загальнорозвиваючих вправ з елементами тхеквандо.

Програма комплексу складалася із семи вправ:

1. В.п. – стійка на правій нозі (ліва зігнута), руки в сторони. 1 – поворот голови вправо. 2 – в.п. 3 -4 – теж вліво.



Показники прояву координаційних здібностей хлопчиків 8-9 років у кінці педагогічного експерименту (n=20)

Показники	Контрольна група $\frac{X \pm \delta}{V}$	Експериментальна група $\frac{X \pm \delta}{V}$	ΔX	% відмінності	P
Три оберти вперед, с	$\frac{6,55 \pm 1,15}{4,21}$	$\frac{4,98 \pm 1,2}{3,43}$	1,57	23,97	p<0,05
4 повороти ліворуч, 4 повороти праворуч, с	$\frac{20,25 \pm 2,42}{5,85}$	$\frac{18,3 \pm 3,47}{12,01}$	1,95	9,63	p>0,05
Стійка на одній нозі, с	$\frac{26,4 \pm 9,67}{93,49}$	$\frac{32,42 \pm 12,81}{164,22}$	6,02	22,8	p>0,05
Орієнтація у просторі, с	$\frac{11,38 \pm 2,29}{5,24}$	$\frac{9,88 \pm 2,06}{4,25}$	1,5	13,18	p<0,05
Управління часом, с	$\frac{53,19 \pm 9,86}{97,2}$	$\frac{57,33 \pm 6,97}{48,54}$	4,14	7,78	p>0,05
Човниковий біг, 4x9 м, с.	$\frac{10,98 \pm 3,26}{11,59}$	$\frac{10,28 \pm 3,36}{11,85}$	0,7	6,38	p<0,05

2. В.п. – стійка на лівій нозі (права зігнута), руки в сторони. 1 – нахил голови вперед. 2 – в.п. 3-4 – теж назад.

3. В.п. – чучум согі (стійка «вершника»), руки вперед-в сторони. 1-4 – кругові рухи передпліччям усередину. 5-8 - назовні.

4. В.п. – стійка ноги нарізно (Нарані сагі – паралельна стійка), руки на пояс (зворотнє положення), кисті в кулак. 1-8 – почергові удари руками вперед. (Джирігі-прямий удар).

5. В.п. – ап кубі (передня довга стійка). 1 – удар правою ногою ап чаги (удар вперед). 2 – в.п. 3 -4 – теж лівою.

6. В.п. – ап согі (задня довга стійка). 1 – удар правою ногою дольо чагі (удар по колу збоку). 2 – в.п. 3 -4 теж лівою.

7. В.п. – ап кубі (передня довга стійка), гімнастична палиця попереду паралельно підлозі, хват однойменний. 1 – палицю підкинути вгору, зміна положень ніг. 2 – в.п. 3-4 теж [7].

Контрольна ж група займалася згідно традиційної програми фізичної культури. Наприкінці експерименту було проведено по-

вторне тестування для виявлення динаміки прояву координаційних здібностей в експериментальній і контрольній групах.

Результати досліджень і їх обговорення. За період, що нами досліджувався, в контрольних і в експериментальних групах спостерігалася тенденція до поліпшення рівня прояву координаційних здібностей. Вказані позитивні зміни, на нашу думку, можна пояснити, в першу чергу, динамікою вікового розвитку дітей молодшого шкільного віку, що є «золотим віком» у розвитку координаційних здібностей [4].

Досить цікавим, на наш погляд, є аналіз результатів досліджень у розрізі їх темпів приросту та порівняння їх вірогідності відмінностей в експериментальних і контрольних групах.

Результати педагогічного експерименту нами представлено у таблицях 1 та 2. У табл. 1 поданий порівняльний аналіз результатів тестування хлопчиків 8-9 років по завершенні педагогічного експерименту.

Аналіз результатів тестування представників дослідних груп ви-

явив значний їх розкид у варіаційному ряді (від 3,43% до 164,22%). Однак за більшістю тестів коефіцієнт варіації знаходиться в межах 12% (3,43-12,01%), що дає підстави стверджувати про достатньо високу надійність отриманих результатів у цих тестах. Нерівномірні зміни спостерігаються в дослідних групах за результатами в тестах: «стійка на одній нозі» та «управління часом», де спостерігаються достатньо великі коефіцієнти варіації (від 48,54% до 164,22%).

Порівняльний аналіз результатів тестування між контрольною та експериментальною групами свідчить про більш високий рівень прояву координаційних здібностей в експериментальній групі. Однак нами спостерігалися вірогідні (p<0,05) зміни лише за половиною показників, що нами вивчалися, інша ж половина таких відмінностей не проявилась (p>0,05).

Аналіз отриманих результатів дає підстави стверджувати, що запропонована експериментальна програма найбільший вплив мала на комплексний прояв ко-



Аналіз рівня прояву координаційних здібностей дівчаток 8-9 років у кінці педагогічного експерименту (n=20)

Показники	Контрольна група $\frac{X \pm \delta}{V}$	Експериментальна група $\frac{X \pm \delta}{V}$	ΔX	% відмінності	P
Три оберти вперед, с	$\frac{7,14 \pm 1,71}{2,93}$	$\frac{5,98 \pm 2,1}{4,4}$	1,16	16,25	p<0,05
4 повороти ліворуч, 4 повороти праворуч, с	$\frac{21,58 \pm 3,9}{15,4}$	$\frac{20,97 \pm 4,78}{22,84}$	0,61	2,83	p>0,05
Стійка на одній нозі, с	$\frac{28,58 \pm 10,87}{118,1}$	$\frac{30,75 \pm 9,26}{85,83}$	2,17	7,59	p>0,05
Орієнтація у просторі, с	$\frac{12,71 \pm 2,74}{7,48}$	$\frac{11,38 \pm 4,26}{18,13}$	1,33	10,46	p<0,05
Управління часом, с	$\frac{52,2 \pm 9,97}{99,3}$	$\frac{55 \pm 11,6}{134,91}$	2,8	5,36	p>0,05
Човниковий біг, 4x9 м. с	$\frac{11,32 \pm 2,46}{6,07}$	$\frac{10,82 \pm 2,95}{8,7}$	0,5	4,42	p<0,05

ординаційних здібностей, що оцінювався нами за тестом «три оберти вперед». Так, у хлопчиків 8-9 років, що займалися у контрольній групі, час його виконання склав 6,55 с, відповідно в експериментальній групі – 4,98 с, що на 23,97% швидше. Результати тестування мають достатньо високу надійність, що підтверджується щільним варіаційним рядом (3,43-4,21%). Відмінність результатів у виконанні вказаного тесту є вірогідною (p<0,05).

Аналіз результатів у тесті «орієнтація у просторі» виявив більш суттєві позитивні зміни у хлопчиків експериментальної групи. Так, вони стали більш вдало орієнтуватися у просторі і відповідно швидше виконувати завдання тесту – 9,88 с, тоді як хлопчики контрольної групи його виконували за 11,38 с. що на 13,18% повільніше. Результати тесту показали досить високу надійність результатів, що підтверджують величини коефіцієнтів варіації (4,25-5,24%). Отримані дані визначають вірогідні відмінності (p<0,05) за результатами даного тесту.

Виконання експериментальної

програми має позитивний вплив і на прояв спритності. «Човниковий біг 4x9 м» хлопчики експериментальної групи пробігали за 10,28 с, тоді як хлопчики контрольної групи – відповідно за 10,98 с, що є на 6,38% повільніше. Аналіз коефіцієнтів варіації дав підстави говорити про високу надійність отриманих результатів (11,05-11,59%). Отримані результати мають вірогідно більш високі природи результатів у хлопчиків експериментальної групи (p<0,05).

Вплив експериментальної програми був і на рівень прояву рівноваги, що оцінювався нами за тестом «стійка на одній нозі». Результати експерименту показали, що хлопчики контрольної групи спроможні її утримувати протягом 26,4 с, тоді як представники експериментальної групи відповідно – 32,42 с, що на 22,8% довше. Однак аналіз коефіцієнтів варіації виявив досить широкий їх діапазон (93,49-164,22%). Великі коефіцієнти варіації у цьому тесті визначили невірогідність відмінностей результатів між досліджуваними групами (P>0,05).

Аналогічні результати нами спостерігалися і в тесті «управління часом». Так, за абсолютними показниками спостерігалися більш виражені прояви координаційних здібностей в експериментальній групі (57,33 с і 53,19 с у контрольній), але великі коефіцієнти варіації не дають підстав вважати ці відмінності вірогідними (P>0,05).

За показниками динамічної рівноваги, що оцінювалась нами за результатами у тесті "4 повороти ліворуч", "4 повороти праворуч", – хлопчики експериментальної групи їх виконували за 18,3 с, тоді як хлопчики контрольної групи – відповідно за 20,25 с, що є на 9,63% повільніше. Аналіз коефіцієнтів варіації дав підстави говорити про високу надійність отриманих результатів (5,85-12,01%). Однак отримані результати не мають вірогідних відмінностей між результатами досліджуваних груп (P>0,05).

У табл. 2 поданий порівняльний аналіз результатів тестування дівчаток 8-9 років по завершенні педагогічного експерименту.

Порівняльний аналіз результа-



тів тестування між контрольною та експериментальною групами свідчить про більш високий рівень прояву координаційних здібностей дівчаток експериментальної групи. Так, ми спостерігаємо тенденцію до вірогідних ($p < 0,05$) змін за показниками «три оберти вперед», «орієнтація у просторі» і «човниковий біг 4x9 м». За іншими показниками вірогідність відмінностей не спостерігається ($p > 0,05$).

Аналіз отриманих результатів дає підстави стверджувати, що запропонована експериментальна програма найбільший вплив мала на комплексний прояв координаційних здібностей, що оцінювався нами за тестом «три оберти вперед». Так, у дівчаток 8-9 років, що займалися у контрольній групі, час його виконання склав 7,14 с, відповідно – у експериментальній групі – 5,98 с, що є на 16,25% швидше. Результати тестування мають достатньо високу надійність, що підтверджується щільним варіаційним рядом (2,93-4,4%).

Аналіз результатів у тесті «орієнтація у просторі» виявив більш суттєві позитивні зміни у дівчаток експериментальної групи. Так, вони стали більш вдало орієнтуватися у просторі і відповідно швидше виконувати завдання тесту – 11,38 с, тоді як їхні візаві контрольної групи його виконували за 12,71 с, що на 10,46% повільніше. Результати тесту показали достатню надійність, що підтверджують величини коефіцієнтів варіації (7,48-18,13%). Отримані дані визначають вірогідні відмінності ($P < 0,05$) за результатами даного тесту.

Виконання експериментальної програми має позитивний вплив і на прояв спритності. За результатами у тесті «човниковий біг 4x9 м» дівчатка експериментальної групи пробігали його за 10,82 с, тоді як представниці контрольної групи – відповідно за 11,32 с, що є на 4,42% повіль-

ніше. Аналіз коефіцієнтів варіації дав підстави стверджувати високу надійність отриманих результатів (6,07-8,7%). Отримані результати мають вірогідно більш високі прирости результатів у дівчаток експериментальної групи ($p < 0,05$).

Аналіз результатів у тестах «стійка на одній нозі», «управління часом» і «4 повороти ліворуч, 4 повороти праворуч» показав також більш високий рівень прояву координаційних здібностей у дівчаток експериментальної групи. Їх показники перевершували показники контрольної групи – відповідно на 7,59%, 5,36% і 2,83%, але вони не мали вірогідних відмінностей.

Проведений педагогічний експеримент виявив більш високі позитивні зрушення у рівні прояву координаційних здібностей як у хлопчиків так і в дівчаток під впливом запропонованої програми виконання вправ з елементами тхеквандо. Вказаний комплекс вправ має найбільш вірогідний вплив на такі прояви координаційних здібностей, як орієнтація у просторі, спритність і комплексний їх прояв. Зберігання рівноваги та управління часовими параметрами хоча і мають тенденцію до поліпшення під впливом вправ з елементами тхеквандо, але вони не мають вірогідних відмінностей ні серед хлопчиків ні серед дівчаток.

Висновки. Порівняльний аналіз рівня прояву координаційних здібностей дітей молодшого шкільного віку дає підстави стверджувати, що включення до уроків фізичної культури комплексу вправ з елементами тхеквандо позитивно впливає на поліпшення рівня прояву координаційних здібностей. Таким чином, комплекс з елементами тхеквандо можна рекомендувати для застосування на уроках фізичної культури для молодшого шкільного віку з метою підвищення рівня прояву координаційних здібностей.

Подальші дослідження зазначеної проблеми будуть спрямовані на вивчення впливу занять з елементами тхеквандо на рівень прояву гнучкості дітей різних засобів спортивного тренування на організм дітей молодшого шкільного віку.

Література

1. Зимницкая Р.Е. Нормирование нагрузок, направленных на развитие координационных способностей младших школьников на уроках физической культуры/ Р.Е.Зимницкая: Автореф. дис. канд. пед. наук. - Минск, 2003 - 61 с.
2. Вавилова Е.М. Особенности проявления двигательных качеств у детей 6-7 лет/ Е.М. Вавилова // Роль физического воспитания в подготовке детей к школе: зб. наук. тр. / За ред. Ю.Ф. Змановского и М.Т. Тереховой. - М., 2000. - 143 с.
3. Гаврилюк В.А. Особенности методики уроков физической культуры с использованием элементов таеквондо / В.А. Гаврилюк // Педагогика, психология та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту, 2011. - №8. - С.34-35.
4. Григорян Е.А. Рухова координація школярів залежно від віку, статі і занять спортом / Е.А. Григорян: Автореф. дис. канд. пед. наук. - Київ, 2006 – 64 с.
5. Кабанов Ю.М. Методика развития равновесия у детей школьного возраста/ Ю.М. Кабанов: Автореф. дис. канд. пед. наук. – Минск, 2002 – 75 с.
6. Карпеев А.Г. Методологические аспекты изучения координационных способностей / А.Г. Карпеев // Вопросы биомеханики физических упражнений. Сб наук. Трудов. - Омск, 2002. - С. 24-32.



7. Кощеєв О.С. «Тхеквондо (ВТФ): навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю»/ Кощеєв О.С. - Київ, 2009 - С.24-26.
8. Лях В.И. Развитие координационных способностей в школьном возрасте / В.И. Лях // Физкультура в школе, 2007. - № 5. - С. 25-28.
9. Лях В.И. Тесты в физическом воспитании школьников/ В.И.Лях. - М.: Физкультура и спорт, 2008. - С. 23 – 30.



ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО
ВДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНОЇ
ТА СПЕЦІАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ
МАЙБУТНІХ ПРАВООХОРОНЦІВ В
СИСТЕМІ ВНЗ МВС УКРАЇНИ



Долбишева Ніна

Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту

м. Дніпропетровськ

Ведерніков Владислав

Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ

м. Дніпропетровськ

Анотація

В статті раскрыты особенности внедрения инновационных подходов к совершенствованию процесса физической и специальной подготовки курсантов в высших учебных заведениях МВД Украины. Предпосылками разработки инновационной модели совершенствования процесса физической и специальной подготовки было углубленное изучение научно-методической литературы и программно-нормативных материалов, место и значение общей и специальной подготовки и основные направления совершенствования в системе высших учебных заведениях МВД Украины. Основу инновационных подходов составило внедрение дополнительного лекционного курса, практических заданий, факультативов по профессионально-прикладным и базовым видам спорта, мастер-классов и семинаров, соревнований по про-

фессионально-прикладным видам спорта за рамками программы Спартакиады МВД Украины. Такой подход позволяет совершенствовать систему подготовки будущих правоохранителей, повысить уровень физической, функциональной и профессионально-прикладной подготовленности курсантов.

Ключевые слова: инновационные подходы, физическая и специальная подготовка, совершенствование, будущие правоохранители, высшие учебные заведения, МВС Украины.

Annotation

In this article the features of the implementation of innovative approaches to improving the a process of physical and special preparation of universities cadets of MIA of Ukraine. The prerequisites for the development of innovative model of improving the physical and special training was advanced study of

scientific and methodical literature, program and standard materials, the place and importance of general and specialized training and the main areas for improvement in the system of higher educational institutions of MIA of Ukraine. The basic of innovative approaches are implementation of supplementary lecture course, practical tasks, elective classes on professional, applied and basic sports, master's classes and seminars, competitions in professional and applied sports outside the program of Competitions of MIA of Ukraine. This approach allows to improve the system of the training of the future law enforcement officers, improve the level of physical, functional, professional and applied preparedness of cadets.

Key words: innovative approaches, physical and special training, improvement, future law enforcement officers, higher educational institutions, MIA of Ukraine.



Постановка проблеми. У зв'язку з нестабільним економічним, геополітичним і соціальним становищем у державі спостерігається погіршення криміногенної ситуації, виникнення нових форм і видів правопорушень, збільшується кількість випадків з використанням фізичної протидії та вогнепальної зброї проти співробітників правоохоронних органів.

У зв'язку з цим збільшуються вимоги до новоприйнятих співробітників правоохоронних органів, виникає необхідність у перегляді нормативно-правових документів і методичних рекомендацій, котрі відповідають за якість системи загальної, спеціальної та професійно-прикладної фізичної підготовки майбутніх правоохоронців.

Згідно прийнятого інноваційного законопроекту з реформування правоохоронної системи України, в якому передбачена зміна міліції на європейській зразок у «Національну поліцію України» [9], постає необхідність упровадження інноваційних підходів до вдосконалення процесу загальної та професійно-прикладної фізичної підготовки майбутніх правоохоронців та у наданні більшого обсягу теоретично-методичного матеріалу, що дозволить забезпечити формування основних знань і навиків під час підготовки – з метою гідно протистояти злочинності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Аналіз досліджень свідчить, що служба у правоохоронних органах відноситься до змішаного виду професій та є ускладненою навколишніми факторами, які потребують психологічної стійкості та загальної витривалості [12]. Крім цього, вчені зазначають, що до пріоритетних фізичних якостей для служби у правоохоронних органах відносяться: швидкісно-силові, координаційні, силові можливості та витривалість [8, 11, 14]. Тому підготовка повинна

здійснюватися на основі розвитку у комплексі вищезазначених фізичних якостей, у поєднанні з розвитком вольових якостей, що дозволить підвищити професійну підготовленість і власну захищеність співробітників правоохоронних органів [8, 11, 14].

Нарзулаев С.Б. зазначає, що з метою вдосконалення підготовленості необхідно використовувати різноманітні форми навчання, такі як: спеціальні навчально-тренувальні заняття, заняття з професійно-прикладної фізичної підготовки та самостійні заняття фізичним вихованням та [12].

Деякі науковці підкреслюють, що вдосконалення підготовки майбутніх охоронців може здійснюватися на основі:

- системного підходу до процесу навчання, який складається з принципу знань майбутньої професії, принципу визначення придатності до обраної професії, принципу впровадження нормативів для оцінки рівня спеціальної підготовленості [14];

- імітацій ситуацій, які найчастіше виникають при зіткненні з правопорушником [14];

- організації комплексних занять з вогневої та спеціальної фізичної підготовки [7];

- проходження спеціальної смуги перешкод і використання прийомів рукопашного бою та інших видів єдиноборств [1, 10, 14].

Таким чином, упровадження інноваційних підходів для вдосконалення процесу фізичної та спеціальної підготовки майбутніх правоохоронців, передбачає більш широкого теоретично-методичного матеріалу та практичного досвіду, – дозволить забезпечити формування основних вмінь і навиків під час підготовки майбутніх правоохоронців для подальшого використання у протистоянні злочинності.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами темами:

Роботу виконано згідно з держбюджетною темою на 2016-

2017 рр. «Розробка та реалізація оздоровчих інноваційних технологій у фізичному вихованні різних груп населення» (№ державної реєстрації 0116U003476)

Мета дослідження – розкрити інноваційні підходи до вдосконалення процесу фізичної та спеціальної підготовки майбутніх правоохоронців ВНЗ МВС України.

Методи дослідження – аналіз, узагальнення та систематизація даних літературних джерел і нормативно-правових документів.

Результати дослідження та їх обговорення. Розробка та впровадження інноваційних підходів щодо вдосконалення системи фізичної та спеціальної (професійно-прикладної фізичної) підготовки здійснювалось на основі аналізу програмно-нормативної бази та науково-методичної літератури, а також результатів попередніх досліджень, які дозволили встановити, що:

- виникла необхідність у корекції програми з фізичної підготовки тритижневого спеціального курсу «Молодого бійця», навчальних програм з дисциплін «Фізичне виховання» та «Спеціальна фізична підготовка» з урахуванням сучасних вимог світового простору до майбутніх правоохоронців [4, 5];

- діяльність правоохоронців пов'язана з виконанням значної кількості професійних рухових умінь, які вимагають значних проявів фізичних і психологічних якостей (схема 1) [2, 5];

- формування професійно-прикладних навиків і розвиток пріоритетних фізичних і психологічних якостей необхідно здійснювати на основі збільшення часу на урочні форми занять, упровадження професійно-прикладних та базових видів спорту, організації та проведення позанавчальних форм занять, додаткових фізкультурно-масових заходів і самостійних занять [2, 3, 5, 6].

Ураховуючи вищезазначе-





Схема 1. Пріоритетні професійні фізичні та психологічні якості правоохоронців

не, розроблена модель процесу фізичної та спеціальної (професійно-прикладної) підготовки майбутніх правоохоронців у ВНЗ МВС України обумовлюється основними принципами педагогічного процесу [13, 15]:

- єдності навчання та виховання цілісності у навчально-виховному процесі;
- взаємозв'язку особистої зацікавленості та суспільної необхідності;
- професійної доцільності;
- безперервності та послідовності навчально-виховного процесу;
- орієнтації на формування в єдності знань та умінь, свідомості та поведінки;
- систематичності, спадковості та послідовності знань, умінь, навиків та особистих якостей;
- взаємозв'язку (поєднання) теоретичної підготовки з практичною діяльністю;
- індивідуального та диференційного підходу в роботі з майбутніми правоохоронцями;

- єдності фізичної та спеціальної підготовки у професійно-прикладну;

- ефективності результатів процесу навчання.

Означена модель підготовки дозволяє вирішити ряд загальних завдань, ефективність яких безпосередньо залежить від комплексної взаємодії професорсько-викладацького складу та курсантів:

- надання базових знань і теоретичної обізнаності з фізичної та спеціальної підготовки необхідних для виконання службових обов'язків правоохоронців з питань значення та особливості фізичної та спеціальної підготовки, засоби та методи вдосконалення фізичних, професійно-прикладних та психічних якостей правоохоронців, систему організації занять із самовдосконалення рівня підготовленості тощо;
- підвищення функціональної стійкості, фізичної та спеціальної підготовленості, адаптаційних процесів організму курсантів до нестандартних умов професійної

діяльності;

- виховання специфічних волевих і фізичних якостей необхідних для виконання службових обов'язків;

- формування мотиваційно-ціннісного ставлення до власної фізичної та спеціальної підготовки майбутніх правоохоронців, занять професійно-прикладними та базовими видами спорту, самовдосконалення та здорового способу життя;

- формування знань та умінь з організації самостійних занять фізичними вправами.

Відповідно до поставлених завдань і напрямів підготовки, насамперед загальної фізичної та спеціальної (професійно-прикладної через базові та професійно-прикладні види спорту) підготовки, вирішуються завдання на теоретичному та практичному рівнях:

- формування у майбутніх правоохоронців необхідних знань із загальної теорії фізичної культури та спорту;

- формування обізнаності майбутніх правоохоронців у необхідності фізичної підготовки, як одного з важливих елементів для виконання службових обов'язків та боротьби з правопорушеннями;

- надання майбутнім правоохоронцям необхідних знань з основ розвитку пріоритетних фізичних якостей правоохоронців і методів вдосконалення власного фізичного та функціонального стану;

- розвиток і вдосконалення основних фізичних якостей (силових, швидкісних, швидкісно-силових можливостей, витривалості, спритності, гнучкості).

- вдосконалення у майбутніх правоохоронців професійно-прикладних фізичних якостей, необхідних для виконання службових обов'язків;

- формування основних професійних навиків для практичного використання при необхідності застосування фізичного впливу



**Організація форм занять з фізичної та спеціальної
(професійно-прикладної фізичної) підготовки курсантів**

№	Форми організації занять	Кількість		Тривалість одного заняття
		протягом року	протягом тижня	
Урочні форми				
1.	- лекції;	4-5 разів (відповідно до робочої програми)	-	-
	- семінари;		-	-
	- заняття загальної фізичної підготовки;	36-72	1-2	40-80
	- тренувальні заняття;		1-2	80
	- заняття зі спеціальної та професійно- прикладної підготовки.	72	2	80
Позаурочні форми				
2.	- групові заняття (ранкова зарядка);	90-120	3-4	20-40
	- факультативи з професійно-прикладних та базових видів спорту;	27-36	3-4	90-135
	- самостійні заняття;	27-36	3-4	90
	- майстер класи та семінари;	4-5 разів (зі спеціальної підготовки та професійно- прикладних видів спорту)	-	-
	- індивідуальні заняття;	36 разів	1	90
	- спортивно-масові заходи;	5-6 заходів (згідно плану ВНЗ МВС України)	-	-
	- змагання з професійно- прикладних та базових видів спорту.	За календарем спортивних заходів ВНЗ та Спартакіади МВС України	-	-

та спеціальних вмінь майбутніми правоохоронцями;

- формування професійно-прикладних умінь і навиків через організацію та проведення занять і змагань з професійно-прикладних та базових видів спорту, які формують важливі якості та навички з виконання службових обов'язків.

Основними формами організації процесу із загальної фізичної та спеціальної підготовки є урочні та позаурочні заняття, які плануються в залежності від особливостей організації навчально-виховного процесу ВНЗ МВС України, навчальних програм,

навчального навантаження, робочих програм з дисциплін і планів організації спортивно-масової та оздоровчої роботи (табл. 1).

В урочних формах занять інновацією є формування знань з основ розвитку фізичних якостей та основ вдосконалення фізичної та спеціальної підготовленості через лекційний курс і семінарські заняття, на яких виконуються практичні завдання відповідно до тем: «Спеціальні навички та професійно-прикладні фізичні якості», «Професійно-прикладна фізична підготовка як напрям формування особистості у правоохоронних органах», «Практич-

ні основи розвитку фізичних та моральних якостей, необхідних у правоохоронних органах», «Теоретичні та практичні основи професійно-прикладних та базових видів спорту».

Процес теоретичної та практичної підготовки здійснюється на основі міжпредметних зв'язків із дисциплінами «Основи кримінально-правових знань», «Охорона праці», «Вогнева підготовка», «Стройова підготовка», «Тактико-спеціальна підготовка», які дозволяють набути знання та навички щодо основ з юридичних прав для застосування спеціальних дій і фізичного впливу при



виконанні службових обов'язків при прямому зіткненні з правопо-рушником.

Інноваційними підходами до вдосконалення процесу фізичної та спеціальної підготовки є організація різних позаурочних форм, таких як:

- факультативні заняття з професійно-прикладних видів спорту, які відвідують курсанти за вибором та власним бажанням (офіцерського триборства, прикладної стрільби, рятувального спорту, прикладного плавання, авто-, вело- та мотоспорту, рукопашного бою, дзюдо, самбо, гирьового спорту та пейнтболу);

- самостійні заняття з наданням спеціальних комплексів з розвитку пріоритетних фізичних якостей;

- майстер-класи та семінари із самозахисту, стрільби, авто-, вело- та мотоводіння, володіння зброєю, надання першої медичної допомоги, проходження спеціальної смуги перешкод тощо;

- індивідуальні заняття із загальної фізичної, спеціальної та професійно-прикладної підготовки;

- змагання з професійно-прикладних та базових видів спорту серед курсантів у рамках програми Спартакіади МВС України, які імітують реальні службові ситуації, пов'язані з видом обраної професійної спрямованості.

Таким чином, впровадження факультативних занять і змагань з професійно-прикладних та базових видів спорту будуть сприяти формуванню значної кількості спеціальних рухових навиків необхідних для виконання службових обов'язків, а також стимулювати максимальному прояву рухових здібностей, забезпечувати максимальне фізичне навантаження та сприяти вихованню вольових якостей. Проведення майстер-класів і семінарів з професіоналами та спеціалістами з фізичної та спеціальної підготовки надають можливість здійсню-

вати обмін досвідом між силовими відомствами та Збройними силами України та країн Європи.

Для досягнення більш якісного процесу підготовки у ВНЗ МВС України існує потреба в організації самостійних та індивідуальних занять, які необхідні для підвищення та підтримки власного рівня фізичної підготовленості та функціонального стану, практичного вдосконалення спеціальних навиків і професійно-прикладних фізичних якостей, а також зміцнення здоров'я та усунення недоліків, котрі виникають під час навчально-виховного процесу.

Засобами загальної фізичної та спеціальної підготовки курсантів у системі урочних і позаурочних форм організації занять вважаються фізичні вправи (загально-розвиваючі, підготовчі, комплексно-спеціальні, професійно-прикладні), спеціальні засоби (оснащення) правоохоронців, фізкультурно-спортивне спорядження та обладнання.

Необхідно зазначити, що процес загальної фізичної та спеціальної підготовки обумовлюється факторами, які впливають на досягнення результату стосовно високого рівня підготовленості майбутніх правоохоронців. До них можна віднести: матеріально-технічну базу, склад науково-педагогічних працівників ВНЗ, основні напрями підготовки та мотивацію курсантів щодо вдосконалення власної підготовленості та виконання своїх обов'язків.

Висновки.

1. Впровадження інноваційних підходів щодо вдосконалення процесу фізичної та спеціальної підготовки в систему ВНЗ МВС України обумовлено сучасними вимогами до професійної діяльності правоохоронців відповідно Європейському рівню, законодавчою базою підготовки курсантів МВС України, місцем і значенням фізичної та спеціальної підготовки в системі ВНЗ МВС України.

2. Основними інноваційними

підходами вдосконалення процесу фізичної та спеціальної підготовки курсантів ВНЗ МВС України є впровадження додаткового лекційного курсу, виконання практичних завдань, факультетів з професійно-прикладних та базових видів спорту, майстер-класів і семінарів, змагань з професійно-прикладних видів за рамками Спартакіади МВС України, блоків комплексів для самостійних та індивідуальних занять фізичними вправами.

3. Інноваційні підходи дозволять вдосконалювати процес організації та проведення фізичної та спеціальної підготовки, підвищити рівень функціональних, фізичних і психологічних якостей курсантів, а також формувати позитивне ставлення до занять професійно-прикладними та базовими видами спорту, власної підготовки, здоров'я та здорового способу життя.

Перспектива подальших досліджень. Визначення ефективності запропонованих інноваційних підходів на рівень фізичної, функціональної та спеціальної (професійно-прикладної) підготовленості майбутніх правоохоронців

Література

1. Вареньга Ю.В. Удосконалення фізичної підготовки працівників МВС України на етапі професійного становлення : дис. канд. наук з фіз. вих. і спорту : 24.00.02 / Ю.В. Вареньга. – Львів, 2015. – 262 с.
2. Ведерников В.А. Анализ всеообщего вклада прикладных видов спорта в систему подготовленности будущих правоохранителей / В.А. Ведерников // Университетский спорт в современном образовательном социуме : материалы Международной научно-практической конференции - Минск : БГУФК. – 2015. – Ч.1. – С.79-82.
3. Ведерников В.А. Формиро-



- вание профессиональных навыков будущих сотрудников правоохранительных органов посредством прикладных видов спорта / В.А. Ведерников // материалы XVIII традиционного международного симпозиума : «Человек, семья и общество : история и перспективы развития». – Россия, г.Красноярск : КГПУ им. В.П. Астафьева. – 2015 – С. 410-413.
4. Ведерников В.А. Актуальні проблеми та інноваційні підходи до вдосконалення системи фізичної та спеціальної підготовки співробітників правоохоронних органів / В.А. Ведерников // Фізична культура, спорт та здоров'я : XV Міжнародної науково-практичної конференції (Харків, 10–11 грудня 2015 р.) – Харків : ХДАФК, 2015. – С 108-111.
 5. Ведерников В.А. Ставлення майбутніх правоохоронців МВС України до вдосконалення системи фізичної та спеціальної підготовки / В.А. Ведерников // Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. – 2015. – Випуск 12(67). – С. 35 – 38.
 6. Ведерников В.А. Фізична підготовленість абітурієнтів як важливий чинник майбутнього правоохоронця / В.А. Ведерников // науково-практичний журнал «Спортивний вісник Придніпров'я»–2015. – № 2. – С. 41-44.
 7. Волянський В. Планування й організація комплексних занять із вогневої та спеціальної фізичної підготовки на базовому етапі навчання курсантів вищих навчальних закладів МВС України / В. Волянський, Ю. Корнійчук, В. Штома // Молодіжний науковий вісник. – 2013. – №11. – С. 14–17.
 8. Забора А.В. Шляхи удосконалення спеціальної фізичної підготовки курсантів / А.В. Забора // Теорія та методика фізичного виховання. – 2009. – №2. – С. 35–37.
 9. Закон України «Про Національну поліцію» [Електронний ресурс]. – 2015. – Режим доступу до ресурсу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/580-19>
 10. Компанієць Ю.А. Використання інтерактивних методів у фізичному вихованні курсантів вищих навчальних закладів МВС України / Ю.А. Компанієць // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2013. – № 8. – С. 41-45.
 11. Кутергин Н.Б. Средства формирования сложнорядинационных навыков у курсантов образовательных организаций МВД России / Н.Б. Кутергин, А.Н. Кулиничев, А.Н. Воротник // Историческая и социально-образовательная мысль. – 2014. – №3. – С. 119–121.
 12. Нарзулаев С.Б. Профессионально-прикладная физическая подготовка в системе профессиональной подготовки милиционеров / С.Б. Нарзулаев, В.В. Беляков // Вестник Томского государственного педагогического университета. – 2007. – №5. – С. 9–13.
 13. Педагогический процесс, особенности педагогического процесса, принципы его организации [электронный ресурс]. – Режим доступа к ресурсу : http://www.e-reading.club/chapter.php/103787/27/Pisareva_-_Obshchie_osnovy_pedagogiki__konspekt_lectsii.html
 14. Проблемы повышения профессионально-прикладной подготовки курсантов вузов МВД / А.Н. Несин, Ю.В. Сивоконенко, Р.А. Венжега, И.В. Куц // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. – 2008. – №11. – С. 1–4.
 15. Ольховий О.М. Теоретико-методичні засади системи фізичної підготовки курсантів вищих військових навчальних закладів : дис. докт. наук з фіз. вих. і спорту : 24.00.02 / Ольховий О.М. – Київ, 2013. – 482 с.



ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ РІЗНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ

ВРАХУВАННЯ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ СТУДЕНТІВ В ПРОЦЕСІ ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ ДО ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ І СПОРТОМ



Ковтун Алла

Дніпропетровський державний інституту фізичної культури і спорту

Аннотация

В статье изучено влияние психофизиологических особенностей студентов на формирование их мотивации к занятиям физической культурой и спортом. Результаты анкетирования и психофизиологического тестирования студентов показали значительное влияние силы нервных процессов на приоритетные мотивы, стимулирующие факторы и препятствия к занятиям физической культурой и спортом. Показан также вклад функциональной подвижности и уравновешенности нервных процессов в формирование данной мотивации.

Ключевые слова: мотивация, физическая культура, спорт, студенты, психофизиологическое тестирование, сила нервных процессов, функциональная подвижность нервных процессов, уравновешенность нервных процессов.

Annotation

The influence of psychophysiological peculiarities of students on the formation of their motivation to the physical culture and sport lessons is studied. The results of students questionnaring and psychophysiological testing reveal the important influence of nervous processes power on priority motives stimulating factors and obstacles to the physical culture and sport lessons. The contribution of functional mobility and steadiness of nervous processes in the forming of given motivation is shown.

Key words: motivation, physical culture, sport, students, psychophysiological testing, the power of nervous processes, functional mobility of nervous processes, steadiness of nervous processes.

Постановка проблеми. Дослідження показують на значне погіршення стану здоров'я населення України, на скорочення тривалості життя, на прискорення темпів вимирання української нації [3, 5]. Серед причин називають невідповідність рухового режиму фізіологічним нормам і недотримання факторів здорового способу життя. Ці фактори впливають на біологічну сферу людини, погіршуючи стан її здоров'я, але важливо, що їх регуляція може здійснюватись безпосередньо особистістю. Тому розгортання фізкультурної діяльності людини слід розглядати, враховуючи її індивідуальні психофізіологічні особливості.

Недостатньо підготовлена спроба реформування системи фізичного виховання у ВНЗ призвела до скорочення годин дисципліни «Фізичне виховання» та навіть виключення її з переліку обов'язкових дисциплін. Самостійні заняття фізичними вправами, на що був розрахунок, не виконуються студентами через декілька причин, але головною з них є відсутність переконання особистості в їх корисності та необхідності, адже у більшості студентів не сформовано потреби та мотиви турбуватися про своє



Таблиця 1

Розподіл студентів на групи за СНП ($x \pm S$)

Групи	% студентів	Кількість перероблених сигналів	Мінімальний час експозиції, мс	Час виходу на мінімальну експозицію, с
«Сильна» нервова система	22	705,14 \pm 8,11	48,57 \pm 22,19	98,86 \pm 22,49
«Середньо-сильна» нервова система	31	654,30 \pm 3,83	84,00 \pm 23,44	148,80 \pm 20,84
«Слабка» нервова система	47	555,80 \pm 10,43	154,67 \pm 20,88	103,40 \pm 14,75

Таблиця 2

Мотиви студентів до занять фізичною культурою і спортом з урахуванням їх рівня СНП, % студентів

Мотиви	Загальний аналіз	«Сильна» нервова система	«Середньо-сильна» нервова система	«Слабка» нервова система
Підвищення рівня здоров'я	18,7	42,0	10,0	13,3
Покращення форм тіла	50,0	14,3	40,0	66,7
Зниження маси тіла	6,3	14,3	10,0	-
Досягнення спортивного результату	12,5	14,3	10,0	13,4
Підвищення настрою	12,5	14,3	30,0	6,7

здоров'я, бажання самостійно займатися фізичними вправами. Таким чином, вища школа, – взагалі, та студенти-бакалаври, – зокрема, виявилися неготовими до усвідомлення значення і використання засобів фізичної культури у формуванні здорової, всебічної і гармонійно розвиненої особистості. Це, безперечно, вимагає залишити дисципліну «Фізичне виховання» у переліку дисциплін, що є обов'язковими до вивчення, і вдосконалити способи формування у студентів мотивації до занять

фізичною культурою і спортом.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вирішення зазначеної проблеми багато в чому залежить від мотиваційно-ціннісного ставлення студентської молоді до занять фізичною культурою і спортом. Науковцями Т.Ю. Круцевич, О.Ю. Марченко, Н.В. Москаленко, Т.В. Сичовою, Г.В. Безверхньою, О.О. Біліченко та іншими визначені цінності та пріоритетні мотиви студентів щодо занять фізичною культурою і спортом, а також запропоновані

підходи для формування необхідної мотивації [1, 2, 8, 9]. Проте питання формування мотивації до занять фізичною культурою і спортом для підвищення рухової активності студентів на практиці залишається усе ще невирішеним.

Відомо, що формування мотивації полягає у створенні таких умов і ситуацій розгортання активності особистості, коли бажані мотиви склалися й розвивалися відповідно до минулого досвіду, особливостей індивідуальності, внутрішніх бажань особистості, тобто, з урахуванням психофізіологічних особливостей людини. Згідно вчення фізіологів І.П. Павлова, Б.М. Теплова, В.Д. Небиліцина та інших, домінуюче значення при визначенні індивідуальності грає центральна нервова система, завдяки властивостям якої генеруються процеси збудження і гальмування. Відповідно до цієї теорії реакції збудження і гальмування організму характеризуються трьома основними властивостями нервових процесів: силою, урівноваженістю і рухливістю. Їх співвідношення і стало підставою для визначення типу вищої нервової діяльності, що визначає психофізіологічні особливості особи [4, 7, 10].

Отже, знання впливу усвідомлених психофізіологічних особливостей студентів на формування мотивації до занять фізичною культурою і спортом надасть допомогу викладачам кафедр фізичного виховання ВНЗ у навчально-виховній роботі зі студентами, дозволить підбирати необхідні стимули до збільшення рухової активності студентів. Проте на сьогоднішній день це питання є недостатньо вивченим, що обґрунтовує актуальність дослідження.

Мета статті: науково обґрунтувати вплив усвідомлених особою психофізіологічних особливостей на формування її мо-



Таблиця 3

Фактори, що спонукають студентів до занять фізичною культурою і спортом, з урахуванням СНП, % студентів

Фактори	Загальний аналіз	«Сильна» нервова система	«Середньо-сильна» нервова система	«Слабка» нервова система
Вимоги навчального плану	62,5	42,9	80,0	60,0
Знання про користь фізичних вправ	28,1	57,1	10,0	26,7
Поради друзів	6,25	-	-	13,3
Засоби масової інформації	3,1	-	10,0	-

Таблиця 4

Перешкоди, що заважають студентам займатися фізичною культурою на навчальних заняттях з фізичного виховання у ВНЗ, з урахуванням СНП, % студентів

Перешкоди	Загальний аналіз	«Сильна» нервова система	«Середньо-сильна» нервова система	«Слабка» нервова система
Одноманітність навчального матеріалу	21,8	-	30,0	20,0
Погане матеріально-технічне забезпечення	20,5	-	30,0	20,0
Завеликі навантаження	7,7	-	10,0	6,7
Недостатність сучасних видів спорту	6,3	-	-	13,3
Немає	43,7	100	30,0	40,0

тивації до занять фізичною культурою і спортом, що забезпечить свідоме ставлення студентів до таких занять.

Для вирішення поставлених завдань були використані такі **методи дослідження**: аналіз науково-методичної літератури, педагогічний експеримент; анкетування; психофізіологічне тестування; методи математичної статистики.

Організація дослідження.

В дослідженні взяли участь 118 студентів Дніпропетровського державного інституту фізичної культури і спорту. Дослідження проводились на базі наукової лабораторії з використанням комп'ютерного комплексу для психофізіологічних досліджень «Діагност-1». Це система призначена для визначення індивідуально-типологічних властивостей вищої нервової діяльності і сенсорних функцій людини за пе-

реробкою зорової інформації різної міри складності. Дослідження показників психофізіологічного тестування проводили щодо методикою М.В. Макаренка і В.С. Лизогуба [7]. В якості сигналу використовували геометричні фігури. В процесі психофізіологічного дослідження виконувались такі тести «Зворотній зв'язок» і «Реакція на об'єкт, що рухається».

Результати дослідження та їх обговорення. Аналіз мотивації студентів до занять фізичною культурою і спортом здійснювався з урахуванням таких нейродинамічних властивостей людини, як сила нервових процесів (СНП), функціональна рухливість нервових процесів (ФРНП) і урівноваженість нервових процесів (УНП). Кожній людині притаманне своєрідне поєднання цих нейродинамічних властивостей.

Сила (слабкість як протилежний полюс) нервових процесів виражається ступенем витривалості нервової системи під час дії довготривалих або сильних короткотривалих подразників. За СНП студенти були поділені на 3 групи: студенти із «сильною» нервовою системою, студенти із «середньосильною» нервовою системою, студенти зі «слабкою» нервовою системою (табл. 1).

Дослідження мотивації студентів з різним рівнем СНП виявило переважні мотиви в кожній групі (табл. 2). Так, у студентів з «сильною» нервовою системою найбільшою мірою був виражений мотив підвищення рівня здоров'я (42,0%). Студенти з «середньосильною» і «слабкою» нервовою системою віддавали перевагу мотивам покращення форм тіла (40,0% і 66,7%, відповідно), що збіглося з результатами загального аналізу без поділу на групи.

Результати дослідження факторів, що спонукають студентів до занять фізичною культурою і спортом, з урахуванням СНП (табл. 3) вказують, що у сту-



Таблиця 5

Розподіл студентів на групи за ФРНП

Групи	% студентів	Час виконання тесту, с	Мінімальний час експозиції, мс	Час виходу на мінімальну експозицію, с
«Рухлива» нервова система	69	65,09±0,74	160±14,18	46,19±2,73
«Інертна» нервова система	31	77,10±1,86	196±16	55,80 ±4,28

Таблиця 6

Мотиви студентів щодо занять фізичною культурою і спортом з урахуванням їх рівня ФРНП, % студентів

Мотиви	Загальний аналіз	«Рухлива» нервова система	«Інертна» нервова система
Підвищення рівня здоров'я	18,7	13,6	30,0
Покращення форм тіла	50,0	36,0	60,0
Зниження маси тіла	6,3	4,5	10,0
Досягнення спортивного результату	12,5	22,7	-
Підвищення настрою	12,5	22,7	-

Таблиця 7

Розподіл студентів на групи за УНП

Групи	% студентів	Кількість точних попадань	Кількість випереджень	Кількість запізень
«Урівноважена» нервова система	28	4,78±0,89	13±0,96	12,99±0,98
«Збудлива» нервова система	72	3,174±0,37	19,53±0,68	7,31±0,69

дентів із «середньосильною» і «слабкою» нервовими системами зберігаються загальні тенденції у вигляді переважання вимог навчального плану, що свідчить про домінування зовнішньої мотивації. Проте у студентів із «сильною» нервовою системою переважав фактор знання про користь фізичних вправ, що вказує на домінування у цих студентів

внутрішньої мотивації бути здоровим.

Результати дослідження перешкод до відвідування навчальних занять з фізичного виховання у ВНЗ продемонстрували (табл. 4), що 43,7% студентів не мають таких перешкод, 56,3% студентів заважає займатися фізичною культурою і спортом відсутність інтересу до навчальних занять

з фізичного виховання у ВНЗ з таких причин: одноманітність навчального матеріалу, погане матеріально-технічне забезпечення, завеликі навантаження, недостатність сучасних видів рухової активності тощо.

Звертає на себе увагу, що у 100% студентів із «сильною» нервовою системою відсутні перешкоди до навчальних занять з фізичного виховання у ВНЗ, що свідчить про високий рівень сформованості мотивації до занять фізичною культурою і спортом. У групі студентів із «середньосильною» нервовою системою відсутні перешкоди до навчальних занять тільки у 30% опитуваних, в групі студентів зі «слабкою» нервовою системою – тільки у 40% опитуваних. Такий результат вказує на необхідність використовувати спеціально підібрані заходи для формування мотивації до фізичної культури і спорту для покращення відвідування навчальних занять саме у даній категорії студентів.

Функціональна рухливість нервових процесів (інертність як протилежний полюс) визначається тим, наскільки швидко відбувається перебудова нервової системи відповідно до мінливих подразників. Ця властивість нервової системи є однією з детермінант швидкості центральної переробки інформації. За даними психофізіологічного дослідження (табл. 5) до групи студентів з «рухливою» нервовою системою було віднесено 69% опитуваних, до групи з «інертною» нервовою системою – 31% опитуваних.

Дослідження мотивації студентів з різним рівнем ФРНП виявило переважні мотиви в кожній групі (табл. 6).

У всіх досліджуваних групах перше місце в мотивації студентів до занять фізичною культурою і спортом зайняв мотив покращення форм тіла, що відповідало загальногруповим даним. Проте у студентів з «рухливою» нервовою



Таблиця 8

Мотиви студентів до занять фізичною культурою і спортом з урахуванням їх УНП, % студентів

Мотиви	Загальний аналіз	«Урівноважена» нервова система	«Збудлива» нервова система
Підвищення рівня здоров'я	18,7	11,0	21,7
Покращення форм тіла	50,0	55,0	39,0
Зниження маси тіла	6,3	-	8,7
Досягнення спортивного результату	12,5	22,0	13,0
Підвищення настрою	12,5	11,0	17,4

Таблиця 9

Перешкоди, що заважають студентам займатися фізичною культурою на навчальних заняттях з фізичного виховання у ВНЗ, з урахуванням УНП, % студентів

Перешкоди	Загальний аналіз	«Урівноважена» нервова система	«Збудлива» нервова система
Одноманітність навчального матеріалу	21,8	13,0	22,9
Погане матеріально-технічне забезпечення	20,5	22,0	21,7
Завеликі навантаження	7,7	-	8,7
Недостатність сучасних видів спорту	6,3	-	8,7
Не має	43,7	53,0	37,8

системою на друге місце вийшли мотиви досягнення спортивного результату (22,7%) та підвищення настрою (22,7%). У студентів з «інертною» нервовою системою ці мотиви були взагалі відсутніми, а на другому місці опинився мотив підвищення рівня здоров'я (30,0%).

Важливо враховувати, що ФРНП студентів суттєво не впливала на стимулюючі фактори та перешкоди до фізкультурних занять.

Урівноваженість (неврівноваженість як протилежний полюс) нервових процесів розкриває співвідношення і баланс сили збу-

дження та гальмування. До групи студентів «збудливого» типу нервової системи віднесено 72% опитуваних, до групи студентів «урівноваженого» типу – 28% опитуваних. Студентів «гальмівного» типу зареєстровано не було (табл. 7).

Дослідження мотивації студентів з різною УНП виявило переважні мотиви в кожній групі (табл. 8).

Перше місце в мотивації студентів усіх досліджуваних груп до занять фізичною культурою і спортом займає мотив покращення форм тіла. Проте у студентів з «урівноваженою» нервовою

системою на друге місце вийшов мотив досягнення спортивного результату. У студентів зі «збудливою» нервовою системою на другому місці опинився мотив підвищення рівня здоров'я.

УНП студентів суттєво не впливала на стимулюючі фактори, але виявляла вплив наявних факторів на перешкоди до занять. Результати дослідження перешкод до відвідування навчальних занять з фізичного виховання у ВНЗ у студентів з «урівноваженою» та студентів зі «збудливою» нервовими системами відповідали загальним тенденціям (табл. 9).

У групі студентів з «урівноваженою» нервовою системою було більше тих, хто не має перешкод до таких занять, ніж в групі студентів зі «збудливою» нервовою системою.

Висновки. Аналіз сучасної науково-методичної літератури показав, що проблема мотивації до навчання, у тому числі й у «Фізичному вихованні», є однією з центральних для педагогіки, оскільки процес засвоєння знань значною мірою залежать від залучення особи до навчального процесу, зацікавленості особистості, яка навчається. Одним із перспективних напрямків подолання досліджуваної проблеми є врахування індивідуальних психофізіологічних властивостей студентів. При цьому результати анкетування і психофізіологічного тестування показали, що сила нервових процесів значно впливає на формування у студентів мотивації до занять фізичною культурою і спортом, визначаючи їх мотиви і стимулюючі фактори, включаючи наявність перешкод до фізкультурних занять. У дослідженні виявлені нові факти про те, що у студентів зі «сильною» нервовою системою домінує мотив підвищення рівня здоров'я, в той час, як у студентів із «середньосильною» і «слабкою» нервовими системами – мотив покращення форм тіла. Визначення мотивації студентів до занять фізичною культурою



і спортом виявило вплив функціональної рухливості і урівноваженості нервових процесів на деякі аспекти її сформованості.

Перспективою подальших досліджень є глибоке дослідження всіх можливих аспектів впливу психофізіологічних особливостей на мотиваційно-ціннісне ставлення студентів до занять фізичною культурою і спортом і розробка на цій основі рекомендацій для викладачів щодо підвищення ефективності фізичного виховання студентів-бакалаврів.

Література:

1. Безверхня Г.В. Формування мотивації до самовдосконалення учнів загальноосвітніх шкіл засобами фізичної культури і спорту: метод. рекомендації / Г.В. Безверхня.- Умань, 2003.- 52с.
2. Биличенко Е.А. Гендерные особенности формирования мотивации к занятиям физическим воспитанием у студентов : дис... канд. наук по физ. восп. и спорту : 24.00.02 / Биличенко Елена Александровна. – Днепропетровск, 2014. – 292 с.
3. Грибан Г.П. Оцінка стану здоров'я студентів в навчальному процесі з фізичного виховання / Г.П. Грибан // Молода спортивна наука України. - 2011. - Т.4. - С. 25-29.
4. Ильин Е. П. Дифференциальная психология профессиональной деятельности / Евгений Павлович Ильин. – СПб.: Питер, 2008. – 432 с. – (Мастера психологии).
5. Ковтун А. Рухова активність студенток вищих навчальних закладів / А. Ковтун // Молода спортивна наука України.- 2015. - Вип.19. - Т.2. - С.105-108.
6. Круцевич Т. Сформованість цінностей індивідуальної фізичної культури студентів різних відділень ВУЗу / Т. Круцевич, О. Марченко // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2008. – №3-4. – С. 103-106.
7. Макаренко М.В. Методика проведення обстежень та оцінки індивідуальних нейродинамічних властивостей вищої нервової діяльності людини // М.В. Макаренко // Фізіологічний журнал. – 1999. – Т.45, №4. – С.125-131.
8. Марченко О.Ю. Формування ціннісних категорій особистої фізичної культури у студентської молоді : дис...канд. наук з фіз. вих. і спорту : 24.00.02/ Марченко Оксана Юріївна.- Полтава, 2010 .- 224с.
9. Москаленко Н.В. Мотиваційні пріоритети студентів до занять фізичною культурою і спортом / Н.В. Москаленко, Т.В. Сичова // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2012. – №2. – С. 10-14.
10. Николаев С.Ю. Оптимізація рухової активності студенток залежно від психофізичних особливостей : дис... канд. наук з фіз. вих. і спорту : 24.00.02 / Николаев Сергей Юрійович. – Луцьк, 2004. – 231 с.



ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ РІЗНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ

ДИНАМІКА АДАПТАЦІЙНО-РЕЗЕРВНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ШКОЛЯРІВ ВІКОМ 13-14 РОКІВ ПРОТЯГОМ НАВЧАЛЬНОГО РОКУ



Круцевич Тетяна, Нападій Андрій, Імас Тетяна, Трачук Сергій
Національний університет фізичного виховання і спорту України

Аннотация

В статье представлена характеристика адаптационно-резервных возможностей школьников в возрасте 13-14 лет, основанная на фактических исследованиях динамики функциональных показателей в течение учебного года. В основе оценки адаптационно-резервных возможностей организма школьников лежат индексы, которые косвенно характеризуют аэробные возможности, регулирующие механизмы и обмен веществ, то есть те, которые обеспечивают процесс адаптации. Этот методический подход позволяет определить адаптационно-резервные возможности детей школьного возраста, оценить резерв их здоровья и эффективности учебного процесса в учебных заведениях, что позволит повысить адекватность педагогических действий учителя физической культуры.

Ключевые слова: адаптационно-резервные возможности, физическая работоспособность, подростки.

Annotation

The article presents the characteristics of the adaptive-reserve opportunities of schoolchildren aged 13-14 years, based on actual studies of the dynamics of functional parameters during the school year. The assessment of adaptation and reserve capacity of the organism students are indexes, which indirectly characterize the aerobic capacity, regulatory mechanisms and metabolism, that is, those that provide the adaptation process. This methodical approach to determine the adaptive-reserve opportunities of school-age children to evaluate their health provision and efficiency of educational process in educational institutions, which will increase the adequacy of the educational activities of the teacher of physical culture.

Keywords: adaptation and spare capacity, physical work capacity, teenagers.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. Наукові дослідження та офіційні статистичні дані свідчать про підвищення рівня захворюваності, погіршення фізичного розвитку та зниження рівня фізичної підготовленості школярів нашої країни [3, 6, 8].

Для підвищення ефективності навчально-виховного процесу необхідний пошук нових шляхів удосконалення системи фізичного виховання. Науковці [1, 6, 7] сходяться на думці, що існує нагальна необхідність у розробці здоров'язберігаючих технологій організації навчального процесу з фізичного виховання, які повинні базуватися на вивченні закономірностей формування резервів здоров'я дітей під впливом тих чи інших факторів, навантажень та педагогічних інновацій.

Фізичне виховання у закладах освіти спрямовано на вирішення комплексу актуальних питань, в тому числі забезпечення гармонійного розвитку дітей, підвищення функціональних резервів організму, забезпечення високого рівня роботоздатності, профілактики «шкільних» захворювань [3, 9].

Виконання цих завдань залежить від комплексу факторів, зокрема умов та організації фізичного виховання, змісту навчальних програм з предмету «Фізична культура», якості проведення самих занять.



Середньостатистичні показники частоти серцевих скорочень при виконанні ортостатичної проби школярами 8-го класу впродовж навчального року, n=62

Період	Стать	n	Показники функціональної системи								
			ЧСС лежачи, уд•хв ⁻¹			ЧСС стоячи, уд•хв ⁻¹			ЧСС лежачи, уд•хв ⁻¹		
				S	m	\bar{x}	S	m	\bar{x}	S	m
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Вересень	х	32	79,84	6,49	1,17	85,41*	7,15	1,28	80,81**	7,11	1,28
	д	30	76,17	5,66	1,23	83,13*	6,39	1,19	77,10**	6,61	1,05
Жовтень	х	32	78,22	6,96	2,42	84,75*	7,08	2,32	79,50**	7,72	2,36
	д	30	74,97	6,38	1,19	77,17*	6,93	1,29	75,13**	5,56	1,03
Грудень	х	32	75,75	7,28	2,43	79,81*	5,88	1,96	77,00**	5,83	1,94
	д	30	74,50	5,63	1,05	85,87*	6,69	1,24	72,40*	11,93	2,21
Січень	х	32	79,63	8,24	2,43	85,86*	5,82	2,24	79,59**	6,15	2,05
	д	30	74,50	5,63	1,05	81,17*	6,93	0,93	74,80**	4,99	0,78
Березень	х	32	78,75	5,28	2,43	82,78*	6,71	2,24	76,32**	5,12	2,05
	д	30	74,07	5,18	0,96	77,40*	6,11	1,13	72,00**	11,58	2,15
Травень	х	32	76,06	6,38	1,14	80,47*	6,82	0,87	77,16**	4,86	1,03
	д	30	73,70	4,96	0,92	76,07*	5,90	1,09	74,77**	11,47	2,13

Примітки: * – відмінності статистично достовірні в показниках ЧСС лежачи і ЧСС стоячи у хлопців і дівчат 13–14 років (при $p < 0,05$); ** – відмінності статистично достовірні в показниках ЧСС стоячи і ЧСС лежачи у хлопців і дівчат 13–14 років (при $p < 0,05$)

Вивчення стану здоров'я, функціональних можливостей організму, фізичної роботоздатності і підготовленості школярів 13–14 років у навчальних семестрах або чвертях є важливим для розуміння циклічності адаптаційних змін, які проходять в організмі школярів у зв'язку з умовами організації навчального процесу в школі, періодичності чергувань навчального процесу з канікулами. Визначення існуючої ситуації з питання організації фізичного виховання в закладах освіти дозволить визначити напрям її оптимізації і управлінських рішень.

Мета роботи: оцінити адаптаційно-резервні можливості школярів 13-14 років протягом навчального року.

Методи досліджень: теоретичний аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури, системний аналіз, порівняння та зіставлення, фізіологічні

методи (ортостатична проба, проба Руф'є), методика оцінки адаптаційно-резервних можливостей дітей шкільного віку (авторів С.В. Гозак та О.Т. Єлізарової), експрес-оцінка рівня фізичного здоров'я дітей, методи математичної статистики.

Результати досліджень та їх обговорення. Дослідження функціонального стану серцево-судинної системи у хлопців і дівчат 13–14 років дозволяє визначити адаптаційні здатності організму школярів до фізичних навантажень, а також їх функціональні можливості.

Для визначення подібностей і відмінностей у функціональному стані серцево-судинної системи школярів 13–14 років, в різні періоди початкового року, відбувалися вимірювання. Значення реакції організму школярів 13–14 років на зміну положень тіла дозволяє виявити дітей, які мають недо-

статню пристосувальну реакцію серцево-судинної системи, оскільки показники ортостатичної проби мають пряму залежність від обсягу та характеру рухової діяльності (табл. 1).

Порівняння ЧСС в положенні лежачи і стоячи у школярів мають достовірні відмінності ($p < 0,05$). Такі відмінності спостерігаються й при кліностатичному впливі (переході з вертикального положення в горизонтальне ($p < 0,05$)).

Сильніша реакція серцево-судинної системи за показниками ЧСС при переході з положення лежачи в положення стоячи у хлопців і дівчат віком 13-14 років спостерігається у вересні в порівнянні з іншими даними за досліджуваній період, підвищення ЧСС відповідно 5,54 уд•хв⁻¹ і 6,96 уд•хв⁻¹.

Із положення стоячи в положення лежачи сильніша реакція серцево-судинної системи



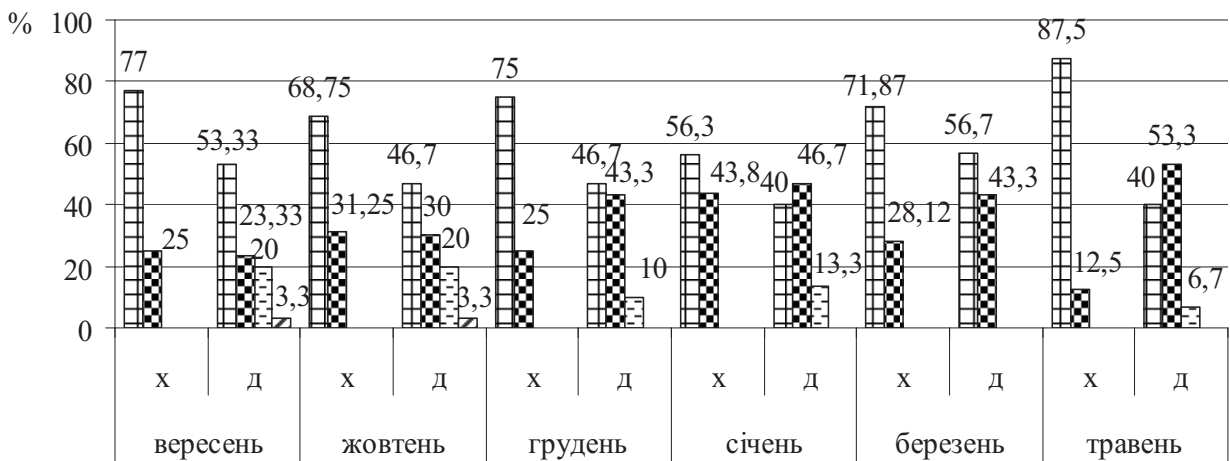


Рис. 1. Динаміка фізичної роботоzдатності школярів 13-14 років за індексом Руф'є впродовж навчального року:

□ – погана; ▣ – задовільна; ▤ – середня; ▥ – добра

відмічається в січні – у хлопців (6,28 уд•хв⁻¹) і дівчат – у вересні (6,03 уд•хв⁻¹) і січні (6,37 уд•хв⁻¹). Це може свідчити про незначне підвищення реактивності симпатичної частини вегетативної нервової системи, хоча за даними літератури [2, 5] різниця в показниках знаходиться в межах норми.

Слабша реакція спостерігається при зміні положення тіла з горизонтального у вертикальне і з вертикального в горизонтальне у хлопців – у грудні, відповідно 4,06 уд•хв⁻¹ і 2,1 уд•хв⁻¹, у дівчат – у жовтні (3,2 уд•хв⁻¹ і 2,04 уд•хв⁻¹). Вона свідчить про зниження реактивності симпатичної частини і підвищення тонузу парасимпатичної частини вегетативної нервової системи. Слабша реакція, як правило, супроводжує розвиток стану тренуваності за даними спеціальної літератури [2].

За період з вересня до травня в обстежуваних школярів 13-14 років, проводилася оцінка фізичної роботоzдатності, дані представлені на рис.2.

Адаптація організму до фізичного навантаження є визначальною при розвитку рухових якостей, що відображається як на фізичній роботоzдатності, так і на

розумовій, які є необхідними компонентами для успішного навчання. Аналіз отриманих результатів прояву фізичної роботоzдатності у школярів 13–14 років дозволяє говорити про гетерохронність її прояву в різні періоди (навчальні навантаження, канікули тощо).

В кінці навчального року звертає на себе увагу значний відсоток 87,5 % (28 осіб) хлопців з поганою фізичною роботоzдатністю (більше на 10,5 % ніж на початку навчального року) і тільки 12,5 % (4 особи) із задовільним рівнем роботоzдатності (менше на 10 % ніж на початку року). У дівчат в порівнянні з початком навчального року кількість з поганим рівнем зменшилася на 13,33 % і значно збільшилася частка дівчат з задовільним рівнем на 30 %.

Як видно з результатів проведених досліджень, рівень фізичної роботоzдатності обстежених школярів віком 13–14 років залишається досить низьким і не виявляє тенденції до покращення, що може бути пов'язано зі збільшенням розумового навантаження і зменшенням обсягу спеціально організованої рухової активності. За даними спеціальної літератури [2, 6] значне її зниження спо-

стерігається саме в пубертатний період.

Таку картину можуть визначати значні зміни, які відбуваються в серцево-судинній системі у дітей середнього шкільного віку. Під час статевого дозрівання розвиток серцево-судинної системи проходить при інших співвідношеннях в ендокринній системі, при більшій активності обмінно-пластичних процесів. Також у дітей середнього шкільного віку не завершено формування механізмів, регулюючих і координуючих функцію серця і судин як апарату кровообігу. Тому адаптаційні можливості апарату кровообігу у підлітків реагують на фізичні навантаження менш економніше, що призводить до максимального функціонального напруження.

Оцінка адаптаційно-резервних можливостей організму дозволяє опосередковано характеризувати аеробні можливості, регулюючі механізми та обмін речовин, тобто ті процеси, які забезпечують процес адаптації

Для реалізації цієї мети використали новий методичний підхід до інтегральної оцінки рівня адаптаційно-резервних можливостей (АРМ) дітей шкільного віку, що



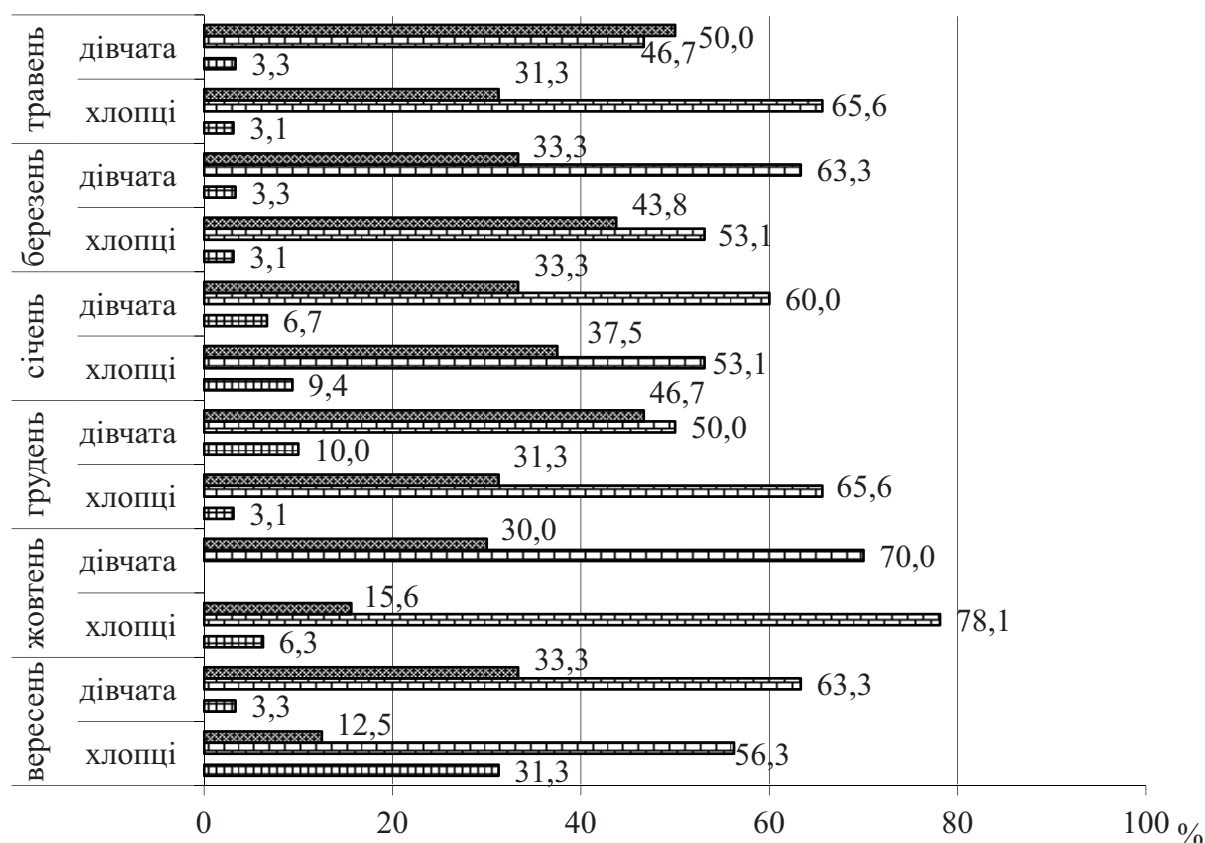


Рис. 2. Розподіл за рівнями адаптаційно-резервних можливостей школярів 13-14 років упродовж навчального року

■ – високий рівень; ▨ – середній рівень; ■ – низький рівень; ▩ – критично низький рівень

розроблений на основі фізіолого-гігієнічних досліджень фахівцями ДУ «Інститут гігієни та медичної екології ім. О.М. Марзєєва НАМН України» С.В. Гозак та О.Т. Єлізаровою, 2012 р. [4].

Згідно шкали оцінки рівня адаптаційно-резервних можливостей в учнів в різні місяці (3,3-31,3 %) встановлено напруження механізмів адаптації, що відповідає донозологічному стану. Значний відсоток учнів з критично низьким рівнем АРМ спостерігається у вересні і грудні у хлопців (відповідно 31,3 % і 9,4 %), натомість у дівчат це грудень (10 %), цей контингент має високий ризик зриву адаптації і розвитку хвороб і вимагає розробки індивідуальної програми збереження і підвищення резервів здоров'я. На заняттях

фізичною культурою можна рекомендувати рекреаційно-оздоровчий характер з помірними навантаженнями для забезпечення адаптації організму до навчальних навантажень як фізичного, так і розумового характеру.

В учнів із середнім рівнем АРМ має місце помірне напруження процесів адаптації, значний відсоток таких школярів відмічено в жовтні (70 % – 78,1 %), звертає на себе увагу зниження відсотку за даним рівнем у хлопців в січні, березні – на рівні 53,1 %. В той час як у дівчат напруження механізмів адаптації, виходячи з отриманих результатів, це фактично грудень (50%) і травень (46,7%). Таким дітям рекомендовано проведення функціональних проб з навантаженням,

моніторинг адаптаційно-резервних можливостей 2-3 рази на рік і розробка індивідуальної і колективної програми збереження і підвищення резервів здоров'я. Значний відсоток таких школярів відмічено в жовтні, звертає на себе увагу зниження відсотку за цим рівнем у вересні і травні, – за рахунок збільшення учнів з критично низькими АРМ.

В наших дослідженнях відсоток дівчат з таким рівнем на різних етапах дослідження складав від 30 % до 50 %, що значно вище ніж у хлопців (12,5 % – 43,8 %). Високий індивідуальний рівень АРМ свідчить про ефективність і економічність процесу адаптації, а також вказує на безпеку умов та організації навчально-виховного процесу для даного контингенту,



тому школярам з високою оцінкою показника АРМ рекомендуються фізичні навантаження згідно віковим і фізіологічним особливостям.

Дослідження С.В. Гозак, О.Т. Єлізарова [3, 4] доводять також, що рівень АРМ залежить від умов організації фізичного виховання у школі – 10,3 % ($p \leq 0,05$), рівня та розподілу навчального навантаження – 13,6 % ($p \leq 0,05$), якості проведення уроку фізкультури – 15,8 % ($p \leq 0,05$).

Таким чином, протікання процесів дозволяє своєчасно виявити групи ризику щодо можливого порушення процесів адаптації, що проявляється в погіршенні здоров'я, зниженні робоздатності і розробляти індивідуальні і колективні програми в умовах урочних форм занять, які відрізняються змістом, співвідношенням засобів фізичного виховання, об'ємом та інтенсивністю фізичного навантаження для підвищення резервів здоров'я учнів.

Перспективи подальших розвідок з даного напрямку будуть спрямовані на обґрунтування розподілу навчального навантаження і наповнення змісту періодів фізичної підготовки з урахуванням адаптаційно-резерв-

них можливостей організму учнів в умовах навчального процесу.

Література

1. Барыкина С. В. Здоровье-сбережение: системность мер обеспечения / С.В. Барыкина // Актуальные проблемы здоровья детей и подростков и пути их решения: матер. III всерос. конгресса. – М: Издательство НЦЗД РАМН, 2012. – С. 59–61.
2. Безруких М.М. Возрастная физиология / М.М. Безруких, В.Д. Сонькин, Д.А. Фарбер. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 416 с.
3. Гозак С.В. Вплив чинників навчального процесу на показники здоров'я школярів / С.В. Гозак // Довкілля та здоров'я. – 2012. – № 3. – С. 17–20.
4. Гозак С.В. До питання оцінки адаптаційно-резервних можливостей організму дітей шкільного віку в гігієнічних дослідженнях / С.В. Гозак, О.Т. Єлізарова // Гігієна населених місць. – 2012. – № 59. – С. 285–292.
5. Круцевич Т.Ю. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків і молоді: навч. посіб./ Т. Ю. Круцевич, В. І. Во-

робйов, Г. В. Безверхня. – К.: Олімп. л-ра, 2011. – 224 с.

6. Круцевич Т.Ю. Періодизація фізичної підготовки школярів в умовах навчального процесу / Т.Ю. Круцевич, А.П. Нападій, С.В. Трачук // Спортивний вісник Придністров'я. – 2014. – № 1. – С. 60-67.
7. Нападій А. П. Планування навчального процесу з фізичної культури з урахуванням динаміки фізичного стану школярів 13-14 років / А.П. Нападій // Слобожанський науково-спортивний вісник : [наук.-теор. журн.] – Харків : ХДАФК, 2014. – № 5. – 55–58.
8. Неділько В.П. Стан фізичного здоров'я дітей шкільного віку та шляхи його підвищення / В. П. Неділько, Т. М. Камінська, С. А. Руденко, Л. П. Пінчук // Перинатология и педиатрия. – 2009. – №2 (38). – С.72–74.
9. Фізична підготовленість та рівень адаптаційних можливостей у здорових дітей молодшого шкільного віку / Л.В. Квашна, Ю.А. Маковкіна, А.В. Костенко, І.О. Калиниченко // Перинатология та педиатрия. – 2007. – № 1(29). – С. 42–46.



**ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ
ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ФУНКЦІЙ
СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ
В ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНОЇ
ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ**



Магльований Анатолій

Львівський національний медичний університет
ім. Данила Галицького

Аннотация

Цель: определить динамику показателей простой и сложной зрительно-моторной реакции студентов НУ «Львовская политехника» в течение периода обучения в вузе. Материал: обработано более 20 литературных источников, исследованы показатели психофизиологических функций 60 студентов технических специальностей. Результат: определен уровень развития профессионально значимых для указанной специализации студентов психофизических способностей, детерминирующих их будущей профессиональной деятельности. Выводы: результаты исследования доказывают, низкую эффективность действующей программы физического воспитания на развитие профессионально значимых способностей студентов технической группы специальностей.

Ключевые слова: профессионально-прикладная физическая подготовка, психофизиологические функции, физическое воспитание, простая и сложная зрительно-моторная реакция.

Annotation

Objective: To determine the dynamics of simple and complex visual-motor response of students NU "Lviv Polytechnic" during the period of study in high school. Material: processed more than 20 references, indicators of physiological functions studied 60 students of technical specialties. Result: The level of professionally important for the designated specialization students psychophysical abilities that determine their future professional activities. Conclusions: proven low effectiveness of the current program of physical education on the development of professionally significant abilities of students of technical specialties group.

Keywords: professionally applied physical preparation, physiological functions, physical training, simple and complex visual-motor response

Постановка проблеми. Стрімкий розвиток сучасної науки і техніки, постійно зростаючий потік необхідної інформації, впливають на характер навчального процесу у ВНЗ. Як наслідок, – переважна більшість студентів по закінченні навчання у вищих освітніх установах мають низький рівень психофізичної підготовленості [3].

Одним зі шляхів вирішення цієї проблеми вважається пошук шляхів оптимізації професійно-прикладної фізичної підготовки (ППФП) у процесі фізичного виховання студентів вищих освітніх установ, яка сприяє формуванню необхідних фізичних і психічних якостей стосовно профілю майбутньої професії. А оскільки фізична і розумова працездатність студента є взаємозалежними на основі спільної фізіологічної основи систем забезпечення, то низький рівень психофізіологічної підготовки негативно впливає на ефективність засвоєння навчальних програм, а в подальшому – на ефективність працездатності фахових спеціалістів.

На сьогоднішній день проблема ППФП у ВНЗ вивчена лише фрагментарно, оскільки кожен із науковців досліджує окрему спеціалізацію студентів. Зокрема, наукові основи професійно-прикладної фізичної підготовки студентів технічних навчальних закладів розробляли [3-7]. Окремі



роботи присвячені професійно-прикладній фізичній підготовці студентів педагогічних вищих навчальних закладів [10-12]. Водночас, цей новий науковий напрямок стає все більш поширеним серед напрямів професійної діяльності у ВНЗ технічного профілю, що й обумовило вибір теми нашого дослідження.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження виконано відповідно до теми 3.8 «Теоретико-методологічні основи побудови системи масового контролю, оцінки рівня розвитку і фізичної підготовленості різних груп населення» Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2011–2015 рр. (номер державної реєстрації 0111U000192) Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз сучасних праць авторитетних науковців [4, 7] доводить, що реальна система фізичного виховання студентів, що склалася в державі, малоефективна і неспроможна забезпечити психофізіологічну і професійну готовність випускників до виробничої діяльності, подальшого життя та потребує удосконалення. Результати останніх досліджень науковців означеної галузі [5, 8] доводять, що більше 52 % студентів мають низький рівень кондиційної фізичної підготовленості, а більше половини випускників вищих навчальних закладів фізично неспроможні якісно працювати на виробництві. Високий рівень вимог, конкуренції, що панує у виробничій і соціальній сферах, показує, що психофізична готовність більшої частини випускників вищих навчальних закладів України не відповідає запитам практики [5-7].

Проблема низького рівня підготовленості студентів свідчить про те, що існуючий стан організації професійно-прикладної фізичної підготовки ще не відповідає сучас-

ним вимогам і стандартам якості професійної освіти і реалізується, як правило, на рівні традиційних підходів, які недостатньо враховують специфіку цільової спрямованості виробничої діяльності.

Результати численних досліджень [3, 5, 8] доводять, що однією з характерних особливостей сьогодення є непередбачуваність, невизначеність, нестабільність ситуацій, які примушують спеціаліста діяти швидко, відповідно до обставин. Існує проблема «випереджувального» розвитку системи ППФП студентів ВНЗ.

Тільки постійний зворотний зв'язок на основі досліджень про зміни в професіограмі спеціалістів відповідного профілю створює передумови до ППФП згідно з вимогами часу.

Згідно з дослідженнями [5,10] встановлено, що без ретельного, вивчення особливостей професії і виявлення професійно-важливих якостей і функцій неможливо обґрунтувати вимоги до ППФП. Важливою особливістю досліджень у цьому напрямку є спроби деяких авторів тісно пов'язати процеси фізичної і психічної підготовки спеціалістів [7]. Проблема психологічних засад формування професійно важливих якостей стала віхою на шляху до розвитку професійної підготовки спеціалістів [11]. На думку авторів [8, 10, 11] психофізіологічні особливості професійної діяльності також багато в чому визначають спрямованість ППФП. Вивчення цих особливостей дозволить виявити необхідні для успішної роботи сенсорні, рухові, вольові навички, фізичні і психічні якості, рівні функціонування і надійності окремих органів і систем.

Мета, завдання роботи, матеріал і методи.

Мета дослідження – визначити динаміку показників простої та складної зорово-моторної реакції студентів НУ «Львівська політехніка» впродовж періоду навчання у ВНЗ.

У дослідженні взяли участь 60 студентів НУ «Львівська політехніка», які були розподілені на 3 дослідні групи, по 20 осіб за спеціальністю (інженерія, теплоенергетика, радіотехніка). Дослідження проводилося упродовж 2012-2015 н.р. Тестування рівня розвитку психофізіологічних функцій відбувалося в кінці кожного курсу навчання. Визначення латентних періодів реакції вибору двох подразників з трьох і простої зорово-моторної реакції відбувалось за допомогою приладу ПНДО, розробленого професором М.В. Макаренко в лабораторії фізіології вищої нервової діяльності Інституту фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України.

Результати дослідження.

Спираючись на дані авторів [3, 5, 8, 10] щодо важливого значення в майбутній трудовій діяльності студентів ВНЗ технічної групи спеціальностей рівня розвитку психофізіологічних функцій, у ході констатувального експерименту було проведено тестування простої та складної реакції зорово-моторних реакцій.

Опрацьовані результати тестування рівня розвитку простої зорово-моторної реакції студентів досліджуваних груп свідчать про незначне поліпшення показників означеної здібності упродовж всього періоду дослідження (рис.1) Отже, у студентів спеціальності інженерія по закінченні першого курсу відбулося зростання показника простої зорово-моторної реакції на 2,5 % від вихідного рівня, достовірність змін якого не знаходить статистичного підтвердження ($p > 0,05$). Аналогічна ситуація спостерігається й в динаміці означеного показника у студентів спеціальності теплоенергетика і радіотехніка – 2,9 і 2,3 % відповідно, при вірогідності розбіжностей ($p > 0,05$).

Проведений аналіз показників простої зорово-моторної реакції у студентів досліджуваних груп по закінченні другого курсу дає



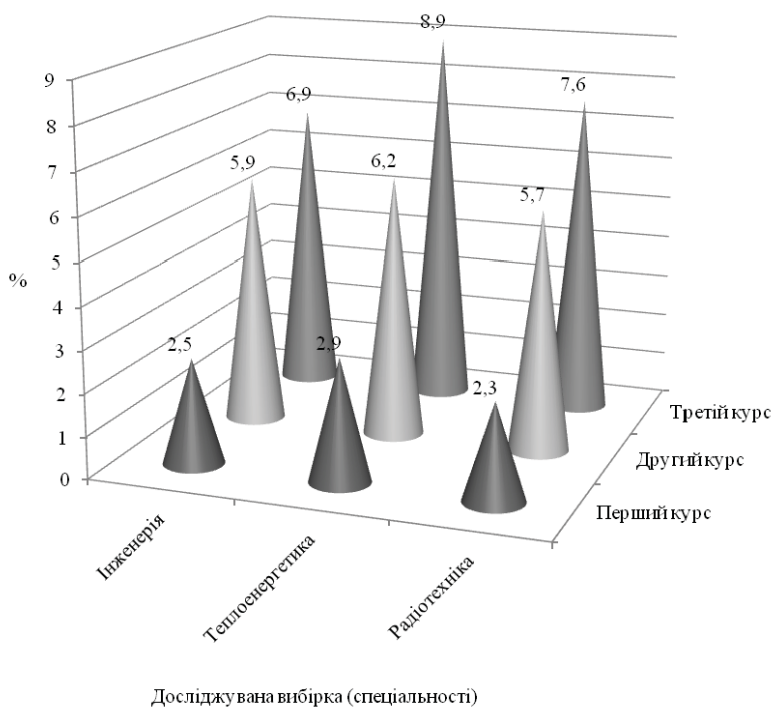


Рис.1 Динаміка зростання показників простої зорово-моторної реакції студентів технічної групи спеціальностей (% , n=60)

змогу стверджувати, що заняття за чинною програмою фізичного виховання суттєво не впливають на розвиток їх професійно значущих психофізіологічних функцій. Вище означене твердження обгрунтоване поліпшенням досліджуваного показника в середньому лише на 5,9 % від вихідного рівня, без статистичного підтвердження отриманих змін ($p > 0,05$), (рис.1).

Статистично-ймовірнісним аналізом показників простої зорово-моторної реакції у студентів спеціальності теплоенергетика і радіотехніка по закінченні третього курсу навчання, зафіксовано зростання у межах 8,9 % та 7,6 % відповідно, що знаходить своє статистичне підтвердження ($p < 0,05$). Достовірно незмінним залишився аналогічний показник у студентів спеціальності інженерія, зростання якого по закінченні експерименту становить 6,9 % при $p > 0,05$. Низька ефективність чинної програми фізичного виховання підтверджується тим, що рівень простої зорово-моторної реакції у студентів усіх груп спеціальностей

по закінченні експериментального дослідження практично не зазнав ніяких змін згідно якісних характеристик й залишився на рівні нижче від середнього.

Проведений констатувальний експеримент дав змогу порівняти рівень часу реакції вибору одного з трьох предметних подразників серед студентів досліджуваної вибірки та визначити ефективність змісту чинної програми фізичного виховання в розділі ППФП (рис.2). В ході експерименту встановлено, що у студентів спеціальності інженерія по закінченні першого курсу навчання час реакції вибору одного з трьох предметних подразників класифікується як низький. При цьому його зростання у цей термін – в межах 2,1 % ($p > 0,05$). Що ж до результатів тестування означеної здібності у студентів спеціальності теплоенергетика і радіотехніка, то суттєвої різниці між їх показниками не спостерігається ($p > 0,05$), а зростання знаходиться в межах 2,5 – 1,9 % відповідно.

У ході проведеного дослідження

встановлено, що внаслідок занять за чинною програмою фізичного виховання упродовж трьох курсів занять у студентів технічної групи спеціальностей рівень показника реакції вибору одного з трьох подразників статистично не поліпшився ($p > 0,05$), а зростання становить у середньому 5,5 % за три роки навчання. Варто зазначити, що рівень розвитку означеної здібності у досліджуваній вибірці по закінченні експерименту знаходиться на рівні, нижчому від середнього.

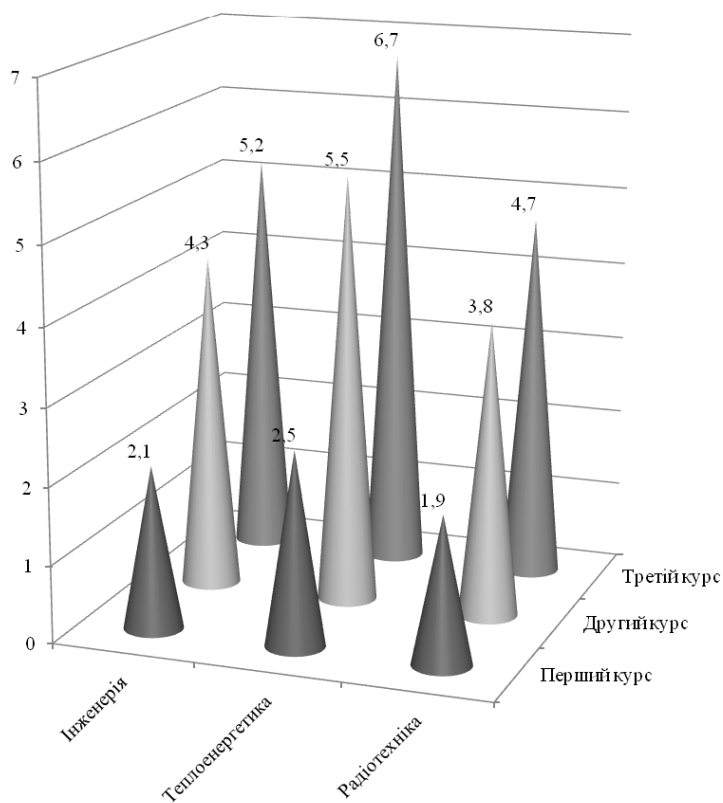
Отримані результати дослідження загалом доводять, що упродовж часу навчання не спостерігається суттєвого поліпшення результатів тестування професійно значущих здібностей у студентів всіх досліджуваних спеціальностей. Водночас, проведене експериментальне дослідження дало змогу підтвердити результати літературного аналізу щодо недостатньої ефективності навчального процесу з фізичного виховання в розділі ППФП студентів вищих навчальних закладів технічного профілю.

Висновки

1. Визначено, що існуючий стан організації професійно-прикладної фізичної підготовки ще не відповідає сучасним вимогам і стандартам якості професійної освіти і реалізується, як правило, на рівні традиційних підходів, які недостатньо враховують специфіку цільової спрямованості виробничої діяльності.

2. Доведено низьку ефективність чинної програми фізичного виховання на розвиток професійно значущих здібностей студентів технічних груп спеціальностей. На основі отриманих даних констатувального експерименту можна стверджувати, що упродовж трьох років навчання у студентів спеціальності теплоенергетика і радіотехніка статистично ($p < 0,05$) поліпшився показник часу простої зорово-моторної реакції на 8,9 - 7,6 % відповідно. Проте встановлено, що в означеного контин-





Досліджу вана вибірка (спеціальності)

Рис.2 Динаміка зростання показників реакції вибору одного з трьох подразників (предметний вид подразника) студентів технічної групи спеціальностей (% , n=60)

генту по закінченні експерименту не зафіксовано статистичного поліпшення показника часу реакції вибору одного з трьох предметних подразників ($p > 0,05$).

Перспективи подальших досліджень. Планується розробити авторську програму ППФП для студентів технічних груп спеціальностей, яка б повністю відповідала сучасним вимогам їх професіограми.

Література

1. Кабачков В.А. Профессиональная физическая культура в системе непрерывного образования молодежи : науч.-метод. пособие / В.А. Кабачков, С.А. Полиевский, А.Э. Буров. М. : Советский спорт, 2010. 296 с.
2. Коровин С.С. Теоретико-ме-

тодологические основания концепции профессиональной физической культуры / С.С. Коровин // Теория и практика физической культуры, 2012. – № 2. – С. 23–27.

3. Раевский Р.Т. Профессионально-прикладная физическая подготовка : [монография] / Р.Т. Раевский, С.М. Канішевский. – О. : Наука и техника, 2008. – 224 с.
4. Раевский Р.Т. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов технических вузов : учеб. пособие / Р.Т. Раевский. – М. : Высшая школа, 2005. – 136 с.
5. Пилипей Л.П. Систематизация напрямків підготовки спеціалістів у ВНЗ згідно з вимогами до професійно-прикладної фізичної під-

готовки / Л.П. Пилипей // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2008. – № 1. – С. 56-64.

6. Пилипей Л.П. Системний підхід до створення професійно-прикладної фізичної підготовки студентів ВНЗ / Л.П. Пилипей // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2007. – № 4. – С. 119-124.
7. Пилипей Л.П. Професійно-прикладна фізична підготовка студентів [Текст] : монографія / Л.П. Пилипей. – Суми : ДВНЗ «УАБС НБУ», 2009. – 312 с.
8. Присяжнюк С.І. Фізичне виховання: теоретичний розділ / С.І. Присяжнюк, В.П. Краснов, М.О. Третьяков, Р.Т. Раєвський. – К. : ЦУЛ, 2007. – 193 с.
9. Огнистий А.В. Основи професійно-прикладної фізичної підготовки : навч. Посібник / А.В. Огнистий, К.М. Огніста, О.І. Кривокульський, М.В. Божик. – Тернопіль: ТНПУ, 2007. – 104с.
10. Халайджі С.В. Професійно-прикладна фізична підготовка студентів енергетичних спеціальностей : дис... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02 / Халайджі С.В. – ЛДУФК, 2006. — 268 с.
11. Хомич В.М. Професійно-прикладна фізична підготовка техніків-механіків.: дис... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02 / Хомич В.М. – ЛДУФК, 2009. – 212 с.
12. Церковна О.В. Професійно-прикладна фізична підготовка студентів технічних вищих навчальних закладів на основі факторної структури їх рухової та психофізіологічної підготовленості : дис... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02 / Церковна О.В. – ХДАФК, 2007. – 197 с.



ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ
САМОРЕАЛІЗАЦІЇ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДИ
В КОНТЕКСТІ ОСВІТИ ФІЗКУЛЬТУРНО-
СПОРТИВНОГО ПРОФІЛЮ



Макешина Юлія, Кравченко Алла, Рузанов Віктор
Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту

Анотація

Актуальность проблемы личностной самореализации ставит перед системой образования физкультурно-спортивного профиля ряд принципиально новых задач. В статье анализируется и обосновывается влияние спортивной деятельности на саморазвитие и профессиональную самореализацию современной студенческой молодежи, которая вовлечена в интенсивную спортивную деятельность, а также раскрывается мотивационная структура профессионального саморазвития будущего специалиста сферы физической культуры и спорта. Опираясь на философско-социологические концепции самореализации личности, в которых обосновывается ценностная природа самовоспитания наряду с социальной адаптацией и саморегуляцией, и определяется каким же образом физическая культура и спорт способствует процессу саморазвития личности.

В ходе социологического исследования, которое построено на социологической методике сбора информации (социологический опрос, выборка составила 500 студентов I-V курсов). Установлено, что на основе эмпирическо-

го материала, который получила наша научно-исследовательская группа, возникла возможность изучить такие компоненты профессионального саморазвития как профессиональное самопознание, самосовершенствование, самоанализ и самовоспитание у будущих спортивных педагогов и тренеров. Рассмотрение этой проблематики подводит к мысли о необходимости создания релевантной системы ценностей, одной из задач которой будет изучение самореализации в процессе физкультурно-спортивной подготовки.

Ключевые слова: спорт, физическая культура, спортивная деятельность, самореализация, саморазвитие, самооценка, самоанализ.

Annotation

Having a requirement of a social changes of the sports profile educational system has a number of new tasks. The article is analyzed and substantiated the impact of sports activity on self-development and professional fulfillment of a today's college students, which are involved in the intensive sports activities and a motivy structure of professional self-development of the future spe-

cialists in the sphere of physical culture and sports is also analysed. Based on the philosophical and sociological concepts of self-personality, which are substantiated the nature of self values along with a social adaptation and self-regulation, and are determined how does physical culture and a sport contributes to the process of self-development.

Also during of this sociological research, which is included on a sociological methods of information (a sociological survey sample is consisted of 500 students from I to V courses). It was found that the empirical facts, which were obtained by our research group, makes it possible to study the components of professional self-development such as a skills self-awareness, self-improvement, introspection and self-education of future physical culture's teachers and sports coaches. The consideration of self-realization in the process of physical training and sports training, brings the understanding the need to create the relevant system of values, which is aimed at studying it.

Key words: sport, physical culture, sport activity, professional fulfillment, self-evolution, self-image, introspection.



Постановка проблеми. Суспільні процеси, що підтримують соціокультурний фон постсучасної доби XXI століття, на ґрунті якого формуються світоглядні підвалини та смисложиттєві позиції особистості, перетворили спорт у масштабне, фактично глобальне явище.

Тому ціннісні орієнтири не тільки змінюються, вони мають амбівалентний характер і викликають необхідність руйнування ціннісно-ієрархічного мислення, що нерозривно пов'язане із зміною ідеологічної спрямованості. Одним із провідних принципів розвитку сучасної цивілізації стає випереджальний розвиток якостей людини, у тому числі і фізичних, які можна розглядати у контексті процесу самореалізації та саморозвитку як міждисциплінарного феномену.

Виходячи з новітніх теоретичних досліджень, спорт як людська діяльність перестає виступати об'єктом, незалежним від суб'єкта, і вимагає досліджуватися пропорційно до суб'єкта. Але подібний світогляд подолання цієї дуальності вимагає докорінної зміни осмислення місця спорту у сучасній науці та пошуку інших ментальних структур. Сьогодні, – як ніколи, потреба у суспільних змінах ставить перед системою фізкультурно-спортивної освіти низку принципово нових завдань. Здатність до соціокультурної трансформації стає необхідною умовою для оптимальної особистісної адаптації у сучасному спорті, і що важливо – умовою для розгортання творчих потенцій індивідів.

Потреба у філософському осмисленні особистісної індивідуальності, підсвідомих спонукань, вольових процесів, феномену свободи особистості, дослідження творчого початку, а також процес її самоактуалізації та саморозгортання, зокрема в контексті проблематики філософії фізичної культури та спор-

ту. Філософське прочитання цієї проблематики дозволяє досягнути її на рівні цілісності, в основному зводячи її до розробки загальнонаукових і вузькоспеціалізованих теорій та їх принципів для всебічного та змістовного аналізу реалій сьогодення. Отже, актуальність проблематики зумовлена потребою вивчення особливостей власного самовдосконалення, саморозвитку особистості, що відбувається під впливом спортивної діяльності та переосмислення її змістовних компонентів.

Зв'язок з науковими темами та програмами. Робота виконана за планом НДР кафедри соціально-гуманітарних наук на 2011-2015 рр. «Формування духовної культури фахівців у сфері фізичної культури і спорту в процесі професійної підготовки» (реєстраційний номер 0111U001716).

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Загалом необхідно вказати, що розроблені основні положення про самореалізацію особистості в роботах Аристотеля, Г. Гегеля [3], Л. Фейербаха [11] послужили основою для більш глибокого і ретельного аналізу цього феномену сучасними філософами. Величезний внесок у реалізацію цієї ідеї внесли А. Маслоу [7] і К. Роджерс [9].

Відповідно до їх позицій, головним джерелом людської діяльності вони вважають постійний рух індивіда до прагнення самовиражатися, апелювати до самосвідомості, до самоактуалізації. Велику значимість зовнішнім чинникам у розвитку та самоздійснення особистості надавав С. Рубінштейн [10].

Особистість у розумінні автора виступає суб'єктом такого саморозвитку. Самовизначення в цьому контексті забезпечує не тільки прояв внутрішньої сутності суб'єкта, а й усвідомлено визначає ставлення до світу, тим самим забезпечує шлях саморозвитку особистості. Автор розглядає самовизначення як активний, ціле-

спрямований характер ставлення людини до своєї життєдіяльності. Проблема самовизначення у філософській рефлексії – визначення себе по відношенню до будь-кого або будь-чого. У підході авторів самовизначення аналізується як визначення суб'єктом власного «способу життя» по відношенню до своєї життєдіяльності. Підхід С. Рубінштейном активно розвивається в роботах К.А. Абульханової-Славської [1]. Як видно і у С. Рубінштейна та у К.А. Абульханової-Славської основним чинником самовизначення виступає самодетермінація, власна активність, усвідомлене заняття стійкої позиції.

Окреслюючи коло наукової літератури з цієї проблематики, варто зазначити, що наукова розробка низки теоретичних проблем саморозвитку особистості в осмисленні вітчизняних філософів, соціологів, психологів, педагогів та ін. дослідників. Проблемам дослідження розвитку та саморозвитку присвячені напрацювання відомих філософів (А.П. Алексєєва, В.О. Лозового, Л.М. Сідак [6]), психологів (Л.С. Виготського, В.В. Рибалки) та педагогів (І.А. Зязюна, С.У. Гончаренка, Л. І. Зязюн, К.О. Журби та ін.).

Мета статті – проаналізувати та визначити особливості процесу самореалізації студентської молоді в процесі фізкультурно-спортивної діяльності та дослідити загальні проблеми та протиріччя саморозвитку особистості сучасного періоду.

Методи дослідження. Для вирішення поставлених завдань було застосовано вивчення філософської, психологічної та педагогічної літератури з проблеми, що включає концептуальний аналіз раніше проведених досліджень; емпіричні методи (анкетування); методи обробки даних: кількісний аналіз з використанням методів математичної статистики.

Виклад основного матеріалу



Таблиця 1

**Чим, на Ваш погляд, керуються люди, які обирають
у наш час і в нашій країні професію тренера з
виду спорту, вчителя фізичної культури?**

№		I курс	II курс	III курс	IV курс	V курс
		%	%	%	%	%
1	Можливістю принести користь суспільству	85	66	12	65	58
2	Прагнення реалізувати свої здібності	15	14	30	18	16
3	Сімейними зв'язками та традиціями	5	11	-	-	5
4	Можливістю спілкуватися із собі подібними	-	14	-	-	-

дослідження. В основу нашої роботи було покладено результати дослідження студентських груп I-V курсів, які займаються інтенсивною спортивною діяльністю у вузах м. Дніпропетровська, м. Запоріжжя, в період розробки науково-дослідної кафедральної теми, що побудована на основі соціологічної методики збору інформації (соціологічне опитування). Вибірка складала 500 чоловік. Проведене опитування демонструє фон мотиваційної сфери самоактуалізації студентів, що має показники нижче середнього рівня у студентів різних курсів. Треба зазначити, що переважають вузькі соціальні мотиви. Для багатьох студентів необхідно мати конкретний горизонт прагнення до своєї майбутньої діяльності, для них є важливим не процес навчання, а його результат. Це може бути пов'язано як із особистісними амбіціями молодих людей, так і з особливостями процесу навчання.

Узагальнюючи результати нашого дослідження, ми бачимо, більшість респондентів охоплені процесом формування корпоративної соціальної відповідальності щодо обраної професії.

Праця і професія залишаються однією з важливіших умов самовизначення та самоідентифікації особистості [2]. Отже, на I, II, IV, V курсах більша половина студентів впевнені, що готові приносити користь суспільству своєю майбутньою професією, відчуваючи відповідальність за людей і ресурси у майбутньому, тому й усвідомлення, що праця, яку вони виконують, є корисною і стає важливим фактором особистісної професійної мотивації.

Як бачимо за даними (таб. 1), увлечення молоді про те, що можливість для спонукання до роботи, що має громадську спрямованість, у наш час дуже відрізняються у людини за змістом. Серед відповідей домінує лише одна позиція – «бажання принести користь суспільству». Позиція стосовно «прагнення реалізувати свої здібності» сьогодні, як вважають респонденти, втрачає сенс. Стимули, котрі були важливими за минулих часів: безкорислива праця на користь суспільства, роль "сімейних традицій у професії", і особливо – "престиж професії" також нині втрачають значущість. На жаль, відходить у минуле для молоді людини і "по-

треба в спілкуванні", на зміну їй приходять "інформованість", але за якість споживання якої вона не несе відповідальність.

Вивчення мотивів вибору студентами професії педагога зі спорту та фізичної культури показало, що одноплановий мотив – любов до предмета – в одній категорії студентів проявляється як любов до обраного виду спорту; в другій – як інтерес до свого спортивного самовдосконалення; для третьої категорії – як потреба пристосувати свої знання, отримані у ході спортивної діяльності.

Також серед опитаних є такі студенти, які не мають усвідомленого мотиву на отримання вищої освіти фізкультурно-спортивного профілю. Проте розширюється діапазон відповідей стосовно змістовного характеру отримання диплому про вищу освіту. Від відповідей, що мають за мету продовжувати спортивне вдосконалення, паралельно отримуючи освіту до відповідей, що в такий спосіб намагаються уникнути служби в армії. Також є студенти, які виявляють інтерес до майбутньої керівної діяльності у сфері фізичної культури і спорту, таких на IV курсі – 30 %. Треба урахувати той факт, що найбільшу кількість в цій групі складають студенти, які працюють за фахом, уже починаючи з II-III-го курсів, і до закінчення вузу мають успіхи в спортивно-педагогічній діяльності.

На питання, – від чого залежить самореалізація особистості у вашому спортивному колективі, серед відповідей перше місце посідає духовно-моральна компонента (таб. 2). Як зазначається вітчизняними дослідниками, – «самовиховання як усвідомлений саморозвиток, навіть якщо воно спрямоване на формування фізичних здібностей або використовує працю, гімнастичні вправи чи подібні прийоми, є духовним феноменом» [6, с. 143]. Завдяки цьому воно набуває характеру по-



Від чого залежить самореалізація особистості у Вашому спортивному колективі (студентській групі, адміністративному підрозділі)?

№		I курс	II курс	III курс	IV курс	V курс
		%	%	%	%	%
1	Від високих духовно-моральних якостей (принциповість, готовність прийти на допомогу тощо)	55	52	65	66	77
2	Від загального рівня професійної підготовки (успіхів у навчанні)	15	54	74	66	62
3	Від оригінальності прийняття рішень, несхожості на інших	44	15	36	47	8

хідної самоцінності, стаючи частинкою буття особистості й збагачуючи його, перебирає на себе самоцінність самої особистості. А результати самовиховання стають іманентними особистості, оскільки вони означають зміни її стану, її буття, її збагачення або зубожіння, характеризують ступінь наближення до абсолютної повноти буття.

За Фромом, людина не задовольняється своєю роллю, коли не відчуває себе творцем [4]. Сучасні вчені виявили фактори, що впливають на самореалізацію: 1) ті, що залежать від людини (ціннісні орієнтири, готовність до створення себе самого, гнучкість мислення, воля та ін.); 2) не залежать від людини (соціальна ситуація, рівень життя, матеріальна забезпеченість, вплив на людину засобів масової інформації, стан екологічного середовища) [5].

Варто відзначити, що проведені нами емпіричне дослідження довело, що у більшості сучасних студентів спостерігається неузгодженість між розвитком ціннісно-мотиваційного, когнітивного та операціонального компонента професійного самовизначення, що вказує також про актуальність проблеми професійної самореалізації студентів усіх курсів. Наразі, на жаль існує стійка тенденція серед випускників вузів, які готуються як спеціалісти для сфери фізичної культури і спорту, і прак-

тично не працюють за фахом. Ці тенденції спостерігаються також в інших країнах. А. Новіков зазначає, що в усьому світі тільки 20% зайнятого населення працює за отриманою базовою профосвітою зі спеціальності, 42% молоді у перші ж два роки після закінчення профзакладу змінюють свої професії, і це вважається звичайними речами – така реальність ринкової економіки [8, с.112].

Стійкої позитивної динаміки в розвитку професійного самовизначення студентів, що навчаються на другому, третьому та п'ятому курсах також не виявлено. Таким чином проведений аналіз мотиваційних уподобань, що сприяють подальшому вибору студентами педагогічної діяльності показує, що в основному професійно непридатними є такі студенти, які мають неусвідомлюваний мотив вибору. З огляду на виявлені нами особливості професійного самовизначення студентів, необхідно перебудувати зміст освіти, знаходити новітні форми і методи профорієнтаційної роботи зі студентами.

Рушійним протиріччям, джерелом самореалізації, є протиріччя між можливостями людини, її природними здібностями і ступенем їх реалізації в її діяльності. Діяльність, що свідомо стоїть нижче можливостей особистості, виявляється зазвичай реактивною, тобто не пов'язаною

зі справжньою реалізацією інтересів, цілей і прагнень людини. Самореалізація може розглядатися як вільна діяльність, власна діяльність індивіда; це означає, що не мотиви, що лежать за межами особистості (гроші, кар'єра, престиж, чужа воля і т.д.), а її прагнення, нагальна внутрішня потреба спонукають до самореалізації; людину можна примусити виконувати ту чи іншу роботу, але не можна змусити створювати себе самого.

Від повної життєвої самореалізації залежить сенс життя кожної людини, але самореалізація як цілісний процес, як підтверджують дані опитування, можлива лише за умов існування духовної компоненти, гуманістичної спрямованості особистості, тобто така, яка позначається на розвиток людської сутності.

Висновки. Таким чином, виконання соціологічного дослідження дозволило отримати дані, що вказують на процес розвитку особистості у молодій людині у досягненні особистісної самореалізації через виконання соціальних функцій у студентській молоді, формування професійних навичок і здібностей, які формуються фізичною культурою і спортом як соціальною діяльністю. Дослідження, що було здійснено, також надає можливість з'ясувати уявлення молодих людей щодо перспектив професійної



самореалізації. Ця характеристика у статистичній формі пов'язана із соціально-корпоративними та особистісно-значущими цільовими установками до прояву самореалізації, але лідирує наявність духовно-моральних і креативних якостей серед соціально-значущої мотивації. Таким чином, специфічність цього феномену в яскраво вираженому прагненні до самовираження, спонукає до досягнення високих результатів у просуванні власної перспективи, і в прагненні зробити корисний внесок у вирішенні соціальних проблем суспільства, при цьому в агентів фізкультурно-спортивної діяльності домінують переважно нестандартні, творчі прийоми та засоби їх варіативної поведінки.

Отримана інформація характеризує деякі ділові та особистісні якості студентської молоді, що активно займається спортом. Ми вважаємо, що важливо пояснювати молоді, що світогляд формується не в гаслах скороминучих ідеологій, не серед поведінкових стереотипів, що нав'язуються масовою культурою; що основу світоглядних позицій створюють переконання, сформовані на основі

загальнокультурного досвіду, переконання, які поєднують свободу з відповідальністю, вдосконалюють людину, а через людину і суспільство.

Перспективи подальших досліджень. Подальші дослідження передбачають порівняльний аналіз гендерних аспектів самореалізації особистості в процесі фізкультурно-спортивної діяльності.

Література

1. Абульханова-Славская К.А. Личностные типы мышления // К.А. Абульханова-Славская // Когнитивная психология. – М., 1986. – С. 154-171.
2. Вачевський М.В. Підготовка молоді до вибору професії в сучасних умовах / М.В. Вачевський // Молодь і ринок. - № 1. – 2002.
3. Гегель Г.В.Ф. Феноменологія духа / Георг Вильгельм Фридрих Гегель. – М.: Наука, 2000. – 495 с.
4. Гнатенко П.И. Феномен природы человека / Петр Иванович Гнатенко. – К. : Вища освіта, 2014. – 267 с.
5. Зобов Р.А., Келасьев В.Н. Человечествознание. Самореа-

лизация человека / Р.А. Зобов, В.Н. Келасьев. – С.–Пб., 2008. – 464 с.

6. Лозовой В.О., Сідак Л.М. Саморозвиток особистості у філософській рефлексії та соціальної практиці. Монографія / Лозовой В.О., Сідак Л.М. – Х. : Право, 2006. – 256 с.
7. Маслоу А. Мотивация и личность / Абрахам Маслоу. – СПб. : Питер, 2008. – 352 с.
8. Новиков А.М. Постиндустриальное образование: публицистическая полемика / А.М. Новиков. – Изд. 2-е, доп. – М. : Эгвес, 2011. – 151 с.
9. Роджерс К. Взгляд на психотерапию. Становление человека / Карл Роджерс. – М. : Прогресс, 1994. – 101с.
10. Рубинштейн С.Л. Принцип творческой самореализации / С.Л. Рубинштейн // Вопросы психологии. – 1986. – № 4. – С. 101–108.
11. Фейербах Л. История философии. Собр. произв. в трех томах / Людвиг Фейербах / под общ. ред. М.М. Григорьян. – Т. 1. – М. : Мысль, 1967. – 544с.



ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ РІЗНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ

ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ СУЧАСНОГО УРОКУ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ



Москаленко Наталія

Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту

Алфьоров Олександр

Днепропетровская консерватория имени М. Глинки

Аннотация

В статье раскрываются особенности реализации главных требований к современному уроку физической культуры – обеспечение дифференцированного подхода к ученикам с учетом состояния здоровья, уровня физического развития, двигательной подготовленности и пола; обеспечение оптимизации учебно-воспитательного процесса с использованием инновационных методов обучения и воспитания, и осуществленных межпредметных связей; формирования у учеников умений и навыков к самостоятельным занятиям физическими упражнениями; обеспечение образовательной, воспитательной, оздоровительной, развивающей и инструктивной направленности урока; обеспечение рациональных условий проведения уроков со стороны материальных, генетических, эстетических и морально-психологических требований к ним; учет мотивов и интересов учеников к знаниям физическими упражнениями.

Ключевые слова: современный урок, физическая культура, требования к уроку, организационно-методическое обеспечение урока.

Annotation

The article reveals peculiarities of realization of main requirements for the modern lesson of physical culture such as providing the differentiated attitude to students taking into account the state of health, level of physical development, motor preparedness and gender; providing of optimization of educational process by means of innovative methods of teaching and education and implemented inter-subject connections; forming students' abilities and skills to independent classes of physical exercises; providing of educational, educate, sanitary, developing and instructional orientation of a lesson; providing of rational terms for conducting lessons from the point of view financial, genetic, aesthetic and morally-psychological requirements to them; assessment of students' reasons and interests to knowledge on physical exercises.

Keywords: modern lesson, physical culture, requirements to the lesson, organizational-methodical support of lesson.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. Основною формою навчання та виховання, координуючим та інтеграційним компонентом усієї діяльності вчителя фізичної культури в загальноосвітньому навчальному закладі є урок. Особливості організації та проведення сучасного уроку фізичної культури визначаються державними програмами. За останні роки присвячено чимало праць дослідженню проблеми удосконалення нормативно-програмного забезпечення фізичного виховання школярів [5, 7]. Впроваджено у навчальний процес загальноосвітніх навчальних закладів нові програми для 1-4 класів, учнів 5-9 класів. Удосконалення програмного забезпечення навчального предмета «Фізична культура», – один із головних шляхів покращення якості уроку фізичної культури [7].

Як відмічають фахівці, сучасний урок фізичної культури має ряд недоліків. Це – слабе використання можливостей оволодіння інтелектуальним комплексом, недостатня націленість і створення умов для перетворення навчального процесу у процес фізичного самовдосконалення слабо виражений аспект навчальних занять для створення умов, для



розкриття і розвитку фізичних, духовних і моральних якостей дитини, недостатня ефективність вирішення оздоровчих занять уроку; низький рівень впровадження сучасних методів виховання і навчання [5].

Останнім часом проводиться значна кількість наукових досліджень для вдосконалення проведення уроку фізичної культури. Особливо це стосується ефективності використання різних засобів фізичного виховання з урахуванням інтересів і мотивів різних вікових груп школярів [4; 8; 9; 10]. Значна увага приділяється дослідженням розвитку рухових якостей і регламентації фізичних навантажень на уроках [4; 7].

На сучасному етапі до освіти в загальноосвітніх навчальних закладах ставляться вимоги, як до цілісного комплексу, що сприяє формуванню соціального адаптованої особливості, яка спроможна бути загребуваною, конкурентоспроможною та активною у подальшому житті. Вирішення цієї проблеми можливо за умови високого рівня здоров'я підростаючого покоління, що потребує створення здоров'язбережувальної освітньої технології у умовах загальноосвітніх навчальних закладах, тому що формування фізичного здоров'я здійснюється у шкільному віці.

Побудова сучасного уроку – це складний процес, який вимагає від учителя творчого мислення, вміння спрямовувати свої зусилля на впровадження інновацій для підвищення якості навчального процесу [2].

Тому визначення організаційно-методичних аспектів сучасного уроку фізичної культури є важливою умовою забезпечення високого рівня навчального-виховного процесу з фізичної культури в загальноосвітньому навчальному закладі.

Роботу виконано згідно з держбюджетною темою на 2016-17 рр. «Розробка та реалізація оздоровчих інноваційних технологій у

фізичному виховання різних груп населення» (№ державної реєстрації 0116U003476)

Мета дослідження – визначити організаційно-методичні аспекти сучасного уроку фізичної культури для вдосконалення навчально-виховного процесу з фізичного виховання.

Обговорення результатів дослідження. Згідно з державною програмою для загальноосвітніх навчальних закладів основною метою предмета «Фізична культура» є набуття учнями досвіду діяльності: навчально-пізнавальної, практичної, соціальної, формування в учнів стійкої мотивації і потреби у збереженні й зміцненні свого здоров'я, фізичного розвитку та фізичної підготовленості, комплексного розвитку природних здібностей і моральних якостей, використання засобів фізичного виховання в організації здорового способу життя.

Реалізація мети та завдань фізичного виховання згідно базової програми здійснюється протягом уроку фізичної культури – як основної форми фізичного виховання школярів.

Побудова сучасного уроку – це багатогранний процес, який потребує від учителя знань передового досвіду і вміння використовувати їх на практиці. Особливу увагу необхідно звернути на оволодіння вчителя вмінням і навичками щодо запровадження інновацій у фізичному вихованні, які значно покращують якість навчально-виховного процесу.

У практичній діяльності вчителя фізичної культури важливе значення має успішність реалізації вимог до сучасного уроку фізичної культури, до яких віднесено:

1. Забезпечення диференційованого підходу до учнів із урахуванням: стану здоров'я, рівня фізичного розвитку, рухової підготовленості та статі.

У процесі уроку фізичної культури вчитель повинен чіт-

ко розподілити дітей за станом здоров'я на: основну, підготовчу та спеціальну медичну групи. Це дає можливість диференціювати об'єм та інтенсивність фізичних навантажень. Для спеціальної медичної групи підбір вправ здійснюється з урахуванням специфіки і характеру захворювань учнів. Важливе значення має врахування мотиваційних пріоритетів дівчат і хлопців, що дає можливість підбирати вправи, які підвищують їх інтерес до уроку.

Диференційований підхід також здійснюється в процесі контролю фізичної підготовленості школярів. Круцевич Т.Ю.[3] рекомендує використовувати індекси фізичної підготовленості, які розроблені з врахуванням морфофункціональних показників школярів.

2. Забезпечення оптимізації навчально-виховного процесу із забезпеченням інноваційних методів навчання і виховання та здійснення міжпредметних зв'язків.

Сучасна методична наука вимагає пошуку нових шляхів для удосконалення навчального процесу. Учитель фізичної культури повинен постійно перебувати у пошуку, експериментувати, щоб досягти важливої мети – навчити учнів із задоволенням вивчати матеріал і практично застосовувати його в реальному житті. Одним зі способів досягнення цієї мети є використання інтерактивних методів на уроках фізичної культури.

До психолого-педагогічних умов організації навчально-виховного процесу з використанням інтерактивних методів віднесено:

- відповідність навчально-виховного процесу функціональним і психологічним можливостям і віковим особливостям дітей;
- особистісно-орієнтована взаємодія дітей і вчителя;
- кожна дитина повинна мати можливість самостійно обирати партнера та діяльність;
- орієнтація педагогічної оцін-



ки на відносні показники дитячої успішності (порівняння сьогоденних досягнень дитини з її власними минулими досягненнями);

- створення освітнього клімату в групі, який би створював емоційно-ціннісний, пізнавальний, естетичний розвиток і забезпечення відповідності цього клімату індивідуальним особливостям дитини;

- формування провідної діяльності як важливого чинника розвитку школяра;

- використання гри в організації навчальної діяльності; збалансованість репродуктивної та дослідницької творчої діяльності, колективної та самостійної активності.

Особливість інтерактивного навчання полягає в тому, що навчальний процес здійснюється за умови постійної, активної взаємодії всіх його членів. Аналізуючи свої дії та дії партнерів, учасники навчального процесу змінюють свою модель поведінки, більш усвідомлено засвоюють знання та вміння, тому є сенс говорити про інтерактивні методи не тільки як засіб покращення навчання, але й як засіб посилення виховних впливів.

Програма реалізації міжпредметних зв'язків включала розробку ігор, естафет із використанням матеріалу загальноосвітніх предметів математики, мови, малювання, ОБЖ та інших, втілення сюжетних уроків фізичної культури, на яких учні ознайомлюються із довкіллям, набувають життєво необхідних навичок, навчаються вирішувати ситуаційні та творчі завдання.

Велике значення має для дітей включення в урок ігор, які відкривають нові значення для дітей, дають можливість дитині пізнати нові сфери діяльності людини.

При проведенні ігор та естафет, які спрямовані на формування міжпредметних зв'язків, вчитель повинен використовувати як методичні, так і організаційні

прийоми, які сприяють підвищенню ефективності уроку. Так, для підтримки зацікавленості до уроку викладач може використовувати комплекс різних стимулів: створення педагогічних і проблемних ситуацій, формування припущень для самостійних і творчих дій дитини.

У пошуках інноваційних підходів до організації уроків фізичної культури з дітьми шкільного віку необхідно намагатися розкривати інтереси самої особистості дитини, необхідно допомогти їй як індивідууму розкрити свій потенціал, внутрішні резерви здоров'я та фізичного стану, дати можливість кожній дитині самовиразитися, бути поміченою, визнаною.

Наші дослідження показують дуже низький рівень реалізації міжпредметних зв'язків на уроках фізичної культури.

Проведено 121 спостереження уроків фізичної культури, які свідчать, що 68% уроків – нульовий рівень, 20% мають – низький рівень, 10% – середній, 2% – високий.

3. Формування в учнів умінь і навиків до самостійних занять фізичними вправами.

Процес формування інтересу до самостійних занять фізичними вправами потребує вирішення таких завдань.

1. Створення умов для появи пізнавального інтересу, що сприяють виникненню потреби в цих знаннях.

2. Вміння здійснювати оцінку вихідного фізичного стану для вибору ефективних засобів фізичного виховання.

3. Формування усвідомленого ставлення до систематичних занять фізичними вправами.

4. Здійснення самоконтролю в процесі самостійних занять.

На уроках фізичної культури необхідно надати школярам знання, необхідні для самостійного виконання конкретних фізичних вправ. Практичне значення ма-

ють диференційовані навчальні завдання з урахуванням мотиваційних пріоритетів до занять фізичною культурою і спортом, фізичного стану, вікових особливостей, матеріально-технічних умов організації самостійних занять.

Завдання вчителя полягає у тому, щоб зробити активну самостійну рухову діяльність більш осмисленою, цілеспрямованою, найбільшою мірою відповідною індивідуальним особливостям тих, хто займається. Необхідно зробити акценти на елементах, які сприяють формуванню у школярів необхідності зміцнення здоров'я, ведення здорового способу життя, фізичного удосконалення.

4. Забезпечення освітньої, виховної оздоровчої розвивальної та інструктивної спрямованості здійснюється шляхом комплексного підходу до вирішення завдань уроку:

- розширення рухового досвіду, вдосконалення навичок життєво необхідних рухових дій, використання їх у повсякденній та ігровій діяльності;

- розширення функціональних можливостей систем організму шляхом цілеспрямованого розвитку основних фізичних якостей і природних здібностей;

- збереження та зміцнення здоров'я школярів; формування загальних уявлень про: фізичну культуру, її значення в житті людини, у збереженні та зміцненні здоров'я, фізичного розвитку;

- історію та сьогодення Олімпійських ігор та олімпійського руху;

- забезпечення оптимального для кожного учня рівня фізичної підготовленості;

- формування інтересу до використання фізичних вправ як одного з головних чинників здорового способу життя;

- формування практичних навичок щодо самостійних занять фізичними вправами та проведен-



ня активного відпочинку;

- реалізація комунікативної функції фізичного виховання; формування морально-вольових якостей і позитивного ставлення до навколишньої дійсності.

5. Досягнення оптимальної рухової активності всіх учнів протягом кожного уроку.

Для вирішення завдань оздоровчої спрямованості необхідна організація раціонального рухового режиму, що буде сприяти розширенню функціональних можливостей організму. Раціональне планування оптимальних рухових режимів на уроках передбачає врахування рівня фізичного стану дітей, що передбачає диференційований підхід до планування фізичних навантажень, типу уроку, особливостей змісту навчального матеріалу.

Забезпечення раціональних умов проведення уроків з боку матеріальних, гігієнічних, естетичних і морально-психологічних вимог до них.

Уроки фізичної культури проводяться як на свіжому повітрі з використанням необхідного обладнання, так і в спортивних приміщеннях з обов'язковим установленим санітарно-гігієнічним вимог і заходів щодо запобігання травматизму. Спортивний одяг і взуття мають відповідати вимогам і правилам видів спорту, елементи яких вивчаються на уроках.

Аналіз організації навчально-виховного процесу свідчить про необхідність створення освітнього середовища, яке сприяє емоційно-цілісному, пізнавальному, естетичного розвитку, та забезпечення відповідності цього середовища індивідуальним особливостям дитини.

6. Врахування мотивів та інтересів учнів до занять фізичними вправами.

Важливе значення в практиці фізичного виховання відводиться мотиваційному чиннику. Знання мотиваційних пріоритетів школярів різних вікових груп дає реаль-

ну можливість вчителю включати в урок різні види фізкультурної діяльності, засоби фізичного виховання, які виникають у дітей інтерес.

Завдання уроку фізичної культури полягає в тому, щоб зробити активну рухову діяльність більш осмисленою, цілеспрямованою до процесу фізичного самовдосконалення.

Важливе значення має дотримання дидактичних вимог до сучасного уроку:

- чітке формулювання освітніх завдань у цілому та його складових, їх зв'язок із розвивальними, оздоровчими та виховними завданнями;

- визначення оптимального змісту уроку відповідно до вимог навчальної програми та мети уроку, з урахуванням рівня підготовки й підготовленості учнів;

- прогнозування рівня засвоєння учнями знань, сформованості вмій і навичок як на уроці, так і на окремих його етапах;

- вибір найбільш раціональних методів, прийомів і засобів навчання, стимулювання й контроль оптимального впливу їх на кожному етапі уроку, забезпечення пізнавальної активності сполученням різних форм колективної та індивідуальної роботи на уроці й максимальної самостійності в навчанні учнів;

- дотримання на уроці дидактичних принципів;

- створення умов для успішного навчання учнів.

Висновки: 1. Фізична культура – це складова загальної культури суспільства, що спрямована на зміцнення здоров'я, розвиток моральних, фізичних та інтелектуальних здібностей людини з метою гармонійного формування її особистості. Головним напрямком упровадження фізичної культури в загальноосвітніх навчальних закладах є вдосконалення сучасних підходів до проведення уроку фізичної культури.

2. До вимог сучасного уроку

фізичної культури віднесено:

- забезпечення диференційованого підходу до учнів із урахуванням стану здоров'я рівня фізичного розвитку, рухової підготовленості та статі;

- забезпечення оптимізації навчально-виховного процесу із забезпеченням інноваційних методів навчання і виховання та здійснення міжпредметних зв'язків;

- формування в учнів умінь і навчальних самостійних занять фізичними вправами;

- забезпечення освітньої, виховної оздоровчої розвивальної та інструктивної спрямованості здійснюється шляхом комплексного підходу до вирішення завдань уроку;

- урахування мотивів та інтересів учнів до занять фізичними вправами;

- дидактичні вимоги сучасного уроку.

3. Реалізація вимог до сучасного уроку фізичної культури буде сприяти підвищенню якості навчально-виховного процесу з фізичного виховання.

Література

1. Інноваційні підходи до теоретичної підготовки у фізичному вихованні: навч. посібник [Москаленко Н.В. Кожедуб Т.Г.]. – Дніпропетровськ: Інновація, 2015. – 108 с.
2. Фізичне виховання молодших школярів : [монографія] / Н.В. Москаленко. – 3-е вид., перероб. та допов.– Дніпропетровськ : Інновація, 2014. – 344 с.
3. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків і молоді: навч. посіб. / Т.Ю. Круцевич, М.І. Воробійов, Г.В. Безверхня. – К. : Олімп. л-ра, 2011. – 224 с. : іл. – Бібліогр. : с. 221 – 223.
4. Кушнерчук І.І. Використання танцювальних вправ на уроках фізичної культури в 5-х класах як засобу різнобічного



- розвитку учнів: автореф. ... наук. ступеня кандидата наук з фізичного виховання і спорту (спеціальність 24.00.02 – фізична культура, фізичне виховання різних груп населення) / І.І. Кушнерчук. – Івано-Франківськ – 2012. – 21 с. (Науковий керівник – М.В. Вовк).
5. Лукьяненко В.П. Современный урок физической культуры: // Физическая культура, образование, тренировка. – 1999. – № 2. – С. 23-24.
6. Прозар М.В. Педагогічні умови покращення фізичного стану учнів 4-5 класів засобами спортивних ігор: автореф. ... наук. ступеня кандидата наук з фізичного виховання і спорту (спеціальність 24.00.02 – фізична культура, фізичне виховання різних груп населення) / М.В. Прозар. – Івано-Франківськ – 2012. – 20 с. (Науковий керівник – Г.А. Єдинак).
7. Сороколіт Н.С. Удосконалення фізичного виховання учнів 5-9 класів із застосуванням варіативних модулів навчальної програми: автореф. ... наук. ступеня кандидата наук з фізичного виховання і спорту (спеціальність 24.00.02 – фізична культура, фізичне виховання різних груп населення) / Н.С. Сороколіт. – Львів – 2015. – 19 с. (Науковий керівник – О.І. Шиян).
8. Федоренко Є.О. Формування мотивації до спеціального організованої рухової активності старшокласників: автореф. ...наук. ступеня кандидата наук з фізичного виховання і спорту (спеціальність 24.00.02 – фізична культура, фізичне виховання різних груп населення) / Є.О. Федоренко. – Дніпропетровськ, 2012. – 20 с. (Науковий керівник – Т.Ю.Круцевич).
9. Шевців У.С. Технологія впровадження оздоровчих видів гімнастики у фізичне виховання старшокласниць (на прикладі шейпінгу): автореф. ... наук. ступеня кандидата наук з фізичного виховання і спорту (спеціальність 24.00.02 – фізична культура, фізичне виховання різних груп населення) / У.С.Шевців. – Львів – 2009. – 18 с. (Науковий керівник – О.М.Жаданова).
10. Шиян О.В. Обґрунтування змісту уроків фізичної культури з елементами бадмінтону для дітей молодшого шкільного віку: автореф. ... наук. ступеня кандидата наук з фізичного виховання і спорту (спеціальність 24.00.02 – фізична культура, фізичне виховання різних груп населення) / О.В. Шиян. – Київ – 2004. – 20 с.



**ТЕХНОЛОГІЯ ФОРМУВАННЯ
ЦІННІСНОГО СТАВЛЕННЯ У
СТУДЕНТІВ ДО САМОСТІЙНИХ
ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ**



Москаленко Наталія

Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту

Корж Наталія

Запорізький національний технічний університет

Аннотація

В статті розкривається технологія формування цінностного отношения у студентів технічних спеціальностей к самостійним заняттям фізической культурой для их привлечення к физкультурно-оздоровительной деятельности, что позволяет повысить качество подготовки современной молодежи к дальнейшей профессиональной деятельности. Разработанная технология объединила основные позиции повышения у студентов мотивации, интереса, формирование цінностного отношения к самостоятельным занятиям физической культурой. Технология включает: предпосылки (стремление к успеху лидерства и социализации), постановку целей, задач, определение основных принципов, критерии организации педагогического процесса, этапы формирования мотивации студентов к самостоятельным занятиям физической культурой и критерии оценки. Она направлена на формирование устойчивой мотивации, самоорганизации, самодисциплины, самообразования, личности студентов к самостоятельным занятиям физической культурой

Ключевые слова: цінностное отношение, физическая культура, студенты, самостоятельные занятия.

Annotation

In the article the technology of forming the valuable relation to self-employed physical training among students of technical specialties for their involvement in sports and recreational activities is revealed. The developed technology has combined the basic positions of increasing students' motivation, interest, forming of the valuable relation to self-employed physical training. The technology includes: setting goals, objectives, definition of the basic principles, the criteria for the organization of the pedagogical process, stages of formation of motivation of students to self-employed physical training, evaluation of performance. It is aimed at the formation of a sustainable motivation, self-organization, self-discipline, self-identity of students to self-employed physical training.

Keywords: value attitude, physical education, students, self-employed physical training.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. У сучасних умовах в Україні склалася критична ситуація, рівень здоров'я і фізичної підготовленості студентської молоді погіршився: 90% абітурієнтів ВНЗ мають відхилення у стані здоров'я. Тільки впродовж останніх п'яти років на 41% збільшилася кількість учнівської та студентської молоді, які віднесені за станом здоров'я до спеціальної медичної групи [4, 7, 8, 10].

Одним з головних напрямків в процесі фізичного виховання студентів має бути діяльність, яка спрямована на збереження психічного та фізичного здоров'я. Нажаль специфічна спрямованість у використанні засобів, методів виховання у сфері фізичної культури призвела до розриву освіти з фізичною культурою. Унаслідок цього фізична культура як навчальна дисципліна у ВНЗ не виконує повною мірою своєї важливої функції – формування ціннісного ставлення особистості до власного фізичного вдосконалення [9].

Залучення студентів до різних форм фізкультурно-оздоровчих занять є важливою проблемою [1, 2, 3, 5, 6]. Особливого значення набуває процес формування ціннісного ставлення студентів до самостійних занять.



Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження проведено згідно з держбюджетною темою на 2016-2017 рр. «Розробка та реалізація оздоровчих інноваційних технологій у фізичному вихованні різних груп населення» (№ держреєстрації 0116U003476).

Мета – науково обґрунтувати технологію формування ціннісного ставлення у студентів до самостійних занять фізичною культурою.

Виклад основного матеріалу. Фізична культура студентів є нерозривною складовою частиною вищої освіти. Вона виступає якісною мірою комплексних дій різних форм, засобів і методів на особу майбутнього фахівця в процесі формування його професійної компетенції. Матеріалізованим результатом цього процесу є рівень індивідуальної фізичної культури кожного студента, його духовність, рівень розвитку професійно значущих здібностей.

Зміст фізичного виховання у ВНЗ становить діяльність з використання фізичних вправ для задоволення специфічних біологічних, естетичних і соціальних потреб студентської молоді з урахуванням їх потреб, мотивів і цілей.

Нами визначено, що більшість студентів – 82,8% незадоволені організацією та проведенням занять фізичною культурою, що призводить до їх нерегулярного відвідування та зниження фізичної активності у позанавчальний час.

Більшість студентів мають низький рівень фізичної підготовленості, низьку мотивацію, відсутність інтересу до занять фізичною культурою, тому нами розроблено технологію формування ціннісного ставлення у студентів технічних спеціальностей до самостійних занять фізичною культурою.

Розроблена технологія об'єднала основні позиції під-

вищення у студентів мотивації, інтересу, формування ціннісного ставлення до самостійних занять фізичною культурою. Технологія включає: передумови (прагнення до успіху лідерства та соціалізації), постановку цілей, завдань, визначення основних принципів, критерії організації педагогічного процесу, етапи формування мотивації у студентів до самостійних занять фізичною культурою та показники контролю. Вона спрямована на формування стійкої мотивації, самоорганізації, самодисципліни, самоосвіти, особистості студентів (рис. 1).

Спираючись на визначення потреб за методикою Д. Мак-Клелланда у нашій технології передумовами визначення цілей до фізичного, інтелектуального, емоційно-морального і соціального становлення особистості студента в процесі фізичного виховання стали:

- прагнення до успіху – це не тільки результат, але й процес руху шляхом його досягнення. Розвиток можливостей студентів, розкриття їхнього потенціалу можливе тільки за умови формування мотивації до успіху, яка виконує низку істотних функцій а саме: пізнавальна (прагнення до набуття необхідних знань у фізичному самовихованні із метою подальшого їх застосування у професійній та соціальній життєдіяльності); емоційну (відображення впливу емоцій на ту чи іншу діяльність особистості); інтегративну (відображення системи самооцінок діяльності і досягнутого результату у сфері інтелектуального, фізичного, психічного виховання).

На нашу думку одним із чинників, який впливає на формування і розвиток лідерських якостей і здібностей студентської молоді є фізкультурно-спортивна діяльність.

Тому наступною передумовою формування ціннісного ставлення до самостійних занять ФК є праг-

нення до самовдосконалення.

Під самовдосконаленням у фізичному вихованні ми розуміємо сукупність прийомів і видів життєдіяльності, що визначають і регулюють позицію особистості відносно свого фізичного розвитку, фізичної підготовленості і стану здоров'я.

Саме з різноманітними формами рухової активності пов'язана можливість до самоствердження, випробувати себе (розвиток морально-вольових якостей), пізнати власну особистість, відчувати радість.

Фізичне самовдосконалення є складовою частиною фізичного виховання студентів, яка відноситься до позаурочних форм навчання, сприяє формуванню творчого потенціалу майбутніх фахівців, дозволяє враховувати індивідуальні інтереси та потреби, що відповідає сучасним тенденціям у системі вищої освіти.

Основні завдання фізичного самовдосконалення у ВНЗ можна визначити як процес формування всебічного розвитку особистості студента за допомогою методів фізичного виховання.

У підготовці студентів вищих технічних навчальних закладів фізичне самовдосконалення повинно вирішувати такі завдання:

- формування у студента індивідуального тілесного ідеалу;
- формування мотивів до самостійних занять фізичною культурою;
- зниження негативного впливу напруженого режиму навчання у ВНЗ, підвищення розумової працездатності засобами фізичної культури.

Студентський вік є чутливим для засвоєння соціального досвіду, активної суспільно значущої діяльності, оскільки характеризується наявністю внутрішньої потреби особистості співвідносити власні прагнення з інтересами суспільства.

Ми відзначаємо, що прагнення до соціалізації у студентів є не





Рис. 1. Технологія формування ціннісного ставлення у студентів технічних спеціальностей до самостійних занять фізичною культурою



менш важливою передумовою до визначення цілей.

Соціалізація студента спрямована на його підготовку до трудової діяльності і охоплює всі соціальні процеси, завдяки яким індивід засвоює знання, цінності, норми, що дозволяють бути повноцінним членом суспільства.

Соціальної значимості набувають ті сфери суспільства, які безпосередньо зв'язані з утворенням, вихованням і формуванням студента як особистості, його соціалізацією. Значно зростає увага до соціальних аспектів здоров'я і здорового способу життя, до фізичної культури як соціального утворення.

Розкриття соціальних функцій фізичної культури полягає у пошуку найбільш універсальних засобів і методів, форм проведення занять з фізичної культури, які впливають на підвищення ефективності процесу соціалізації особистості студента

Розвиток гармонійно розвиненої особистості засобами фізичного виховання у вищих навчальних закладах, надання теоретичних знань та вміння їх застосування на практиці та у суспільному житті – це основний і універсальний фактор соціального, економічного, політичного і духовного прогресу.

Об'єднання передумов визначило основні напрямки технології, в якій головною метою є формування стійкої мотивації, ціннісного ставлення у студентів технічних спеціальностей до самостійних занять фізичною культурою.

Для досягнення поставленої мети, яка має спонукати студентів до самостійних занять фізичною культурою є комплексне вирішення таких завдань, як:

- зміцнення здоров'я засобами фізичної культури;
- підвищення рівня розвитку фізичних якостей та фізичної підготовленості;
- розуміння ролі фізичної культури в подальшій життєвій та

професійній діяльності;

- вдосконалення психомоторних здібностей, для забезпечення високої продуктивності професійно-технічних дій.

Однією з основних вимог до вирішення поставлених завдань в експериментальній моделі є визначення основних принципів та їх реалізації в самостійних заняттях з фізичного виховання.

Основними принципами, які мають спонукати студентів до більш активного рухового режиму, є наступні:

- принцип систематичності;
- принцип доступності;
- принцип всебічного розвитку особистості;
- принцип зв'язку фізичного виховання з практикою та трудовою діяльністю;
- принцип оздоровчої спрямованості.

Вважаємо, що лише за умови систематичного і послідовного надання інформації та сучасної організації педагогічного процесу відбувається формування мотивації та підвищення прагнення до самостійних занять фізичною культурою контрольними маркерами якого є показники сформованості ціннісного ставлення у студентів до самостійних занять фізичною культурою.

Вимогами до реалізації обраних принципів, які забезпечують позитивний вплив на формування інтересів, мотивації у студентів до самостійних занять фізичною культурою, виступають критерії організації педагогічного процесу в системі фізичного виховання:

- когнітивний критерій – надає можливості визначити ступінь заволодіння студентами теоретичних знань у сфері фізичної культури, метою якого є сформованість цінностей фізичної культури, переконаність у необхідності саморозвитку та самовдосконалення власної фізичної культури; наявність інтересу до вивчення питань щодо самостійних занять фізичною культурою, потреба в

поглибленні знань; усвідомлення ролі власного способу життя у збереженні здоров'я;

- мотиваційно-ціннісний критерій – це наявність інтересів, ставлення до самостійних занять фізичною культурою і спортом; наявність мотивації на досягнення успіху у професійній діяльності, надає можливість викладачам і студентам активізувати спонукальні сили поведінки, бажання самовизначитись, тому значну роль відіграє в організації педагогічного процесу, кваліфікаційний рівень викладача на заняттях фізичної культури; оздоровча спрямованість занять; розвиток фізичних якостей та підвищення рівня фізичної підготовленості; реалізація поза навчальних заходів спрямованих на формування стійкої мотивації до здорового способу життя;

- емоційно-вольовий критерій – це позитивне ставлення до професійного навчання і професійної кар'єри; адекватна самооцінка своїх фізичних можливостей; виховання морально-вольових якостей, що надає можливість виявити вплив фізичної культури на емоційний стан студентів.

Реалізація технології передбачає три етапи: освітній, практичний і контрольний.

Освітній етап – є найголовнішим, усі інші етапи повинні постійно збагачувати його результати. Основні завдання освітнього етапу:

- формування спеціальних теоретичних знань, необхідних для подальшої успішної фізкультурно-оздоровчої та трудової діяльності;
- формування системи знань, практичних умінь і навичок ведення ЗСЖ.

Основною метою **освітнього етапу** (теоретичної підготовки) – виступає формування у студентів системи знань з фізичної культури та здорового способу життя, необхідних у процесі життєдіяльності, навчання, роботи та



створення ціннісно-смыслового компонента свідомості студента, а саме:

- стимулювання навчально-пізнавальної активності студентів, які виражаються в доцільності пізнавальної та творчої діяльності, бажанні розширити і збільшити свій рівень знань та вмінь, підвищення освітньої спрямованості фізичного виховання саме в умовах дозвілля (використання сучасних засобів, методів та інноваційних технологій на заняттях фізичною культурою, тощо);

- отримання теоретичних знань у вигляді додаткових консультацій, тематичних лекцій та додаткових теоретичних занять за обраною тематикою самими студентами відповідно до їх інтересів);

- створення особистісно-орієнтованої взаємодії студентів та викладача, та умов навчання, за яких кожен студент відчуватиме свою успішність та інтелектуальну спроможність;

- формування вмінь самостійного використання доступних інформаційних засобів для самоосвіти в галузі фізичного виховання;

- посилення популярності фізичної культури та спорту серед студентів навчальних закладів (відвідування спортивних змагань, організація зустрічей з відомими спортсменами, тренерами та науковцями з фізичного виховання, надання інформації що до спортивних ідеалів, створення ситуації вибору на основі альтернативних запропоновань, надання допомоги в організації та проведенні спортивних свят тощо).

Для підвищення активізації пізнавальної діяльності студентів, на додаткових теоретичних заняттях нами було застосовано інтерактивні технології.

В процесі застосування інтерактивних технологій, моделюються реальні життєві ситуації, пропонуються проблеми для спільного вирішення, застосову-

ються рольові ігри. Тому інтерактивних технологій найбільше сприяють формуванню у студентів умінь і навичок, виробленню особистих цінностей, створюють атмосферу співробітництва, творчої взаємодії в навчанні.

Для підвищення ефективності теоретичних занять з фізичної культури в експериментальній групі нами були запропоновані такі інтерактивні методи навчання: метод «інформаційного повідомлення», «мозковий штурм», презентації, запитання та відповіді, дебати.

Основна мета практичного етапу – формування практичних навичок використання фізичних вправ в процесі самостійних занять.

Завдання практичного етапу:

- формування практичних вмінь та навичок щодо правильного виконання фізичних вправ на заняттях з фізичної культури;

- формування практичних вмінь та навичок самостійного виконання фізичних вправ та організації самостійних занять фізичною культурою;

- формування практичних навичок самостійного планування змісту занять та дозування фізичного навантаження;

- формування практичних навичок самоконтролю фізичного стану під час самостійних занять фізичною культурою;

- підвищення інтересу, мотивації до фізичної культури та створення умов повної реалізації творчих здібностей студента;

- здобуття необхідного практико досвіду;

- раціональна організація вільного часу;

- участь студентів у спортивних змаганнях різного рівня.

Контрольний етап включав визначення показників прояву інтересу до самостійних занять фізичною культурою – сформованість мотивації, ціннісного ставлення до фізичної культури майбутніх інженерів.

Тому в експериментальній моделі у контрольному етапі нами було визначено показники оцінювання теоретичних знань, практичних навичок та рейтингового оцінювання розвитку фізичних якостей, а саме критерії оцінювання: когнітивний, емоційно-вольовий та мотиваційно-ціннісний.

Для перевірки ефективності запропонованої технології було проведено педагогічний експеримент. У ході формування експерименту студентів було розподілено на 2 групи. Експериментальна група – 150 студентів (100 юн. і 50 дів.) та контрольна група – 110 студентів (78 юн. і 32 дів.). Студенти які входили до ЕГ займалися оздоровчими видами фітнесу та оздоровчим бігом. Контрольна група займалася загальною фізичною підготовкою. На початку експерименту групи були однорідні за усіма досліджуваними показниками.

Про ефективність розробленої технології свідчать результати фізичної підготовленості.

У таблиці 1 представлено динаміку зміни показників фізичної підготовленості дівчат до та після експерименту.

Порівнюючи отримані результати тестування фізичної підготовленості маємо відзначити, що зміни у контрольних групах не мають достовірної значущості ($p > 0,05$).

Отримані результати фізичної підготовленості після проведення експерименту вказують на те, що у юнаків та дівчат експериментальних груп показники тестування мають достовірну значущість ($p < 0,01$; $p < 0,001$). Також у студентів експериментальних груп спостерігається тенденція до підвищення оцінок у виконанні тестів з фізичної підготовленості.

Висновки. Результати проведеного експерименту показали, що впровадження технології формування ціннісного ставлення у студентів технічних спеціальностей



Таблиця 1

Показники рівня фізичної підготовленості студентів 1 курсу на початку та після проведення експерименту дівчата (n=82)

Показники	Групи	n	До експерименту	Після експерименту	p
			$x \pm m$	$x \pm m$	
Біг, 2000м	ЕГ	50	11,49±0,06	10,90±0,06***	< 0,001
	КГ	32	11,53±0,09	11,31±0,07	> 0,05
Стрибок у довжину з місця см	ЕГ	50	168,04±0,95	173,16±0,98***	< 0,001
	КГ	32	168,28±0,89	170,41±0,67	> 0,05
Піднімання тулуба в сід за 1 хв. разів	ЕГ	50	34,80±0,49	41,64±0,39***	< 0,001
	КГ	32	34,16±0,70	35,63±0,35	> 0,05
Човниковий біг 4×9 м, с	ЕГ	50	11,23±0,05	10,60±0,04***	< 0,001
	КГ	32	11,23±0,06	11,15±0,04	> 0,05
Нахил тулуба уперед із положення сидячі, см.	ЕГ	50	12,60±0,33	17,48±0,33***	< 0,001
	КГ	32	12,59±0,44	13,63±0,40	> 0,05
Згинання і розгинання рук в упорі лежачи, разів	ЕГ	50	12,68±0,52	18,82±0,65***	< 0,001
	КГ	32	12,53±0,61	13,91±0,53	> 0,05

до самостійних занять фізичною культурою сприяло підвищенню рівня фізичної підготовленості.

Література

- Анікєєв Д.М. Рухова активність у способі життя студентської молоді : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту : 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Д.М. Анікєєв; Нац. ун-т фіз. вих. і спорту України. – К. – 2012. – 20 с.
- Базильчук В.Б. Організаційні засади активізації спортивно-оздоровчої діяльності студентів в умовах вищого навчального закладу: автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / В.Б. Базильчук; Львів. держ. ін-т фіз. культури. – Львів, 2004. – 22 с.
- Благій О.Л. Тенденції розвитку групових фітнес програм / О.Л. Благій, Лисакова Н.М. // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2013. – № 2. – С 54-58.
- Кошелева Е. А. Организационно-методические условия построения процесса физического воспитания в вузе как фактор формирования мотивации студентов к занятиям физической культурой / Е. А. Кошелева // Физическое воспитание студентов. – 2012. – № 3. – С. 70-73.
- Круцевич Т.Ю. Управление физическим состоянием подростков в системе физического воспитания : дис. ... д-ра наук по физическому воспитанию и спорту : спец. 24.00.02 / Круцевич Татьяна Юрьевна; Нац. ун-т физ. восп. и спорта Украины. – К., 2000. – 510 с.
- Пилипей Л.П. Теоретико-методичні основи професійно-прикладної фізичної підготовки студентів вищих навчальних закладів : дис. ... д-ра наук з фіз. вих. і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Л.П. Пилипей; Нац. ун-т фіз. вих. і спорту України. – К., 2010. – 513 с.
- Романова В.І. Динаміка фізичної підготовленості студенток старших курсів вищих навчальних закладів на основі різних режимів рухової активності : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / В. І. Романова ; Харк. держ. акад. фіз. культури. – Х., 2010. – 20 с.
- Рудницький О.В. Корекція тіло будови студенток засобами оздоровчого фітнесу : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / О.В. Рудницький. – К., 2016. – 24 с.
- Стасюк Р.М. Проблеми та шляхи підвищення ефективності фізичного виховання ВНЗ / Стасюк Р.М., Востоцкая І.Ф., Осипова І.Л. [Електронний ресурс] Режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/ppmb/texts/2009-03/09srmptu.pdf.
- Турчина С.Ю. Педагогічні особливості моделей фізичного виховання студентів вузів на різних курсах навчання : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : дис. на здобуття наукового ступеня доктора наук з фізичного виховання і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Н.І. Турчина; Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України. – К., 2009. – 23 с.



ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ РІЗНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ ТУРИСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ ПОСТІНДУСТРІАЛЬНОГО СУСПІЛЬСТВА



Пангелова Наталія, Пангелов Борис
ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний
університет імені Григорія Сковороди»

Аннотация

В статье освещены организационно-экономические аспекты туристической деятельности в условиях постиндустриального общества. Во второй половине XX ст. трансформации в промышленности осуществляют большое влияние на проведение свободного времени населения в разных странах, что способствует бурному развитию сферы туризма.

Современные классификационные подходы в туризме разнообразны. В их основе могут быть разные признаки: цель, средства передвижения, средства размещения, продолжительность свободного времени туристов, их возраст, пол, личностные интересы и др.

По признаку организации туристических путешествий и их обслуживания выделяют такие виды туризма: стационарный, подвижный, таймшер, клубный, туризм самообслуживания, туризм гостиничного типа, туризм негостиничного типа. Раскрыты их характерные черты.

Ключевые слова: туристическая деятельность, виды туризма, организационно-экономические аспекты.

Annotation

The article deals with organizational-economic aspects of touristic activity in terms of postindustrial society. In the second half of XX century transformations in industry make a great influence on spending the free time of population in different countries that leads to a great development of tourists sphere.

Modern classification approaches in tourism are different. A lot of signs could be in their basement: aim, means of transportation, means of accommodation, duration of spare times of tourists, their age, sex, personal interests etc.

According the sign of organization of touristic trips and their services there are following. Kinds of tourism: stationary, moving, time-share, club, self-service tourism, tourism of hotel type, tourism of in hotel type. Their peculiarities were outlined.

Key words: touristic activity, kinds of tourism, organizational-economic aspects.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. На межі 1960-1970-х років у розвинутих країнах стали з'являтися ознаки нового – постіндустріального суспільства. Його динаміка визначалася вже не індустріально-масовим виробництвом, а науковими, інформаційно-комп'ютерними технологіями, збільшенням ролі послуг у соціальному та культурно-дозвіллево-му сегментах сервісу. Подібні процеси визначаються у науці як інформаційна революція.

Трансформації у виробництві і комунікаціях здійснюють великий вплив на проведення вільного часу, на відпочинок населення не тільки розвинутих країн, але і таких, що розвиваються. У світі формується глобальна інфраструктура індустрії дозвілля й культурно-дозвілдової діяльності з її основними параметрами. Одним із найважливіших з них є індустрія туризму.

Як зазначає П.О. Масляк [4], розвиток цивілізації призводить до збільшення вільного часу і намагання людей використовувати його для відпочинку та оздоровлення.

За даними досліджень [1, 2] відомо, що за грошовими витратами в постіндустріальному суспільстві туризм і оздоровлення вже давно перевищили витрати на



їжу (на 20-30%) і в 2,5-3 рази – витрати на купівлю одягу та взуття. Таким чином, рекреаційні витрати перетворилися на витрати першої необхідності. Це пов'язано з реальними вимогами нинішнього надзвичайно динамічного, психологічно напруженого часу, коли людина без належного відпочинку і розслаблення просто не може існувати.

За даними Всесвітньої туристичної організації [3] у 2009 році кількість іноземних туристів сягала не менше 880 млн осіб. І хоча в останні роки, як зазначає М.М. Сاینчук [6], через глобальні проблеми (наростаючий тероризм, бідність, еміграційні процеси) відбувається спад туристичного попиту, однак це явище, скоріш за все, має тимчасовий характер.

Адже для сфери туризму, як зауважує Gyr Ueli [9], залучено надзвичайно масивну інфраструктуру, що задовольняє конкретні потреби щонайменше мільярда мобільних туристичних груп, мас чи окремих осіб і забезпечує працевлаштування не менше 100 млн людей. Все це свідчить про колосальний вплив туризму на світове суспільство, політику, культуру і насамперед, на економіку.

Для практичної діяльності об'єктів рекреаційно-туристичної сфери важливе значення має сегментація туризму. Власне чітку класифікацію за формами, типами, видами туризму провести дуже важко. Ф.Ф. Шандор, М.П. Кляп [8] це пояснюють, насамперед, тим, що складно виділити «чисті» види сучасного туризму. Туризм можна класифікувати за різними ознаками: за метою, засобами пересування, засобами розміщення тощо. Науковці зазначають, що види туризму дуже різноманітні [5, 7]. Вони залежать від різних факторів: наявності та тривалості вільного часу, віку, статі, стану здоров'я, рівня розвитку, особистих смаків людей та їх матеріального статку; різноманітності природи та сезонності; на-

явності інфраструктурних і транспортних можливостей та ін.

Сучасні класифікаційні підходи в туризмі визначають необхідність виділення світового туризму, який, з одного боку, визначається як частина світових господарських зв'язків і відносин, а з іншого – як одна з основних галузей світової економіки, важливий показник суспільного розвитку.

У цьому зв'язку актуальним є з'ясування характерних рис форм організації подорожей та обслуговування.

Мета – визначити організаційно-економічні аспекти туристичної діяльності в умовах постіндустріального суспільства.

Методи дослідження – аналіз, узагальнення та систематизація даних науково-методичної, спеціальної літератури й інформаційних ресурсів мережі Інтернет.

Виклад основного матеріалу дослідження. Організація туристичних подорожей та обслуговування під час них досить різноманітні. За цією ознакою виділяють такі види туризму: стаціонарний, рухомий, таймшер, клубний, туризм самообслуговування, туризм готельного типу, туризм не готельного типу [8].

Стаціонарний (дачний) туризм – різновид туризму, пов'язаний з постійним місцем розміщення туриста на весь період, що спрямований на задоволення рекреаційних потреб. Деякі експерти [7] відносять до стаціонарного туризму групові або індивідуальні поїздки без активного пересування маршрутом, із перебуванням в одному або двох місцях призначення (морському узбережжі, турбазі), насамперед – з оздоровчими цілями або з метою відпочинку.

Руховий (кочовий) туризм – це туризм, пов'язаний з подорожуванням (круїзи, тури та ін.). Рухомий туризм передбачає постійне переміщення, зміну місця перебування. Ступінь рухливості від-

бивається на підходах до вивчення туризму, особливо – до оцінки рекреаційних ресурсів. Наприклад, оцінка пейзажного різноманіття вздовж автотрас буде відрізнятися від оцінки ландшафтів пішохідним і тим більше, стаціонарним туризмом.

Таймшер-туризм – це різновид туризму, що передбачає придбання готельного номера, вілли, котеджу у власність на певний час.

Таймшер (англ. timeshare – розподіл часу) найчастіше застосовується в бізнесі з нерухомістю, водночас це є і міжнародна система обміну відпочинком серед співвласників курортних готелів клубного типу. Таймшер поділяють на кілька категорій залежно від пори року: найбільш дорогий – «червоний» таймшер у розпал сезону, у міжсезоння – «білий», і в «мертвий» сезон – «синій». «Червоний» тиждень найбільш вигідний при обміні.

Система таймшер з'явилася у 1974 році у Франції, коли була зареєстрована компанія «Resort Condominiums International». Нині ця система дуже популярна в світі. За її умовами приймають гостей понад 3 тис. курортів у 80 країнах світу. Право на володіння можна передавати чи обмінюватися ним. Існують спеціальні біржі, де можна обміняти, скажемо, свій готельний номер на європейському курорті на такий самий в одній із країн Азії.

Переваги таймшер туризму:

- високий рівень проживання та обслуговування;
- можливість переносити тиждень своєї відпустки на наступні роки і таким чином збільшувати період відпочинку;
- можливість передавати за узгоджену суму свої тиждень у тимчасове користування (оренду) маркетинговим компаніям;
- можливість подарувати свої тиждень або передати у спадщину;
- можливість продати свої тиждень;
- гарний спосіб для підпри-



ємств і організацій вирішити проблему відпочинку своїх співробітників та їхніх сімей;

- економічний спосіб проведення своєї відпустки при забезпеченні високого рівня комфорту та обслуговування.

Недоліки таймшер – туризму:

- необхідність великих початкових вкладень;

- недобросовісні дії деяких туристичних компаній, що займаються таймшер.

Клубний туризм (хобі-туризм, party-туризм, жуїр-туризм) – це відпочинок людей, яких поєднують спільні заняття, інтереси й захоплення. Місцем організації такого відпочинку, здебільшого є туристичні містечка або круїзні судна. Змістом відпочинку можуть бути зустрічі філателістів, любителів джазової музики та ін.

Хобі-туризм – різновид клубного туризму з метою заняття улюбленою справою в середовищі однодумців під час подорожі (тури для автолюбителів, для спортивних уболівальників, творчо-ремісничі тури, тури для любителів певних напоїв або їстівних продуктів). Для таких людей існують спеціальні тури «фанатів» і спортивних уболівальників на спортивні змагання (чемпіонати, Олімпіади), для прочан (паломницькі тури), для колекціонерів (наприклад «Подорож за орхідеями по Азії»), для гурманів («Сирний тур по Швейцарії») або «Півний тур по Чехії».

Ринок хобі-туризму дуже широкий, тому що коло людських інтересів дуже велике і різноманітне. Крім того, у різних країнах попит на хобі-туризм представлений неоднаково. У деяких країнах (наприклад, у Німеччині) великою популярністю користуються спеціальні тури любителів вина («Винний семінар на Рейні»). Таки тури проводяться в Португалії, Іспанії, Франції для європейських та американських туристів. Великою популярністю на італійському ринку користуються кулі-

нарні тури. Головне правило хобі-туризму-комплектування груп туристів за принципом однорідності інтересів. Хобі-тури зазвичай не мають регулярного графіка проведення, є додатковими, організуються в міжсезоння для більш повного заповнення матеріальної бази або за окремими замовленнями при виникненні попиту.

Різновидом клубного туризму є також party-туризм – це виїзд в іншу країну з метою розважитися та долучитися до клубного життя місцевої молоді. Здебільшого мета такої поїздки – знайомство з клубною публікою, арт-директорами, PR-менеджерами та іншою професійною громадськістю для подальшої співпраці та організації спільних заходів. Центром party-туризму є Ібіца – іспанський острів Болеарського архіпелагу. Це місце стало відомим на початку 70-х років минулого століття після того, коли неподалік від містечка Сан-Рафаель був збудований один з найбільших клубів світу – Amnesia. Сьогодні найпопулярнішими місцями party-туризму є Великобританія (Fabric, Лондон), США (The Bed, Нью-Йорк), Іспанія (The Space, Ібіца).

Туризм самообслуговування – це різновид туризму, що будується частково або повністю на самообслуговуванні. Туристи самі обирають маршрути і спосіб пересування, забезпечують харчування, ночівлю і місце відпочинку, намічають місця для екскурсій.

Туризм готельного типу – різновид туризму, де засобом розміщення туриста є готель. Готель – основне підприємство індустрії гостинності, метою діяльності якого є прийом, обслуговування, забезпечення відпочинку і харчування відвідувачів.

За розміром (місткістю) готелі поділяються на:

- малі (до 100-150 номерів);
- середні (від 100 до 300-400 номерів);

- великі (від 300 до 600-1000 номерів);

- гігантські (понад 1000 номерів).

Згідно з класифікацією ВТО, готелі можна групувати:

- за місцем розташування (міські, приміські, сільські, придорожні, в аеропортах, плавучі та ін.);

- за призначенням (для постійного проживання, транзитні, для ділових зустрічей);

- за часом функціонування (сезонні, цілорічні);

- за рівнем асортименту і вартістю послуг (дешеві або з обмеженим сервісом, «люкс», готелі вищого класу, готелі середнього рівня, апарт-готелі, мотелі, курортні готелі).

Клас готелю або пансіонату визначається зазвичай за стандартною, прийнятою в певній країні (або регіоні, економічній зоні) системою класифікації і підтверджується сертифікатом, який видається спеціальним органом, сертифікаційною або іншою палатою. Враховуючи всі фактори, що впливають на якість послуг, зручності номерного фонду, готелі відрізняються:

- за якістю будівництва й оздоблення будівлі, архітектурою;

- за наявністю місць загального користування, ресторанів, барів, кафе, побутових служб;

- за кваліфікацією персоналу;

- за рівнем сервісу.

Готелі вищого класу мають розкішні багатокімнатні номери, надають велику кількість послуг (ресторани, бібліотеки, спортзали, бари, сауни та ін.) і встановлюють відповідну ціну за свої послуги. Нині існує близько 30-ти різноманітних систем класифікації готелів:

- система зірок;

- система балів;

- система букв (А, В, Д, С);

- система «корон» або «ключів».

Найпоширенішою серед них є п'ятизіркова система класифіка-



цій, що базується на французькій національній класифікації. Вимоги до «зіркової» класифікації неоднакові в різних країнах. Бальна, або індійська, система класифікацій отелей передбачає їх поділ на 5 категорій: 1 зірка – 100 балів, 2 зірка – 150 балів і т.д. У Великобританії використовується класифікація готелів на «корони», «ключі», «сонця», «алмази» та ін. Система букв (А, В, С, Д) використовується в Греції.

Туризм неготельного типу – це різновид туризму, де турист обирає як засіб розміщення не готельні приміщення. До таких закладів, що надають умови проживання належать: намети, бунгало, автофургон, квартира, кімната, дача, яхта.

Висновки. Отже, організаційно-економічні аспекти туристичної діяльності у значній мірі сприяють підвищенню загальносоціального ефекту туризму. Це виявляється у збільшенні числа працевлаштованих, розширенні інвестицій, підвищенні матеріального рівня життя населення регіону. У цій галузі праця не механізована і не може бути такою, що дозволяє залучати трудові ресурси, для обслуговування туристів. За даними Всесвітньої туристичної організації у 2010 році у цій галузі безпосередньо або опосередковано працювало біль-

ше 400 млн. чоловік. Стійке зростання прибутків у галузі туризму є основою економічного підйому у тому або іншому регіоні. Тут присутній так званий «мультиплікативний ефект» - прибутки отримують не тільки власники готелів і ресторанів, але і фермери, що постачають продукти харчування; учбові заклади, в яких вчаться діти персоналу готелів; транспортні компанії. Успішний розвиток туризму впливає на ключові сектори економіки – транспорт і зв'язок, торгівлю, будівництво, сільське господарство, легку промисловість.

Література

1. Волков В.Н. Туризм в епоху постмодерна / В.Н. Волков // Аксиология культуры. Контекст и рефлексия: философия о мире и человеке. – 2012. – №1. – С. 77-86.
2. Гарбар Г.А. Культурный туризм в контексте массовой культуры / Г.А. Гарбар // Гуманитарный вестник ЗДІА. – 2013. – №56. – С.140-148.
3. Глобальний етичний кодекс туризму. Всесвітня туристична організація. Міжнародний документ від 01.10.1999 http://zakon4.rada.dou.ua/laws/show/983_001.
4. Масляк П.О. Рекреаційна

географія: навч. посіб / П.О. Масляк. – К.: Знання, 2008. – 343 с.

5. Пангелова Н.С. Демографічні аспекти організації рекреаційно-туристичної діяльності / Н.С. Пангелова, Б.П. Пангелов // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2015. – №2. – С.142-145.
6. Саїнчук М.М. Туризм у перипетіях цінностей глобалізації: становлення туристсько-ігрового способу життя / М.М. Саїнчук // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2015. – №2. – С.184-188.
7. Семененко О. Про класифікації рекреаційно-туристичної діяльності / О. Семененко // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету ім. Володимира Гнатюка. – Сер. Географія. – 2009. – №2 (26). – С. 95-102.
8. Шандор Ф.Ф. Сучасні різновиди туризму: підручник / Ф.Ф. Шандор, М.П. Кляп. – К.: Знання, 2013. – 334 с.
9. Gyr Ueli: Geschichtedes Tjnrismus: ukturenaufdem Weqzur Moderne // Enropean Nistory Online (EGO), published by the Institute of Enropilan Nistory (IEG), main 2010-12-03/ URL: <http://www.ieg-ego/en/guru> - 2010 – de



**ФАКТОРИ, ЯКІ ВПЛИВАЮТЬ НА
ОРГАНІЗАЦІЮ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ
МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ У МІСЬКІЙ
ТА СІЛЬСЬКІЙ МІСЦЕВОСТІ**



Пангелова Наталія, Рубан Владислав
ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний
університет імені Григорія Сковороди»

Аннотація

В статье рассматриваются факторы, которые влияют на организацию физического воспитания младших школьников в городской и сельской местности. К таким факторам относятся как благоприятные, так и неблагоприятные: природно-климатические, социальные, экономические. Позитивными условиями сельской школы в этом смысле являются: жизнь людей в непосредственной близости к природе; способ жизни, связанный с повышенной двигательной активностью; отдалённость от транспортной загруженности большого города, агрессивной рекламы; более спокойный темп и ритм жизни; широкое использование народных традиций оздоровления; витаминизация питания и др. К негативным факторам, которые влияют на организацию физического воспитания в сельской школе, относятся: отсутствие оперативной квалифицированной медицинской помощи; чрезвычайная занятость родителей домашним хозяйством; асоциальный способ жизни многих семей, злоупотребление алкоголем; высокий уровень безработицы, снижение реальных доходов семей.

Ключевые слова: младшие школьники, физическое воспитание, факторы влияния, сельская и городская школа.

Annotation

The article deals with the factors which influence on organization of physical education of younger schoolchildren in city's and rural area. These factors include: positive and negative climate, social, economic conveniences. The positive conveniences of village school in this sense are: the life of people close to the nature; way of life mixed with increased moving activity; long distance from traffic load of big city; from aggressive advertising; more calm temp and rhythm of life; wide usage of folk recreational traditions; vitaminizations of food etc. Negative factors, which influence on organization of physical education in village school include: absence of operative qualifies medical help; emergence work of parents with domestic household; as social way of life of most families; alcohol addiction; high level of an employment; decrease of real income of family population.

Key words: younger schoolchildren; physical education; factors of influence; village and city school.

Постановка проблеми. Удосконалення процесу фізичного виховання підростаючого покоління сьогодні розглядається як одне із пріоритетних соціально-педагогічних завдань. Для зміцнення здоров'я учнів особливу роль відіграє застосування різноманітних раціональних рухових режимів і фізичних вправ оздоровчої спрямованості, які б задовольняли вимоги навчального процесу й відповідали закономірностям фізичного розвитку молодших школярів. Особливого значення набуває організація і проведення навчального процесу з фізичного виховання школярів з урахуванням регіону проживання, особливо – у сільській місцевості, де присутні соціально-економічні та екологічні умови, які є відмінними від умов проживання у містах [10, 11].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Фізичний стан школярів в залежності від місця проживання, соціальних умов знаходиться у центрі уваги дослідників. При цьому як вітчизняні, так і зарубіжні фахівці отримують доволі суперечливі результати. Так, результати досліджень Т.В. Сидорчук та ін. [9] свідчать про те, що сільські діти, у яких рухова активність є більшою, володіють вищим рівнем фізичної роботоздатності, у порівнянні з міськими школярами.



Дані інших авторів [13] говорить про те, що фізичний стан визначається особливостями економічного забезпечення сімей і найбільш високі показники роботоздатності виявлені у дітей, родини яких мають великі матеріальні прибутки.

М.В. Малінін [8], вивчаючи фізичний розвиток школярів центральних регіонів Росії, виявив, що сільські школярі (особливо – хлопчики) достовірно випереджають міських за усіма показниками фізичного розвитку. У дослідженнях В.С. Лавникович [7] отримані дані про те, що довжина і маса тіла, окружність грудної клітки в учнів сільської школи є нижчими, ніж в учнів міської школи.

Сучасні дослідження [9] фізичної підготовленості дітей 7 років, які мешкають в різних соціально-економічних і екологічних умовах (на прикладі Дніпропетровської області), показали, що сільські хлопчики мають достовірно кращі результати тестування у вправах «біг 1000 м», «піднімання тулубу в сід за 1 хв.», «згинання і розгинання рук в упорі лежачи», ніж хлопчики, які мешкають у місті. У вправах «біг 30 м» і «човниковий біг 4×9 м» результати тестування сільських хлопчиків також переважають, але не мають достовірних відмінностей. Автори [9] констатують, що міські хлопчики показали кращі результати у тесті на гнучкість. Дівчатка, які проживають у селі, показали значно кращі результати у всіх тестах фізичної підготовленості, окрім тестової вправи «нахил тулубу вперед з положення сидячи», яка характеризує рівень розвитку гнучкості.

Що стосується результатів досліджень стану здоров'я дітей, то їх більшість свідчить про те, що ситуація наближається до критичної: збільшується рівень загальної захворюваності, показники гострої і хронічної захворюваності, поширеність захворювань окремих органів і систем; погіршуються показники фізичного

і нервово-психічного розвитку; з'являються загострення, які раніше були нехарактерними для дитячого віку [3]. Особливе занепокоєння викликає погіршення стану здоров'я учнів молодших класів. За даними МОН України, абсолютно здорових учнів початкових класів на сьогодні лише 5 %. За період навчання в школі кількість здорових дітей знижується в 4-5 разів [1]. Такий стан вимагає нових підходів до зміцнення здоров'я і підвищення фізичного стану дітей [5]. У сучасних умовах найбільш ефективним і доступним засобом профілактики захворюваності, підвищення розумової і фізичної працездатності, проведення дозвілля школярів є фізична культура.

Мета – визначення факторів впливу на організацію фізичного виховання молодших школярів у міській і сільській місцевості.

Результати дослідження та їх обговорення. Фізичне виховання в сільській школі має свої специфічні особливості у порівнянні з міською школою. Практичний досвід свідчить про те, що система фізкультурно-оздоровчої діяльності сільської школи не може залишатись незмінною. Вона безперервно розвивається. Джерелом цього розвитку є протиріччя між умовами життя суспільства, які змінилися; потребами людини і характером тих педагогічних впливів, об'єктом яких вона є.

У процесі змін соціально-економічної і політичної ситуації в Україні змінюються цільові установки системи фізкультурно-оздоровчої діяльності сільської школи, її завдання, форми і методи, технології організації спортивно-масової та фізкультурно-оздоровчої роботи.

Як вже зазначалося, головними завданнями системи шкільного фізичного виховання є оздоровлення учнів. У цьому процесі пріоритетне значення належить руховій активності. Дослідники виділяють два види рухової актив-

ності: побутову і спортивну. На думку М.М. Безруких [2], рівень захворюваності, а також фізичного розвитку школяра практично не залежить від рівня побутової рухової активності. Спортивна рухова активність стимулює моторний розвиток школярів і сприяє більш ефективному використанню ними вільного часу. П.І. Храмцов [12] відносить побутову рухову активність до факторів, які сприяють розвитку м'язової сили і витривалості. На нашу думку, побутова рухова активність сільських школярів сприяє підвищенню їх аеробної витривалості.

Найбільш перспективним і методологічно доцільним ми вважаємо соціально-педагогічний підхід до побудови цілісної системи фізичного виховання та оздоровлення у сільському соціумі. Цей підхід заснований на положенні про те, що здоров'я людини, розвиток її організму багато у чому залежить від середовища, в якому вона проживає.

Говорячи про середовище, факторах його впливу на здоров'я людини, слід виходити з того, що рівень фізичного, морального, соціального здоров'я населення детермінується багатьма факторами, включаючи політичну та економічну стабільність, побутові умови, матеріальне забезпечення громадян, якість освіти.

Аналізуючи фізичний стан дітей, необхідно враховувати умови життєдіяльності людини у конкретному регіональному середовищі. Необхідно вивчати та аналізувати сприятливі й несприятливі природно-кліматичні, соціальні, економічні фактори, які обумовлюють здоров'я людини.

Сільське соціально-природне середовище з позиції еколого-оздоровчого та психо-емоційного комфорту життєзабезпечення людини відрізняється від міського у сенсі збереження та зміцнення здоров'я людини, має низку беззаперечних переваг і суттєвих недоліків.



Спочатку зупинимося на перевагах сільської школи. Як правило, екологічні проблеми в сільській місцевості постають найменш гостро порівняно з містами. Позитивними факторами у цьому сенсі є:

- життя людини у безпосередній близькості до природи, що дозволяє мешканцям села знімати стреси й нервові перенавантаження;

- спосіб життя, пов'язаний з підвищеною руховою активністю (піші пересування до школи і додому; робота у саду, городі; допомога батькам по домашньому господарству та ін.);

- віддаленість від транспортної завантаженості великого міста, агресивної реклами;

- більш спокійний темп і ритм життя;

- широке використання народних традицій оздоровлення, вітамінізація харчування;

- максимальне використання в процесі фізичного виховання оздоровчих сил природи (організація занять на відкритому повітрі; навчання плаванню на базі природного водоймища та ін.);

- можливість повноцінної реалізації програмного матеріалу з лижної підготовки, легкої атлетики, туризму тощо;

- невелика наповнюваність класів (10-15 дітей), що надає можливість здійснювати диференційований підхід, а отже, підвищувати результативність педагогічних впливів;

- статус школи на селі як освітньо-творчого центру;

- більша обізнаність сільських вчителів щодо родин учнів, що полегшує педагогу роботу з батьками.

З іншого боку, сільське середовище має і несприятливі для здоров'я людини фактори.

До них відносяться:

- відсутність оперативної кваліфікованої медичної допомоги у населених пунктах, віддалених від районних центрів;

- надзвичайна занятість батьків по домашньому господарству;

- асоціальний спосіб життя багатьох сімей, зловживання алкоголем;

- високий рівень безробіття, зниження реальних прибутків родин (за даними соціальних органів державної адміністрації Переяслав-Хмельницького району Київської області за 2014 рік, 48% населення має дохід менший 56 % від прожиткового мінімуму; 37,8% - проживає за межею бідності);

- незбалансоване харчування;

- низький рівень фізкультурно-оздоровчої роботи з населенням.

Крім того, як зазначає В.М. Хахуля [10], існує низка типових факторів, які впливають на ефективність організації і проведення занять з фізичного виховання у більшості сільських шкіл. До них відноситься: слабка матеріальна база; недостатній розвиток сфери додаткової освіти у задоволенні фізкультурних інтересів і вимог учнів; відсутність моніторингу фізичного розвитку учнів; відсутність чіткої системи в організації самостійних занять.

Дані наукової літератури вказують і на наявність проблем, які обмежують впровадження сучасної навчальної програми [1,10] у загальноосвітній процес сільської школи.

Результати дослідження [6,11] свідчать, що головними причинами, які заважають реалізації нової програми учителі фізичної культури визначають такі:

- недостатня кількість спортивного інвентарю та обладнання (33,3%);

- відсутність відповідного приміщення (22,2%);

- низький рівень фізичної підготовленості учнів (11,2%);

- недостатня кількість годин для вивчення предмета (11,1%);

- запропоновані методичні підходи не можна впровадити у навчальний процес у даному освітньому закладі (11,1%);

- велика завантаженість спортивного залу (11,1%).

Серед чинників, які не сприяють ефективному вирішенню освітньо-оздоровчих завдань фізичного виховання у сільській школі фахівці відзначають відсутність мотивації у заняттях фізичними вправами, а також – навичок здорової життєдіяльності [6, 10].

Соціологічне дослідження, яке було проведено В.М.Хахулею [10] дозволило виявити рівень знань учнів сільських шкіл у сфері збереження і зміцнення власного здоров'я, вивчення рівня їхньої фізичної активності і характеру зайнятості у навчальний і позанавчальний час.

Аналіз анкетних даних молодших школярів засвідчив, що:

- лише четверта частина молодших школярів знають, що здоров'я людини більшою мірою залежить від активного способу життя, оптимального рівня рухової активності;

- тільки 10% сільських дівчаток і 20% хлопчиків намагаються протягом дня виділити час для занять фізичними вправами;

- 15% дівчаток і 7% хлопчиків не займаються фізичними вправами;

- 25% дівчаток і хлопчиків витрачають на фізичні вправи не більше однієї години на тиждень, що свідчить про недостатній рівень рухової активності;

- більшість опитаних школярів віддають перевагу організованим заняттям фізичними вправами в процесі уроку фізичної культури.

Соціально-педагогічний підхід до проблеми оздоровлення дітей і підлітків дозволяє стверджувати, що у системі факторів, які впливають на стан їх здоров'я значне місце займає сімейне середовище.

Родинні відносини у значній мірі впливають на фізичний стан дитини. Взаємовідносини між батьками, їх поведінка, спосіб життя, соціально-побутові умови



життя, становлення до дитини, розуміння її проблем, характер занять з дитиною – всі ці фактори створюють середовище, яке сприяє або збереженню і зміцненню здоров'я дитини, або, навпаки, його руйнації. На жаль, більшість батьків сільського соціуму не мають уявлення про необхідний обсяг рухової активності для певного віку дітей, про вплив на їхній організм різних видів фізичних вправ та ін.

Все вищезазначене дозволяє говорити про необхідність невідкладної модернізації системи фізкультурно-оздоровчої роботи у сільській школі і поза нею, а також формування на селі здоров'язберігального середовища.

Висновки. Отже, фізичне виховання в сільській школі має свої специфічні особливості у порівнянні з міською школою. Ці особливості обумовлені недостатнім розвитком сфери додаткової освіти в задоволенні фізкультурних інтересів і вимог учнів. Також невелика кількість учнів сільської школи є фактором, який перешкоджає проведенню повноцінного процесу фізичного виховання, зокрема уроків фізичної культури. У багатьох сільських школах не організована оздоровча робота, а також не проводиться моніторинг фізичного розвитку учнів, немає чіткої системи в організації самостійних занять.

Що стосується навчально-виховного процесу загальноосвітньої міської школи, то він все більше перевантажується предметами, які розвивають розумову сферу, і при цьому не враховується зниження рівня фізичного розвитку сучасних дітей і погіршення стану їх здоров'я. У шкільній практиці спостерігається суттєве відхилення від цільових установок фізичного виховання і зведення їх до суто нормативних підходів, що не тільки суперечить ідеї формування гармонійно розвиненої особистос-

ті, але й погіршує, і без того, критичний стан здоров'я школярів.

Література

1. Арефьев В.Г. Теоретико-методичні засади диференціації розвивально-оздоровчих занять з фізичної культури учнів основної школи: авт. дис. ...докт. пед. наук (13.00.02-фізична культура, основи здоров'я) // В.Т. Арефьев. – Київ, 2015. – 35 с.
2. Безруких М.М. О мерах по сохранению и укреплению здоровья школьников / М.М. Безруких // Классный руководитель. – 2007. – № 5. – С. 5–18.
3. Валеологічна освіта в навчальних закладах України: стан, напрямки й перспективи розвитку: зб. наук. пр. – Кіровоград: Поліграфічне підприємство «Ексклюзив-Систем», 2013. – 344 с.
4. Виленская Т.Е. Теория и технология здоровьесбережения в процессе физического воспитания младшего школьного возраста: автореф. дисс. ...докт. пед. наук / Т.Е. Виленская. – Краснодар, 2006. – 48 с.
5. Герасимова И.М. Нетрадиционные системы в укреплении здоровья / И.М. Герасимова, О.Т. Хасамутдинова // Инновационные направления рекреации, физической реабилитации и здоровьесберегающих технологий // Сб. ст. VI Межд. научн. конф 28-29. 11. 2013 г. – Харьков – Белгород – Красноярск. – ХГАФК. – 2013. – С. 34-46.
6. Гордійчук В.І. Структура вільного часу сільських та міських школярів / В.І. Гордійчук // Сучасні оздоровчо-реабілітаційні технології. – 2010. – № 5. – С. 126-130.
7. Лавникович В.С. Возрастная динамика показателей физической подготовленности младших школьников сельской местности / В.С. Лавникович, П.П. Новицкий // Тезисы VII Всероссийской конференции «Физическое воспитание и школьная гигиена». – М., 2011. – Ч.1. – С. 86-91.
8. Малинин В.М. Развитие системы физкультурно-оздоровительной деятельности сельской школы: дис. ... канд. пед. наук: спец. 13.00.02 – «Теория и методика обучения и воспитания (социальная работа)» / В.М. Малинин. – Москва, 2009. – 157 с.
9. Сидорчук Т. Аналіз показників фізичної підготовленості та здоров'я дітей 7 років, які мешкають в різних соціально-економічних і екологічних умовах / Т. Сидорчук, В. Решетиллова, З. Анастасьева, К. Корабльов // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2014. – № 2. – С. 151-155.
10. Хахуля В.М. Підвищення ефективності системи фізичного виховання дітей середнього шкільного віку сільських шкіл / В.М. Хахуля, О.М. Бурла // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г.Шевченка. – Чернігів, 2011. – Вип. 86. – Т.1. – С. 201-204.
11. Хахуля В. Культура здоров'я школярів 5-6 класів сільської місцевості / В. Хахуля // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2012. – № 2. – С. 37-39.
12. Храмов П.И. Технологии формирования здоровьесберегающей среды в сельской школе / П.И. Храмов. – М.: Ротапринт ИСПС, 2008. – 147 с.
13. Rokita A. Bawiac-ucze sie / A. Rokita, T. Rzepa. – Wroclaw, 2010. – 42 s.



ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ РІЗНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ

ПРО ПОТРЕБУ ВИЗНАЧЕННЯ МІСЦЯ «ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ» У РЕФОРМИ ВІТЧИЗНЯНОЇ ВИЩОЇ ШКОЛИ В КОНТЕКСТІ КОМПЕТЕНТІСНОГО ПІДХОДУ



Приходько Володимир, Чернігівська Світлана
Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту

Анотація

На основани виконеного теоретического анализа и педагогического проектирования даны предложения по совершенствованию образовательного аспекта вузовской дисциплины «Физическое воспитание» с целью формирования у будущих бакалавров соответствующих компетенций здоровьесбережения. При их подготовке поданы требования к личностно-ориентированным педагогическим технологиям с учетом студентов разных специальностей. Обосновано, что большая часть нынешних специальностей не предполагает использования телесно-ориентированной профессионально-прикладной физической подготовки, тогда как приоритет должно получить непрофессиональное физкультурное образование.

Ключевые слова: бакалавр, физическое воспитание, профессионально-прикладная физическая подготовка, педагогическая технология.

Annotation

Based on the theoretical analysis performed and pedagogical design given to proposals to improve the educational aspect of high school discipline «Physical education» through the formation of future bachelors respective competencies of health preservation. When their training takes into account the requirements for a student-centered teaching techniques based on mastery of various specialties. It is proved that the majority of today is not specifically involves the use of body-oriented professional-applied physical preparation, whereas the priority is to get physical education unprofessional.

Keywords: bachelor, physical education, vocational applied physical training, educational technology.

Постановка проблеми. За період після набуття Україною державної незалежності Міністерство освіти і науки так і не визначилось з концепцією реформування дисципліни «Фізичне виховання». Якщо у перші роки, відступаючи від практики часів СРСР, зменшували кількість курсів, на яких вона викладається, потім кількість навчальних годин, то нині все йде до того, що із статусу нормативної дисципліни перейде до елективних, що не можна виправдати з точки зору фізичного стану і здоров'я, які стійко погіршуються.

Це стало можливим тому, що МОН України не запропонувало державну політику у царині фізичного виховання студентів, яка б поясняла суспільству стратегію і тактику його забезпечення і вдосконалення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Оскільки узагальнені відомості не оприлюднюються, зупинимось на прикладах окремих вишів, адже вони дають цілком об'єктивне уявлення про загальний стан справ. Так, розглянемо динаміку даних по студентах, віднесених до спеціальної медичної групи, відповідно до статі обстежуваних, на прикладі одного з типових технічних вишів, а саме Національного університету водного господарства та



Динаміка показників кількості студентів НУВГП, віднесених до спеціальної медичної групи та звільнених від практичних занять з фізичного виховання

Навчальні роки	Кількість осіб, які відвідують заняття з фізичного виховання	З них – студентів спеціальної медичної групи			% від загальної кількості студентів	З них	
		Всього осіб	З них			Чол.	Жін.
			Чол.	Жін.			
2006/07	6502	1142	201	941	17,56	3,09	14,47
2007/08	6249	1186	243	943	18,97	3,88	15,09
2008/09	6017	1147	250	897	19,06	4,15	14,90
2009/10	5724	1114	248	866	19,46	4,33	15,12
2010/11	5227	970	219	751	18,55	4,18	14,36
2011/12	4523	868	196	672	19,19	4,33	14,85
2013/14	4179	817	199	618	19,55	4,76	14,78
2014/15	3991	786	244	542	19,69	6,11	13,58

природокористування (НУВГП) - табл. 1 і 2 [3, с.125].

З поданих даних видно, що, по-перше, кількість студентів НУВГП, які відвідують заняття з фізичного виховання, за період з 2006/07 по 2014/15 навчальний рік постійно і суттєво зменшується. По-друге, зростає кількість осіб, віднесених за станом здоров'я до спеціальної медичної групи (з 17,56% у 2006/07, до 19,69% у 2014/15 навчальному році). По-третє, на високому рівні захворюваність серцево-судинної системи (табл. 2), яка складає понад 41% від загальної кількості недужих; наступна за цією – група захворювань опорно-рухового апарату знаходиться у межах до 20%, але ж відомо ці захворювання більш притаманні людям середнього і похилого віку.

Дані медичного обстеження студентів першого курсу Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка, типового гуманітарного вишу, свідчать, що 25% з них мають відхилення у стані здоров'я. Щодо нозологічних форм – у 32% цієї частини студентів виявлені захворювання органів зору, у 27% – порушення діяльності опорно-рухового апарату, порушення функцій серцево-

судинної і дихальної систем та дисфункції травного тракту, які були об'єднані в одну терапевтичну групу захворювань, виявлені у 20% студентів (з них 67% – порушення функцій серця і судин, 22% – органів дихання, 11% – органів травлення), 8% займає ЛОР-група і по 5% – хвороби центральної і периферійної нервової систем та ендокринної системи. Поряд з цим нозологічним розподілом, окремі студенти мали функціональні відхилення з боку органів сечостатевої системи – 1% і захворювання шкірних покривів – 2%. Крім того, оцінка рівня здоров'я студентів-першкурсників даного вишу, проведена за методикою Г.Л. Апанасенка, показала, що у 96% студентів показники здоров'я перебувають за межами безпечного рівня (у переважній частині низький, нижче середнього та середній рівень соматичного здоров'я) [2, с.163].

Дослідження 1710 студентів найбільших вузів центрального, східного та південного регіонів України, свідчать про причини даного стану справ, адже очевидно – обстежуваний контингент цих регіонів використовує основні компоненти ЗСЖ недостатньо: більш менш регулярно – лише 38,69% опитаних, 35,81% це ро-

блять час від часу, 25,50% – вкрай рідко або ж не використовують взагалі. 34,95% – дотримуються добового режиму, 22,31% – виконують усі рекомендовані форми рухової активності, 22,98% – використовують прийоми психогігієни 18,0%, загартування повітрям, сонцем та водою – 22,98%, не мають шкідливих звичок – 13,65%, дотримуються правил особистої гігієни – 82,94% з опитаних студентів [6, с.180].

У той же час опитування 48 студентів Запорізького національного технічного університету (16 – першого курсу, 17 – другого та 15 – третього) дало цікаві результати. На запитання «Чи вважаєте Ви за доцільне формувати здоров'язбережувальну компетенцію у процесі фізичного виховання» відповіли «Так» 53,15% студентів першого, 64,81% – другого і 72,06% – третього курсів. Відповіді на запитання «Чи усвідомлюєте Ви необхідність здоров'язбережувальної діяльності»: засвідчують, що усвідомлюють 41,15% студентів першого курсу, 57,43% – другого і 84,01% – третього курсу. Тобто, з часом навчання у виші у студентів відбувається все більш помітна і свідомо актуалізація цінності здоров'я, потреби управління своїм здоров'ям [4, с.235].



Характеристика нозологій захворювань студентів спецмедгруп НУВГП

№ п/п	Види захворювань	2011-2012 н.р.				2012-2013 н.р.				2013-2014 н.р.			
		чол.	жін.	усього	%	чол.	жін.	усього	%	чол.	жін.	усього	%
1.	Серцево-судинна система	78	300	378	41,9	87	305	392	48,0	98	250	348	44,3
2.	Дихальна система	18	24	42	4,7	12	18	30	3,7	14	10	24	3,1
3.	Кишково-шлунковий тракт	11	58	69	7,6	18	39	57	7,0	16	39	55	7,0
4.	Органи зору	19	43	62	6,9	20	46	66	8,1	22	70	92	11,7
5.	Сечостатева система	10	78	88	9,7	9	53	62	7,6	11	48	59	7,5
6.	Нервова система	5	7	12	1,3	3	5	8	0,9	9	6	15	1,9
7.	Ендокринна система	1	17	18	2,0	2	16	18	2,2	7	15	22	2,8
8.	Опор.-руховий апарат	50	148	198	21,9	45	112	157	19,2	49	79	128	16,3
9.	Шкіра	2	3	5	8,6	2	2	4	0,5	4	3	7	0,9
10.	Органи слуху	-	29	29	3,2	1	-	1	0,1	2	1	3	0,4
11.	Вагітність	-	2	2	0,2	-	22	22	2,7	-	33	33	4,1
Всього		196	707	903	100	199	618	817	100	232	544	786	100

Зміст і спрямованість занять бакалаврів фізичним вихованням на даний час регламентується затвердженою Навчальною програмою з фізичного виховання [7]. У програмі визначено, що головними критеріями ефективності фізичного виховання випускника вишу є: знання і дотримання здорового способу життя; знання основ організації і методики найбільш ефективних видів і форм раціональної рухової діяльності й уміння застосувати їх на практиці у своїй фізичній активності; знання основ методики оздоровлення і фізичного удосконалення традиційними і нетрадиційними засобами та методами фізичної культури; знання основ професійно-прикладної фізичної підготовки й уміння застосовувати їх на практиці; знання основ фізичного виховання різних верств населення; сформована навичка до щоденних занять фізичними вправами у різноманітних раціональних формах; систематичне

фізичне тренування з оздоровчою або спортивною спрямованістю; виконання відомчих нормативів професійно-прикладної психофізичної підготовленості; поінформованість про всі головні цінності фізичної культури і спорту.

Однак, практичні заняття у вузівській дисципліні «Фізичне виховання» представляють собою один з видів занять фізичними вправами або тренування і не мають вираженої компетентнісної спрямованості. Тож, очевидно, щонайменше шість критеріїв не можуть бути досягнуті у вищих шляхом, по факту, навчально-тренувальних занять. Сумнівним, до того ж, слід вважати останній із наведених критеріїв, адже мова має йти про актуалізовані, тобто усвідомлювані та «поставлені до порядку денного» особи цінності, а не про поінформованість, коли особа лише відсторонено розуміє їхню важливість на рівні декларацій але не пов'язує із своїм життям.

Отже, зміст дисципліни, перед-

бачений навчальною програмою «Фізичне виховання», а саме теоретична і методична підготовка студентів, зведені на практиці лише до двох із дев'яти критеріїв оцінювання (фізичного тренування з оздоровчою або спортивною спрямованістю і до здачі відомчих нормативів професійно-прикладної психофізичної підготовленості) у процесі організованої фізичної підготовки на освітньому рівні «бакалавр».

Отже, виходячи з викладеного вище, можна узагальнити наступне:

- хоча декларативно програма має освітньо-пізнавальний характер, але спрямована на вдосконалення фізичного аспекту здоров'я, а отже духовний, психічний та соціальний аспекти здоров'я в ній фактично не враховуються;

- ця програма не передбачає дієвих засобів формування (актуалізації) цінності здоров'я, а також тієї частини знань і вмій, які б сприяли свідомій мотивації



студентів до формування, збереження та зміцнення здоров'я;

- у програмі не приділяється увага формуванню духовного здоров'я (спонукання до саморозвитку, самоосвіти, самопізнання, самовиховання щодо збереження та зміцнення здоров'я) і психічного здоров'я (оволодіння аутогенним тренуванням, психоемоційним розвантаженням), інших важливих аспектів підвищення потенціалу здоров'я самими студентами (способами загартування організму, оволодіння вміннями самомасажу тощо);

- у програмі, яка спрямована на вдосконалення фізичного аспекту здоров'я, на другий план віднесена тема формування компетентностей щодо культури здоров'я студентів, відсутні запропоновані педагогічні технології становлення фізкультурно-діяльної особи і будівничого власного здоров'я, а отже розділи «Теоретична підготовка» і «Методична підготовка» не забезпечені дієвими педагогічними засобами впливу на особу студента.

Тож, визначимось з тим, якою дисципліна нині має бути, для того, щоб повернути свою привабливість, образно кажучи, «щоб не кафедри фізичного виховання просили, аби їх залишили у навчальних планах вишів, але щоб їх просили допомогти вищій школі у часи реформ»?

Мета статті – обґрунтувати пропозиції щодо вдосконалення освітнього змісту дисципліни «Фізичне виховання» шляхом формування у майбутніх бакалаврів відповідних компетентностей для свідомого здоров'язбереження.

Результати дослідження та їх обговорення. Послідовники традиційних підходів до професійно-прикладної фізичної підготовки (ППФП) – стрижня фізичного виховання вважають, кожна спеціальність і вид професійної діяльності пред'являють специфічні і високі вимоги до фізичних і психічних якостей, прикладних навичок.

Саме тому, вважається, існує потреба профілювання процесу фізичного виховання при підготовці усіх студентів, відповідно до їхнього фаху, до майбутньої трудової діяльності, поєднання їх загальної фізичної підготовки зі спеціалізованою ППФП.

Однак, вже давно визначено, що особистісно-орієнтована освіта – це освіта, яка зорієнтована на кожну людину, її потреби та можливості. Особистісно орієнтований підхід передбачає не формування особи із наперед заданими властивостями (як це відбувається у традиційній професійно-прикладній фізичній підготовці), але створення умов для повноцінного прояву і відповідного розвитку особистісних функцій суб'єктів освітнього процесу. Особистісно орієнтована освіта визначається як соціальна інституція, що забезпечує розвиток, перш за все, тих якостей, які допоможуть людині стати господарем своєї життєдіяльності, зайняти в ній активну і тривалу, «авторську» позицію, не затьмарену передчасними хворобами.

Очевидно, виправданою є традиційна, тілесно-орієнтована у своїй суті ППФП як стрижень навчальної дисципліни, у дуже незначній кількості ВНЗ III-IV рівнів акредитації із специфічними умовами подальшої праці (служби) їхніх випускників, коли від фахівців вимагається достатній рівень чітко визначеної загальної і спеціальної фізичної підготовки. За класифікацією 2015 р. це, наприклад, галузі знань «Воєнні науки, національна безпека, безпека державного кордону» і «Цивільна безпека», а також нечисленні вищі навчальні заклади, котрі мають у своїй структурі військові кафедри.

Але як бути, коли у ВНЗ III-IV рівня акредитації сьогодні існують десятки спеціальностей, де залучення ППФП штучно «притягнуте за вуха»? Наприклад, на рівні побіжних міркувань зрозуміло, що майбутній випускник

за спеціальністю «Землепорядкування і кадастр» мусить мати достатню фізичну підготовку, аби відповідати вимогам первинних «польових» посад, які він може обіймати. Але як бути, коли після випуску йому прийдеться працювати у службах, де він буде займатись виключно кабінетною роботою? Відповіді на подібні питання, на жаль, ніхто навіть не шукає і не може дати.

Є й такі галузі знань, а їх сьогодні переважна більшість, як «Освіта», «Культура і мистецтво», «Гуманітарні науки», «Богослов'я», «Соціальні та поведінкові науки», «Управління та адміністрування», «Право», «Біологія», «Природничі науки», «Математика і статистика», «Інформаційні технології», «Автоматизація та приладобудування», «Електроніка та телекомунікації», «Соціальна робота», «Сфера обслуговування» тощо, а також значна частина спеціальностей інших галузей знань (приміром, «Електрична інженерія», «Виробництво та технології», «Архітектура та будівництво», «Аграрні науки та продовольство», «Транспорт», «Ветеринарна медицина», «Охорона здоров'я»), де підходи тілесно-орієнтованої ППФП себе не виправдовують.

З огляду на розуміння викладеного, у свій час ми обґрунтували принципово новий напрям наукових досліджень і, відповідно, вузівської практики «Фізичного виховання», а саме непрофесійної фізкультурної освіти, метою якої є становлення студентів і майбутніх фахівців як фізкультурно-діяльних особистостей і будівничих власного здоров'я. Цей напрям і ця практика відкривають нове поле для теоретичних і прикладних досліджень щодо компетентностей студентів з фізичного виховання, котрі компенсують існуючі «білі плями» у його плануванні, організації і проведенні.

Раніше проведені дослідження свідчать про наявність перспек-



тив підвищення ефективності фізичного виховання саме за рахунок застосування у навчально-виховному процесі ВНЗ адекватних педагогічних технологій особистісно орієнтованої спрямованості. Актуальність обґрунтування та створення системи педагогічних технологій фізичного виховання студентів вузів визначається рядом обставин. По-перше, до останнього часу відсутнє наукове обґрунтування, які саме технології прийнятні для студентів різних професій. По-друге, з достатньою глибиною до сих пір не розроблені вимоги до створюваних педагогічних технологій у фізичному вихованні у зв'язку з особливостями профілю вузів і станом здоров'я студентів. Нарешті, автори публікацій часто називають свої розробки, рекомендовані до використання у вищій школі, педагогічними технологіями, тоді як вони не є такими.

Приміром відомо, що проблема зниження функціональних можливостей організму дуже актуальна для студентів-медиків і є підстави вважати, що вона є негативним наслідком від одержуваного цими студентами масиву спеціальних знань, які засновані на вивченні особливостей різних захворювань, їх симптомів і патологічних станів організму. Від курсу до курсу, у міру професійного зростання, свідомість майбутнього медичного працівника вимушено постійно зосереджує увагу на стані і особливостях функціонування власного організму і своїх внутрішніх органів. Інакше кажучи, щодня студент «приміряє симптоми захворювань» на себе, зізнаючись при цьому, що багато чого з них йому «підходить» [1]. Але при цьому одночасно отримуване фармакологічне знання породжує помилкову впевненість, переконаність у можливості досягнення свого соматичного благополуччя виключно медикаментозними засобами. Як результат-відсутність

мотивації у студентів-медиків до виконання фізичних вправ.

Зміна ситуації, що склалася, а саме усвідомлення неможливості «бути здоровим», вживаючи ліки, вимагає обґрунтування і розробки педагогічного підходу, який якраз і забезпечує підвищення мотивації та вмінь організації власних фізкультурно-оздоровчих занять через розкриття можливостей компетентнісного підходу до вдосконалення фізичного виховання.

Придатна у цьому випадку: «Здоров'ярозвивальна технологія фізичного виховання – як модель сумісної педагогічної діяльності викладача і студента із проектування, організації і реалізації індивідуального режиму рухової активності, що спирається на супутні технології, міждисциплінарний підхід, і спрямована на профілактику захворювань, зміцнення, розвиток і вдосконалення здоров'я з метою якісної підготовки до майбутньої професійної діяльності. ...Результат здоров'ярозвивальних технологій повинен полягати в тому, що ефект окремого здоров'ярозвивального заходу закріплюється у вигляді стійкого, константного, цілісного психосоматичного стану, який далі може відтворюватися особою у режимі саморозвитку. Це і є... сформоване здоров'я, яке педагогічно і психологічно культивується на базі певного медичного забезпечення» [5, с.46-47].

Як видно, тема формування компетентностей з фізичного виховання і становлення культури здоров'я студентів є, з однієї сторони, вкрай важливою у соціальному плані, тоді як з іншої існує нерозв'язана наукова та методична проблема формування майбутніх викладачів, підготовлених до сприяння набуванню студентами відповідних компетентностей у ході навчання у виші.

Саме обговорені вище підходи і виступають сучасною альтернативою утилітарній, спрощено-влаштованій ППФП,

а отже подальше забезпечення умов здоров'язбереження і здоров'ярозвитку студентів є важливою темою у подальших дослідженнях фахівців з «Фізичного виховання».

У листі Міністерства освіти і науки від 13.03.2015 № 1/9-126 «Щодо особливостей організації освітнього процесу та формування навчальних планів у 2015/2016 навчальному році» зазначено, що заняття з фізичної культури в спортивних секціях можуть бути організовані як факультативні, у загальне число кредитів ЄКТС і до навчальних планів не включаються, форм підсумкового контролю не мають, що вплинуло на постановку дисципліни «Фізичне виховання». Частина керівників вишів, не дивлячись на зміст Статті 34, підпункт 3.17 Закону «Про вищу освіту», де вказано, що вони мають сприяти формуванню здорового способу життя у здобувачів вищої освіти, зміцненню спортивно-оздоровчої бази, створювати належні умови для занять спортом, цілком можуть, а то вже й перевели її до числа елективних.

Частково викладене у цьому листі було уточнено наступним листом Міністерства освіти і науки від 25.09.2015 № 1/9-1454 «Щодо організації фізичного виховання у вищих навчальних закладах», але дисципліна усе ж допоки залишається у становищі, коли її стан залежить від ректорів вишів.

Висновки. Міністерству освіти і науки України потрібно увести на якійсь час, можливо на 2015-2016 і 2016-2017 навчальні роки, мораторій на існуючий стан справ і залишити той мінімум навчальних годин, який існував до останнього часу (тобто не руйнувати кадровий склад кафедр фізичного виховання). На цей період доручити декільком групам науковців і практиків, в умовах змагання між ними, виконати розробку концепції і педагогічних технологій, за-



стосування яких стане основою для назрілої реформи дисципліни «Фізичне виховання», що має знайти відображення також у підготовленій ними новій навчальній програмі з дисципліни «Фізичне виховання».

Зрозуміло, реформа потребуватиме дорожньої карти, розрахованої на декілька наступних років, упродовж яких як раз і буде поступово забезпечений перехід за тими спеціальностями, які цього потребують, – від утилітарного тілесно-орієнтованого до особистісно-орієнтованого фізичного виховання студентів-бакалаврів. Буде потрібно, приміром, внести зміни до навчальних програм і змісту освіти майбутніх магістрів з фізичного виховання для того, аби вони були підготовлені до викладання цієї по-справжньому оновленої, сучасної навчальної дисципліни. Забезпечити також реальну перепідготовку нині працюючих фахівців на кафедрах фізичного виховання тощо.

Перспектива подальших досліджень полягає у продовженні розробки дієвих освітніх технологій фізичного виховання студентів для бакалаврів різних груп спеціальностей.

Література

1. Евстигнеева М.И. Формиро-

вание телесно-двигательной культуры студента медицинского вуза : дис. ...канд. педнаук : спец. 13.00.04 / Евстигнеева Марина Игоревна. – Ставрополь, 2013. – 216 с.

2. Закаляк Н.Р. Оцінка рівня здоров'я студентів педагогічного університету / Н.Р. Закаляк // Науковий часопис педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). – К. : Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2015. - Вип. 3 К 1 (56) 15. - С.161-164.

3. Кузнецова О.Т. Впровадження інноваційних технологій у навчальний процес фізичного вдосконалення студентів спеціальних медичних груп / О.Т. Кузнецова // Фізичне виховання та спорт у контексті державної програми розвитку фізичної культури в Україні: досвід, проблеми, перспективи : зб. наук. праць. – Вип. 1. – Житомир: вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2014. –С.124-126.

4. Путров О.Ю. Особливості формування здоров'я-збережувальної компетенції студентів вищих технічних навчальних закладів у про-

цесі фізичного виховання / О.Ю. Путров // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15 Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (Фізична культура і спорт).– К. : Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2011. – Вип. II. - С.233-237.

5. Редько Т.М. Проблема збереження здоров'я студентів на сучасному етапі розвитку системи вищої освіти / Т.М. Редько // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки.. – Чернігів : ЧНПУ, 2015. — Вип. 124. – С.45-48.

6. Смолякова И.Д. Здоровый образ жизни студентов технического вуза и его формирование в процессе физического воспитания / И.Д. Смолякова // Теория і практика фізичного виховання. Наук.-методичний журнал. – Донецьк: ДонНУ, 2011. – С.178-186.

7. Фізичне виховання. Навчальна програма для вищих навчальних закладів України III-IV рівнів акредитації. – Затверджена наказом № 757 Міністерства освіти і науки України від 14.11.2003 р. – 22 с.



**АЛГОРИТМ ПОБУДОВИ
ІНДИВІДУАЛЬНИХ ПРОГРАМ В
КОНДИЦІЙНОМУ ТРЕНУВАННІ ЖІНОК**



Сологубова Світлана

Придніпровська державна академія будівництва та архітектури

Аннотация

В статье раскрыты основные закономерности построения индивидуальных программ кондиционных тренировок для женщин с учетом не только их мотивационных приоритетов, морфофункционального состояния и физической подготовленности, а и изменения гормонального фона на протяжении менструального цикла. Рассмотрена возможность построения индивидуальных программ кондиционных тренировок на основе рационального сочетания разных видов фитнеса в зависимости от функциональных особенностей женского организма в разные фазы овариально-менструального цикла. Предложен алгоритм построения индивидуальных физкультурно-оздоровительных программ для женщин первого зрелого возраста.

Ключевые слова: фитнес, кондиционные тренировки, женщины, первый зрелый возраст, алгоритм построения тренировок.

Annotation

In the article the basic laws of the construction of individual programs conditional training for women, taking into account not only the motivational priorities morph functional condition and physical fitness, but also change the background hormone throughout the menstrual cycle. The possibility of building individual training programs conditional on the basic oh rational combination of different types of fitness depending on the functional characteristics of the female body in different phases of the menstrual cycle. An algorithm for constructing individual health and fitness programs for women of the first mature age.

Key words: fitness classes, women, the first mature age, algorithm for constructing training

Постановка проблеми.

Останнім часом заняття з різних видів фітнесу набувають неабиякої популярності як на території України, так і за її межами. Це обумовлено їх позитивним впливом не тільки на функціональні показники, а й на зовнішній вигляд і психоемоційний стан жінок. Під час заохочення жінок до початку та продовження занять фізичними вправами велику роль відіграє мотивація, яку можна суттєво збільшити, якщо під час побудови тренувальних програм враховувати особисті характеристики та психоемоційний стан цього контингенту. Разом з тим, збільшення попиту на персональні тренування, викликане зростанням значущості фізкультурно-оздоровчих занять, як одного з основних засобів збереження здоров'я, підвищення роботоздатності та покращення зовнішнього вигляду і якості життя, обумовлює необхідність поглибленої індивідуалізації відповідних тренувальних програм для жінок першого зрілого віку (О.В. Андреева, В.О. Кашуба, 2011; Т.Ю. Круцевич, Г.В. Безверхня, 2010).

Виходячи з цього, з кожним роком все більше і більше жінок залучаються до занять з фітнесу та потребують індивідуального планування фізичного навантаження. Побудова індивідуальних програм фітнес-тренувань викликає неабия-



які складності та потребує розробки алгоритму, який би допомагав оптимізувати процес побудови індивідуальних зберігаючи час і враховуючи індивідуальні особливості кожної окремої жінки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Відомо, що в побудові тренувального процесу значну роль відіграє періодизація і довгострокове планування тренувального навантаження. Ключовими моментами системи періодизації є: різноманітність вправ, варіювання інтенсивності, поступове збільшення навантаження під час циклу занять з обов'язковою фазою відновлення сил (кілька занять) (В.Н. Платонов, 2004). В міру того, як організм адаптується до навантаження, зміст занять необхідно змінювати; окрім того, на думку майже всіх авторів, фітнес-тренування повинне бути різноманітним, яскравим і емоційним, аби сприяти зняттю стресу.

При розробці індивідуальних програм враховувались досягнення як сучасних вітчизняних (О.В. Буркова, 2008; Л. Єракова, Ю.Томіліна 2011; Л.Я.Иващенко, А.Л. Благий, Ю.А. Усачев, 2008; Т.Ю. Круцевич, Г.В. Безверхня, 2010), американських і західноєвропейських (Е.Хоули, Ф.Б. Дон, 2004; Чайлдерс Г, 2005), так і східних фахівців (Э.Б. Миллер, К.Блэкман, 2009). Також до уваги було узяті вимоги до сучасних фітнес-програм та фактори, що сприяли їх ефективній реалізації (Л.Я. Иващенко, А.Л.Благий, Ю.А.Усачев, 2008).

Процес розробки структури занять і планування динаміки фізичних навантажень у річному циклі складався з таких етапів:

1. Планування динаміки параметрів інтенсивності фізичних вправ у річному циклі тренувальних занять.

2. Підбору засобів фітнесу, адекватних рівню фізичної підготовленості та особливостям варіанту форми тіла.

3. Визначення структури за-

няття і тривалості його частин у залежності від спрямованості впливу та загальноприйнятих змін гормонального фону протягом оваріально-менструального циклу (ОМЦ).

4. Дозування фізичного навантаження.

Все це дозволило розробити науково обґрунтовані програми фізкультурно-оздоровчих занять, що поєднують різні види фітнес-тренувань з урахуванням індивідуальних особливостей жінок першого зрілого віку та в подальшому запропонувати відповідний алгоритм побудови таких програм.

Зв'язок роботи з науковими планами і темами. Роботу виконано згідно зі «Зведеним планом науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту» Міністерства освіти і науки України в межах теми на 2011-2016рр. – «Науково-теоретичні основи інноваційних технологій у фізичному вихованні різних груп населення» шифр теми 3.5 (номер державної реєстрації 0111U001169).

Мета дослідження – розробити алгоритм побудови індивідуальних програм фізкультурно-оздоровчих занять для жінок першого зрілого віку.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати та узагальнити наукові та методичні знання, вітчизняний і іноземний досвід з проблеми побудови індивідуальних програм для жінок першого зрілого віку.

2. Розробити алгоритм побудови індивідуальних програм фізкультурно-оздоровчих занять на основі раціонального поєднання різних видів фітнесу в залежності від гормонального фону протягом ОМЦ.

Методи дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення даних спеціальної науково-методичної літератури; педагогічні методи дослідження: педагогічне спостереження, педагогічне тестування та педагогічний експери-

мент; методи дослідження фізичного стану (морфо-функціональні показники) та математичної статистики.

Результати досліджень та їх обговорення. При розробці загальної структури занять нами було використано блоки фізичних вправ, які найбільш характерні для визначених видів фітнесу і спрямовані на вирішення поставлених завдань фізкультурно-оздоровчого тренування, обумовлених морфо-функціональними особливостями та рівнем фізичної підготовленості жінок першого зрілого віку дозволили поєднати різні види фітнесу в рамках однієї комплексної програми кондиційного тренування.

Виходячи з особливостей фізичного стану обстежених жінок, розроблені програми передбачають фізичне навантаження переважно аеробного характеру середньої інтенсивності. У якості дихальних вправ було використано вправи системи бодіфлекс, що зарекомендували себе як засіб розвитку респіраторної системи (Г.Чайлдерс, 2005). Вправи на рівновагу було запропоновано з системи пілатес, тому що вони вважаються найбільш безпечними та достатньо ефективними (О.В. Буркова, 2008; Л.Єракова, Ю.Томіліна 2011); повороти були включені до зв'язувань аеробіки; вправи, спрямовані на розвиток сили, увійшли до корекційного та силового блоків, а на розтягування – до стретчинг-блоку та блоку йоги. Оптимальне сполучення блоків аеробіки, силових вправ, бодіфлексу, пілатесу, стретчингу та йоги дозволило зробити дані програми більш гнучкими та повною мірою здійснювати індивідуальний підхід до кожної жінки.

В основу побудови запропонованих тренувальних програм фізкультурно-оздоровчих занять для жінок першого зрілого віку було покладено дані констатуючого експерименту, в якому взяло участь 100 жінок 25-34 років,



Таблиця 1

Структура заняття в різні мікроцикли

Мікроцикл I		Мікроцикл II		Мікроцикл III	
блоки	тривалість, хв	блоки	тривал., хв	блоки	тривал., хв
розминачний	5	розминачний	5	суглобна гімнастика	5-10
аеробний	20-30	аеробний	10-20	пілатес	10-20
коригуючий	25-40	силовий	35-55	бодіфлекс	10-15
стретчинг	5-10	стретчинг	5-10	йога	20-30
Всього:	60-80		70-75		60

що вирішили займатися фітнесом на базі СК «Тандем» та БТК «Мегарон» міста Дніпропетровська. Виходячи з мотиваційних пріоритетів обстежених жінок, тренувальний процес повинен удосконалювати форми тіла, зменшувати масу тіла, покращувати та зберігати гарну поставу та поставу, сприяти збільшенню рівня фізичного стану та зняття емоційної напруги.

Надлишкова кількість жирової тканини в організмі більшості обстежених жінок, як у цілому, так і в окремих його ділянках, обумовила загальну спрямованість запропонованих програм на зменшення жирового компоненту. У той же час, відхилення індексів пропорційності охопних розмірів жінок як у більшу, так і в меншу від нормативного інтервалу сторону, спонукало на розроблення диференційованих програм занять, які дозволяли б цілеспрямовано впливати на окремі ділянки, в залежності від поставленого завдання та індивідуальних особливостей.

З метою покращення рівня фізичної підготовленості виникла необхідність введення в програми тренувань вправ, спрямованих на розвиток швидкісних і силових здібностей, а також швидкісно-силової витривалості (особливо

для зміцнення м'язів кінцівок) та на розтягування (спрямованих на підтримку та розвиток гнучкості); низькі показники фізичної підготовленості обстежених жінок також підтвердили необхідність використання в роботі з цим контингентом програм для жінок з нижчим за середній рівнем фізичного стану.

Індивідуальні програми тренувань розраховані на 10 місяців і включають 3 загальноприйняті періоди (підготовчий, основний та підтримуючий), які поділені на мезоцикли. Останні складаються із циклів занять, що за тривалістю відповідають менструальному циклу та розподіляються на 3 мікроцикли, тривалість яких залежить від тривалості фаз ОМЦ з урахуванням роботоздатності.

Необхідність сполучення різних видів фітнесу в рамках однієї програми кондиційного тренування зумовило використання блоків, що склались з найбільш характерних для одного з обраних видів фізичних вправ, які спрямовано на вирішення наступних завдань фізкультурно-оздоровчого тренування, з урахуванням індивідуальних особливостей жінок першого зрілого віку, тобто на: покращення функціонального стану респіраторної і серцево-судинної системи, вестибулярного

апарату, розвиток загальної та силової витривалості м'язів кінцівок і гнучкості.

У структурі занять за запропонованими програмами виділено 9 блоків різної цільової спрямованості (розминачний, суглобна гімнастика, аеробний, коригуючий, силовий, блок пілатесу, бодіфлексу, стретчингу та йоги), які включаються в кожне заняття в різних комбінаціях, обраних відповідно до виду мікроциклу (табл. 1).

Таким чином, у заняттях за розробленими програмами застосовують фізичне навантаження переважно аеробного характеру, середньої інтенсивності. У якості дихальних вправ використано вправи системи бодіфлекс, що зарекомендували себе як засіб покращення функціонального стану респіраторної системи (Г. Чайлдс, 2005); вправи на рівновагу запропоновано з системи пілатес, тому що вони вважаються найбільш безпечними та достатньо ефективними (О.В. Буркова, 2008; Л. Єракова, Ю.Томіліна, 2011); повороти включені до зв'язувань аеробіки; вправи, спрямовані на розвиток сили, увійшли до коригуючого та силового блоків, а на розтягування – до стретчинг блоку та блоку йоги. Оптимальне сполучення запропонованих 9 блоків дозволило зробити ці програми дуже гнучкими та здійснювати індивідуальний підхід до кожної жінки, змінюючи характер навантаження відповідно її індивідуальним особливостям.

Для полегшення побудови програм фізкультурно-оздоровчих занять, що поєднують різні види фітнес-тренувань з урахуванням індивідуальних особливостей жінок, було запропоновано відповідний алгоритм.

Алгоритм побудови індивідуальних фізкультурно-оздоровчих програм для жінок першого зрілого віку з урахуванням мотиваційних і морфо-функціональних особливостей, рівня фізичної



Таблиця 2

Залежність основних характеристик тренувального процесу від рівня фізичного стану жінок першого зрілого віку

РФС	Час, необхідний для досягнення високого РФС (тижнів)	Рівень складності скомпонованих блоків фізичних вправ	Інтенсивність заняття (% від МПК)	ЧСС (уд/хв.)
низький	32-40	1	40-50	120-145
нижчий за середній	24-32		45-50	130-145
середній	16-24	2	50-60	140-155
вищий за середній	8-12	3	60-70	145-160
високий	–	4	65-75	155-160

підготовленості та гормонального фону протягом ОМЦ:

1. Визначення мотиваційних пріоритетів, рівня фізичного стану та співвідношення жирової та м'язової тканин у організмі жінок.

2. Розробка основних компонентів програми з урахуванням виявлених індивідуальних особливостей жінок:

- визначення тривалості основного періоду відповідно рівню фізичного стану обстежених жінок;

- визначення інтенсивності, пульсового режиму та рівня складності блоків фізичних вправ обраних видів фітнесу, адекватно особливостям фізичного стану жінок;

- побудова програм мікроциклів відповідно до індивідуальної тривалості фаз ОМЦ;

- визначення тривалості аеробного блоку в залежності від співвідношення жирової та м'язової тканин;

- вибір змісту і дозування навантаження коригуючого блоку в залежності від розвитку жирової тканини в окремих ділянках;

- вибір змісту і дозування навантаження силового блоку в залежності від розвитку м'язової

тканини в окремих ділянках.

3. Ускладнення програми в кінці кожного мезоциклу (який за тривалістю відповідає трьом ОМЦ) з урахуванням змін фізичного стану, що відбулися в організмі жінки за цей період.

При використанні зазначеного алгоритму визначення тривалості основного періоду здійснюється за допомогою відповідної таблиці (табл. 2).

Розроблені програми оновлюються та ускладнюються на початку кожного мезоциклу. Побудова програми кожного наступного мезоциклу здійснюється за тим же алгоритмом. Однією з відмінностей розробленого алгоритму є те, що підбір вправ для різних груп м'язів під час тренування здійснюється за допомогою таблиць, що дають змогу врахувати рівень підготовленості, переважний вид метаболічних процесів, характерних для визначених фаз менструального циклу, та розвиток м'язової і жирової тканин.

Планування занять за розробленим алгоритмом дозволяє врахувати індивідуальні особливості гормонального фону та роботоздатності жінок протягом менстру-

ального циклу.

Ці індивідуальні програми фізкультурно-оздоровчих занять відповідають фізіологічним особливостям жіночого організму в першому зрілому віці, оскільки саме функціонування статевих залоз (менструальний цикл) обумовлює біологічну циклічність роботи всіх систем організму жінки.

Висновки: основними відмінностями розроблених за цим алгоритмом програм від загальноприйнятої є те, що:

- зміст фізкультурно-оздоровчих занять підпорядковано змінам гормонального фону протягом менструального циклу;

- зміст і дозування навантаження для силового та коригуючого блоків підбираються індивідуально, спираючись на особливості форми та складу тіла жінок;

- основоположною структурною одиницею програми є цикл, який за тривалістю прирівнюється до ОМЦ і розбивається на 3 мікроцикли, при цьому навантаження третього мікроциклу (що відповідає передменструальній і менструальній фазам) значно нижче від двох попередніх, що обумовлено змінами роботоздатності протягом різних фаз менструального циклу;

- структура занять складається з різних блоків, у кожний з яких входять вправи, характерні для одного з обраних видів фітнесу, що сприяє більш ефективному вирішенню поставлених завдань.

Перспективи подальших досліджень: дослідити ефективність індивідуальних програм, створених за даним алгоритмом.

Література

1. Андреева О.В. Пріоритетні напрями наукових досліджень сфери фізичної рекреації / О.В. Андреева, В.О. Кашуба // Теорія і методика ФіС. – 2011. – №3. – С. 31-35.
2. Буркова О.В. Влияние системы Пилатеса на раз-



- витие физиологических качеств, коррекцию телосложения и психо-эмоциональное состояние женщин среднего возраста: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Ольга Владимировна Буркова. – М., 2008. – 217 с.
3. Єракова Л. Особливості використання вправ системи Пілатес у оздоровчому фітнесі / Любов Єракова, Юлія Томіліна // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2011. – № 2. – С.5-7.
 4. Иващенко Л.Я. Программирование занятий оздоровительным фитнесом / Л.Я. Иващенко, А.Л. Благий, Ю.А. Усачев. – К. : Наук. світ, 2008. – 198 с.
 5. Круцевич Т.Ю. Рекреація у фізичній культурі різних груп населення: [навчальний посібник] / Т.Ю. Круцевич, Г.В. Безверхня. – Київ: Олімпійська література, 2010. – 248 с.
 6. Миллер Е.Б. Упражнения на растяжку. Йога везде и в любое время / Эллис Броунинг Миллер, Кэрол Блэкман; [пер.с англ. Е Богданова, И. Фомина]. – М.: ФАИР-Пресс, 2009. – 240 с.
 7. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практическое приложение / В.Н. Платонов – К.: Олимпийская литература, 2004. – 258 с.
 8. Хоули Э.Г. Руководство инструктора оздоровительного фитнеса: пер. с англ. / Едвард Хоули, Френкс Б. Дон; [пер. с англ.]. – К.: Олимпийская литература, 2004. – 375 с.
 9. Чайлдс Г. Великолепная фигура за 15 минут в день / Грир Чайлдс. – Минск: Попурри, 2005. – 60 с.



АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОЇ
ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СТАРШИХ
ДОШКІЛЬНИКІВ ПІД ВПЛИВОМ
ЗАНЯТЬ ДИТЯЧИМ ФІТНЕСОМ



Чайка Дарина

Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту

Аннотация

В статье предложено внедрение средств детского фитнеса в различные формы физкультурно-оздоровительной работы детей старшего дошкольного возраста для повышения уровня физической подготовленности. Автором рекомендуется использование средства детской хореографии, step-by-step, детской йоги, лого-аэробики, baby-games, «зооаэробики» при проведении физкультурных занятий, подвижных игр на прогулке, утренней гимнастики, физкультурных минуток и пауз, гимнастики после дневного сна. Выявлено, что предложенная методика доказала свою эффективность благодаря улучшению показателей в тестах на силу, ловкость, гибкость, скоростно-силовые качества.

Ключевые слова: дети дошкольного возраста, детский фитнес, физическая подготовленность, физические качества.

Annotation

The article offers the implementation of children's fitness classes in various forms of sport and recreational activities for children pre-school age to improve the physical fitness. The author is recommended to use the means of children choreography, step-by-step, child yoga, logo aerobics, baby-games, zoo aerobics during physical education lessons, outdoor games on walking, morning gymnastics, physical minutes and pauses, hygienic gymnastics after a day dream. Determined that the proposed method has proved its efficiency due to the improved performance on tests of strength, speed, flexibility, speed-power qualities.

Key words: children of pre-school age, children's fitness, physical preparedness, physical qualities.

Постановка проблеми.

У наш час увага багатьох учених у галузі педагогіки, психології, фізіології, фізичної культури спрямована на дітей дошкільного віку. Практичний досвід і результат численних досліджень свідчать про існування в цьому періоді онтогенезу людини великих, часто не використаних, психофізіологічних резервів розвитку дитини. Зазначається, що старший дошкільний вік має величезне значення для розвитку фізичних якостей [1,7,8].

За даними НДІ гігієни та охорони здоров'я дітей і підлітків України: кількість здорових дітей за останнє десятиріччя скоротилося у п'ять разів. Разом з тим, дані численних досліджень свідчать про те, що сьогодні майже 80% дітей мають одне або декілька захворювань, у 56% дошкільників відмічається незадовільний стан фізичної підготовленості [10].

Аналіз програмних матеріалів з фізичного виховання в дошкільних навчальних закладах свідчить про те, що головну увагу у фізкультурно-оздоровчій діяльності приділено лише оволодінню основними видами рухів. В результаті у дітей не сформовано інтересу до занять, вони не отримують необхідного фізичного на-



Показники фізичної підготовленості дівчаток до та після експерименту, $x \pm \sigma$

Показники фізичної підготовленості	КГ		ЕГ	
	До експерименту	Після експерименту	До експерименту	Після експерименту
Динамометрія правої кисті, кг	8,59±1,43	8,65±1,23	8,43±1,52	9,50±1,03*
Динамометрія лівої кисті, кг	7,35±1,34	7,43±1,36	7,45±1,23	8,94± 1,38**
Біг 30 м, с	9,07±0,33	9,05±0,65	9,11±0,46	8,09±0,60***
Нахил тулуба вперед із положення сидячи, см	2,64±4,67	3,43±6,23	3,06±3,89	6,34±2,54**
Метання м'яча у ціль, бали	7,43±3,18	7,45±3,16	6,53±3,08	9,03±3,01*
Стрибок у довжину з місця, см	60,18±16,11	61,45±18,16	62,17±15,19	72,32±9,15*
Метання тенісного м'яча правою рукою на дальність, см	8,36±1,45	8,42±2,05	8,06±1,76	9,23±0,85*
Метання тенісного м'яча лівою рукою на дальність, см	6,06±0,89	6,32±1,23	6,25±0,97	7,34±0,51***
Вис на перекладині, с	30,25±7,08	33,34±5,32	31,43±6,57	36,08±5,45*

Примітка:

* - статистично достовірні відмінності між показниками до та після експерименту ($p < 0,05$)

** - статистично достовірні відмінності між показниками до та після експерименту ($p < 0,01$)

*** - статистично достовірні відмінності між показниками до та після експерименту ($p < 0,001$)

вантаження, яке б суттєво впливало на розвиток фізичних якостей.

Така постановка питання вимагає нових нетрадиційних підходів до занять з фізичного виховання. Одним з таких підходів може бути розвиток дитячого фітнесу і впровадження його технологій в систему фізкультурної освіти дітей дошкільного віку. Показано, що заняття дитячим фітнесом задовольняють потреби підростаючого покоління у фізичній активності, підвищують інтерес до занять фізичними вправами, залучають до здорового способу життя. Це досягається за рахунок використання інноваційних оздоровчих технологій, сучасного інвентарю і устаткування, музичного супроводу, різноманітності напрямків фітнесу, загальнодоступності й емоційності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Як зазначає Е.С. Вільчковський [2], основна мета виховання дітей 6-го року життя зводиться до того, щоб підготувати дитину до майбутнього на-

вчання у школі [2, 3]. Тому часто навчальний процес у дошкільних закладах будується на прикладі шкільного навчання і перевантажується додатковими заняттями. Це призводить до збільшення навчального навантаження, що, в свою чергу, негативно впливає на особистий розвиток, стан здоров'я, відбувається збільшення кількості соматичних і психічних захворювань у дітей [5, 8, 9].

Відмічається, що сучасна освіта при декларуванні всебічного гармонійного розвитку своїх вихованців, віддає перевагу їх інтелектуальному розвитку у збиток розвитку фізичному [4,6]. На думку Пангелової Н.С. [8], більшість дітей розпочинають навчання у школі, будучи фізично не готовими до нього.

Крім того, протягом останнього десятиріччя має місце невдоволеність традиційними заняттями фізичною культурою в загальноосвітніх навчальних закладах значної частини дітей. Це відбивається на зниженні інтересу до

них, а також на зниженні рівня фізичного розвитку, фізичної підготовленості і стану здоров'я дітей [2]. Тому актуальним є пошук нових шляхів удосконалення навчально-виховного процесу, які б допомогли підвищити інтерес дітей до занять, активізувати їхню діяльність, покращити фізичну підготовленість.

Одним зі шляхів вирішення цієї проблеми є розвиток дитячого фітнесу і впровадження його технологій в систему фізкультурної освіти дітей дошкільного віку.

Мета дослідження: науково обґрунтувати використання засобів дитячого фітнесу у різних формах фізкультурно-оздоровчої роботи дошкільного навчального закладу для покращення фізичної підготовленості дітей.

Методи дослідження: аналіз та узагальнення даних наукової літератури, педагогічне спостереження, педагогічний експеримент, педагогічне тестування, методи математичної статистики.

Виклад основного матеріа-



лу. Дослідження проводилися на базі дошкільного відділення НВО №28 м. Дніпропетровська. У дослідженні взяли участь 28 дівчаток старшого дошкільного віку. У експериментальну групу (ЕГ) увійшло 14 дівчаток, які займалися за програмою дитячого фітнесу. Контрольна група (КГ) налічувала 14 дівчаток, які займалися за Базовою державною програмою розвитку дошкільників «Я у Світі».

Експериментальна методика являла собою комплексне використання засобів дитячого фітнесу та впровадження його напрямків у фізкультурно-оздоровчу діяльність дошкільного навчального закладу. Так, наприклад, фізкультурне заняття проводилось із використанням засобів дитячої хореографії, до програми якої входили елементи бальних, класичних, сучасних, естрадних і народних танців. Такі заняття проводилися у формі сюжетних. Ранкова гімнастика проводилася у формі *step-by-step*, яка передбачає виконання ходьби та її різновидів, а також комплексів вправ, які супроводжують ходьбу. До змісту гігієнічної гімнастики після денного сну входили елементи дитячої йоги, до якої увійшли вправи для профілактики порушень постави та плоскостопості. Фізкультхвилинка проводилася у вигляді лого-аеробіки, яка складалася з комплексу фізичних вправ з одночасним проговорюванням звуків і віршів. Рухливі ігри на прогулянці передбачали використання *baby-games*, тобто рухливих ігор, естафет, конкурсів в основних рухах.

Аналіз середньогрупових показників фізичної підготовленості дівчаток до експерименту показав, що результати виконання тестів були однорідними у обох групах ($p > 0,05$).

З таблиці 1 видно, що до експерименту в тесті на силу за показником «динамометрії кисті» результати дітей ЕГ та КГ знаходилися на середньому рівні при

виконанні як правою, так і лівою рукою. При виконанні вправи «біг 30 м», яка характеризує прояв швидкісних здібностей було зареєстровано низький рівень показників в обох групах. Показники гнучкості дівчаток у вправі «нахил тулуба вперед з положення сидячи» знаходилися на низькому рівні розвитку. Рівень прояву спритності у вправі «метання м'яча у ціль» був середній. При дослідженні швидкісно-силових здібностей у вправі «стрибок у довжину з місця» досліджувані продемонстрували низький рівень розвитку. У вправі «метання тенісного м'яча на дальність» у дівчаток шостого року життя показники кращої руки знаходилися на середньому рівні. При виконанні цього тесту було виявлено диспропорційність у показниках метання правою та лівою рукою. Слабкіша рука у всіх дівчаток ліва, її відставання від правої склало 27,5%. Під час виконання вправи «вис на перекладині» діти показали середній рівень прояву статичної витривалості.

Аналіз показників (табл. 1) фізичної підготовленості дівчаток ЕГ після експерименту свідчив, що у всіх тестах спостерігаються достовірні зміни. Так, достовірно ($p < 0,05$) покращилися результати виконання тестів на силу, спритність, швидкісно-силові здібності, статичну витривалість у показнику «динамометрія правої кисті», у вправах «метання м'яча у ціль», «стрибок у довжину з місця», «метання тенісного м'яча правою рукою», «вис на перекладині» відповідно. При $p < 0,01$ спостерігаються достовірні зміни у тестах на силу та гнучкість у показнику «динамометрія лівої кисті» та вправі «нахил тулуба вперед з положення сидячи» відповідно. Також відбулося значне ($p < 0,001$) підвищення результатів тестів на силу та спритність у вправах «біг 30 м» і «метання тенісного м'яча на дальність лівою рукою». Слід зазначити, що

права рука у дітей є провідною, але за результатами приросту показників після експерименту у вправах «динамометрія лівої кисті» та «метання тенісного м'яча на дальність лівою рукою» відбулися більш значні зміни, ніж у аналогічних тестах для правої руки. Це можна пояснити обернено-пропорційною залежністю ефекту занять від рівня тренуваності тієї чи іншої руки: він вище у дітей з нижчим рівнем тренуваності лівої руки, ніж правої.

Після впровадження експериментальної методики занять дитячим фітнесом у вправах «нахил тулуба вперед із положення сидячи», «метання у ціль», «стрибок у довжину з місця» відбувся перехід з низького до середнього рівня фізичної підготовленості, у вправах «метання на дальність» і «вис на перекладині» спостерігається перехід від середнього до високого рівня.

У показниках фізичної підготовленості дівчаток контрольної групи після експерименту спостерігається покращення результатів педагогічного тестування, але достовірних змін не відбулося.

Висновки. Впровадження експериментальної методики, яка передбачала використання різних напрямків дитячого фітнесу у фізкультурно-оздоровчу роботу дошкільних навчальних закладів, позитивно вплинуло на показники фізичної підготовленості дівчаток експериментальної групи порівняно з контрольною. Експериментальна методика є ефективною, оскільки за всіма показниками в експериментальній групі у хлопчиків спостерігалися достовірні зміни, а в контрольній групі таких змін не відбулося. А отже, використання дитячого фітнесу в різних формах фізкультурно-оздоровчої роботи дітей старшого дошкільного віку може бути рекомендовано для включення в процес дошкільного фізичного виховання.



Література

1. Безопасная физкультура для дошколят / [Мартынюк Н.С., Мартынюк В.С., Лайко Е.Г. и др.]. – Мозырь: Содействие, 2007. – 52с.
2. Вільчковський Е.С. Організація рухового режиму дітей у дошкільних навчальних закладах: Навчально-методичний посібник / Е.С. Вільчковський, Н.Ф. Денисенко. – Тернопіль: Мандрівець, 2008. – 128с.
3. Вільчковський Е.С. Критерії оцінювання стану здоров'я, фізичного розвитку та рухової підготовленості дітей дошкільного віку: Навч. посібник / Е.С. Вільчковський. – К.: ІЗМН, 1998. – 64с.
4. Голубева Г.Н. Взаимосвязь уровня двигательной активности, типа подвижности и адаптации детей дошкольного возраста / Г.Н. Голубева // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2006. - №2. – С. 51-52.
5. Дворкина Н.И. Интегрированное развитие физических способностей и мышления детей подготовительной к школе группы в условиях игровой деятельности / Н.И. Дворкина, О.С. Трофимова // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2010. - №4. – С. 20-22.
6. Дошкільне фізичне виховання дітей: [навч. посібник для студ. ВНЗ фіз. культ. і спорту] / Н.В. Москаленко, З.В. Анастасьева, Т.В. Сичова, Н.Г. Лапшина. – Дніпропетровськ: Інновація, 2011. – 143с
7. Степаненкова Э.Я. Теория и методика физического воспитания и развития ребенка: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Эмма Яковлевна Степаненкова. – 2-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 368с.
8. Пангелова Н. Напрями удосконалення змісту та організації фізичного виховання для гармонійного розвитку дошкільників / Наталія Пангелова // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2005. - №2. – С. 40-42.
9. Поліщук В. Кореляційний аналіз взаємозв'язку компонентів рухової підготовленості, морфофункціонального стану і розумових здібностей дітей 5-го і 6-го років життя / Віталій Поліщук // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2007. - №1. – С. 56-58.
10. Теорія і методика фізичного виховання: підручник для студентів і викладачів вищих навчальних закладів фізичного виховання і спорту, факультетів фізичного виховання педагогічних інститутів, фахівців у галузі фізичного виховання і спорту / За ред. Т.Ю. Круцевич. – В 2Т. – К: Олімпійська література, 2008. Т.2: Методика фізичного виховання різних груп населення. – 2008. – 368с.



ВПЛИВ РУХЛИВИХ ІГОР НА
ФУНКЦІОНАЛЬНІ МОЖЛИВОСТІ
ОРГАНІЗМУ ДІТЕЙ СЕРЕДНЬОГО
ШКІЛЬНОГО ВІКУ



Шавель Христина, Михаць Тарас, Свистун Юрій
Львівський державний університет фізичної культури

Аннотация

В статье дана оценка функциональному состоянию дыхательной, сердечно-сосудистой систем и энергообеспечение организма детей 12-13 лет. Для его коррекции предложено авторскую методику подвижных игр. Показано достоверное улучшение резервных возможностей дыхательной системы, увеличение мышечной массы и лучшую тренированность организма детей экспериментальной группы.

Ключевые слова: школьники, средний возраст, креатинин, фосфор, индекс Скибински, жизненный объем легких.

Annotation

The article provides an evaluation of the functional state of respiratory, cardiovascular systems as well as energy saving peculiarities of the organism of children at the age 12-13. For bettering the physiological state of the children's health, the author used his/her methods of active games. It shows reliable improvement of the reserve capabilities of the respiratory systems, enhancement of the muscular mass and bettering of organism training of the children under the experiment.

Key words: school children, average age, creatinine, phosphorus, index Skibinski, vital capacity.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими та практичними завданнями. На початку III тисячоліття особливо актуальною є проблема здоров'я людини, яка із площини приватної справи окремої людини переходить у категорію суспільно значущої проблеми [1, 2]. Фахівцями галузі фізичного виховання та спорту (Круцевич Т.Ю. [6]., Куц О.С. [7]., Платонов В.М. [9].) доведено, що у сучасному світі для досягнення успіху фактично у будь-якій сфері життєдіяльності потрібно дбати про власне здоров'я.

Особливого занепокоєння викликає стан здоров'я дітей. За останній час значно погіршилось здоров'я дітей як молодшого, так і середнього й старшого шкільного віку. Статистика свідчить, що при вступі до школи різноманітні відхилення у стані здоров'я має кожна третя дитина, а до кінця навчання – кожна друга. У 10–20% сучасних школярів виявлено надлишкову масу тіла; у 30–40% – захворювання носоглотки; у 20–40% – порушення постави; у 50% – дефекти зору; у 50–60% схильність до частих захворювань [4, 5, 8].

Фізичне виховання є важливим компонентом гуманітаризації та гуманізації освіти, формування у підростаючого покоління фізичного та морального здоров'я,

активного життя і професійної діяльності. Рухливі ігри – один з комплексних засобів фізичного виховання, що має оздоровче, виховне та освітнє значення. Молодший і середній шкільний вік – найбільш сприятливий час для включення рухливих ігор у процес виховання [1, 6, 15].

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спирається автор, виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття. Вплив рівня активності сенсорних функцій на удосконалення рухових здібностей школярів середніх класів досліджені Шестерова Л.С. (2004) [14].; засоби степ-аеробіки у системі урочних занять з фізичної культури дівчат 13-14 років використані Степановою І.В. (2006) [12].; фізична підготовленість учнів середнього шкільного віку з різним рівнем фізичного розвитку і властивостями нейродинамічних функцій розглянуті Пустоваловим В.О. (2009) [10].; оптимізація занять оздоровчої спрямованості у фізичному вихованні хлопців 11-14 років вивчені Сидорченко К.М. (2009) [11].; особливості впливу фізичного виховання на формування особистості учнів середнього шкільного віку описані Головченко О.І. (2011) [3].



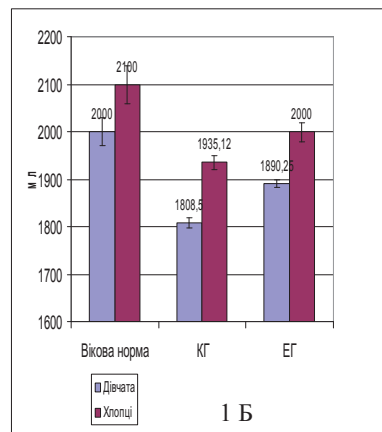
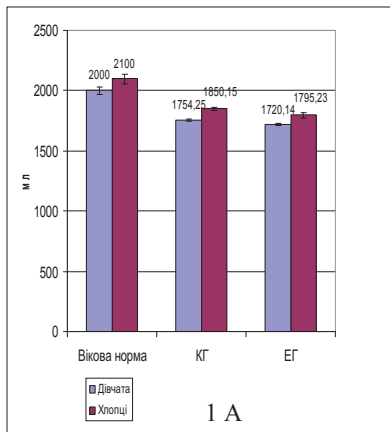


Рис. 1 Величина ЖЄЛ дітей 12-13 років на початку дослідження (А) та після використання рухливих ігор (Б) (n=80)

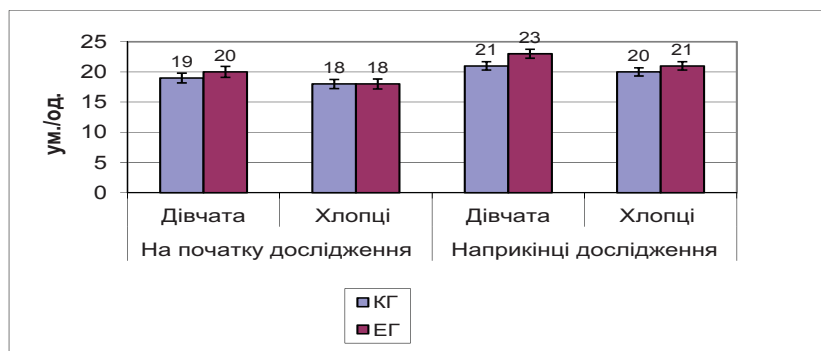


Рис. 2. Зміна величини індексу Скїбїнські дітей 12-13 років впродовж дослідження (n=80)

Інформації, яка стосувалася б вивчення впливу рухливих ігор на функціональні можливості організму дітей середнього шкільного віку, є недостатньо. Саме тому це стало предметом наших досліджень.

Формулювання цілей статті: Вивчити вплив рухливих ігор на функціональні можливості організму дітей середнього шкільного віку.

Завдання дослідження:

1) Визначити функціональний стан дихальної, серцево-судинної систем та енергозабезпечення організму дітей 12-13 років.

2) Оцінити вплив рухливих ігор на функціональні можливості вказаних систем організму дітей середнього шкільного віку.

Методи дослідження:

1. Аналіз та узагальнення спе-

ціальної науково-методичної літератури;

2. Педагогічний експеримент;

3. Медико-біологічні методи досліджень (спірометрія, визначення індексу Скїбїнські, дослідження сечі для визначення рівня екскреції креатиніну та фосфору);

4. Методи математичної статистики.

Дослідження учнів проводилися на базі Львівських загальноосвітніх шкіл № 43 та № 55 і аналізувалися на кафедрі біохімії та гігієни Львівського державного університету фізичної культури із залученням 80 дітей 12-13 років.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Педагогічний експеримент проводився з метою визначення ефективності розроб-

лених нами практичних рекомендацій, які базувалися на використанні рухливих ігор в урочний і позаурочний час для обстеженої групи дітей. Він тривав з грудня 2014 року до травня 2015 року. Усього нами було запропоновано 60 рухливих ігор, які були класифіковані: за інтенсивністю навантаження ((ігри низької інтенсивності – ЧСС до 130 уд/хв.), середньої – ЧСС від 130 до 154 уд/хв.) та високої – ЧСС від 155 до 174 уд/хв.)). У підготовчій частині використані ігри середньої інтенсивності; в основній – високої та середньої інтенсивності залежно від поставлених завдань; у заключній частині – ігри низької інтенсивності, що давало змогу наблизити показники серцево-судинної системи до рівня, близького до вихідного. На кожному уроці проводили 3 – 4 гри.

Достовірних відмінностей між досліджуваними показниками школярів виявлено не було, експеримент відбувався в однорідній групі досліджуваних. Школярі контрольної групи (КГ) Львівської середньої загальноосвітньої школи № 43 та № 55 займалися за загальноприйнятою методикою, а школярі експериментальної групи (ЕГ) вищевказаних шкіл займалися за нашою методикою. Достовірних відмінностей у вивчених показниках школярів обох шкіл як КГ так і ЕГ груп не виявлено, що дозволило об'єднати і розглядати разом отримані результати дослідження.

Життєва ємність легень є одним із основних показників стану апарату зовнішнього дихання. Результати даного показника обстежуваних дітей представлені на рис. 1. У дівчат КГ на початку дослідження (рис. 1 А) ЖЄЛ становила $1754,25 \pm 36,12$ мл (нижче вікової норми на $245,75$ мл) ($p < 0,05$), ЕГ – $1720,14 \pm 12,05$ мл (нижче вікової норми на $279,86$ мл) ($p < 0,05$). У хлопців КГ результат становив $1850,15 \pm 53,81$ мл (нижче вікової норми на $249,85$



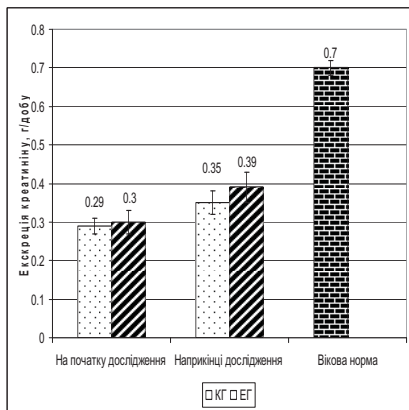


Рис. 3 А

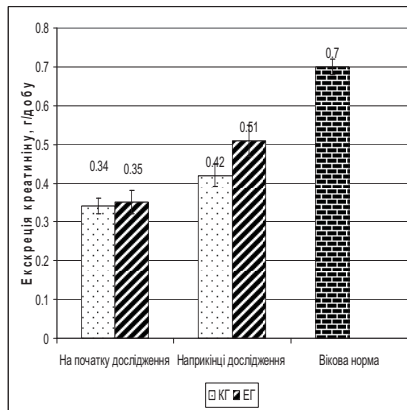


Рис. 3 Б

Рис. 3. Величина екскреції креатиніну у дітей 12-13 років у стані спокою (А) та після уроку фізкультури (Б) (n=80)

мл) ($p < 0,05$), ЕГ – $1795,23 \pm 12,14$ мл (нижче вікової норми на $304,77$ мл) ($p < 0,05$).

У дівчат КГ наприкінці дослідження (рис. 1 Б) ЖЄЛ зросла на $51,25$ мл ($p > 0,05$), ЕГ – на $170,11$ мл ($p < 0,05$). Відзначаємо достовірну зміну показника у дівчат ЕГ ($p < 0,05$), яка на цьому етапі наближається до вікової норми, проте ще її не досягає. У хлопців КГ ЖЄЛ зросла на $84,97$ мл ($p > 0,05$), ЕГ – на $204,77$ мл ($p < 0,05$). Також результати ЕГ більше наближаються до вікової норми. У дівчат і хлопців КГ спостерігаємо позитивну тенденцію у зростанні величини ЖЄЛ.

Таким чином, під впливом використання рухливих ігор у дітей ЕГ збільшуються резервні можливості дихальної системи, викликаючи зростання життєвої ємності легень.

Результати визначення індексу Скібінські впродовж дослідження представлені на рис. 2. Середні значення індексу Скібінські на початку дослідження вказують на те, що в обстежуваних дівчат КГ та ЕГ, а також у хлопців КГ та ЕГ функцію дихальної та серцево-судинної систем можна оцінити на «задовільно», оскільки результати становили відповідно $19,00 \pm 0,46$ ум.од,

$20,00 \pm 0,24$ ум.од, $18,00 \pm 0,15$ ум.од, $18,00 \pm 0,31$ ум.од.

Наприкінці дослідження середні значення індексу Скібінські мають позитивну тенденцію до зростання як в КГ, так і ЕГ школярів обох статевих груп. У дівчат КГ величина даного індексу становила $21,00 \pm 0,08$ ум.од, у хлопців КГ – $20,00 \pm 0,11$ ум.од ($p > 0,05$). В експериментальній групі результати становили відповідно $23,00 \pm 0,17$ ум.од, $21,00 \pm 0,42$ ум.од ($p > 0,05$). Результати індексу Скібінські і також оцінюються як «задовільні».

Оскільки у віці 12-13 років немає розподілу біохімічних показників за статевими ознаками, ми подаємо отримані результати хлопців і дівчат разом [13].

Величини екскреції креатиніну із сечею у дітей 12-13 років у стані спокою представлені на рис. 3 А. У стані спокою величина екскреції креатиніну на початку дослідження у КГ становила $0,29 \pm 0,06$ г/добу (41% норми), в ЕГ – $0,30 \pm 0,07$ г/добу (43% норми). Спостерігаємо достовірну відмінність отриманого результату із віковою нормою для цього показника ($p < 0,05$). Наприкінці дослідження результати становили відповідно для дітей КГ та ЕГ $0,35 \pm 0,12$ г/добу (50% норми) та

$0,39 \pm 0,11$ г/добу (56% норми). І надалі спостерігаємо достовірну відмінність отриманого результату із віковою нормою ($p < 0,05$), проте приріст результату є більший у ЕГ порівняно з КГ ($0,06$ та $0,09$ г/добу відповідно).

Величини екскреції креатиніну із сечею у дітей 12-13 років після уроку фізкультури представлені на рис. 3.Б.

Після уроку фізкультури величина екскреції креатиніну на початку дослідження у КГ становила $0,34 \pm 0,09$ г/добу (49% норми), в ЕГ – $0,35 \pm 0,11$ г/добу (50% норми) ($p < 0,05$). Наприкінці дослідження результати становили для дітей КГ $0,42 \pm 0,13$ г/добу (60% норми), для дітей ЕГ та $0,51 \pm 0,15$ г/добу (73% норми). Приріст результатів для КГ становить $0,08$ г/добу, для ЕГ – $0,16$ г/добу. Спостерігаємо позитивну тенденцію у результатах з переважанням дітей ЕГ.

Величина екскреції фосфору з сечею у дітей 12-13 років у стані спокою представлена на рис. 4.А. У стані спокою величина екскреції фосфору на початку дослідження у КГ становила $0,64 \pm 0,11$ г/добу (58% норми), в ЕГ – $0,66 \pm 0,09$ г/добу (60% норми). Спостерігаємо достовірну відмінність отриманого результату із віковою нормою для даного показника ($p < 0,05$). Наприкінці дослідження результати становили відповідно для дітей КГ та ЕГ $0,69 \pm 0,07$ г/добу (63% норми) та $0,76 \pm 0,10$ г/добу (69% норми). І у цьому випадку спостерігаємо достовірну відмінність отриманого результату із віковою нормою ($p < 0,05$), проте приріст результату є більший у ЕГ порівняно з КГ ($0,05$ та $0,1$ г/добу відповідно).

Величини екскреції фосфору із сечею у дітей 12-13 років після уроку фізкультури представлені на рис. 4.Б. Після уроку фізкультури величина екскреції фосфору на початку дослідження у КГ становила $0,72 \pm 0,02$ г/добу (66% норми), в ЕГ – $0,74 \pm 0,08$ г/добу



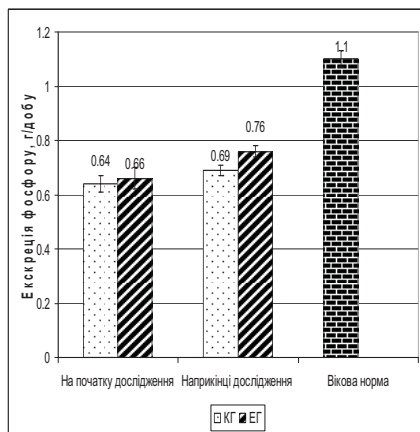


Рис. 4 А

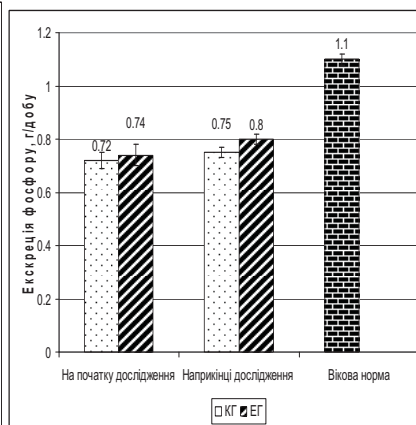


Рис. 4 Б

Рис. 4. Величина екскреції фосфору у дітей 12-13 років у стані спокою (А) та після уроку фізкультури (Б) (n=80)

(67% норми) ($p < 0,05$). Наприкінці дослідження результати становили для дітей КГ $0,75 \pm 0,11$ г/добу (68% норми), для дітей ЕГ $0,80 \pm 0,12$ г/добу (73% норми). Приріст результатів для КГ становить $0,03$ г/добу, для ЕГ – $0,06$ г/добу. Спостерігаємо позитивну тенденцію в результатах з переважанням дітей ЕГ.

Отже, використання добірки рухливих ігор вказує на позитивні зміни в екскреції креатиніну та фосфору у дітей 12-13 років.

Висновки дослідження, перспективи подальших розвідок обраному напрямі.

1. Дослідження і аналіз науково-методичної літератури показали, що вивчення функціональних можливостей організму школярів є важливою науковою проблемою, яка не повністю висвітлена у працях науковців.

2. Результати комплексної оцінки функцій дихальної та серцево-судинної систем за індексом Скібінські вказують на те, що в обстежуваних дітей вона задовільна. Виявлено достовірну відмінність величини ЖЄЛ в обстежуваних дітей порівняно з віковою нормою ($p < 0,05$). Величина екскреції креатиніну та фосфору як у стані спокою, так і після уроку фізкультури не досягає вікової норми

($p < 0,05$). Це, ймовірно, пов'язано із недостатньою м'язовою масою тіла, а також із недостатньою тренуваністю організму.

3. Використання рухливих ігор дало змогу виявити достовірне покращення величини життєвої ємності легень в ЕГ: у дівчат на $170,11$ мл ($p < 0,05$), у хлопців – на $204,77$ мл ($p < 0,05$), яка досягає вікової норми, що вказує на збільшення резервних можливостей дихальної системи.

Виявлено позитивну тенденцію у величині екскреції креатиніну та фосфору, – як у стані спокою, так і після уроку фізкультури. Достовірні зміни зафіксовані за рівнем екскреції креатиніну після уроку фізкультури в ЕГ, величина якого досягає вікової норми ($p > 0,05$). Це вказує на можливе збільшення м'язової маси та кращу тренуваність організму дітей експериментальної групи.

Перспективи подальших досліджень полягають у вивченні показників фізичної підготовленості дітей середнього шкільного віку та особливостей їх харчування.

Література

1. Вацеба О.М. Актуальні проблеми теорії і методики фізичного виховання : Колективна монографія / Упоряд.

О.М. Вацеба, Ю.В. Петришин, Є.Н. Приступа, І.Р. Боднар. – Л. : ЛДДФК, 2005. – 296 с.

- Возний С.С. Здоров'я учнів та перспективи його корекції засобами фізичної культури / Возний С.С., Кедровський Б.Г., Ромаскевич Ю. // Фізична культура, спорт та здоров'я нації : зб.наук. пр. – Вінниця, 2011. – С. 330 – 332.
- Головченко О.І. Особливості впливу фізичного виховання на формування особистості учнів середнього шкільного віку : Автореф. дис. ... к. фіз. вих. : 24.00.02. – Харків, 2011. – 19 с.
- Демінська Л.О. Здоров'я та особистість учня як головна цінність педагогічного процесу / Демінська Л.О. // Здоров'я для всіх : матеріали ІV Междунар. науч.-практ. конф. – Пинск, 2012. – Ч. 1. С. 27 – 32.
- Зайнулин Ф.И. Уровень физического здоровья школьников / Зайнулин Ф.И. // Фізична культура та здоров'я різних груп населення : матеріали ІV Міжнар. електрон. наук.-практ. конф. студ. та молодих вчених. О., 2013. – С. 50 – 51.
- Круцевич Т.Ю. Теория и методика физического воспитания / Т.Ю. Круцевич // – К. : Олимпийская литература, 2003. – Т. 2. – 392 с.
- Куц О.С. Фізкультурно-оздоровча робота з учнівською молоддю. – Вінниця: 1995, част. І. – 123 с.
- Лысенко Т.И. Физическое здоровье детей среднего школьного возраста / Т.И. Лысенко, Казакова // Здоров'я для всіх: матеріали ІV Междунар. науч.-практ. конф. – Пинск, 2012. – Ч. 1. С. 127 – 130
- Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В.Н. Платонов. – К. : Олимпийская



- література, 1997. – 583 с.
10. Пустовалов В.О. Фізична підготовленість учнів середнього шкільного віку з різним рівнем фізичного розвитку та властивостей нейродинамічних функцій : Автореф. дис. ... к. фіз.вих: 24.00.02. – Дніпропетровськ, 2009. – 20 с.
11. Сидорченко К.М. Оптимізація занять оздоровчої спрямованості у фізичному вихованні хлопчиків 11-14 років : Автореф. дис. ... к. фіз.вих: 24.00.02. – Львів, 2009. – 20 с.
12. Степанова І.В. Степ-аеробіка в системі урочних форм занять: Метод. рек.. – Дніпропетровськ, 2006. – 35 с.
13. Хмелевский Ю.В. Основные биохимические константы человека в норме и при патологии / Ю.В. Хмелевский, О.К. Усатенко. – К. : Здоров'я. 2007. – 160 с.
14. Шестерова Л.Є. Вплив рівня активності сенсорних функцій на удосконалення рухових здібностей школярів середніх класів : Автореф. дис. ... к. фіз.вих: 24.00.02. – Харків, 2004. – 23 с.
15. Coleman M. Play games and sport: Their use and misuse. A development perspective / M. Coleman, P. Skeen // Childhood Education. – 2006. – V. 61. – № 3. – P. 192 – 198.



ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ РІЗНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОГО СТАНУ УЧНІВ СЕРЕДНЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ, ЯКІ НАВЧАЮТЬСЯ У СІЛЬСЬКИХ І МІСЬКИХ ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ ШКОЛАХ



Шиян Ольга

Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту

Аннотація

В статті представлена характеристика фізического розвитку, функциональной и физической подготовленности, физического здоровья учеников 5 классов (10-11 лет) сельской и городской школ. Проведен сравнительный анализ показателей физического состояния учеников 10-11 лет, проживающих в сельской местности и учеников, которые живут в городе. Результаты исследования позволили констатировать ряд отличий морфофункционального и двигательного развития детей, живущих в разных социально-экономических условиях. Выявлены показатели, которые в наибольшей степени нуждаются в акцентированном педагогическом влиянии при осуществлении физкультурно-оздоровительной работы с детьми среднего школьного возраста.

Ключевые слова: физическое состояние, средний школьный возраст, школьники 10-11 лет.

Annotation

In article the description of physical development, functional and physical preparedness is presented, physical health of pupil 5 classes (10-11 years) of rural and city schools. The comparative analysis of indexes of bodily condition of pupil is carried out 10-11 years, which live in the rural locality and pupil which live in town. The research results allowed to establish a row of differences of morfofunctionalnogo and motive development of children which live in different socio-economic terms. The indexes which in the most degree need accented pedagogical influencing during realization of athletic-health work with the children of middle school ages are exposed.

Keywords: physical condition, middle school age, schoolboys 10-11 years.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. Нині, коли відбуваються бурхливі зміни в усіх сферах життя українського суспільства, актуалізується проблема фізичного виховання дітей і молоді, виховання в дусі відповідального ставлення до власного здоров'я і здоров'я оточуючих як до найвищої суспільної цінності та індивідуалізації. Адже, сучасні соціально-економічні умови життя висувують високі вимоги до працездатності, рівня фізичного розвитку та функціонального стану організму молодого покоління [5].

Останнім часом в Україні загальний стан здоров'я учнів погіршується, спостерігається зниження порогу життєстійкості, витривалості, а також скорочення резервних сил організму. Значного занепокоєння викликає стан здоров'я й сільських школярів [1, 3].

Застаріла матеріально-технічна база, відсутність сучасних спортивних споруд, недоступність вибору спортивної секції, матеріальні й соціальні проблеми сільських жителів не сприяють розв'язанню проблем формування інтересів, потреб і мотивів школярів із села до занять фізичними вправами й дотримання здорового способу життя надалі [1].



Показники фізичного розвитку учнів 5 класів (10-11 років), які мешкають в різних соціально-економічних умовах ($\bar{x} \pm \sigma$)

Показники	Місто		Сільська місцевість	
	Хлопчики (n=22)	Дівчатка (n=21)	Хлопчики (n=22)	Дівчатка (n=21)
Довжина тіла, см	147,5±3,36*	141,4±7,37	149,3±3,84	139,2±7,11
Маса тіла, кг	40,1±8,74	32,8±6,28	41,9±7,43	34,1±7,38
Масо-зростовий індекс, г/см	272,1±55,61*	231,6±35,70*	279,8±44,74	244,6±45,13
Окружність грудної клітки, см	70,3±6,03	66,2±5,53	70,4±5,58	66,5±5,09
Динамометрія кисті (права), кг	19,8±3,12*	15,9±3,89*	25,0±4,63	17,4±3,23
Динамометрія кисті (ліва), кг	19,6±3,24*	15,9±3,89*	22,6±4,59	17,2±3,28

Примітка: * - $p < 0,05$ при порівнянні показників сільських і міських учнів

Проблема фізичного виховання дітей і підлітків в умовах сільських шкіл має велике практичне і наукове значення. Фізична культура в цьому випадку є не тільки засобом виховання і поліпшення фізичної підготовки юнаків і дівчат, нерідко основним фактором відновлення та зміцнення здоров'я в період становлення і кінцевого формування організму, могутнім джерелом підвищення загальної та розумової працездатності [5].

Дослідженнями ряду вчених встановлені певні особливості фізичного та рухового розвитку сільських школярів.

Науковці В.М. Хахуля, О.М. Бурла [8]; В. Чижик, В. Гордійчук [9] виявили низку функціональних, морфологічних і рухових особливостей розвитку сільських школярів, порівняно з міськими. Зокрема, якщо науковими дослідженнями 60-80 років минулого століття фізичний стан та адаптаційні можливості в учнів сільських шкіл мало відрізнялись, а за окремими показниками могли перевищувати такі в міських, то сучасні дані засвідчують виразну тенденцію погіршення фізичного розвитку учнів із села.

В.І. Гордійчук [1, 2] проаналізував особливості ставлення учнів середніх і старших класів сіль-

ських і міських загальноосвітніх шкіл до занять фізичними вправами; вивчав особливості морфофункціонального й рухового розвитку, адаптаційних можливостей і фізичної працездатності сільських підлітків порівняно з міськими; розробив та експериментально обґрунтував методику факультативних занять, спрямовану на підвищення фізичного стану сільських підлітків. Н.М. Грабик [3] присвятив свої дослідження визначенню та оцінці стану розвитку фізичних якостей учнів 10-12 років сільської школи сьогодення та аналізу стану фізичної підготовленості сільських школярів 10-12 років та їхніх однолітків у 1985 році. Ю.С. Костюк [5] здійснив порівняльний аналіз показників фізичного розвитку учнів 5-9 класів (10-14 років), які проживають у сільській місцевості з учнями-однолітками 5-9 класів, які проживають в місті Києві. В. Соловійов [7] досліджував розвиток фізкультурно-оздоровчої діяльності загальноосвітніх початкових закладів у сільській місцевості.

Попри на позитивні тенденції, які відбуваються в процесі фізкультурної освіти в школі, проблема підвищення рівня фізичного стану учнів середніх класів залишається мало розробленою. Її вирішення особливо важли-

ве в середньому шкільному віці, тому що в цей час відбуваються кардинальні психічні, фізіологічні і морфофункціональні зміни в організмі школяра, здійснюється перехід від природної потреби в рухах в усвідомлену необхідність занять фізичними вправами [6].

Середній шкільний вік визнається одним з критичних етапів онтогенезу, протягом якого адаптація організму до нових соціальних умов відбувається на фоні функціональної і психоемоційної нестабільності, створюючи ситуацію підвищених навантажень на адаптаційні механізми. Крім того, підлітковий вік – це період інтенсивної соціалізації особистості, її інтеграції у доросле суспільство, що супроводжується засвоєнням не лише позитивних, а й негативних соціальних стереотипів – тютюнопаління, вживання алкоголю і наркотичних речовин, рання сексуальна активність, високий рівень агресії і насильства [4, 10].

Дослідження науковців у цьому напрямку зосередженні в основному на дітях міської школи, поза увагою залишаються учні сільської школи. Тому виникає потреба більш досконалого вивчення фізичного стану учнів сільських загальноосвітніх шкіл.

Дослідження, які складають основний зміст цієї роботи, ви-



Показники функціонального стану учнів 5 класів (10-11 років), які мешкають в різних соціально-економічних умовах ($\bar{x} \pm \sigma$)

Показники	Місто		Сільська місцевість	
	Хлопчики (n=22)	Дівчатка (n=21)	Хлопчики (n=22)	Дівчатка (n=21)
ЧСС, уд\хв	95,1±4,89*	90,5±3,22*	97,6±3,63	92,0±2,61
АТ сист., мм рт ст	110,6±11,45*	105,9±10,63*	112,1±8,25	108,9±7,72
АТ діаст., мм рт ст	71,6±7,37*	70,5±6,77*	79,0±4,61	77,5±2,54
ЖЄЛ, мл	1854±98,69	1636±160,10	1900±117,07	1682±127,01
Проба Штанге, с	31,9±3,61*	26,1±4,32	29,9±3,48	25,2±3,11
Проба Генча, с	15,5±2,69	13,9±2,74	14,2±2,24	13,6±2,33

Примітка: * - $p < 0,05$ при порівнянні показників сільських і міських учнів

конано згідно з держбюджетною темою на 2016-17 рр. «Розробка та реалізація оздоровчих інноваційних технологій у фізичному вихованні різних груп населення» (№ державної реєстрації 0116U003476).

Мета дослідження – визначити особливості фізичного стану учнів міських і сільських шкіл (10-11 років), проаналізувати дані про фізичний розвиток, фізичну та функціональну підготовленість, стан фізичного здоров'я дітей середнього шкільного віку, а також їх зміни від умов проживання та організації процесу фізичного виховання для використання при плануванні навчально-виховного процесу з фізичного виховання.

Методи дослідження: аналіз літературних джерел, педагогічне спостереження, педагогічний експеримент, антропометричні методи, фізіологічні методи дослідження, педагогічне тестування, методи математичної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення. Дослідження проводилися на базі двох шкіл: СШ № 85 м.Дніпропетровська і Первомайського НВК Синельниківського району, Дніпропетровської області. Під спостереженням знаходилося 86 учнів віком 10-11 років.

З метою вивчення особливостей фізичного розвитку учнів 5 класів (10-11 років), які проживають у сільській місцевості, було здійснено порівняльний аналіз з учнями-однолітками 5 класів, які проживають у місті Дніпропетровськ (табл. 1).

Проведений аналіз показників фізичного розвитку сільських школярів дозволив встановити, що рівень їх фізичного розвитку в деяких показниках статистично ($p < 0,05$) відрізняється від антропометричних даних міських учнів загальноосвітніх шкіл.

Антропометричні вимірювання показників довжини та маси тіла виявили наступне: сільські учні (як хлопчики, так і дівчатка) випереджають своїх міських однолітків. Показники окружності грудної клітки у хлопчиків і дівчаток 10-11 років сільської місцевості не відрізняються від показників їхніх однолітків з міста. Показники динамометрії кисті (правої та лівої) у 10-11-річному віці у сільських школярів переважають над показниками школярів з міста.

Індекси фізичного розвитку відображають зв'язки між окремими антропометричними показниками та дають можливість оцінити якісні зміни у показниках фізичного розвитку (табл. 1). Ма-

со-зростовий індекс Кетле знаходиться у межах норми (220-360г/см) як у хлопчиків, так і у дівчаток 10-11 років. Однак, якщо оцінювати рівень фізичного розвитку залежно від індексу Кетле, то можна відзначити, що хлопчики мають середній рівень (як у сільських, так і міських), у той час як дівчатка належать до рівня нижче середнього.

Таким чином, фізичний розвиток учнів 5 класів сільських шкіл відрізняється від фізичного розвитку учнів 5 класів міських шкіл. На нашу думку, це можна пояснити кращою екологією навколишнього середовища в сільській місцевості, де діти більше часу проводять на свіжому повітрі, за рахунок залучення змалку до сільського господарства, а також, більш здоровим харчуванням в селі.

Параметри функціонального стану наведені у таблиці 2. Аналізуючи показники серцево-судинної системи учнів середнього шкільного віку можна зробити висновок, що середній показник частоти серцевих скорочень та артеріального тиску дещо перевищує норму. Відзначено вищий систолічний і діастолічний артеріальний тиск та частота серцевих скорочень у хлопців і дівчат сільських шкіл порівняно з міськи-



Показники фізичної підготовленості учнів 5 класів (10-11 років), які мешкають у різних соціально-економічних умовах ($\bar{x} \pm \sigma$)

Показники	Місто		Сільська місцевість	
	Хлопчики (n=22)	Дівчатка (n=21)	Хлопчики (n=22)	Дівчатка (n=21)
Біг 30 м, с	5,8±0,48	6,2±0,61	6,1±0,34	6,4±0,53
Стрибок у довжину з місця, см	155,5±17,45	142,3±15,68	160,2±12,58	140,9±10,56
Піднімання тулуба в сід за 1 хв, разів	39,6±6,01	33,9±5,30	36,6±4,71	30,4±3,60
Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	5,9±4,49	8,8±4,62	7,4±2,79	10,6±2,84
Човниковий біг 4x9 м, с	11,4±0,95	11,8±0,57	11,7±0,65	12,1±0,29
Згинання і розгинання рук у упорі лежачи, разів	23,1±11,39	11,0±1,67	20,0±3,84	9,7±2,69

Примітка: * - $p < 0,05$ при порівнянні показників сільських та міських учнів

ми. За результатами дослідження системи дихання встановлено, що життєва ємність легень у хлопців і дівчат із сільської місцевості є вищою порівняно з міськими. Показники проб Штанге і Генча не досягають вікової норми і є дещо нижчими у хлопців і дівчат, які мешкають у сільській місцевості.

Отримані результати вимірювань морфофункціональних показників учнів та їх аналіз дозволяють констатувати, що контингент обстежених за своїм розвитком не за всіма показниками відповідає віковій нормі для дітей 10-11 років.

Фізична підготовленість випробуваних визначалася за результатами педагогічного тестування, які констатують рівень виявлення основних рухових якостей: сили, витривалості, гнучкості, швидкості, швидкісно-силових якостей, координаційних здібностей (табл. 3).

Дослідження рухової підготовленості учнів сільських і міських шкіл показало (табл. 3), що за низкою якостей сільські хлопці мають статистично нижчі показники сили м'язів-розгиначів тулуба, сили м'язів рук, швидкості та координаційних здібностей. Однак сила правої та лівої кисті, гнучкість і швидкісно-силові

якості краще розвинуті в сільських школярів. У дівчат із сільських шкіл відзначено вищі тільки показники гнучкості. За всіма іншими показниками дівчата відстають від своїх однолітків, які мешкають у місті.

Порівняльний аналіз фізичної підготовленості дітей 10-11 років сільських і міських загальноосвітніх шкіл щодо розподілу оцінок за нормативами шкільної програми виявив перевагу у розвитку більшості фізичних якостей учнів, які мешкають в умовах міста.

Фізична підготовленість випробуваних визначалася за результатами педагогічного тестування, які констатують рівень виявлення основних рухових якостей: сили, витривалості, гнучкості, швидкості, швидкісно-силових якостей, координаційних здібностей (табл. 3).

Дослідження рухової підготовленості учнів сільських і міських шкіл показало (табл. 3), що за низкою якостей сільські хлопці мають статистично нижчі показники сили м'язів-розгиначів тулуба, сили м'язів рук, швидкості та координаційних здібностей. Однак сила правої та лівої кисті, гнучкість і швидкісно-силові якості краще розвинуті в сільських

школярів. У дівчат із сільських шкіл відзначено вищі тільки показники гнучкості. За всіма іншими показниками дівчата відстають від своїх однолітків, які мешкають у місті.

Порівняльний аналіз фізичної підготовленості дітей 10-11 років сільських і міських загальноосвітніх шкіл щодо розподілу оцінок за нормативами шкільної програми виявив перевагу у розвитку більшості фізичних якостей учнів, які мешкають в умовах міста.

Проведені дослідження свідчать (табл. 4), що більшість дітей як хлопчиків, так і дівчаток 10-11 років мають низький рівень фізичного здоров'я. Відсоткове співвідношення хлопчиків сільської та міської місцевості, які відносяться до групи з низьким рівнем фізичного здоров'я, таке: 59,1% та 68,2%; дівчаток – 23,8% та 42,9% відповідно.

Необхідно також підкреслити, що серед хлопчиків та дівчаток 10-11 років не було виявлено дітей з високим рівнем соматичного здоров'я. Відсоток дівчаток, які мешкають в умовах міста, які належать до групи вищій за середній рівень здоров'я, є досить невисоким (4,6%).

Кількісні характеристики до-



Таблиця 4

**Експрес-оцінка рівня фізичного здоров'я учнів 10-11 років
(за методикою Г.Л. Апанасенка) (%)**

Рівень здоров'я	Місто		Сільська місцевість	
	Хлопчики (n=22)	Дівчатка (n=21)	Хлопчики (n=22)	Дівчатка (n=21)
Низький	68,2	42,9	59,1	23,8
Нижчий за середній	27,3	33,4	31,8	42,8
Середній	4,5	19,1	9,1	33,4
Вищий за середній	—	4,6	—	—
Високий	—	—	—	—

Примітка: * - $p < 0,05$ при порівнянні показників сільських та міських учнів

сліджуваних показників можуть бути використані у системі безперервного контролю за фізичним здоров'ям підлітків і служити критеріями ефективності процесу фізичного виховання

Висновки

1. Теоретичний аналіз спеціальної науково-методичної літератури свідчить, що зміст та спрямованість фізичного виховання дітей середнього шкільного віку, які мешкають в різних соціально-економічних умовах, на сучасному етапі в деяких загальноосвітніх школах не забезпечують належного рівня здоров'я, а традиційні засоби фізкультурно-спортивної роботи з цим контингентом дітей не відповідають сучасним вимогам і потребують змін.

2. Результати дослідження дозволили констатувати низку відмінностей морфофункціонального й рухового розвитку сільських дітей порівняно з міськими. Виявлено нижчі показники довжини та маси тіла, динамометрії у дітей, які мешкають у місті. Сільські школярі відстають від міських за функціональними показниками: систолічний та діастолічний тиск; проби Штанге та Генча. У них спостерігається більша частота серцевих скорочень.

3. Дослідження рухової підготовленості учнів сільських та міських шкіл показало, що сіль-

ські хлопці мають статистично нижчі показники сили м'язів-розгиначів тулуба, сили м'язів рук, швидкості та координаційних здібностей. Гнучкість та швидкісно-силові якості краще розвинуті у сільських школярів. У дівчат із сільських шкіл відзначено вищі тільки показники гнучкості. За всіма іншими показниками дівчата відстають від своїх однолітків, які мешкають у місті.

4. Кількісна та якісна характеристика стану фізичного здоров'я даної групи учнів показала, що серед обстежуваних більшість мають низький рівень соматичного здоров'я (хлопчики та дівчатка, які мешкають у сільській місцевості – 59,1% та 23,8%, у місті – 68,2% та 42,9%), що не відповідає безпечному рівню здоров'я. Серед хлопчиків і дівчаток 10-11 років не було виявлено дітей з високим рівнем соматичного здоров'я. Відсоток міських дівчаток, які належать до групи вищий за середній рівень здоров'я, є досить невисоким (4,6%).

Виявлені дані дають змогу проектувати і здійснювати фізкультурно-оздоровчу роботу з дітьми середнього шкільного віку, активізувати їхнє фізичне самовдосконалення.

Література

1. Гордійчук В.І. Оптимізація

фізичного стану сільських школярів у процесі факультативних занять з фізичної культури : автореф. дис. на здобуття наукового ступеня канд. наук з фіз. вих. спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» /В.І.Гордійчук. – Л., 2014. – 23с.

- Гордійчук В.І. Ставлення сільських і міських учнів середніх та старших класів до занять фізичними вправами / Гордійчук В.І. // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2010. – №3. – С.36-40.
- Грабик Н.М. Характеристика фізичної підготовленості сільських дітей 10-12 років порівняно з однолітками в 1985 році / Грабик Н.М. // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2011. – №4. – С.35-40.
- Журавлева М.С. Социально-гигиенические аспекты адаптации подростков в современных условиях жизнедеятельности / М.С. Журавлева, Н.П. Сетко // Гигиена и санитария. – 2009. – № 1. – С.49-51.
- Костюк Ю.С. Характеристика фізичного розвитку учнів 5-9 класів (10-14 років) сільських малокомплектних шкіл / Костюк Ю.С. // – Режим доступу: http://irbis-nbuv.gov.ua/.../cgiirbis_64.exe.
- Лисак І.В. Потребово-мотиваційний підхід до формування програм фізичної культури для учнів середніх класів : автореф. дис. на здобуття наукового ступеня канд. наук з фіз. вих. спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / І.В.Лисак. – К., 2013. – 20с.
- Соловійов В. Розвиток фізкультурно-оздоровчої діяльності загальноосвітніх на-



- чальних закладів у сільській місцевості / Соловійов В. // Педагогіка і психологія професійної освіти . – 2012. – №6. – С.103-111.
8. Хахуля В.М. Підвищення ефективності системи фізичного виховання дітей середнього шкільного віку сільських шкіл / В.М. Хахуля, О.М. Бурла // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка. Серія : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. – Чернігів, 2011. – Вип. 86. – Т.1. – С. 201–204.
9. Чижик В. Адаптаційні можливості учнів сільських та міських загальноосвітніх шкіл за даними аналізу варіабельності серцевого ритму / В. Чижик, В. Гордійчук // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. – №1(21), 2013. – С.261-266.
10. Шубочкина Е.И. Особенности адаптации подростков, обучающихся в учебных заведениях начального профессионального образования / Е.И. Шубочкина, С.С. Молчанова, А.В. Куликова // Научно-методические основы изучения адаптации детей и подростков к условиям жизнедеятельности. – М., 2006. – С. 223-237.





ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ СПОРТСМЕНІВ-ІНВАЛІДІВ

*Афанасьєв Сергій, Луковська Ольга,
Мизніков Євгеній, Малойван Ярослав*

Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту

Аннотация

У 46 спортсменів-інвалідів (с поражением опорно-двигательного аппарата, нарушением слуха), занимающихся игровыми видами спорта, изучено функциональное состояние сердечно-сосудистой системы. Выявлено, что наряду с преобладанием парасимпатических вегетативных влияний на регуляцию сердечного ритма и другими адаптационными изменениями, которые связаны с занятиями спортом, в 60,9 % случаев наблюдалась неэкономичная работа сердечно-сосудистой системы, в 28,3 % – ослабление активности и в 58,7 % – наличие признаков ее переутомления и перенапряжения. Почти у четверти спортсменов определялось снижение функциональной активности, утомление и гипоксия миокарда. Разработанный комплекс восстановительных мероприятий привел к значительному улучшению функционального состояния сердечно-сосудистой системы в динамике.

Ключевые слова: спортсмены-инвалиды, сердечно-сосудистая система, показатели состояния кровообращения, расчетные индексы, коэффициенты сердечной деятельности, восстановительные мероприятия.

Annotation

In 46 disabled athletes (with lesions of the musculoskeletal system and hearing) who take up competitive sports, the functional state of the cardiovascular system was studied. It is revealed that along with the predominance of parasympathetic vegetative influences on the regulation of the heart rate and other adaptive changes that are associated with sports, in 60,9 % of cases there is inefficient work of the cardiovascular system, 28.3 % - weakening activity and 58.7% - evidence of overwork and overstrain, about a quarter of athletes had recorded the evidence of a decline in functional activity, fatigue and hypoxia of the myocardium. The developed set of restoration actions have resulted in significant improvement of the functional state of the cardiovascular system in the dynamics.

Key words: disabled sportsmen, cardiovascular system, indices of state, rated indices, factors of the cardiovascular activity, restoration actions.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. На початку XXI століття в усьому світі спостерігається тенденція до збільшення кількості осіб з обмеженими фізичними спроможностями як серед дорослого населення, так і серед дітей. В Україні ця тенденція отримала ще більшого розвитку в зв'язку з політичною ситуацією на сході країни [10].

Внаслідок цього особливої актуальності набуває проблема реабілітації інвалідів і повернення їх до суспільного життя [8, 3, 9, 12].

В структурі інвалідизуючої патології мають перевагу порушення опорно-рухового апарату (в тому числі ампутації та травматичні пошкодження кінцівок, контрактури та ін.), захворювання та травми центральної нервової системи (дитячий церебральний параліч, травми спинного мозку та ін.), а також втрата слуху, від якої страждають більше 5 % населення планети [5, 11].

Відомо, що фізична культура і спорт сьогодні стають однією з важливіших, а в багатьох випадках – єдиною умовою всебічної реабілітації, адаптації і соціалізації осіб з обмеженими фізичними спроможностями [3, 10]. В наш



Таблиця 1

Показники діяльності серцево-судинної системи спортсменів-інвалідів (n = 46)

№ з/п	Показники	Норма	Абсолютні значення індексів і коефіцієнтів ($\bar{X} \pm S$)
1	ІМе	< 7000	7762,33±1560,31
2	КЕК	2600	2756,12±540,2
3	КВ	16	14,36±2,99

час спорт осіб з обмеженими можливостями в Україні досяг високого рівня розвитку. Однак важливо враховувати, що в інвалідів можливості пристосувально-компенсаторних реакцій знижені, основні функціональні системи постійно знаходяться в напруженому стані, намагаючись компенсувати чи частково замінити втрачену внаслідок інвалідності функцію чи дефект. У зв'язку з цим зменшуються функціональні резерви організму та значно скоріше настає його виснаження при високих психічних і фізичних навантаженнях [3, 12].

При адаптації до м'язової діяльності ведучою фізіологічною системою, безумовно, є серцево-судинна система, яка забезпечує транспортування кисню та споживчих речовин до працюючих м'язів, тканин і органів. У спортсменів-інвалідів вона працює зі значно більшою напругою, ніж у здорових атлетів.

Вищевикладене обґрунтовує необхідність ретельного контролю за функціональним станом серцево-судинної системи цього контингенту спортсменів та обумовлює актуальність обраної теми дослідження.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Роботу виконано в межах НДР кафедри фізіології та спортивної медицини згідно Зведеного плану науково-дослідних робіт Міністерства освіти і науки України на 2011-2015 рр. за темою: «Реабілітація осіб з обмежени-

ми фізичними спроможностями з урахуванням особливостей їх психофізіологічних і компенсаторно-пристосувальних реакцій на м'язову діяльність» (№ державної реєстрації 0111U001170).

Мета роботи: визначити особливості адаптації серцево-судинної системи до фізичних навантажень у спортсменів-інвалідів на основі вивчення динаміки функціонального стану кровообігу.

Методи та організація дослідження. Функціональний стан серцево-судинної системи спортсменів-інвалідів вивчали при електрокардіографічному дослідженні за допомогою автоматизованого діагностичного комплексу «Кардіо+» за такими показниками: частота серцевих скорочень, артеріальний тиск, стандартне відхилення варіабельності серцевого ритму (RR-інтервалів), тривалість інтервалів PQ, QRS і QT, величин зубців R та T [1, 2, 13].

Також застосовували розрахункові показники, які відображають стан вегетативної регуляції та економічності функціонування серцевої діяльності: показник втомлення міокарда (ВТміок), вегетативний індекс Кердо (ВІ), індекс Меєрсона (ІМе), функціональну активність міокарда (ФАМ), показник метаболічного забезпечення міокарда (Met1), коефіцієнти економічності кровообігу (КЕК) і витривалості (КВ).

Під спостереженням знаходилося 46 спортсменів-інвалідів (чоловіків – 40, жінок – 6), пе-

реважна більшість з яких мали порушення опорно-рухового апарату (37 – з наслідками дитячого церебрального паралічу, 5 – з ампутацією кінцівок), 4 спортсмени страждали на глухоту чи значне зниження слуху.

Дослідження були проведені в науково-дослідній лабораторії Дніпропетровського державного інституту фізичної культури і спорту та на базі Комунальної установи «Дніпропетровський лікарсько-фізкультурний диспансер» «Дніпропетровської обласної ради».

Обстежені спортсмени-інваліди входили до складу паралімпійських збірних команд України з футболу і волейболу та дефлімпійської команди України з футболу.

Результати дослідження та їх обговорення. При розпитуванні спортсменів-інвалідів не мали скарг на порушення діяльності серцево-судинної системи. Клінічне дослідження також не виявило патологічних змін з боку системи кровообігу.

Аналіз електрокардіограм спортсменів-інвалідів показав, що у 40 з них (87,0 %) мав місце регулярний синусовий ритм: нормокардія спостерігалась у 6 (13,0 %) спортсменів, брадикардія – в 34 (74,0 %). У 6 (13,0 %) спортсменів виявлено нерегулярний синусовий ритм і помірна синусова аритмія з тахікардією без електрокардіографічних особливостей.

Показник втомлення міокарда розраховували як різницю амплітуд зубців T у відведеннях V_2 і V_4 . Про втому серцевого м'яза свідчить позитивний знак даного індексу. При негативному знаку ознаки втому міокарда не спостерігаються [5, 13].

Індекси Кердо і Меєрсона розраховували за формулами:

$$ВІ = АТдіаст/чсс$$

$$ІМе = чсс \times АТсист$$

де чсс – частота серцевих скорочень у ударах за хвилину, АТ-



Функціональний стан серцево-судинної системи спортсменів-інвалідів (n=46)

Значення по відношенню до норми	Показники													
	ВІ		ІМе		ФАМ		ВТміок		Мет1		КЕК		КВ	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Вище за норму	34	74,0	28	60,9	10	21,8	12	26,0	11	24,0	27	58,7	13	28,3
В нормі	6	13,0	18	39,1	25	54,3	34	74,0	35	76,0	19	41,3	8	17,4
Нижче за норму	6	13,0	-	-	11	23,9	-	-	-	-	-	-	25	54,3

сист – систолічний артеріальний тиск в мм рт. ст., АТдіаст – діастолічний артеріальний тиск в мм рт. ст. [1, 7].

ВІ Кердо дозволяє оцінити стан вегетативної регуляції діяльності серцево-судинної системи. При ейтонії ВІ = 1, при симпатикотонії – ВІ < 1, при парасимпатикотонії – ВІ > 1 [1, 7, 13, 14].

Індекс Меєрсона характеризує економічність функціонування серцево-судинної системи і використовується для непрямой оцінки обмінних процесів в міокарді. При економічній роботі серця у спортсменів ІМе складає менше 7 000. Збільшення індексу може служити опосередкованою ознакою напруженої та неекономічної роботи серцево-судинної системи.

Функціональну активність міокарда розраховували як суму амплітуд зубця R у трьох стандартних відведеннях. При середній функціональній активності міокарда цей показник знаходиться в межах від 2000 до 3000 [1, 7, 13].

Відносний показник метаболічного забезпечення міокарда відповідає відношенню амплітуди зубця T к амплітуді зубця R у відведенні V5. При явищах гіпоксії даний показник перевищує 50,0 % [7, 13].

Коефіцієнт економічності кровообігу (КЕК) визначали за формулою:

$$\text{КЕК} = (\text{АТсист} - \text{АТдіаст}) \times \text{чсс}$$

За умови гарного функціо-

нального стану кровообігу КЕК становить 2600, у разі погіршення стану (перевтома, перенавантаження, тощо) показник збільшується [4, 7].

Коефіцієнт витривалості розраховували за формулою Кваса:

$$\text{КВ} = \frac{\text{чсс} \times 10}{\text{пульсовий тиск}}$$

У нормі КВ дорівнює 16. Його збільшення свідчить про те, що серцево-судинна система перебуває у стані послабленої активності, а зменшення – підвищеної активності [7, 13].

Значення середніх показників ІМе, КЕК та КВ у обстежених спортсменів-інвалідів наведені в таблиці 1.

Як свідчать наведені в таблиці 1 дані, величина індексу Меєрсона в обстежених осіб коливалась у широких межах, проте середнє значення ІМе (7762,33±1560,31) було вище за норму, що вказувало на неекономічну роботу серцево-судинної системи у спортсменів-інвалідів.

КЕК у середньому склав (2756,12±540,2), що теж перевищувало норму (2600) і вказувало на погіршення стану серцево-судинної системи в обстежуваного контингенту спортсменів. Середня величина КВ становила (14,36±2,99), тобто була нижче за норму (16), але аналіз індивідуальних показників КВ виявив його зміни як в сторону зниження, так і підвищення витривалості серцевого м'язу.

При подальшому аналізі отриманих даних були виділені 3 гру-

пи показників: в нормі, нижче норми, вище норми. Результати дослідження представлені в таблиці 2.

За даними таблиці 2 ВІ майже в 3/4 обстежених осіб (у 34 спортсменів – 74,0 %) був вище за норму. Це свідчило про переважання парасимпатичних впливів вегетативної нервової системи на серцево-судинну діяльність, які у багатьох випадках є проявом адаптації спортсменів до систематичних фізичних навантажень. Симпатикотонія спостерігалася лише в 6 спортсменів (13,0 %).

Разом з тим, у більшості спортсменів (28 осіб – 60,9 %) ІМе був вище норми, що вказувало на неекономічну роботу системи кровообігу.

Показник ВТміок у більшості випадків не перевищував межі норми (34 спортсмена – 74,0 %). Між тим, підвищення його в більш ніж у чверті обстежених (12 осіб – 26,0 %) вказувало на виникнення в них явищ утомлення міокарда.

ФАМ знаходилася в нормі трохи більш ніж в половині спортсменів (25 осіб – 54,3 %). Зниження функціональної активності міокарда спостерігалось у більшій кількості спортсменів (11 осіб – 23,9 %) ніж її підвищення (10 осіб – 21,8 %).

Показник Мет1 відповідав нормі у переважній більшості спортсменів (35 осіб – 76,0 %), однак майже в чверті атлетів (11 осіб – 24,0 %) величина його перевищувала норму, що свідчи-



Функціональний стан серцево-судинної системи спортсменів-інвалідів до і після проведення відновних заходів (n=9)

Показники	До проведення відновних заходів ($\bar{X} \pm S$)	Абсолютні значення індексів і коефіцієнтів ($\bar{X} \pm S$)
ІМе	8126,3 ± 431,2	7762,33±1560,31
КЕК	2969,2 ± 166,5	2756,12±540,2
КВ	14,6 ± 0,8	14,36±2,99

ло про явища гіпоксії серцевого м'яза.

Величина коефіцієнта економічності кровообігу в переважній більшості спортсменів перевищувала норму (в 27 осіб – 58,7 %), що свідчило про наявність у них перевтоми та перенавантаження серцево-судинної системи. Лише в 19 спортсменів (41,3 %) КЕК відповідав нормі.

За показниками КВ підвищена функціональна активність системи кровообігу спостерігалась у 25 обстежених (54,3 %), на що вказувало зниження даного показника. В той же час у 13 (28,3 %) спортсменів КВ був вище норми, тобто серцево-судинна система в них перебувала у стані послабленої активності.

Таким чином, функціональний стан кровообігу спортсменів-інвалідів характеризується змінами, які в більшості випадків (76,0 %) в основному носять адаптаційний характер та пов'язані з систематичними тренувальними і змагальними навантаженнями. Проте випадки неекономічної роботи серцево-судинної системи (60,9 %), послаблення активності (28,3 %) та наявність ознак її перевтоми та перенавантаження (58,7 %), зниження функціональної активності серцевого м'яза (23,9 %) та виникнення явищ його втомлення (26,0 %) і гіпоксії (24,0 %) потребують проведення відповідних реабілітаційних заходів і ретельного спостереження, хоча в більшості випадків вказані симптоми обумовлені клінічним

перебігом основного захворювання, а також можливою перевтомою [4, 6, 8].

Приймаючи до уваги ряд відносно низьких показників функціонального стану кровообігу (коефіцієнт економічності кровообігу в нормі був тільки у 41,3 % спортсменів та коефіцієнт витривалості лише у 17,4 % випадків), для підвищення ефективності відновних заходів необхідним є контроль діяльності серцево-судинної системи з урахуванням даних електрокардіографії, а також індивідуальний підхід при виборі оптимальної величини навантажень і режиму тренувань і змагань.

Враховуючи низькі показники функціонального стану серцево-судинної системи нами було запропоновано для 28 спортсменів-інвалідів (з 46) внести у тренувальний процес короточасні (протягом 10-14 днів) корективи: ввести додаткові дні відпочинку, знизити навантаження, виключити змагання, різноманітні відпочинки, посилити відновні заходи (вітамінізація, повноцінне харчування, масаж, гідропроцедури тощо), нормалізувати сон і режим дня.

Після проведення відновних заходів повторно було обстежено 9 з 28 спортсменів-інвалідів. Показники функціонального стану серцево-судинної системи до та після проведення відновних заходів представлені в таблиці 3.

Вивчення показників функціонального стану серцево-судинної

системи у спортсменів-інвалідів в динаміці показало покращення рівня функціональних можливостей апарату кровообігу.

Так, значення індексу Меєрсона суттєво зменшились до величин менше 7000, що свідчить про нормалізацію обмінних процесів та економічну роботу серця.

Показник КЕК також нормалізувався – був у середньому (2969,2+ 166,5), після проведення відновних заходів він у більшості спортсменів дорівнював близько 2600, що вказувало на гарний функціональний стан системи кровообігу. Позитивна динаміка змін після відновних заходів спостерігалась і за КВ – він був (14,6 + 0,8), при повторному дослідженні збільшився до (16,2 + 0,8), що характерно для нормальних величин.

Висновки

1. У спортсменів-інвалідів функціональний стан системи кровообігу характеризується адаптаційними змінами, які пов'язані із заняттям спортом. Випадки неекономічної роботи серцево-судинної системи (коефіцієнт економічності кровообігу в нормі був тільки у 41,3 % спортсменів та коефіцієнт витривалості лише у 17,4 % випадків) обумовлені клінічним перебігом основного захворювання, а також можливою перевтомою. Однак випадки неекономічної роботи серцево-судинної системи (60,9 %), послаблення активності (28,3 %) та наявність ознак її перевтоми та перенавантаження (58,7 %), зниження функціональної активності серцевого м'яза (23,9 %) та виникнення явищ його втомлення (26,0 %) і гіпоксії (24,0 %) потребують особливої уваги, проведення відповідних відновних заходів і ретельного спостереження в динаміці.

2. Для збереження здоров'я спортсменів інвалідів, запобігання можливих ускладнень та збільшення функціональних резервів серцево-судинної системи (що в подальшому надає можли-



вість для покращення спортивного результату) 28 з 46 обстежених спортсменів-інвалідів були проведені комплексні відновні заходи, відповідно яким у тренувальний процес було внесено короткочасні (протягом 10-14 днів) корективи: додаткові дні відпочинку, знижене навантаження, індивідуальний підхід при виборі оптимального режиму тренувань і змагань, нормалізація сну, посилення вітамінізації, харчування, додаткові процедури відновного масажу, гідро процедури та т. ін., а також здійснювався ретельний контроль діяльності системи кровообігу.

3. Після проведених відновних заходів у повторно обстежених 9 спортсменів-інвалідів відмічено покращення стану серцево-судинної системи майже за всіма показниками, що досліджувалися, в тому числі: значення індексу Меєрсона зменшилось до нормальних величин (не більше 7000); коефіцієнт економічності кровообігу зменшився близько до норми, що вказувало на значне покращення функціонального стану системи кровообігу; коефіцієнт витривалості також збільшився до нормальних величин.

Перспективи подальших досліджень: планується вивчення особливостей адаптаційних реакцій серцево-судинної системи у спортсменів-інвалідів з різною патологією та розробка засобів фізичної реабілітації, спрямованих на покращення адаптації апарату кровообігу до тренувальних і змагальних навантажень у осіб з обмеженими фізичними спроможностями.

Література

1. Белоцерковский З.Б. Эргометрические и кардиологические критерии физической работоспособности у спортсменов. – М.: Советский спорт, 2005. – 312 с.
2. Бойчук Т.В. Стан провідної системи серця у спортсменів / Бойчук Т.В., Лібрик О.М., Голубева М.Г. // Спортивна медицина. – 2006. – № 1. – С.10-12.
3. Бріскін Ю.А. Спорт інвалідів / Ю.А. Бріскін. – К.: Олімпійська література, 2006. – 264 с.
4. Валевський С. Особливості функціонального стану серцево-судинної системи у спортсменів з обмеженими фізичними спроможностями / С. Валевський, О. Луковська, К. Бондаренко, І. Борисова, О. Валевська // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2012. - № 1. – С.229-232.
5. Верич Г., Особенности гемодинамики у инвалидов-спортсменов с поражением опорно-двигательного аппарата / Верич Г., Луковская О., Вдовиченко Ю., Коваленко О. // Наука в Олимпийском спорте. – 2002. – № 2. – С.53-56.
6. Двоєкосов В.Г. Особенности адаптационных реакций кардиореспираторной системы у спортсменов-гребцов разного возраста в условиях напряженных физических нагрузок / В.Г. Двоєкосов // Теория и практика физической культуры. – 2008. – № 1. – С.86-90.
7. Дубровский В.И. Лечебная физкультура и врачебный контроль: [учебник для студентов медицинских вузов] / Дубровский В.И. – М.: Медицинское информационное агентство, 2006. – 598 с.
8. Караулова С.І. Дослідження функціонального стану кардіореспіраторної системи організму спортсменів у системі багаторічного вдосконалення / С.І. Караулова // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. – 2011. – Т.1, – вип. 86. – С.58-61.
9. Луковська О. Дослідження функціонального стану серцево-судинної системи спортсменів-інвалідів паралімпійської збірної команди України з футболу / Луковська О., Ковтун А., Овчаренко С. // Спортивний вісник Придніпров'я. – № 3-4. – 2008. – С. 204-207.
10. Луковська О.Л. Методи клінічних і функціональних досліджень в фізичній культурі та спорті: [підручник] / О.Л. Луковська. – Дніпропетровськ: Журфонд, 2016. – 310 с.
11. Луковська О. Критерії визначення ефективності програми фізичної реабілітації дітей середнього шкільного віку з нейросенсорною тугоухістю, які мають сколіотичну поставу/ Луковська О., Афанасьєва О., Серьодкін А. // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2014. – № 1. – С. 208-213.
12. Парастаєв С.А. Некоторые проблемы медицинского обеспечения паралимпийского спорта / Парастаєв С.А., Поляев Б.А., Чоговадзе А.В. // Спортивная медицина. – 2005. - № 1. – С.20-25.
13. Современные методы исследования функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем в физической культуре и спорте / [Савченко В.Г., Москаленко Н.В., Луковская О.Л., Ковтун А.А.]. – Днепропетровск, 2007. – 89 с.
14. Шелков О.М. Индексы профессиональной готовности в паралимпийском спорте / О.М. Шелков // Адаптивная физическая культура. – 2010. – С.53-54.





ВПЛИВ ЛІКУВАЛЬНОГО МАСАЖУ НА ВИРАЗНІСТЬ СИСТЕМНОЇ ЗАПАЛЬНОЇ РЕАКЦІЇ ПРИ ПОСТТРАВМАТИЧНОМУ ГОНАРТРОЗІ НА ПІСЛЯГОСПІТАЛЬНОМУ ЕТАПІ РЕАБІЛІТАЦІЇ

Афанасьєв Сергій, Майкова Тетяна, Самошкіна Анастасія
Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту

Аннотація

Изучена динамика основных маркеров системной воспалительной реакции – цитокинов у больных с посттравматическим гонартрозом после применения сегментарного массажа в сочетании с массажем по шведской методике.

Применение разработанной методики лечебного массажа способствует уменьшению выраженности системной воспалительной реакции за счет восстановления цитокинового баланса, уменьшению болевого синдрома, улучшению функциональной способности коленного сустава.

Ключевые слова: посттравматический гонартроз, лечебный массаж, цитокины.

Annotation

In the article investigated the dynamics of the main markers of systemic inflammatory reaction - cytokines of patients with post-traumatic gonarthrosis after applying segmental massage combined with Swedish massage techniques.

The application of developed technique of massage helps to reduce the severity of the systemic inflammatory response due to the recovery of the cytokine balance, reducing pain, improving functional capacity of the knee joint.

Keywords: post-traumatic gonarthrosis, treatment massage, cytokines.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. Ураження колінних суглобів, які приводять до розвитку функціональної недостатності і втрати працездатності, займають друге місце після коксартрозу, на їх частку припадає до 33,3 % від усіх деформуючих остеоартрозів (ОА) [2, 3]. В останні роки спостерігається тенденція до збільшення захворюваності на ОА колінних суглобів серед осіб молодого працездатного віку, внаслідок чого знижується їх фізична активність, погіршується стан опорно-рухової системи [2, 14]. Цьому в більшій мірі сприяють перенесені поєднані травми суглобів, повторювані травми, запальні процеси [12, 14].

Посттравматичний гонартроз, який є найважчим з віддалених ускладнень травми колінного суглоба, нерідко веде до інвалідації та зниження якості життя людини [2].

Сучасне розуміння патологічних механізмів, що беруть участь у розвитку та прогресуванні ОА істотно змінилося в останні роки і нові дослідження дозволили набагато краще визначити послідовність патологічних процесів, що формуються у різні періоди після



Таблиця 1

Показники індексу WOMAC у обстежених хворих

Показники WOMAC, бали	I група (n= 20)	II група (n= 16)	P достовірність змін між показниками хворих I та II груп
WOMAC-A (біль)	58,9±4,4	56,4±4,6	p>0,05
WOMAC-B (скутість)	50,8±3,3	43,8±3,9	p>0,05
WOMAC-C (фізична активність)	43,7±3,0	45,4±3,6	p>0,05
сумарний показник	153,4±9,8	145,5±11,6	p>0,05

травми [4, 12].

В наш час у патологічному каскаді пошкодження колінних суглобів після травми провідну роль грає персистуюче запалення [1, 5, 6]. Саме тому сьогодні розглядається питання про прийняття термінології відповідно до міжнародної класифікації і перейменування остеоартрозу в остеоартрит [1].

Дослідження останніх років впевнено доводять, що саме системна запальна відповідь має суттєвий вплив на прогресування морфологічних дегенеративних змін у тканинах суглобового хряща, що реалізується через зміну основних маркерів системної запальної реакції – цитокінів [6, 10, 11].

Серед них найбільш вивченими нині є інтерлейкін-1 β і фактор некрозу пухлини- α (ФНП- α). Доведений їх глибокий вплив на процеси катаболізму суглобового хряща та формування гострофазової відповіді [10, 11]. За думкою Iatamiga M. зі співавт. саме з цитокіновим дисбалансом може бути пов'язаний один з основних і ранніх ознак гонартрозу – біль і його виразність [11]. Між тим, цитокіновий статус переважно більшість дослідників визначає за рівнем цитокінів у синовіальній рідині, тоді як таке інвазивне втручання не завжди є показаним і може супроводжуватися пев-

ними ускладненнями, а хворі не завжди згодні проводити цю діагностичну процедуру.

У вирішенні проблеми відновлення хворих на посттравмуючий гонартроз, яка залишається однією з найактуальніших у сучасній реабілітології, центральне місце займають питання подолання больового синдрому, запального процесу та нормалізації функції колінного суглобу [1, 2].

Дослідження останніх років у цьому напрямку довели ефективність різних засобів фізичної реабілітації: фізіотерапевтичних, мануальної терапії, лікувальної гімнастики [7, 8, 9]. Щодо ефективності масажу серед дослідників є суперечні дані: деякі з них вважають масаж мало ефективним засобом при ОА [7, 8]. Однак останні дослідження Perlman A.I. зі співавт. довели ефективність стандартного шведського масажу: у хворих на гонартроз значно зменшився больовий синдром, покращилося кровопостачання м'язів, позитивні зміни відбулися в біомеханіці м'язів [13]. Одержані авторами результати опосередковано свідчать про зменшення запального процесу у колінному суглобі.

Між тим, дослідження, що стосуються вивчення ефективності впливу масажу на виразність системної запальної реакції, зокрема,

цитокінову ланку імунорегуляції, при посттравматичному гонартрозі майже не проводилися.

Мета дослідження: покращення результатів реабілітації хворих на посттравматичний гонартроз шляхом зменшення виразності системної запальної відповіді при застосуванні лікувального масажу.

Матеріал і методи дослідження. Відповідно до мети дослідження проведено обстеження 36 пацієнтів із посттравматичним гонартрозом I-II ступеня за Kellgren-Lowrence. Вік хворих коливався від 24 до 54 (39,6±1,6) років, за гендерним складом переважали чоловіки – 65,0 %.

Всі хворі поділені на 2 групи: I (основна) група представлена 20 пацієнтами у віці (40,2±2,2) років, яким застосувалось поєднання сегментарного масажу зі шведською технікою. II групу (порівняння) склали 16 пацієнтів віком (38,9±2,2) років, які отримували комплекс фізичної реабілітації за планом лікувальної установи.

Інтенсивність больового синдрому та ступінь функціональної недостатності визначали згідно з рекомендаціями Європейської антиревматичної ліги (EULAR) за альгофункціональним індексом WOMAC (Western Ontario & McMaster Universities osteoarthritis index) з використанням візуальної аналогової шкали (ВАШ).

Стан цитокінової ланки імунорегуляції визначався при дослідженні у сироватці крові концентрації інтерлейкінів (ІЛ): ІЛ-1 β , ІЛ-4, ІЛ-6, ІЛ-8, ІЛ-10, ФНП- α методом кількісного імуноферментного аналізу із застосуванням тест-систем ЗАО “Вектор-Бест” за рекомендаціями виробника. Оптична щільність вимірювалася на імуноферментному аналізаторі “Stat Fax 303 Plus” (США) при довжині хвилі 450 нм. Результати дослідження визначали в пікограмах (пг) на 1 мл.

Статистична обробка результатів дослідження здійснювалась



Характеристика цитокинового профілю за вмістом прозапальних цитокинів у сироватці крові обстежених хворих

Показник, од. виміру	Референсні значення (M±m)	Характеристика активності цитокинів	І група (n=20)		ІІ група (n=16)	
			M±m	%	M±m	%
ІЛ-1β, пг/мл	4,8±1,1	нормальна	5,2±0,5	10,0	5,6±0,3	12,5
		підвищена	8,5±0,4 ¹	90,0	8,9±0,6 ¹	87,5
ІЛ-6, пг/мл	9,7±2,2	нормальна	10,5±0,6	20,0	9,9±0,8	18,8
		підвищена	19,0±1,2 ²	80,0	18,6±1,1 ²	81,2
ІЛ-8, пг/мл	26,0±2,6	нормальна	25,9±0,6	30,0	25,9±0,7	31,3
		підвищена	36,0±1,2 ²	70,0	35,0±1,2 ¹	68,7
ФНП-α, пг/мл	2,2±0,8	нормальна	2,5±0,1	10,0	2,0±0,2	12,5
		підвищена	5,5±0,3 ²	90,0	5,1±0,4 ¹	87,5

Примітки. 1. ¹ – p<0,01; ² – p<0,001 – статистично значуща різниця між показниками хворих і референсними значеннями

методами варіаційної статистики, з використанням стандартного пакету прикладних програм SPSS 13.0 for Windows. Для статистичного аналізу даних використовували описову статистику. Порівняння середніх значень змінних здійснювали за допомогою параметричних методів (t-критерію Стьюдента) по нормальному розподілу даних ознак. У інших випадках використовували непараметричний метод (U-критерій Мана-Уїтні). Для порівняння розподілу часток двох змінних використовували χ^2 -тест. Відмінність вважалася достовір-

ною, якщо досягнутий рівень значущості (P) був нижчий 0,05.

Спостереження за хворими проводились на поліклінічно-амбулаторному етапі реабілітації на базі КЗ «Шоста міська клінічна лікарня» м. Дніпропетровська.

Результати дослідження.

У всіх хворих спостерігався суглобовий больовий синдром з виразністю болю від незначної, що виникала лише після фізичного навантаження, – до стійкої, ниючої під час звичного фізичного навантаження, при ходьбі або підйомі по сходах та не зменшувалася в спокої, що свідчило про

наявність запального компоненту. Біль частіше локалізувався в області передньої та медіальної зон колінного суглоба, верхньої частини гомілки. Разом з болем 65,0 % хворих І групи та 56,3 % – ІІ скаржилися на м'язову слабкість, особливо – чотириголовому м'язі стегна.

Про наявність ентезопатії свідчила напруга м'язів поблизу суглобів, яка мала місце у 55,0 % хворих І групи та 62,5 % – ІІ.

Статистично значущої різниці за рівнем альгофункціонального індексу WOMAC між хворими І та ІІ груп не виявлено (табл. 1).

Таблиця 3

Характеристика цитокинового профілю за вмістом протизапальних цитокинів у сироватці крові обстежених хворих

Показник, од. виміру	Референсні значення (M±m)	Характеристика активності цитокинів	І група (n=20)		ІІ група (n=16)	
			M±m	%	M±m	%
ІЛ-4, пг/мл	18,5±1,7	нормальна	17,3±0,2	25,0	18,2±0,5	25,0
		знижена	11,7±0,5 ³	75,0	12,2±0,9 ²	75,0
ІЛ-10, пг/мл	10,2±1,6	нормальна	10,1±0,5	20,0	10,6±0,4	37,5
		знижена	6,1±0,3 ¹	80,0	6,3±0,31	62,5

Примітки. 1. ¹ – p<0,05; ² – p<0,01; ³ – p<0,001 – статистично значуща різниця між показниками хворих і референсними значеннями.



Таблиця 4

Динаміка показників індексу WOMAC в обстежених хворих

Показники WOMAC, бали	Етапи дослідження	I група (n=20)	II група (n=16)
WOMAC-A (біль)	початковий	58,9±4,4	56,4±4,6
	заключний	30,8±3,0 ²	44,7±4,8*
WOMAC-B (скутість)	початковий	50,8±3,3	43,8±3,9
	заключний	32,1±2,7 ²	38,1±3,5
WOMAC-C (фізична активність)	початковий	43,7±3,0	45,4±3,6
	заключний	33,5±2,4 ¹	39,8±2,1*
сумарний показник	початковий	153,4±9,8	145,5±11,6
	заключний	96,3±7,2 ²	122,5±10,7*

Примітки: 1. ¹ – p<0,05; ² – p<0,001 – рівень достовірності змін між показниками хворих на початковому та заключному етапах дослідження в межах однієї групи.

2.* – p<0,05 – достовірність змін між показниками хворих I та II груп на заключному етапі дослідження.

Таблиця 5

Динаміка виразності експресії прозапальних цитокінів у сироватці крові обстежених хворих

Показник, од. виміру,	Етапи дослідження	I група (n=20)	II група (n=16)
ІЛ-1β, пг/мл	початковий	8,5±0,4	8,9±0,6
	заключний	7,2±0,3 ¹	8,4±0,5*
ІЛ-6, пг/мл	початковий	19,0±1,2	18,6±1,1
	заключний	15,3±0,7 ¹	16,3±1,1
ІЛ-8, пг/мл	початковий	36,0±1,2	35,0±1,2
	заключний	31,8±1,0 ¹	34,6±1,0*
ФНП-α, пг/мл	початковий	5,5±0,4	5,1±0,4
	заключний	3,8±0,2 ²	4,7±0,3*

Примітки: 1. ¹ – p<0,01; ² – p<0,001 – рівень достовірності змін між показниками хворих на початковому та заключному етапах дослідження в межах однієї групи.

2.* – p<0,05 – достовірність змін між показниками хворих I та II груп на заключному етапі дослідження.

Обмеження рухливості в колінному суглобі внаслідок больового синдрому спостерігалось у всіх хворих I групи та 93,8 % – II.

При аналізі активності прозапальних цитокінів встановлено, що підвищення вмісту ІЛ-1β у сироватці крові спостерігалось у більшості хворих як I групи – в

1,8 разу (p<0,01), так і II – в 1,9 разу (p<0,01), (табл. 2).

Враховуючи, що надлишковий рівень ІЛ-1β стимулює синтез білків гострої фази, активує синовіальні клітини, призводить до запалення, репаративних змін субхондральної кістки та руйнування хрящової тканини в сугло-

бах, цей факт є несприятливим в прогностичному плані.

Підвищення рівня іншого прозапального цитокіну – ІЛ-6 в 2 рази у більшості хворих I групи (p<0,001), та в 1,9 разу – II (p<0,001) свідчить про формування запальних судинних ефектів.

На наявність запальної реакції вказує і збільшена активність ІЛ-8 в 1,4 разу (p<0,001) у пацієнтів як I групи, так і II (p<0,01). Здатність цього хемокіну до виділення супероксидного радикала призводить до пошкодження синовіальних клітин і тканин хряща.

Особливо несприятливим фактором є надмірна активність ФНП-α, підвищення якої більше ніж вдвічі спостерігалась майже у всіх хворих обох груп. А прямий кореляційний зв'язок частоти скарг на м'язову слабкість чотириголового м'яза стегна з рівнем ФНП-α з (r=0,64; p=0,001) доводить наявність його впливу на зростання м'язового глікогенлізу.

Крім того, як відомо, ФНП-α здатний індукувати апоптоз, який є провідним шляхом загибелі хондроцитів.

Що стосується пулу протизапальних цитокінів, то у переважної більшості хворих обох груп мав місце їх дефіцит (табл. 3.).

Так, рівень ІЛ-4 був зниженим в 1,6 разу (p<0,001) у пацієнтів I групи та в 1,5 разу – II (p<0,01), ІЛ-10 – в 1,7 (p<0,05) та в 1,6 (p<0,05) разу, відповідно.

Оскільки протизапальні цитокіни відіграють важливу роль у гомеостазі кісткової і хрящової тканин, перешкоджаючи розвитку остеокластів і руйнуванню суглобового хряща, недостатність їх вмісту в крові свідчить про деградацію хряща колінного суглобу та швидке прогресування ОА.

Виявлені зміни цитокінового профілю стали визначальними для включення до комплексу фізичної реабілітації хворих I групи лікувального масажу, що поєднував сегментарний масаж зі шведською технікою, яка передбачає комбіну-



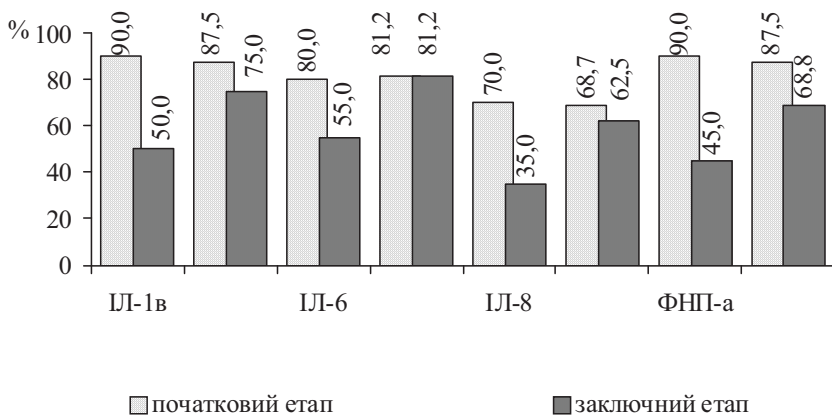


Рис. 1. Динаміка частоти експресії прозапальних цитокінів в обстежених хворих

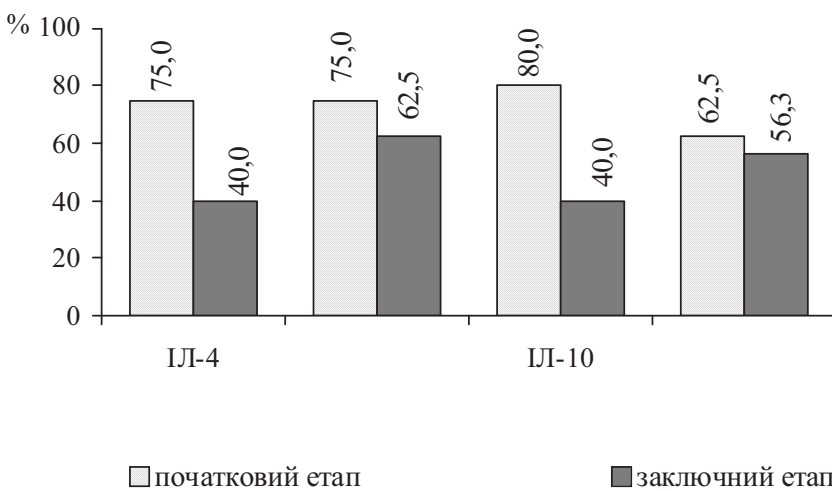


Рис. 2. Частота виявленої недостатності протизапального пулу цитокінів у обстежених хворих у динаміці спостереження

вання класичних масажних прийомів з рухом суглоба. Масаж проводився через день, протягом двох місяців, в два етапи, з перервою між ними у 2 тижні. Сегментарний масаж здійснювався із впливом на рефлексогенну зону нижніх кінцівок на рівні спинно-мозкових сегментів Th-9 – S-5, а також – на ділянки локалізації рефлекторних змін в місці ураженої кінцівки. При використанні масажу за шведською методикою область масажу охоплювала верхню третину гомілки і стегно. Спеціальний вплив на суглоби здійснювали з третьої процедури,

починаючи з місць, де больові відчуття виявляються менше.

По закінченні курсу масажу проведено повторне тестування за альгофункціональним індексом WOMAC, результати якого наведені у таблиці 4.

Як видно із представлених даних, больовий синдром за WOMAC-A у хворих I групи знизився в 1,6 разу в порівнянні з початковим етапом ($p < 0,001$), тоді як у II групі мала місце лише тенденція до його зниження ($p > 0,05$), а в порівнянні з I групою він був вищим на 31,1 % ($p < 0,05$).

У третини пацієнтів I групи по-

казник WOMAC-A не перевищував нормальних значень. Серед хворих II групи нормальні показники спостерігалися в 2,4 рази рідше.

Показник скутості суглобу (WOMAC-B) у чверті хворих I групи не перевищував нормальних значень, у інших – зменшився в 1,6 разу ($p < 0,001$), в II групі суттєвого зниження цього показника не спостерігалось.

Недостатня фізична активність у пацієнтів I групи стала на 23,3 % нижче, ніж на початковому етапі ($p < 0,05$). У пацієнтів II групи статистично значуще зниження індексу WOMAC-C не спостерігалось ($p < 0,05$), і в порівнянні з показником у I групі він таки був вищим ($p < 0,05$).

Таким чином, застосування розробленої методики лікувального масажу сприяло зменшенню больового синдрому та покращенню функціональної здібності колінного суглобу.

Аналіз динаміки активності прозапальних цитокінів показав, що в порівнянні з початковим етапом кількість хворих I групи з надлишковим рівнем IL-1 γ зменшилася в 1,8 разу ($\chi^2 = 5,83$, $p = 0,02$), вдвічі зменшилася частота виявлення підвищеного вмісту IL-8 ($\chi^2 = 3,61$, $p = 0,05$) та ФНП- α ($\chi^2 = 4,51$, $p = 0,03$), (рис. 1).

У II групі частота експресії прозапальних цитокінів в порівнянні з початковим етапом суттєво не змінилася.

Рівень експресії прозапальних цитокінів на заключному етапі спостереження хворих I групи знизився за рахунок IL-1 β на 15,3 % ($p < 0,01$), IL-6 – на 19,5 % ($p < 0,01$), IL-8 – на 11,7 % ($p < 0,01$), ФНП- α – на 31,0 % ($p < 0,001$), (табл. 4).

Аналіз динаміки активності протизапальних цитокінів показав, що в порівнянні з початковим етапом кількість хворих I групи з недостатнім рівнем IL-4 зменшилася в 1,9 разу ($\chi^2 = 3,68$, $p = 0,05$), вдвічі зменшилася частота виявлення дефіциту IL-10 ($\chi^2 = 5,10$,



Таблиця 6

**Динаміка недостатності прозапальних цитокінів
у сироватці крові обстежених хворих**

Показник, од. виміру,	Етапи дослідження	I група (n=20)	II група (n=16)
ІЛ-4, пг/мл	початковий	11,7±0,5	12,2±0,9
	заключний	14,9±0,31	12,9±0,7*
ІЛ-10, пг/мл	початковий	6,1±0,3	6,3±0,3
	заключний	7,4±0,21	7,1±0,3

Примітки. 1. ¹ – $p < 0,001$ – рівень достовірності змін між показниками хворих на початковому та заключному етапах дослідження в межах однієї групи.

2.* – $p < 0,01$ – достовірність змін між показниками хворих I та II груп на заключному етапі дослідження.

$p=0,05$), (рис. 2).

У II групі кількість хворих з недостатністю протизапальних цитокінів в порівнянні з початковим етапом суттєво не змінилася.

Рівень недостатності протизапальних цитокінів на заключному етапі спостереження хворих I групи знизився за рахунок збільшення концентрації ІЛ-4 на 21,5 % ($p < 0,01$), ІЛ-10 – на 17,6 % ($p < 0,01$), (табл. 5).

Отримані результати дозволяють підтримати результати дослідження Perlman A. I. з співавт. та не погодитися з думкою Bervoets D. C. з співавт., Bruce-Brand R. A. з співавт. про низьку ефективність масажу при гонартрозі.

Як показали проведені дослідження, застосована технологія лікувального масажу позитивно впливає на цитокіновий статус: активується прозапальна активність, зменшується протизапальна та в цілому знижується виразність системної запальної реакції.

Внаслідок цих позитивних процесів частота скарг на м'язову слабкість чотириголового м'яза стегна у хворих I групи зменшилася в 2,6 рази ($\chi^2=6,54$, $p=0,01$), нормальних значень досягли показники WOMAC-A – у третини пацієнтів I групи, та у чверті хворих – показник скутості суглобу (WOMAC-B).

Висновки.

1. Посттравматичний гонартроз на післягоспітальному етапі реабілітації супроводжується дисбалансом в цитокіновій ланці імунорегуляції за рахунок експресії прозапальних цитокінів при недостатності пулу протизапальних.

2. Застосування розробленої технології, що включає поєднання сегментарного масажу зі шведською технікою, сприяло зниженню виразності системної запальної реакції за рахунок відновлення цитокінового балансу, що в цілому приводило до зменшення больового синдрому, м'язової слабкості чотириголового м'яза стегна, покращенню функціональної здатності колінного суглоба. У кожного третього пацієнта досягнута нормалізація показника WOMAC-A, у чверті хворих – показника скутості суглобу (WOMAC-B).

3. Визначення цитокінового профілю у сироватці крові є оптимальним тестом для діагностики виразності системної запальної реакції при післятравматичному гонартрозі на післягоспітальному етапі реабілітації.

Література

1. Алексеева Л.И. Современные возможности выбора терапии при остеоартрозе / Л.И.

- Алексеева // Ревматология, травматология и ортопедия – 2014. – № 2 (26). – С. 32-40.
2. Брагина С.В. Структура стойкой утраты трудоспособности у пациентов с гонартрозом/ С.В. Брагина, Р.П. Матвеев // Гений ортопедии. – 2011. – № 4. – С.101-105.
3. Коваленко В.М. Динаміка стану здоров'я народу України та регіональні особливості / В.М. Коваленко, В.М. Корнацький // Аналітично-статистичний посібник. – 2012. – Київ, 211 с.
4. Раскина Т.А. Новый взгляд на проблему остеоартроза / Т.А. Раскина, М.В. Летаева // Современная ревматология. – 2012. – № 4. – С. 86-89.
5. Самойлов В.В. Значение цитокинов в патогенезе остеоартроза / В.В. Самойлов, А.М. Мироманов, С.И. Самойлова // Забайкальский медицинский вестник. – 2014. – № 2. – С. 119–125.
6. Ударцев Е.Ю. Роль воспаления в патогенезе посттравматического остеоартроза / Е.Ю. Ударцев // Цитокины и воспаление. – 2011. – Т. 10. – № 3. – С. 82-87.
7. Bervoets D.C. Massage therapy has short-term benefits for people with common musculoskeletal disorders compared to no treatment: a systematic review / D.C. Bervoets, P.A. Luijsterburg, J.J. Alessie, M.J. Buijs, A.P. Verhagen // J. Physiother. – 2015. – Vol. 61(3). – P. 106-116.
8. Bruce-Brand R.A. Effects of home-based resistance training and neuromuscular electrical stimulation in knee osteoarthritis: a randomized controlled trial / R.A. Bruce-Brand, R.J. Walls, J.C. Ong, B.S. Emerson, J.M. O'Byrne, N.M. Moyna // BMC Musculoskeletal Disorders. – 2012. – № 13. – P. 118-128.
9. Fransen M. Exercise for os-



- teoarthritis of the knee. Editorial Group: Cochrane Musculoskeletal Group / M. Fransen, S. McConnell, A. R. Harmer, M. Van der Esch, M. Simic, K. L. Bennell – 2015. Доступ до джерела: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD004376.pub3/full>
10. Hoff P. Osteoarthritis synovial fluid activates proinflammatory cytokines in the primary human chondrocytes / P. Hoff, F. Buttgereit, G. R. Burmester, M. Jakstadt, T. Gaber, K. Andreas // *International Orthopaedics* – 2013. – Vol. 37. – № 1. – P. 145-151.
11. Imamura M. Serum levels of proinflammatory cytokines in painful knee osteoarthritis and sensitization / M. Imamura, F. Ezquerro, F. Marcon Alfieri, L. Vilas Boas, T. R. Tozetto-Mendoza, J. Chen, L. Özçakar, L. Arendt-Nielsen, L. Rizzo Battistella // *Int. J. Inflamm.* – 2015. – Vol. 2015. – P. 1-8.
12. Musumeci G. Osteoarthritis in the XXIst century: risk factors and behaviours that influence disease onset and progression / G. Musumeci, F. C. Aiello, M. A. Szychlinska, M. Di Rosa, P. Castrogiovanni, A. Mobasher // *Int. J. Mol. Sci.* 2015. – Vol. 16(3). – P. 6093-6112.
13. Perlman A. I. Massage therapy for osteoarthritis of the knee: a randomized dose-finding trial / A. I. Perlman, A. Ali, V. Y. Njike, D. Hom, A. S. Davidi, S. Gould-Fogerite, C. Milak, D. L. Katz // *PLoS ONE*. – 2012. – Vol. 7. № 2. – e30248. – P. 1-9.
14. Stiebel M. Post-traumatic knee osteoarthritis in the young patient: therapeutic dilemmas and emerging technologies / M. Stiebel, L. E. Miller, J. E. Block // *Open Access Journal of Sports Medicine*. – 2014. – № 5. – P. 73-79





ОЦІНКА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ
ТАНЦЮРИСТІВ ПІД ВПЛИВОМ
ТРЕНУВАННЯ ДИХАЛЬНИХ М'ЯЗІВ НА
РІЗНИХ РІВНЯХ ОПОРУ ДИХАЛЬНОГО
ТРЕНАЖЕРА "POWERBREATHE K-5"

Доля Владислав

Національний університет фізичного виховання і спорту України,
Київ, Україна

Анотація

В данной статье рассматривается выбор оптимального режима воздействия дыхательного тренажера "POWERbreathe K-5" со специальными целями физической подготовки танцоров. По итогам проведенного исследования представляется перспективным второй режим сопротивления потоку воздуха на вдохе, который может быть рекомендован как оптимальный режим нагрузки дыхательного аппарата "POWERbreathe K-5", как одно из специальных средств направленных на тренировку дыхательных (инспираторных) мышц.

Також в роботі проводиться оцінка реакції дихальної системи, в результаті застосування апарату на різних рівнях опору.

Ключевые слова: тренування дихальних м'язів, спортивні

танці, дихальний тренажер.

Annotation

This article discusses the selection of the optimal mode of influence respiratory trainer "POWERbreathe K-5" with specific goals of sport dancers. As a result of the research is recommended second mode of resistance to air flow and inspiration can be recommended as the optimum mode load breathing trainer "POWERbreathe K-5", as one of the special funds aimed at training the respiratory (inspiratory) muscles.

Also research shows answers of the respiratory system as a result of application of the different levels of resistance.

Key words: respiratory muscle training, sports dancing, breathing trainer.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. В наш час в системі підготовки в спортивному танці виділена проблема спеціальної фізичної підготовки [5]. Це пов'язано з тим, що в процесі виконання танцювальної програми на якість виступу в змаганнях спортсменів впливає стомлення. За даними спеціальної літератури стомлення має найбільший вплив на працездатність танцюристів у процесі виконання 3-4 танцю півфіналу і 2-3 танцю фіналу стандартної програми [5]. Вирішення цієї проблеми пов'язано з тим, що у спортивних танцях система спеціальної фізичної підготовки не сформована.

Аналіз літературних даних дозволяє засвідчити, що сьогодні існують окремі уявлення про сторони функціональних можливостей танцюристів, що впливають на ефективність змагальної діяльності і способах їх цільового вдосконалення [1,5]. Однією з головних проблем є специфіка прояву реакції кардіореспіраторної системи, де виділена роль дихальної реакції при фізичних навантаженнях у спорті. Показано, що висока інтенсивність дихання під час змагальної діяльності



**Підвищення величини опору дихального апарату
Powerbreathe в залежності від обраного рівня складності**

Дуже легкий	Легкий	Середній	Тяжкий	Дуже тяжкий
40%	50%	60%	70%	80%

ті знижує естетичне сприйняття виконання танцю і в кінцевому результаті впливає на спортивний результат [4], що багато в чому суперечить даним з інших видів спорту, в першу чергу, – циклічних, де високий рівень реакції легеневої вентиляції характеризує здатність до мобілізації функціонального потенціалу спортсменів в умовах напружених фізичних навантажень [1, 3]. Відповідно до теорії спорту, позатренувальні засоби є додатковими до тренувальних і забезпечують більш високі стимуляційні ефекти спеціальних вправ з урахуванням вимог спеціальної витривалості [3, 5].

Позатренувальні засоби – це засоби оптимізації термінових реакцій на навантаження та адаптації організму, а також інтенсифікації тренувального процесу, що є важливим елементом спеціально організованого алгоритму реалізації резервних можливостей спеціальної працездатності спортсменів у тренувальній і змагальній діяльності [2].

У процесі розробки методичного підходу, пов'язаного із застосуванням позатренувальних засобів у спортивних танцях враховували обмеження щодо їх застосування в офіційних турнірах, пов'язані із використанням спеціальної форми змагального одягу і спеціальним макіяжем спортсменів.

З урахуванням вищезазначеної специфіки функціональної підготовленості танцюристів, а також специфіки вимог до спеціальної фізичної підготовки у спортивних танцях ми звернули увагу на роль тренування дихальної мускулатури. У зв'язку з цим нами було приділено увагу даним, які вказують на можливості збільшення специфічних реактивних властивостей КРС, що впливають на компенсаторні функції організму при накопиченні стомлення [1, 6]. При цьому необхідно приділити належну увагу даними, які вказують на значення сили дихальної мускулатури, що забезпе-

чує режим високої економічності дихання при збереженні високих кінетичних властивостей КРС. При високих навантаженнях споживання O_2 дихальними м'язами може бути настільки великим, що створює труднощі для постачання O_2 інших тканин і органів. Зменшення вентиляції затримує виведення з організму вуглекислоти – формує дихальний ацидоз. Стомлення дихальних м'язів призводить до подальшого підвищення енергетичної вартості їх роботи. Тренування до таких впливів здатне поліпшити адаптацію до них.

Реалізація цього напрямку дозволить оптимізувати структуру дихання відповідно до вимог структури змагальної діяльності і одночасно, збільшити можливості реалізації потенціалу спеціальної витривалості спортсменів – танцюристів позатренувальної та змагальної діяльності.

Проведені дослідження дозволяють судити проте, що в рамках цієї проблематики особливий інтерес представляють можливості застосування в системі позатренувальних впливів методики використання дихального тренажера "Powerbreathe K5" (Англія).

"Powerbreathe" – портативний дихальний тренажер з механізмом регуляції опору потоку вдихуваного повітря, що дозволяє отримати позитивний ефект, не вдаючись до яких-небудь лікарських препаратів. Спеціальне тренування інспіраторних м'язів з "POWERbreathe K-5" підвищує їх працездатність (ефективність) [7, 8] і збільшує граничний час роботи зі стандартною потуж-

ністю більше ніж на 30% [7, 8]. Встановлено, що тренування з "POWERbreathe K-5" підвищує спортивну працездатність у елітних веслярів і велосипедистів [7] на 4.6%. Це еквівалентно виграшу майже 3-х хвилин на дистанції 40 км у велоспорті і більш ніж 60 м на дистанції 2000 м в академічному веслуванні.

Застосування апарату може бути обмежене вибором ступеня опору потоку повітря при вдиху.

Дослідження засвідчують, що рівні опору апарату потоку вдихуваного повітря мають відмінності і підбираються в автоматичному режимі апаратом за результатами перших двох вдихів і антропометричних даних, розрахунки представлені в таблиці (табл. 1).

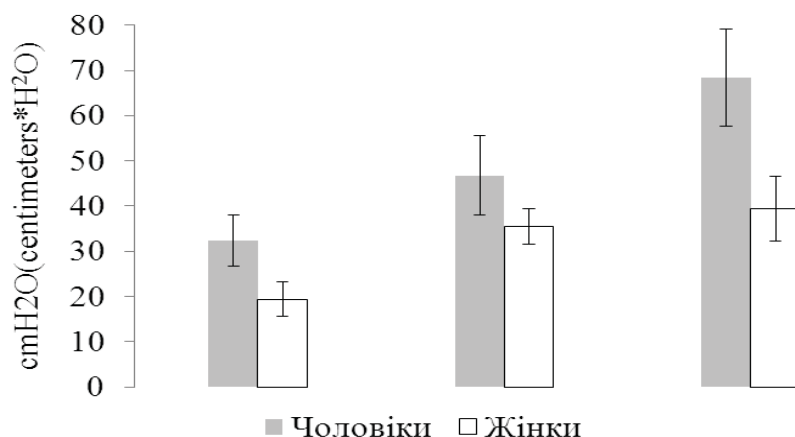
Визначення режиму роботи, який забезпечує високий рівень реакції КРС, що є оптимальним для його застосування в системі підготовки танцюристів є актуальним напрямком досліджень.

Мета дослідження – вибрати оптимальний режим впливу дихального тренажера "POWERbreathe K-5" з урахуванням цільових установок фізичної підготовки танцюристів, оцінити реакцію респіраторної системи в процесі застосування програми тренування дихальних (інспіраторних) м'язів.

Методи дослідження: аналіз літературних джерел, інформації мережі Інтернет, педагогічний експеримент, методи математичної статистики, синтез та узагальнення результатів.

Організація досліджень. Дослідження проведені на базі лабораторії «Теорії і методики спор-





Мал. 1. Показники середнього тиску повітря у чоловіків і жінок під час проходження тесту на трьох рівнях опору дихального тренажера (centimetersH₂O).

1. Показники середнього тиску, створюваного вдихом спортсмена під час проходження тесту на легкому рівні опору дихального тренажера, середні значення протестованих спортсменів;
2. Показники середнього тиску, створюваного вдихом спортсмена під час проходження тесту на середньому рівні опору дихального тренажера, середні значення тестованих спортсменів;
3. Показники середнього тиску, створюваного вдихом спортсмена під час проходження тесту на важкому рівні опору дихального тренажера, середні значення протестованих спортсменів.

тивної підготовки і резервних можливостей спортсменів» НДІ НУФВСУ і в залі спортивного танцю НУФВСУ за участю кваліфікованих спортсменів – кількістю п'ятнадцяти пар (n = 30 осіб). Кваліфікація спортсменів КМС-МСМК, стаж занять танцями не менше 10 років.

В експерименті були створені спеціальні (стандартні) умови для застосування позатренувальних впливів і оцінки термінових адаптаційних реакцій від застосування таких процедур. Впливи проводилися до ранкового тренування, учасники, приймали ці процедури, сидячи на стільці (спина рівна, плечі опущені), кут спинки дев'яносто градусів, що відповідає поставі спортсмена-танцюриста в процесі змагань. У європейській програмі спортивних танців позиція рук у партнерів статична по відношенню до

корпусу, цим було обумовлено вибране положення піддослідних. У ході експерименту була виміряна реакція організму спортсмена-танцюриста на впливи дихальних вправ. Спортсменами виконувалися такі дії: попередній замір функціональних показників дихальної системи (п'ятнадцять вдихів без зміни діафрагми апарату – без опору), потім відпочинок (близько шістдесят секунд до відновлення ЧСС або до згоди продовжувати експеримент), потім тренувальне навантаження (тридцять вдихів з автоматичним опором тренажера). Залежно від величин опору апарату, було апробовано три режими: легкий, середній і важкий. Потім відразу проводилися повторні випробування за принципом попереднього тестування.

Аналіз результатів дослідження. У процесі педагогічно-

го експерименту нами використовувався дихальний тренажер "POWERbreathe K-5" виробництва Англії.

Персональна система "POWERbreathe K-5" дозволяє впливати на дихальні м'язи (інспіраторні) в наступних тренувальних режимах: разминочний, тренувальний (дуже легкий, легкий, середній, важкий, дуже важкий), заминка.

За результатами тестування, отриманими при використанні дихального апарату, представленими на малюнку 1, наголошується, що на легкому рівні впливу на дихальні (інспіраторні) м'язи показник середнього тиску в легенях, 32,43 (± 5,68) cmH₂O у чоловіків і 19,38 (± 3,74) cmH₂O, у жінок cmH₂O. На середньому рівні опору той же показник дорівнює 46,68 (± 8,78) cmH₂O у чоловіків і 35,51 (± 3,97) cmH₂O у жінок. На високому рівні опору потоку вдихуваного повітря отримані наступні дані: 68,45 (± 10,76) cmH₂O у чоловіків і 39,40 (± 7,06) cmH₂O у жінок.

Необхідно відзначити, що у жінок показники на середньому і важкому рівні опору потоку повітря на вдиху практично ідентичні, у чоловіків відзначається стабільне збільшення тиску в залежності від опору апарату.

За показником кількості витраченої енергії на подолання тестувального навантаження отримані дані статистично достовірні, на середньому режимі навантаження показники енерговитрат більші ніж на легкому і важкому, це пов'язано з тим, що на середньому режимі опору потоку повітря на вдиху апарату спортсмен може показати максимальну можливість – працездатність – для інспіраторних м'язів. Легкий режим навантаження недостатньо енергоємний, а важкий – занадто енерговитратний, що призводить до швидкого стомлення м'язів з кількома випадками (3), відмови спортсменів від продовження



тесту у зв'язку з неможливістю зробити вдих.

При зміні легеневого потоку: легкий рівень 3,22 (\pm 0,75) L/S чоловіки, 2,02 (\pm 0,44) L/S жінки, середній рівень опору апарату у чоловіків 3,16 (\pm 0,60) L/S, у жінок 1,46 (\pm 0,23) L/S, на важкому рівні опору 2,41 (\pm 0,52) L/S у чоловіків і 1,42 (\pm 0,18) L/S. Статистично достовірних даних не було отримано, а при збільшенні опору апарату потоку повітря величина легеневого потоку зменшувалася пропорційно підвищенню навантаження.

За кількістю виконаної роботи у Вт – показники практично однакові 13,90 (\pm 4,03) Вт чоловіків, 4,63 (\pm 0,64) Вт жінок, на середньому і 13,96 (\pm 3,91) Вт чоловіків і 4,42 (\pm 0,75) Вт жінок на важкому рівні і менше на легкому 10,64 (\pm 2,82) Вт чоловіків і 4,70 (\pm 1,17) Вт жінок, але відмінності статистично не достовірні, що не дозволяє нам зробити висновок про те, що на підставі даних цього показника ми не можемо рекомендувати до вибору один з трьох (легкий, середній і важкий) тестованих режимів.

Висновки.

В результаті проведеного експерименту була проведена оцінка функціонального стану танцюристів під впливом тренування дихальних м'язів на різному рівні опору дихального тренажера "POWERbreathe K-5".

Нами були отримані дані про величину тиску в легенях при вдиху спортсмена при трьох режимах опору дихального апарату (легкому, середньому і важкому).

За результатами аналізу отриманих даних є можливість зробити висновок про те, що перший режим, в силу відсутності відчутного опору і напруги дихальних (інспіраторних) м'язів, не викликав суттєвих зрушень у функціональних показниках 32,43 (\pm 5,68) cmH_2O у чоловіків і 19,38 (\pm 3,74) cmH_2O у жінок, і не являв інтересу для респондентів, оскільки був для них занадто легким.

У тестуванні третього режиму опору вдиху спортсмени не могли закінчити сесію через занадто високий розрахунковий показник опору апарату, ступінь напруги дихальних м'язів (інспіраторних) 68,45 (\pm 10,76) cmH_2O – у чоловіків і 39,40 (\pm 7,06) cmH_2O – у жінок, це відображає коефіцієнт відхилення у чоловіків 10,76 cmH_2O і 7,06 cmH_2O у жінок, що є досить великим показником.

За підсумками проведеного дослідження представляється перспективним другий режим опору потоку повітря на вдиху, оскільки при тестуванні в цьому режимі всі спортсмени в усній бесіді висловили свою позитивну думку про тренувальний ефект, багато з них вказали на стимулюючий ефект від впливів; респонденти відзначили, що після виконання вправ відчутно легше виконувалися дихальні рухи грудної клітки на вдиху.

На підставі вищезгаданого нами вибраний оптимальний режим впливу дихального тренажера "POWERbreathe K-5" з урахуванням цільових установок фізичної підготовки танцюристів, і рекомендований середній режим навантаження дихального апарату "POWERbreathe K-5", – як одне з спеціальних засобів спрямованих на тренування дихальних (інспіраторних) м'язів.

Перспективи подальших досліджень.

На наступних етапах роботи буде досліджено вплив різноманітних режимів спротиву вдиху за допомогою дихального тренажера "POWERbreathe K-5", що дозволить нам підвищити можливість КРС і суттєво вплине на функціональні можливості організму спортсмена з урахуванням специфіки виду спорту.

Література

1. Виноградов В.Е. Изменение физиологической реактивности кардиореспираторной системы на сдвиги

дыхательного гомеостаза при применении комплекса средств предварительной стимуляции работоспособности / В.Е. Виноградов, Е.Н. Лысенко // Спортивная медицина. – 2005. – № 1. – С. 35-41.

2. Виноградов В.Е. Внетренировочные средства стимуляции и восстановления работоспособности в подготовке спортсменов высокой квалификации / В.Е. Виноградов // Вестник спортивной науки. – 2012. – № 5., – С. – 25-29.
3. Мищенко В.С. Реактивные свойства кардиореспираторной системы как отражение адаптации к напряженной физической тренировке в спорте / В.С. Мищенко, Е.Н. Лысенко, В.Е. Виноградов. – Київ: Науковий світ, 2007. – 351 с.
4. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. К.: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
5. Ли Бо. Повышение специальной подготовленности на основании аэробных возможностей в спортивных танцах: автореф. дис. на соискание уч. степени канд. ф.в и порту / Ли Бо - К., 2011. - 24 с.
6. Amann M An evaluation of the predictive validity and reliability of ventilatory threshold / A.W. Subudhi, J. Walker, P. Eisenman, B. Shultz, C. Foster // Med. Sci. Sports Exerc.- 2004, Oct. V.36(10). –p.1716-22.
7. McConnell A. Inspiratory muscle training: Get functional! / A. McConnell // Peak Performance. – 2011 – P. 1-4.
8. Romer, L. M., & McConnell, A. K. Specificity and reversibility of inspiratory muscle training. / L. M Romer., & A. K McConnell // Med Sci Sports Exerc. – 2003 – P. 237-244.



АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ, СПОРТИВНОЇ МЕДИЦИНИ ТА АДАПТИВНОГО ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ



ОСОБЛИВОСТІ ПСИХОМОТОРНИХ РЕАКЦІЙ У СПОРТСМЕНІВ-ІНВАЛІДІВ

*Луковська Ольга, Петречук Людмила,
Головачов Микола, Бондаренко Катерина*

Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту

Аннотація

Изучены особенности психомоторных реакций у 20 спортсменов-инвалидов, которые занимались игровыми видами спорта (футбол, волейбол) и страдали нарушением опорно-двигательного аппарата и снижением слуха.

Выявлено, что 20,0 % обследованных имели низкий и ниже среднего уровень сложных сенсомоторных реакций, низкие и ниже среднего показатели подвижности (60,0 %) и силы (80,0 %) нервных процессов, а также в большинстве случаев – средний уровень скорости переработки информации и преобладание процессов возбуждения в центральной нервной системе (70,0 %). Использование методики аутотренинга для снижения негативного влияния указанных факторов на адаптивные возможности организма позволило улучшить функциональное состояние центральной нервной системы.

Ключевые слова: спортсмены-инвалиды, психомоторные реакции, сила и подвижность нервных процессов, адаптация, аутотренинг.

Annotation

The peculiarities of psychomotor reactions of 20 disabled athletes were studied. The disabled athletes were engaged in game sports (football, volleyball) and suffered from the locomotorium disorder and the diminished hearing.

It is found, that 20,0 % of examined had low and below the average level of complex sensorimotor reactions, low and below the average rates of mobility (60,0%) and power (80,0 %) of nervous processes, as well as in most cases the average level of speed processing of information and the predominance of the processes of excitation in the central nervous system in 70,0 % of disabled persons. Using methods of autosuggestive training to reduce the negative impact of these factors on the adaptive capacities of the organism has allowed to improve the functional state of the central nervous system.

Key words: disabled athletes, psychomotor reactions, strength and mobility of nervous processes, adaptation, autosuggestive training.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. Згідно з даними Всесвітньої організації охорони здоров'я 20,0 % населення земної кулі – це люди з обмеженими фізичними можливостями, 25,0 % з них страждають на порушення опорно-рухового апарату та близько 10,0 % – на дитячий церебральний параліч [11], більш ніж 5% населення мають значні порушення слуху [3]. Внаслідок цього проблема реабілітації інвалідів стає особливо актуальною. Відомо, що фізична культура і спорт є важливими складовими в реабілітації осіб з обмеженими фізичними можливостями [1, 2, 4, 8].

В нашій державі велика увага приділяється паралімпійському спорту, який в теперішній час досяг високого рівня розвитку і є одним з ефективних методів соціальної та фізичної реабілітації і реінтеграції в суспільство даного контингенту населення [7, 9].

Психофізіологічний стан спортсменів-інвалідів значною мірою впливає на їх роботоздатність, що, безумовно, відбивається на спортивному результаті [11]. Проте, аналіз наукової літератури та інтернет-ресурсів свідчить, що психофізіологічний стан і психомоторні реакції спортсменів-інвалідів вивчено недостатньо.



Оцінка стану простої (зорово-моторної) та складних (реакції вибору) психомоторних реакцій спортсменів-інвалідів у динаміці (n=20)

Рівень сенсипсихомоторних реакцій	До проведення реабілітаційних заходів						Після проведення реабілітаційних заходів					
	ЛП ПЗМР		ЛП РВ1-3		ЛП РВ2-3		ЛП ПЗМР		ЛП РВ1-3		ЛП РВ2-3	
	кільк. осіб	%	кільк. осіб	%	кільк. осіб	%	кільк. осіб	%	кільк. осіб	%	кільк. осіб	%
Високий	1	5,0	1	5,0	1	5,0	1	5,0	1	5,0	1	5,0
Вищий за середній	5	25,0	3	15,0	4	20	5	25,0	3	15,0	4	20,0
Середній	11	55,0	13	65,0	11	55,0	12	60,0	15	75,0	11	55,0
Нижчий за середній	3	15,0	3	15,0	3	15,0	2	10,0	1	5,0	4	20,0
Низький	-	-	-	-	1	5,0	-	-	-	-	-	-

У спортивних іграх, зокрема в футболі та волейболі тренувальна і змагальна діяльність потребують дуже швидкої зміни психофізіологічних процесів, які щільно пов'язані із психомоторними реакціями. Однак у зв'язку з наявною патологією, функціонування центральної нервової системи у спортсменів-інвалідів має свої особливості, її регуляторні функції можуть бути частково порушені чи мати певні розлади, що обов'язково впливає на стан психомоторних реакцій і погіршує перебіг процесів адаптації до психічних і фізичних навантажень, що притаманні тренувальній і змагальній спортивній діяльності [7, 10].

Вищевикладене обґрунтовує необхідність вивчення психомоторних реакцій у вказаного контингенту спортсменів для подальшої розробки заходів, спрямованих на покращення психофізіологічних функцій спортсменів-інвалідів та обумовлює актуальність обраного напрямку дослідження.

Мета дослідження – на основі виявлення особливостей психомоторних реакцій спортсменів-інвалідів запропонувати заходи, спрямовані на покращення психофізіологічних функцій, та визначити їх ефективність.

Методи і організація до-

слідження. Психофізіологічні дослідження здійснювались у науковій лабораторії Дніпропетровського державного інституту фізичної культури і спорту за допомогою комп'ютерної системи «Діагност-1», що призначена для вивчення індивідуально-типологічних властивостей вищої нервової діяльності та сенсомоторних (психомоторних) функцій людини [5, 6]. У дослідженні використовували три режими зазначеного апарату: оптимальний, зворотнього зв'язку і реакції на об'єкт, що рухається (РОР).

За допомогою оптимального режиму визначали латентний період (ЛП) простої (ПЗМР) та складних зорово-моторних реакцій: реакцію вибору одного з трьох об'єктів і двох з трьох об'єктів (відповідно РВ1-3 та РВ2-3). Наведені методики дозволяли оцінити швидкість перебігу нервових процесів щодо переробки зорової інформації різного ступеня складності. Режим зворотнього зв'язку надавав можливість визначити рівень функціональної рухливості (ФРНП) та силу нервових процесів (СНП); режим РОР – ступінь врівноваженості нервових процесів.

Під спостереженням знаходилось 20 спортсменів-інвалідів віком від 19 до 35 років (16 чоловіків і 4 жінки), які займалися

ігровими видами спорту. З них 12 осіб мали порушення опорно-рухового апарату (внаслідок дитячого церебрального паралічу – 8 спортсменів, травматичних пошкоджень кінцівок – 4) та 8 – втрату слуху різного ступеня. Більшість спортсменів були членами паралімпійської та дефлімпійської команд України з футболу. Дослідження проводилися в передзмагальний період і під час навчально-тренувального збору.

Результати дослідження. Тестування властивостей центральної нервової системи (ЦНС) спортсменів-інвалідів із застосуванням тестів оптимального режиму комп'ютерної системи «Діагност-1» дозволило, на основі визначення тривалості ЛП психомоторних реакцій, оцінити їх швидкісні характеристики, використовуючи п'ятирівневу градацію: високий рівень, вищий за середній, середній, нижчий за середній, низький.

Аналіз результатів засвідчив, що високий рівень швидкості ПЗМР (короткий ЛП) і складних психомоторних реакцій (РВ1-3 та РВ2-3) спостерігався лише в одного спортсмена, імовірно, це пояснюється не тільки тренувальним ефектом, але і генетичним рівнем спроможностей центральної нервової системи (ЦНС).

Вищий за середній рівень



Таблиця 2

Середні показники тривалості латентного періоду простої та складних психомоторних реакцій у спортсменів-інвалідів у динаміці дослідження (n=20)

Статистичні показники	ЛП ПЗМР, мс		ЛП РВ1-3, мс		ЛП РВ2-3	
	до реабіліт. заходів	після реабіліт. заходів	до реабіліт. заходів	після реабіліт. заходів	до реабіліт. заходів	після реабіліт. заходів
\bar{X}	256,95	247,1	349,9	342,55	429,05	419,58
m	35,1	33,3	35,91	34,51	34,79	33,14
Min	180	181	201	201	329	328
Max	324	315	428	423	506	497

ПЗМР був у 25,0 % спортсменів. Проте в подальшому, при ускладненні завдань, він знижувався і при складних психомоторних реакціях кількість осіб з таким рівнем реагування зменшувалась (до 15,0 % – при РВ1-3 та до 20 % – при РВ2-3). Середній рівень домінував у обстеженій групі як при простій, так і при складних психомоторних реакціях. При проведенні простої зорово-моторної реакції був відсутній низький рівень латентного часу, але такий рівень з'явився при визначенні найбільш складної реакції вибору (РВ2-3) (табл. 1).

Тривалість ЛП ПЗМР в обстежених осіб коливалась від 180 до 324 мс і в середньому складала (256,95±35,1) мс, що відповідає середньому рівню швидкості [5]. Розкид тривалості ЛП психомоторних реакцій вибору був ще більшим і зростав із підвищенням складності реакції. Аналогічна тенденція спостерігалась і відносно середніх значень ЛП – РВ1-3 (349,9±35,91) мс та РВ2-3 (429,05 ±34,79) мс, які знаходилися в межах середнього та вищого за середній рівнів, відповідно (табл.2).

Рухомість нервових процесів – дуже важливий показник функціональних можливостей ЦНС, від якого значною мірою залежить спортивна майстерність

в будь-якому виді спорту. Проте особливо необхідний високий рівень цієї властивості вищої нервової діяльності в спортивних іграх та єдиноборствах. Між тим, за результатами тестування паралимпійців у режимі зворотнього зв'язку, половина обстежених (10 осіб – 50,0 %) мала нижчі від середнього показники рухомості нервових процесів. Високий рівень взагалі був відсутній; вищий від середнього – спостерігався лише у одного спортсмена; середній – трохи менше ніж у третини протестованих (6 осіб – 30,0%) і у 3 спортсменів (15%) виявився низький рівень ФРНП (табл.3).

Сила нервових процесів відіграє значну роль у формуванні витривалості та стресостійкості атлетів, тобто якостей які конче необхідні спортсменам-інвалідам. Однак в жодній з обстежених осіб не було виявлено високого та вищого за середній рівня сили нервових процесів. Середній рівень реєструвався тільки у 20,0 % спортсменів, отже більшість інвалідів (80,0%) мали нижчий за середній і низький рівні СНП (в однаковій пропорції – по 40,0 %) (табл.3).

Середні величини показників засвоєння нав'язаного ритму та сигналів зворотнього зв'язку знаходилися в межах середнього рівня швидкості переробки інформації

в ЦНС [5]. і склали відповідно (100,55±14,78) подразників за хв та (65,83±6,93) с (табл. 4).

Дослідження реакції на об'єкт, який рухається, свідчили про значну перевагу кількості спортсменів (70,0%), в яких процеси збудження в ЦНС домінували над процесами гальмування (табл. 5).

Низький і нижчий за середній рівень складних психомоторних реакцій, функціональної рухливості та сили нервових процесів мали відповідно 20,0 %, 60,0 % та 80,0 % обстежених спортсменів-інвалідів і в більшості атлетів (70,0 %) спостерігалось порушення рівноваги процесів гальмування та збудження в ЦНС з перевагою останнього, що свідчило про погіршення регуляторних процесів і можливе перенапруження та перевтомлення атлетів. Такі зміни функціонального стану ЦНС, безумовно, негативно впливали на рівень адаптивних можливостей організму спортсменів і ефективність тренування.

На основі аналізу результатів первинного обстеження спортсменів-інвалідів нами були розроблені та проведені реабілітаційні заходи щодо покращення функціонального стану ЦНС, які включали аутогенне тренування, корекцію режиму дня з додатковими паузами для відпочинку та короткочасним (10-14 днів) зниженням тренувальних і змагальних навантажень, посилену вітамінізацію, раціональне харчування і масаж за відновною методикою.

Аутотренінг здійснювали за класичною методикою І. Шульца «Нижча сходінка», яка включає вправи на релаксацію та самонавіювання [12]. Перед початком курсу аутотренінгу проводили роз'яснювальну інформаційно-педагогічну бесіду. Курс аутогенного тренування продовжувався 45 днів (1 раз на добу, 5 разів на тиждень), тривалість одного заняття складала 20-30 хвилин.

Результати, отримані при до-



Показники функціональної рухомості та сили нервових процесів спортсменів-інвалідів (n=20)

Рівень переробки інформації	Швидкість переробки інформації							
	Функціональна рухомість нервових процесів				Сила нервових процесів			
	до реабілітаційних заходів		після реабілітаційних заходів		до реабілітаційних заходів		після реабілітаційних заходів	
	кільк. осіб	%	кільк. осіб	%	кільк. осіб	%	кільк. осіб	%
Високий	-	-	-	-	-	-	-	-
Вищий за середній	1	5,0	1	5,0	-	-	-	-
Середній	6	30,0	7	35,0	4	20,0	4	20,0
Нижчий за середній	10	50,0	11	55,0	8	40,0	8	45,0
Низький	3	15,0	1	5,0	8	40,0	8	35,0

слідженні після проведення реабілітаційних заходів, свідчили, що в динаміці кількість осіб, які мали високий та вищий за середній рівні ЛП простої зорово-моторної реакції, не зазнали змін (табл. 1). Однак відсоток спортсменів, які мали середній рівень ЛП ПЗМР, збільшився з 55,0 % до 65,0 % і нижчий за середній рівень зменшився з 10,0 % до 5,0 %.

При дослідженні в динаміці складної психомоторної реакції РВ1-3 кількість спортсменів із середнім рівнем ЛП збільшилася на 10,0 % та дорівнювала 75,0 %, а з нижчим за середній зменшилася на 10,0 %. За результатами РВ2-3 в динаміці не рееструвався низький рівень реагування (табл.1).

Середні величини показників тривалості ЛП простої і складних психомоторних реакцій підтвердили позитивну динаміку змін функціональних можливостей ЦНС (табл.2). Так, знизилось не тільки середнє значення ЛП ПЗМР, але і максимальний показник часу ЛП. При аналізі статистичних показників РВ1-3 відмічається скорочення латентного періоду – з 349,9 мс до 342,55 мс та максимального показника – з 428 мс до 423 мс, при реакції вибору двох предметів з трьох та-

кож було встановлено покращення результату (табл. 2).

Після проведення реабілітаційних заходів спостерігалось поліпшення показників функціональної рухомості нервових процесів за рахунок зменшення (з 3 до 1) кількості осіб, які мали низький рівень швидкості переробки інформації, внаслідок чого трохи збільшилось число атлетів із середнім і нижчим за середній рівнями (з 30,0% до 35,0% та з 50,0% до 55,0% відповідно) (табл.3).

При дослідженні сили нервових процесів у динаміці встановлено, що кількість спортсменів з нижчим за середній рівнем СНП збільшилась з 40,0 % до 45,0 %, а з низьким – поменшалась з 40,0 % до 35,0 % (табл. 3).

Математичний аналіз результатів дослідження показників засвоєння нав'язаного ритму та зворотнього зв'язку також свідчив про наявність позитивної тенденції в адаптаційних можливостях вищої нервової діяльності спортсменів-інвалідів після проведення реабілітаційних заходів. Так, середнє значення швидкості переробки інформації в межах величин середнього рівня [5]. збільшилось за показниками засвоєння нав'язаного ритму з 100,55 до 103,05 подразників на

хвилину та за даними зворотнього – зменшилось з 65,83 до 65,81 с. (табл. 4).

При виявленні реакції на рухомий об'єкт у динаміці встановлено, що кількість осіб з переважанням процесів збудження в ЦНС залишилась без змін (70,0 %). Проте трохи зменшилось число спортсменів з перевагою процесів гальмування (на 1 особу – 5,0 %) та за рахунок цього збільшилась група інвалідів, в яких спостерігалась рівновага процесів збудження та гальмування в ЦНС (з 20,0 % до 25,0 %) (табл. 5).

Таким чином, позитивні зміни, які в динаміці рееструвались майже за всіма досліджуваними показниками функціонального стану ЦНС, свідчили про ефективність запропонованих реабілітаційних заходів. Однак для отримання більш стійкого та значного ефекту потрібно збільшити тривалість курсу відновлення.

Висновки.

1. Результати нейрофізіологічних досліджень, що були проведені за допомогою комп'ютерної системи «Діагност», свідчили про значне зниження функціональних можливостей ЦНС у спортсменів-інвалідів збірних команд (паралімпійських – з футбо-



Таблиця 4

Показники швидкості переробки інформації у спортсменів-інвалідів до та після проведення реабілітаційних заходів (n=20)

Статистичні показники	Нав'язаний ритм, подразники за 1 хв		Зворотний зв'язок, с	
	до реабілітаційних заходів	після реабілітаційних заходів	до реабілітаційних заходів	після реабілітаційних заходів
\bar{X}	100,55	103,05	65,83	65,81
m	14,78	16,89	6,93	6,26
Min	69	66	53	53
Max	143	142	79,1	77,8

Таблиця 5

Співвідношення процесів збудження та гальмування в ЦНС в динаміці у спортсменів-інвалідів за результатами реакції на об'єкт, який рухається (n=20)

Співвідношення процесів збудження і гальмування в ЦНС	після реабілітаційних заходів		після реабілітаційних заходів	
	абс.	%	абс.	%
Перевага процесів збудження в ЦНС	14	70,0	14	70,0
Рівновага збуджувальних та гальмівних процесів	4	20,0	5	25,0
Перевага гальмівних процесів в ЦНС	2	10,0	1	5,0

лу і волейболу та дефлімпійської – з футболу) України. Так, нижчий за середній рівень тривалості ЛП ПЗМР мали 15,0 % обстежених, низький і нижчий за середній рівень складних психомоторних реакцій, функціональної рухливості та сили нервових процесів спостерігались відповідно в: 20,0 %, 60,0 % та 80,0 % атлетів і в більшості випадків (70,0 %) мали місце порушення рівноваги процесів гальмування та збудження в ЦНС з перевагою останнього.

2. Враховуючи, що виявлені зміни у діяльності вищої нервової системи спортсменів-інвалідів вказують на можливе перенапруження і перевтомлення та безумовно здійснюють негативний

вплив на їх самопочуття, стан здоров'я, адаптацію до тренувальних і змагальних навантажень і врешті-решт – на спортивний результат. Було розроблено комплекс реабілітаційних заходів, спрямованих на покращення функціонального стану ЦНС, який включав аутотренінг, корекцію режиму дня, зниження навантаження тощо.

3. Після проведення реабілітаційних заходів майже за всіма досліджуваними показниками спостерігались позитивні зміни, які вказували на покращення функціонального стану ЦНС і свідчили про ефективність запропонованих реабілітаційних заходів, проте для отримання більш стій-

кого та значного ефекту потрібно збільшити тривалість курсу відновлення.

Перспектива подальших досліджень. Для розробки більш ефективних реабілітаційних заходів, спрямованих на покращення функціонального стану ЦНС у спортсменів-інвалідів, планується визначити особливості вищої нервової діяльності у зазначеній категорії атлетів в залежності від виду патології.

Література

1. Бріскін Ю.А. Параолімпійський спорт: [навчальний посібник] / Бріскін Ю.А., Передерій А.В., Строкатов В.В. – Львів: Арал, 2001.- 141 с.
2. Бріскін Ю.А. Спорт інвалідів / Ю.А. Бріскін. – К.: Олімпійська література, 2006. – 264 с.
3. Луковська О. Критерії визначення ефективності програми фізичної реабілітації дітей середнього шкільного віку з нейросенсорною туговухістю, які мають сколіотичну поставу/ Луковська О., Афанасьєва О., Серьодкін А. // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2014. – № 1. – С. 208-213.
4. Луковська О.Л. Методи клінічних і функціональних досліджень в фізичній культурі та спорті: [підручник] / О.Л. Луковська. – Дніпропетровськ: Журфонд, 2016. – 310 с.
5. Макаренко М.В. Методика проведення обстежень та оцінки індивідуальних нейродинамічних властивостей вищої нервової діяльності людини // М.В. Макаренко // Фізіологічний журнал. – 1999. – Т.45, – № 4. – С.125-131.
6. Матяш В. Особливості психофізіологічного стану юних футболістів / В. Матяш, А. Ковтун, О. Мітова // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2012. — № 3. — С. 83-87.
7. Митин А.Е. Возможности применения гуманитарных



- технологий в адаптивном спорте / Митин А.Е. // Адаптивная физическая культура. – 2010. – № 2. – С. 32 - 33.
8. Овчаренко С. Особливості планування тренувального процесу футболістів з наслідками ДЦП в річному циклі підготовки / С. Овчаренко // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2008. – № 3-4. – С. 175-177.
9. Приступа Е. Тенденции развития паралимпийского спорта / Е. Приступа, Е. Болях // Наука в олимпийском спорте. – 2005. – № 2. – С. 26-33.
10. Шелков О.М. Индексы профессиональной готовности в паралимпийском спорте / Шелков О.М. // Адаптивная физическая культура. – 2010. – № 4. – С. 53 - 54.
11. Шуба В. Тревожность у паралимпийцев с поражением опорно-двигательного аппарата / Шуба В. // Спортивний вісник Придніпров'я. – № 1. – 2012. – С. 207-211.
12. Шульц И.Г. Аутогенная тренировка / Под ред. В.Е. Рожнова. – М.: Медицина, 1985 г. – 87 с.



АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ, СПОРТИВНОЇ МЕДИЦИНИ ТА АДАПТИВНОГО ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ



ВПЛИВ ПАТОГЕНЕТИЧНО СПРЯМОВАНОЇ КІНЕЗИТЕРАПІЇ НА МЕТАБОЛІЧНУ АКТИВНІСТЬ ХРЯЦА ПРИ КОКСАРТРОЗИ

*Майкова Тетяна, Афанасьєва Олександра,
Олексишак Анжеліка, Ковров Яків*

Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту

Аннотація

Для больных с коксартрозом разработан комплекс кинезитерапии, направленный на коррекцию метаболической активности хрящевой ткани, основанный на поэтапном применении релаксационной гимнастики, упражнений на улучшение регионарной микроциркуляции сустава, инерционно-кинетической гимнастики и упражнений для формирования физиологического стереотипа ходьбы.

Применение разработанного комплекса решает вопросы патогенетического характера: способствует повышению активности синтетической фазы коллагенообразования и уменьшению активности катаболических процессов. Улучшение соединительнотканного метаболизма позитивно отражается на функции тазобедренного сустава.

Ключевые слова: коксартроз, метаболизм хрящевой ткани, кинезитерапия.

Annotation

For patients with coxarthrosis developed kinesitherapy complex, aimed at correcting the metabolic activity of the cartilage tissue. This is complex based on the application of phased relaxation exercises, exercises to improve joint regional microcirculation, inertial kinetic exercises and exercises for the formation of a physiological walking stereotype.

Applications developed complex decides on pathogenetic character enhances the activity of the synthetic phase of collagen and reduce the activity of catabolic processes. Improving the connective tissue metabolism positive effect on the function of the hip joint.

Key words: coxarthrosis, metabolism of cartilaginous tissue, kinesitherapy.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій.

За сучасними уявленнями остеоартроз (ОА) – хронічне поліетіологічне, прогресуюче деструктивно-дегенеративне захворювання суглобів і навколосуглобових тканин, що характеризується дегенерацією хряща, структурними змінами субхондральної кістки, а також явним або прихованим помірно вираженим синовітом.

Під час проведення Міжнародної декади захворювань кісток і суглобів (2000-2010) остеоартроз виділений як захворювання, що має найбільш важливе медико-соціальне значення для суспільства [15].

Будучи частою причиною функціональної неспроможності у людей працездатного віку, ОА призводить до передчасної втрати працездатності та інвалідності, в основному через обмеження обсягу рухів, що реєструється у 20-30% хворих, вимагає додаткової опори або сторонньої допомоги, значно знижує соціальну адаптацію [3, 6, 13, 14].

Згідно даних Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) ОА є причиною непрацездатності у 10% населення віком старше 60 років і за прогнозами ВООЗ ОА



Таблиця 1

Частота та характер проявів синдрому функціональної недостатності кульшового суглоба

Ознаки синдрому функціональної недостатності кульшового суглоба	I група (n= 16)		II група (n=16)		χ^2	P
	n	%	n	%		
ранкова скутість до 30 хвилин	11	68,8	13	81,3	0,17	0,68
скутість понад 60 хвилин	5	31,2	3	18,7	0,17	0,68
обмеження внутрішньої ротації при зігнутому суглобі	15	93,8	13	81,3	0,29	0,59
Кульгавість	14	87,5	10	62,5	1,50	0,22
наростаюче обмеження рухливості суглоба протягом року	16	100,0	12	75,0	2,57	0,11

в найближчі 10-15 років стане четвертою основною причиною інвалідності жінок і восьмою – чоловіків [12].

У нашій країні середні показники первинної інвалідності у 2011 р. внаслідок ОА становили 1,5 випадку на 10 тис. дорослого населення [5].

Серед усіх форм ОА понад 40 % становить коксартроз [1, 9]. Тривалий і повільно прогресуючий перебіг захворювання, наявність постійного хронічного болювого синдрому значно знижує якість життя пацієнтів [2, 3, 5].

Важливе соціальне значення вивчення проблеми ОА набуває також у зв'язку з тим, що в останні роки спостерігається тенденція до збільшення захворюваності на деформуючий артроз серед осіб молодого працездатного віку, що значно підвищує соціальну значимість проблеми.

Схильність до ОА залежить від асоціації різних факторів ризику. У розвитку ОА істотна роль відводиться травматичним, метаболічним, біомеханічним чинникам. В осіб молодого віку ОА розвивається після перенесених травм суглобів, запальних процесів, а також при вродженій патології опорно-рухового апарату [6, 14].

Є переконливі докази зв'язку розвитку ОА з професійними

факторами. До груп ризику відносять шахтарів (ОА колінних суглобів і поперекового відділу хребта), працівників млинового виробництва (ОА окремих суглобів кистей), оператори пневматичних інструментів (ОА ліктьового та променезап'ясткового суглобів), маляри та бетонщики тощо [8]. Професійний спорт (футбол, легка атлетика та ін.) також пов'язаний із високим ризиком розвитку ОА [9].

За традиційними уявленнями основним плацдармом розвитку патологічних змін є гіаліновий хрящ, де відбувається зниження метаболічної активності хондроцитів і зменшення їх кількості, тобто переважання деградації хряща над його репарацією [1, 2, 7, 8, 11, 13]. При цьому спостерігається комплексне пошкодження суглобів з вогнищевою втратою суглобового хряща, додатковим утворенням кісткової тканини у вигляді остеофітів і залученням до процесу всіх тканин суглоба, що його оточують. Це супроводжується розладами його функцій і виразним болювим синдромом [1, 2, 8, 15]. Відомо, що біомеханічні та фізіологічні властивості хрящової тканини визначають сульфатовані глікозаміноглікани (ГАГ) [13]. Проте шляхи впливу у цьому напрямку залишаються

мало ефективними.

Складна проблема реабілітації хворих на коксартроз остаточно не вирішена. Функціональні прояви захворювання настільки різноманітні, що в кожному конкретному випадку потрібен індивідуальний підбір методів реабілітації з урахуванням стадії патологічного процесу, його гостроти, давності захворювання, вираженості болювого синдрому, ортопедичних проявів і судинних порушень.

Відомі засоби фізичної реабілітації хворого на коксартроз, що включають: мануальну терапію, бальнеотерапію з витягом, масаж, фізіотерапію. Однак вплив їх на метаболізм суглобової хрящової тканини при коксартрозі не вивчений, а спрямованість цих засобів не враховує асоціацію функціональної недостатності уражених суглобів з метаболічною активністю сполучної тканини.

Мета дослідження: покращення метаболічної активності хряща кульшового суглоба шляхом поетапного застосування релаксаційної гімнастики, вправ інерційно-кінетичної гімнастики та формування фізіологічного стереотипу ходьби у хворих на коксартроз.

Матеріал і методи дослідження. Відповідно до мети дослідження проведено комплексне обстеження 32 пацієнтів з коксартрозом II рентгенологічної стадії за Kellgren-Lowtence. Вік хворих коливався від 35 до 65 (50,8±2,7) років, за гендерним складом переважали жінки – 59,4 %.

Всі хворі поділені на 2 групи: I (основна) група представлена 16 пацієнтами у віці (50,3±2,5) років, яким застосовувався розроблений комплекс кінезітерапії, II групу (порівняння) склали 16 пацієнтів віком (52,0±2,5) років, які отримували лікувальну гімнастику за планом лікувальної установи.

Інтенсивність болювого синдрому та ступінь функціональної недостатності визначали за альгофункціональним індексом



Таблиця 2

Показники індексу WOMAC в обстежених хворих

Показники WOMAC, бали	I група (n= 16)	II група (n= 16)	p
WOMAC-A (біль)	27,1±1,8	24,7±2,0	p>0,05
WOMAC-B (скутість)	46,1±4,5	36,2±3,8	p>0,05
WOMAC-C (фізична активність)	57,4±2,7	59,4±2,8	p>0,05
сумарний показник	130,6±7,4	120,3±7,4	p>0,05

Таблиця 3

Характеристика метаболізму сполучної тканини обстежених хворих

Показник, од. виміру	Норма (n=12)	I група (n=16)	II група (n=16)	p
ГАГ, г/л	0,45±0,031	0,84±0,06	0,72±0,04	p<0,001
ГОПв, мкмоль/л	5,75±0,21	8,60±0,30	8,78±0,21	p<0,001
колагеназа, мкмоль/л/ч	3,46±0,07	5,72±0,41	5,03±0,33	p<0,001
БзГОП, мкмоль/л	11,9±0,29	9,06±0,29	9,34±0,32	p<0,001

WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities Arthrose index) з використанням візуальної аналогової шкали (ВАШ) для оцінки інтенсивності болю [10].

Метаболізм сполучної тканини оцінювався шляхом аналізу сумарного вмісту у сироватці крові сульфатованих глікозаміногліканів за Кляцкиним С.А. і Ліфшиц Р.В., рівня маркерів розпаду білка колагену – вільної фракції гідроксипроліну (ГОПв), біохімічного маркера синтезу білка колагену – білковозв'язаного гідроксипроліну (БзГОП) [4]. Активність колагенази – одного з ключових ферментів, який бере участь у катаболічній фазі метаболізму колагену визначалася за Lindy S., Halme J.

Результати біохімічних дослід-

жень порівнювалися з показниками 12 осіб віком (47,4±4,1) роки, які не мали патології опорно-рухової системи та за параметрами клініко-лабораторних досліджень вважалися здоровими.

Статистичну обробку результатів дослідження здійснювали методами варіаційної статистики, з використанням стандартного пакету прикладних програм SPSS 13.0 for Windows. Кореляційний аналіз проводили за Пірсоном та Спірменом.

Спостереження за хворими проводились на поліклінічно-амбулаторному етапі реабілітації на базі ДУ «Укр Держ НДІ МСП МОЗ України» та багатопрофільного медичного центру «Медексперт».

Результати дослідження.

У всіх хворих I групи та 93,8 % – II спостерігався суглобовий больовий синдром. Інтенсивність його у пацієнтів I групи за шкалою ВАШ складала (55,5±4,2) мм у хворих II групи – (58,6±4,1) мм. При цьому для хворих обох груп були характерні ранковий та "стартовий" біль, а також біль при ходьбі по нерівній місцевості, стоянні і підйомі по сходах, що вказувало на виражене ураження хряща і субхондральної пластинки.

Синдром функціональної недостатності кульшового суглоба мав місце у всіх хворих I та II груп без суттєвої різниці за характером його проявів (табл. 1).

Серед ознак функціональної недостатності у хворих I групи переважали наростаюче обмеження рухливості суглоба протягом року, обмеження внутрішньої ротації при зігнутому суглобі, кульгавість.

Статистично значущої різниці за рівнем альгофункціонального індексу WOMAC між хворими I та II груп не виявлено (табл. 2).

При аналізі показників метаболізму колагену встановлено односпрямовані зміни у пацієнтів обох груп, які свідчать про переважання катаболічних процесів над анаболічними (табл. 3).

Так, на деградацію сполучної тканини вказує суттєве підвищення рівня ГАГ в 1,9 разу у хворих I групі (p<0,001) та в 1,5 разу – у II (p<0,001), вільної фракції гідроксипроліну – в 1,5 разу як у хворих I (p<0,001), так і II (p<0,001) груп. Причому вміст у сироватці крові ГОПв зростає при посиленні активності колагенази (r=0,51; p=0,02), рівень якої був збільшеним в 1,7 разу у хворих I групи (p<0,001) та в 1,5– II (p<0,001).

Метаболічний дисбаланс підтвердився зниженим вмістом маркера синтетичної фази метаболізму колагену – білковозв'язаного гідроксипроліну на 23,9 % у пацієнтів I групи (p<0,001) та на 21,5 % – у II групі (p<0,001).



Динаміка вмісту метаболітів колагену в сироватці крові обстежених хворих

Метаболіти колагену, од. виміру	Норма (n=12)	Етапи дослідження	I група (n=16)	II група (n=16)
ГАГ, г/л	0,45±0,031	Початковий	0,84±0,06**	0,72±0,04**
		Заключний	0,56±0,03 ^{*/2}	0,66±0,04 ^{**/#}
ГОПв, мкмоль/л	5,75±0,21	Початковий	8,60±0,30**	8,78±0,21**
		Заключний	6,82±0,28 ^{*/2}	7,9±0,27 ^{**/1/##}
колагеназа, мкмоль/л/ч	3,46±0,07	Початковий	5,72±0,41**	5,03±0,33**
		Заключний	4,02±0,13 ^{**/2}	4,8±0,33 ^{**/#}
БзГОП, мкмоль/л	11,9±0,29	Початковий	9,06±0,29**	9,34±0,32**
		Заключний	10,8±0,28 ^{*/2}	9,6±0,32 ^{**/##}

Примітки:

- * – $p < 0,01$; ** – $p < 0,001$ – рівень достовірності змін між показниками хворих і здорових осіб.
- ¹ – $p < 0,05$; ² – $p < 0,001$ – рівень достовірності змін між показниками хворих на початковому та заключному етапах дослідження в межах однієї групи.
- [#] – $p < 0,05$; ^{##} – $p < 0,01$ – рівень достовірності змін між показниками хворих I та II груп на заключному етапі дослідження

Зворотний кореляційний зв'язок між рівнем БзГОП та індексом WOMAC-C ($r = -0,64$; $p = 0,003$) підтверджує авторитетну думку відомих спеціалістів про пряму залежність функціонального стану хрящової тканини від метаболічної її активності [1, 2, 8, 11, 13].

Прямий кореляційний зв'язок, встановлений між активністю колагенази та вмістом ГАГ ($r = 0,46$; $p = 0,05$), є логічним, оскільки, як відомо, активність колагенолізу визначається активністю ферменту колагенази. Прямий кореляційний зв'язок між рівнем ГОПв і частотою обмеження внутрішньої ротації при зігнутому суглобі ($r = 0,68$; $p = 0,01$) також підтверджує залежність функціональної недостатності кульшового суглоба від активації катаболічної фази метаболізму колагену.

Одержані дані стали підґрунтям для розробки патогенетично спрямованої кінезітерапі.

Для хворих I групи був розроблений комплекс лікувальної гімнастики, спрямований на поетапне застосування різних вправ. Після релаксаційної гімнастики, що виконувалася на першому ета-

пі протягом двох тижнів, застосовувалися вправи для поліпшення регіонарної мікроциркуляції тканин суглоба.

Завданням другого етапу було створення м'язового "корсета", що здійснювалося шляхом застосування вправ на збільшення сили прямих і косих м'язів живота, сідничних м'язів, двоголових м'язів стегон, великогомілкового і литкового м'язів. При цьому до комплексу кінезітерапії додавалися вправи інерційно-кінетичної гімнастики, що виконувалися при розслаблених тазостегнових суглобах, помірно-різкими хитально-ривковими рухами тулуба, таза та стегон до можливих меж рухливості кульшових суглобів і відчуття в них помірного болю.

Завданням третього етапу було формування фізіологічного стереотипу ходьби, спрямованого на досягнення координації скорочення і розслаблення м'язів з фазами ходьби. Навчання дозованої ходьби проводили по збільшуваній дистанції, з установкою ноги в положенні відведення до $8-10^\circ$ і зовнішньою ротацією до 5° для зменшення навантаження на хря-

щову поверхню, що формується.

Тривалість II та III етапів становила по 30 діб.

При повторному дослідженні пацієнтів через 3 місяці виявлено суттєве зменшення активності катаболічних процесів у порівнянні з початковим етапом у хворих I групи: вміст ГАГ знизився на 33,3 % ($p < 0,001$), ГОПв – на 20,7 % ($p < 0,001$), активність колагенази – на 29,7 % ($p < 0,001$). Цьому сприяло посилення синтетичних процесів, на що вказує зростання рівня БзГОП на 16,1 % ($p < 0,001$), (табл.4.).

В II групі (порівняння) спостерігалось лише статистично значуще зниження ГОПв – на 10,0 % ($p < 0,05$). Інші показники катаболічної фази мали тенденцію до зниження: ГАГ – на 8,3 % ($p > 0,05$), активність колагенази – на 4,6 % ($p > 0,05$). Активність синтетичної фази колагену майже не змінилася в порівнянні з початковим етапом.

Отримані дані переконливо свідчать, що розроблена методика вирішує питання патогенетичного характеру, сприяє підвищенню активності синтетичної фази ко-



лагеноутворення і зменшення активності катаболічних процесів.

Аналізуючи рівень альгофункціонального індексу WOMAC, встановлено, що больовий синдром за WOMAC-A у хворих I групи знизився до (17,3±0,83) бали, тобто в 1,6 разу в порівнянні з початковим етапом ($p < 0,001$), тоді як у II групі мала місце лише тенденція до його зниження – (22,2±1,61) бали, ($p > 0,05$).

У хворих I групи в 1,4 разу зменшився показник скутості суглобу (WOMAC-B) до (32,9±3,9) бали, ($p < 0,05$), в II групі цей показник лише мав тенденцію до зниження (31,1±3,4) бали, ($p > 0,05$).

Фізична активність у пацієнтів I групи покращилася і за індексом WOMAC-C склала (37,9±2,5) бали, тобто в 1,5 разу нижче, ніж на початковому етапі ($p < 0,001$). У пацієнтів контрольної групи також спостерігалось статистично значуще зниження індексу WOMAC-C до (49,3±2,3) бали, ($p < 0,01$), але в порівнянні з показником у I групі він таки був більше в 1,3 рази ($p < 0,001$).

Таким чином, застосування розробленого комплексу кінезітерапії сприяє відновленню функціональної активності кульшового суглобу та зменшенню больового синдрому.

Висновки.

1. Застосування розробленого комплексу кінезітерапії вирішує питання патогенетичного характеру: сприяє підвищенню активності синтетичної фази колагеноутворення та зменшенню катаболічних процесів.

2. Покращення сполучкотканного метаболізму розриває замкнутий ланцюг порушень біомеханіки кульшового суглобу, що позитивно відображується на його функції.

Література

1. Гайко Г.В. Биохимические изменения в суставной хрящевой ткани у больных с различным течением иди-

опатического и диспластического коксартроза / Г.В. Гайко, А.М. Магомедов, А.В. Калашников, Л.В. Полищук, Т.А. Кузуб // Травма – 2013. – № 2 (14). – С. 37-41.

2. Дедух Н.В. Артроз / Н.В. Дедух // Новости медицины и фармации Боль. Суставы. Позвоночник. – 2012. – № 2 (06). – С. 37-41

3. Зайцева Е.М. Причины боли при остеоартрозе и факторы прогрессирования заболевания (обзор литературы) / Е.М. Зайцева, Л.И. Алексеева // Научно-практическая ревматология. – 2011. – № 1. – С. 50–57.

4. Кляцкин С.А. Определение гликозаминогликанов орциновым методом в крови больных / С.А. Кляцкин, Р.И. Лифшиц // Лаб. дело – 1989. – № 10. – С. 51-53.

5. Коваленко В.М. Ревматичні захворювання в Україні: стан проблеми та шляхи вирішення / В.М. Коваленко // Український ревматологічний журнал. – 2012. – № 3 (49). – С. 84-86.

6. Коваленко В.Н. Остеоартроз: практическое руководство I / В.Н. Коваленко, О.П. Борткевич. – 2-е изд., перераб. и доп. – К. : Морион, 2005. – 592 с.

7. Корпан М.І. Хондроцити. Структура, функція, зміни при остеоартрозі, вплив лікарських засобів / М.І. Корпан, І.С. Чекман, О.М. Магомедов, А.Т. Бруско, О.А. Бур'янов, А.С. Свінціцький, Т.В. Кутова, М.І. Загородный, Т.М. Омельченко, В. Фіалка-Мозер // Літопис травматології та ортопедії. – 2011. – № 1-2 (21-22). – С. 207-216.

8. Филиппенко В.А. Показатели метаболизма гликопротеинов и гликозаминогликанов в диагностике течения остеоартроза крупных суставов / В.А. Филиппенко, Ф.С. Леонтьева, В.А. Туляков, И.В.

Корж // Летопись травматологии и ортопедии. – 2008. – № 1. – С.81-84.

9. Buckwalter J.A., Sports and osteoarthritis / J.A. Buckwalter, J.A. Martin // Curr. Opin. Rheumatol. – 2004. – Vol. 16(5). – P.634-639.

10. Gandek B. Measurement properties of the Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index: a systematic review. Arthritis Care Res (Hoboken). – 2015. – Vol. 67(2) – P. 216-229.

11. Geng H. Cartilage oligomeric matrix protein deficiency promotes early onset and the chronic development of collagen-induced arthritis / H. Geng, S. Carslen, K. S. Nandakumar [et al.] // Arthritis Res. Ther. – 2008. – Vol. 10. – P. 134.

12. Global Economic and Health Care Burden of Musculoskeletal Disease, 2001. World Health Organization. Доступ до джерела: www.boneandjointdecade.org

13. Kurz B. L. L. Pathomechanisms of cartilage destruction by mechanical injury / B., L. L. Kurz // Ann. Anat. – 2005. – Vol. 187. – № 5-6 – 473-485.

14. Musumeci G. Osteoarthritis in the XXIst century: risk factors and behaviours that influence disease onset and progression / G. Musumeci, F. C. Aiello, M. A. Szychlinska, M. Di Rosa, P. Castrogiovanni, A. Mobasher // Int. J. Mol. Sci. – 2015. – Vol. 16(3). – P. 6093-6112.

15. Walsh N.E. Standards of care for acute and chronic musculoskeletal pain: the Bone and Joint Decade (2000-2010) / N. E. Walsh, P. Brooks, J. M. Hazes, R.M. Walsh, K. Dreinhofer, A.D. Woolf, K. Akesson, L. Lidgren // Arch Phys. Med. Rehabil. – 2008. – Vol. 89. – P. 1830-1845.



АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ, СПОРТИВНОЇ МЕДИЦИНИ ТА АДАПТИВНОГО ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ



ДІЄТИЧНЕ ХАРЧУВАННЯ ТА ОЗДОРОВЧА ФІЗКУЛЬТУРА ЯК КОМПЛЕКСНІ СКЛАДОВІ В ПРОФІЛАКТИЦІ І ЛІКУВАННІ ОЖИРІННЯ

Самошкін Владлен, Денисенко Наталія, Ковров Яків
Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту

Аннотация

В статье рассмотрены вопросы, касающиеся проблемы ожирения, которое превратилось в глобальную эпидемию и представляет серьезную угрозу для общественного здоровья. На основании обзора современной научной литературы приведены данные распространенности ожирения различных слоев населения в экономически развитых странах и в Украине, в частности – в Днепропетровске. Раскрыты причины и факторы риска ожирения. Приведена формула расчета индекса массы тела для оценки степени ожирения. Изложены принципы лечения и профилактики ожирения. Акцентировано внимание на комплексном подходе в лечении и профилактике ожирения, важным составляющим которых являются диетическое питание и оздоровительная физкультура.

Ключевые слова: ожирение, факторы риска, масса тела, индекс массы тела, диетическое питание, оздоровительная физкультура.

Annotation

The questions relating to the problem of obesity, which has become a global epidemic and a serious threat to public health. Based on review of recent scientific literature shows the prevalence's data of obesity in different segments of the population in developed countries and in Ukraine, particularly in Dnepropetrovsk. The reasons and risk factors of obesity uncovered. Shows the formula for calculating the body mass index (BMI) to assess the obesity's degree. The principles of treatment and prevention of obesity are given in the article too. The attention is focused on an integrated approach to the treatment and prevention of obesity, an important component of which is diet food, and health improving physical culture.

Key words: obesity, risk factors, body weight, body mass index, diet food, improving physical culture.

Постановка проблеми. Здоровий спосіб життя включає в себе раціональне харчування, дотримання режиму праці та відпочинку, в тому числі заняття фізкультурою і спортом – важливі складові у збереженні і зміцненні здоров'я людини. Малорухливий спосіб життя, нераціональне харчування, психосоціальні фактори призвели до зростання частоти ожиріння серед осіб будь-якого віку. Ожиріння є фактором ризику багатьох захворювань, що скорочують тривалість життя і знижують працездатність людини. У зв'язку з цим, виникла необхідність на підставі огляду сучасної наукової літератури розглянути проблему ожиріння: причини, фактори ризику, профілактику і лікування ожиріння. Враховуючи, що ожиріння є захворювання з різною етіологією, слід підкреслити необхідність комплексного підходу у лікуванні ожиріння, з акцентом на значимість дієтичного харчування та оздоровчої фізкультури. Під ожирінням розуміють хронічне рецидивуюче захворювання, що характеризується надмірним накопиченням жиру в організмі. Це процес переважання жиросинтезу і жиронакопичення над використанням і розпадом жиру. Характерні для сучасного суспільства



малорухомих спосіб життя, нерациональне харчування зі збільшенням кількості рафінованих продуктів, постійні психологічні стреси призводять до зростання частоти ожиріння серед осіб будь-якого віку, особливо молоді. Ще у 1997 р. ВООЗ встановлено, що ожиріння перетворилося на глобальну епідемію і представляє серйозну загрозу для громадського здоров'я у зв'язку зі значною розповсюдженістю. Кількість осіб, які страждають ожирінням, у більшості країн Європи перевищує 30%, причому скрізь жінки хворіють в 2-3 рази частіше за чоловіків. У США кількість хворих на ожиріння складає понад 33%. Прогностичний аналіз експертів ВООЗ показав, – якщо нічого не зробити для виправлення негативних тенденцій у сфері харчування найближчим часом, то в 2037г. в США гладкі люди складуть 100% населення [4,7].

В Україні налічувалося в 90-ті роки ХХ століття 23% осіб з надмірною масою тіла і 22% хворих ожирінням. Положення за минулі роки змінилося до гіршого. Загальне число осіб, які страждають ожирінням і надлишковою масою, продовжує зростати. Якщо в розвинених країнах Європи ця цифра становить близько 45%, то в Україні понад 55%. Виразним ожирінням страждає понад 20% населення України – серед жінок у віці від 30 до 55 років ожиріння має кожна друга, а молоді чоловіки у віці 20-35 років – у 33% випадків мають надлишкову масу тіла [5].

Часто виявляють ожиріння і серед дітей, особливо тих, які живуть у великих містах (Київ, Дніпропетровськ, Одеса). Зростає частота ожиріння і серед учнівської молоді. Так, при обстеженні студентів деяких інститутів м. Дніпропетровська, надлишкова маса і ожиріння виявлені в 15% випадків [8].

Значимість проблеми ожиріння визначається тим, що у хворих ожирінням в 2 рази частіше, ніж

в осіб з нормальною масою тіла, спостерігається атеросклероз та ішемічна хвороба серця, в 3 рази частіше – гіпертонічна хвороба, в 6 разів – жовчнокам'яна хвороба, в 5 разів – цукровий діабет, в 4 рази – різні захворювання суглобів. Наслідки, викликані ожирінням, порівнянні з такими ж при онкологічних захворюваннях. Якщо повна ліквідація пухлин призвела б до збільшення середньої тривалості життя покоління на 2 роки, то ліквідація ожиріння – на 4 роки [4].

Мета дослідження: визначити найбільш обґрунтовані методи поєднання дієтичного харчування і оздоровчої фізкультури для профілактики та лікування ожиріння на основі вивчення сучасної наукової літератури.

Методи дослідження: аналіз та узагальнювання інформації, викладеної у науковій літературі з питань, що розглядаються у статті.

Результати дослідження:

Причини ожиріння:

1. Аліментарна, обумовлена переїданням (85 - 90% всіх випадків ожиріння).

2. Ендокринна, обумовлена недостатньою активністю залоз внутрішньої секреції (12-13% всіх випадків ожиріння).

3. Церебральна, обумовлена порушенням регуляції центрів голоду і апетиту (2 -3% випадків ожиріння).

Фактори ризику ожиріння:

1. Недостатність фізичної активності.

2. Генетика. Її слід визнати суттєвим фактором впливу на вагу. Гени впливають на тип організму, розміри тіла і розподіл жиру в ньому, а також – на процеси енергорегуляції. Генетична схильність до ожиріння може бути пов'язана з нещодавно відкритим гормоном лептином, що утворюється в жирових клітинах організму.

3. Серед факторів ризику особливе значення має характер харчування:

- частота вживання їжі; нечасте вживання їжі сприяє збільшенню ваги, тоді як більш часте - сприяє втраті ваги;

- склад харчового раціону має значення для регуляції маси тіла - добре відомо, що жири продукують більше калорій, ніж білки і вуглеводи;

- підбір харчових продуктів в раціоні харчування має вагому роль у корекції і збереженні маси тіла. Різні продукти неоднаково стимулюють продукцію інсуліну підшлунковою залозою. За цією ознакою всі продукти розподіляють на продукти з високим глікемічним індексом (картопля, білий хліб, цукор, кондитерські вироби, банани та ін.) і продукти з низьким глікемічним індексом (хліб грубого помолу, вівсяні пластівці, овочі, фрукти та ін.). Продукти першої групи при однаковій калорійності в порівнянні з другою групою обумовлюють більше утворення інсуліну. У цьому випадку всі калорії, якщо вони не використані для здійснення будь-якої роботи, переходять у жир. Встановлено, що основна кількість жиру утворюється вночі. Цим пояснюється, чому небажано переїдання на ніч.

4. Психосоціальні чинники також грають роль в розвитку ожиріння. Сімейна форма харчування, в якій перевага віддається м'ясу, жирам, солодощам на противагу фруктам і овочам, викликає збільшення ваги.

5. Депресія, зайнятість, дратівливість часто призводять до переїдання. Ці стани певною мірою пов'язані з низьким вмістом серотоніну в мозку. Низький вміст серотоніну істотно впливає на тягу до солодкого, мучного і крохмаловмісних страв [4,8].

Контроль маси тіла. Для контролю маси тіла запропоновано багато методів. Всесвітньою організацією охорони здоров'я (1997) запропонована оцінка маси тіла на основі індексу маси тіла (ІМТ), який оцінює показники енергетич-



Таблиця 1

Оцінка енергетичної конституції організму в залежності від статі

Показники ІМТ		Оцінка харчування
жінки	чоловіки	
Недостатнє харчування		
<16,0	< 16,0	Гіпотрофія 3 ступеня
16,0-17,90	16,0-16,90	Гіпотрофія 2 ступеня
18,0-20,0	17,0-18,49	Гіпотрофія 1 ступеня
Достатнє харчування		
20,0-24,90	18,50-23,80	Адекватне харчування
22,0	20,80	Оптимальні показники адекватного харчування
Зайве харчування		
25,0-29,99	23,90-28,50	Ожиріння I ступеня
30,0-39,99	28,60-38,99	Ожиріння II ступеня
>40,0	>39,00	Ожиріння III ступеня

ної конституції організму і визначається шляхом ділення маси тіла (в кг) на зріст (у метрах), зведений у квадрат [8]. Цей високоінформативний і простий показник, яким широко користуються в міжнародній медичній практиці, наведено в таблиці 1.

Лікування ожиріння

Для лікування ожиріння застосовують немедикаментозні методи (навчання хворих раціональному гіпокалорійному харчуванню, підвищення фізичної активності, зміна способу життя), медикаментозні засоби, а також хірургічне втручання.

Ефективна дієта для зниження маси тіла базується на таких принципах:

1. Дієта повинна бути малокалорійною, але біологічно повноцінною.

2. Режим харчування не повинен викликати відчуття голоду.

3. Склад їжі і підбір продуктів для раціону харчування повинен враховувати їх вплив на секрецію інсуліну підшлунковою залозою.

4. Дієта повинна формувати і зміцнювати здорові звички в харчуванні.

Принципи лікувального харчування при ожирінні [1, 2, 3, 8]:

1. Застосування раціону зниженої енергоцінності за рахунок вуглеводів і жирів, але який містить всі незамінні харчові речовини. При визначенні енергоцінності дієти орієнтовну індивідуальну потребу в енергії (з урахуванням статі, віку, інтенсивності праці, нормальної маси тіла) зменшують на 20-25% і більше в залежності від ступеня ожиріння, стану хворого та ефективності лікування.

Не слід починати з різкого зниження енергоцінності раціону, особливо – при амбулаторному лікуванні: при легкому і помірному ожирінні рекомендується зниження енергоцінності на 500-600 ккал, при важкому – на 1000 ккал на добу. При цьому темп зниження ваги буде 1,5-2 кг на місяць і 3,5-4 кг на місяць, відповідно. Відомо, що при малокалорійному харчуванні забезпечити організм достатньою кількістю вітамінів практично неможливо, тому рекомендується додатковий прийом відповідних препаратів.

2. Фізіологічно нормальний або дещо підвищений вміст біл-

ка в раціоні: не менше 1г на 1кг нормальної маси тіла хворого, в середньому 70-80 г. Білок повинен становити близько 15-20% від загальної енергоцінності раціону.

3. Обмеження в раціоні жирів (в середньому 45-50 г) за рахунок тваринних жирів. У дієті повинно бути 15-20 г рослинних олій. У правильно складеному низькокалорійному раціоні частина жирів повинна становити 20-25% енергетичної цінності раціону, що приблизно в два рази менше кількості вживання жирів в типовому раціоні харчування населення України.

4. Для того, щоб жири окислилися в організмі до кінцевих продуктів, необхідно достатнє надходження вуглеводів. Дуже різке обмеження вуглеводів в даний час не рекомендується. Їх кількість зменшують до 200-250 г на день, насамперед за рахунок легкозасвоюваних вуглеводів. Частка вуглеводів у добовій енергоцінності раціону має становити 55-60%. З раціону виключають цукор, кондитерські вироби, солодкі напої, морозиво та інші продукти, що містять цукор, мед, дуже солодкі фрукти і ягоди; джерелами вуглеводів повинні бути продукти багаті харчовими волокнами, вітамінами і мінеральними речовинами. Доцільно, щоб вуглеводи присутні в раціоні у вигляді полісахаридів складала овочі і не дуже солодкі фрукти.

5. Обмеження кухонної солі до 5-7 г на день. Їжу готують без солі або малосоленою і підсолюють під час їжі. Виключають солоні продукти.

6. Помірне обмеження прийому вільної рідини – до 1-1,2 л на день, за рахунок збільшення вживання натуральних соків з м'якоттю, мінеральної лужної води, трав'яних чаїв. Це підсилює розпад жиру як джерела внутрішньої води, а з організму виводиться надлишок останньої.

7. Виключення продуктів і страв (прянощі і пряні овочі, міц-



ні бульйони і соуси з м'яса, капчена риба, солоні гриби, копченості, соління), що збуджують апетит.

8. Виключення будь-яких алкогольних напоїв, які послаблюють самоконтроль за споживанням їжі і самі є джерелом енергії.

9. Дотримання режиму 5-6-разового харчування з достатнім об'ємом їжі для почуття насичення і з вживанням між основними прийомами їжі сирих овочів і фруктів. Часті прийоми їжі «перебивають» апетит і зменшують відчуття голоду. Сніданок повинен містити 25% добової енергоцінності, 2-й сніданок – 10%, обід – 30%, полудник – 10% і večеря-25%.

Під час використання лікувальних дієт 1-3 рази на тиждень призначають розвантажувальні дні. При уповільненні темпів зниження маси тіла, спочатку вводиться один розвантажувальний день, потім – два. Упродовж тижня можна використовувати три розвантажувальні дні, важливо, щоб вони були різними (овочевий, м'ясний, молочний).

Найбільш показані м'ясо-овочеві, рибо-овочеві, сирно-кефірні, фруктові-овочеві розвантажувальні дієти. Фруктові та овочеві розвантаження викликають найбільшу втрату маси тіла, але іноді важко переносяться через почуття голоду. Легше переносяться кефірна (молочна), сирно-кефірна, сметанна і, особливо, м'ясо-овочева, рибо-овочева розвантажувальні дієти. Розвантажувальні дієти слід чергувати.

Ефект дієтотерапії підвищується при збільшенні фізичної активності, тобто при зростанні витрат енергії, якщо пацієнт не компенсує ці витрати додатковим харчуванням [3,8].

Оздоровча фізкультура.

Не викликає сумніву необхідність обов'язкового включення до терапії ожиріння самих різних фізичних навантажень: ранкової гігієнічної і лікувальної гімнастики, прогулянок (як по рівній

місцевості, так і зі сходженням), туризму (ближнього і дальнього), циклічних спортивних вправ (плавання, веслування, катання на велосипеді, ковзанах, лижах), занять спортом при відсутності протипоказань (особливо таких видів спорту, як бадмінтон, теніс, волейбол). Доцільні й заняття фізичною працею у позаробочий час - прибиранням території, роботою в саду і городі. Потрібні і загартовуючі водні процедури. Під впливом фізичної активності у хворих на ожиріння значно підвищується функціональна пристосованість і поліпшується діяльність основних систем організму (нервової, серцево-судинної, дихання, травлення), усуваються різні порушення, викликані ожирінням (задишка, сонливість, знижена працездатність, запори та ін.) і знижується маса тіла. Фізичні вправи значно збільшують використання кислорода тканинами і благотворно впливають на порушений обмін холестерину. Цікаво, що робітники, які виконують важку фізичну роботу на свіжому повітрі, незважаючи на значну частку жиру в раціоні, зазвичай не страждають ожирінням і мають нормальні показники холестерину.

Проведення дієтичного лікування в комплексі з дозованим фізичним навантаженням перешкоджає втраті переважно м'язової маси, що часто спостерігається при використанні тільки дієтотерапії. При комплексному ж лікуванні м'язова маса зростає при одночасному зменшенні відкладення жиру.

Вид фізичних вправ, обсяг, інтенсивність навантаження і форма проведення заняття залежить від ступеня ожиріння і супутніх захворювань, а також віку, статі та фізичної підготовленості хворого. Для хворих молодого і середнього віку без захворювань серцево-судинної системи показані вправи на витривалість (ходьба, біг, плавання, веслування, ходьба

на лижах та ін.) та спортивні ігри (футбол, баскетбол, волейбол, теніс, бадмінтон та ін.). Рекомендується метод дрібних навантажень, тобто розподіл фізичних навантажень протягом дня.

На початку лікування відбувається адаптація до помірно зростаючого фізичного навантаження у вигляді ранкової гігієнічної гімнастики, лікувальної гімнастики і дозованої ходьби. При поліпшенні функціонального стану серцево-судинної і дихальної систем, додатково включаються прогулянки, туристські походи, дозований біг, ходьба на лижах, плавання, веслування, заняття в групах здоров'я [5, 6].

Найбільш оптимальними для позбавлення від ожиріння є навантаження малої і середньої інтенсивності, але досить тривалі за часом, наприклад, ходьба не менше години в день або, для більш тренуваних осіб, біг підтюпцем протягом півгодини в день.

Після сну протягом 20-30 хвилин для підвищення загального і емоціонального тону виконують ранкову гігієнічну гімнастику. Виконують гімнастичні вправи для тулуба, кінцівок, дихальні вправи, повороти і нахили тулуба, вправи для укріплення м'язів черевного преса.

Висновки:

1. Ожиріння – захворювання, що має різну етіологію: воно може розвиватися в результаті звички до прийому зайвої кількості їжі, малої фізичної активності, порушення функцій деяких відділів головного мозку і залоз внутрішньої секреції, а також може бути наслідком фізичних і нервово-психічних травм.

2. Ожиріння є фактором ризику багатьох захворювань: атеросклерозу, ішемічної хвороби серця, гіпертонічної хвороби, цукрового діабету другого типу, жовчнокам'яної хвороби, різних захворювань суглобів.

3. Лікування ожиріння має бути комплексним, з урахуванням при-



чин і ступеня вираженості ожиріння, однак дієтичне харчування і оздоровча фізична культура повинні бути його невід'ємними складовими, при обов'язковому дотриманні основних принципів лікування ожиріння.

Література

1. Барановский А.Ю. Лечебное питание при избыточной массе тела и ожирении / А.Ю. Барановский, Л.И. Назаренко // Клиническое питание. – 2005.- № 2.- С.25-29.
2. Береза В.Я. Факторы питания и стресса в развитии ожирения (гигиенические аспекты) / В.Я. Береза // Вопросы питания. – 1983.- № 5.- С.9-13.
3. Лифляндский В.Г. Идеальный вес – выбор диеты / В.Г. Лифляндский, Б.Л. Смоленский. – СПб.: Издательский дом «Нева», 2006. – 128 с.
4. Погорелов Я.Д. Избыточная масса тела – актуальная проблема в современном мире / Я.Д. Погорелов, А.И. Лазаренко, Б.Г. Хуратова // Вопросы питания. – 2003.- № 6. – С.36-39.
5. Калинин М.И. Питание, здоровье, двигательная активность / М.И. Калинин.: Киев: Наукова думка, 1990. – 176 с.
6. Калмыков З.А. Ожирение: профилактика и лечение / З.А. Калмыков – Киев: Медкнига, 2009.-108 с.
7. Салихова А.Ф. Ожирение как глобальная проблема современности / А.Ф. Салихова и др. // Сборники конференций НИЦ «Социосфера».- 2011.- № 18. – С.27-32.
8. Смоленский Б.Л. Лечебное питание. Новейший справочник / Б.Л. Смоленский, В.Г. Лифляндский. – СПб.: Сова; Москва: Издательство ЭКСМО, 2002.- 896 с.





ХАРАКТЕРИСТИКА СОМАТИЧЕСКОГО
ЗДОРОВЬЯ И ФИЗИЧЕСКОГО
РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО
ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА, ИМЕЮЩИХ
СПАСТИЧЕСКИЕ ФОРМЫ ДЕТСКОГО
ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛИЧА

Чухловина Валерия

Днепропетровский государственный институт физической культуры и спорта

Анотація

Дитячий церебральний параліч за останні роки став одним з найбільш поширених захворювань нервової системи у дітей. У статті відображені дані про особливості соматичної патології та фізичного розвитку 25 дітей молодшого шкільного віку зі спастичними формами дитячого церебрального паралічу. При дослідженні було виявлено, що діти з ДЦП відстають від своїх однолітків за такими показниками: довжина тіла, маса тіла, ОГК у віці 8 років, а також за показниками обхватних розмірів тіла. Відмінності показників обхватних розмірів тіла дітей з ДЦП від практично здорових дітей того ж віку можна пояснити змінами у будові тіла, пов'язаними із захворюванням. Виявлені особливості необхідно враховувати при підборі фізичних вправ для дітей мають спастичні форми дитячого церебрального паралічу.

Ключові слова: діти молодшого шкільного віку, дитячий церебральний параліч, соматичне здоров'я, фізичний розвиток.

Annotation

Cerebral palsy in recent years has become one of the most common diseases of the nervous system in children. The article presents data on the characteristics of somatic pathology and physical development of 25 children of primary school age with spastic forms of cerebral palsy. In the study it was found that children with CP lag behind their peers on the following metrics: body length, body weight and WGC at the age of 8 years, as well as on indicators of spigot body size. Differences of indicators of the spigot body dimensions of children with cerebral palsy from healthy children of the same age can be explained by changes in the conformation associated with disease. Identified features must be considered when choosing physical exercise for children with spastic form of cerebral palsy.

Keywords: children of primary school age, cerebral palsy, somatic health, physical development.

Связь работы с научными планами, темами. Исследовательская работа выполнена согласно Сводного плану научно-исследовательской работы в сфере физической культуры и спорта 2011-2015 гг. по теме 3.7. «Совершенствование биомеханических технологий в физическом воспитании и реабилитации с учетом индивидуальных особенностей моторики человека».

Постановка проблемы. В течение многих лет детский церебральный паралич (ДЦП) остается главной причиной инвалидности детей [7]. В настоящее время частота возникновения ДЦП не имеет тенденции к снижению, что объясняется большим прорывом в медицине, например выживаемость маловесных детей [1,8,9]. Известно, что кроме неврологических нарушений у детей с ДЦП страдает соматическое здоровье, а как следствие – и физическое развитие [3,6]. Среди всех форм ДЦП наиболее распространенными являются спастические формы, на долю которых приходится до 80% [7,8]. Поэтому, согласно международной классификации болезней 10-го пересмотра (МКБ-10),



первичными в диагностике заболеваний являются особенности двигательной недостаточности – атактический, дискинетический, гемиплегический, спастический синдромы [2,4,5].

Цель исследования – определить особенности соматической патологии и физического развития детей младшего школьного возраста со спастическими формами ДЦП в зависимости от течения заболевания.

Выявление соматической патологии проводилось специалистами путем клинического обследования, а также и выкопировки данных из медицинской документации. Физическое развитие оценивалось по антропометрическим данным, полученным в ходе эксперимента.

Результаты исследования и их обсуждение. В исследовании приняли участие 25 детей, имеющих спастические формы ДЦП. Из них 3 ребенка (12%) были не способны к самостоятельному передвижению, 23 (88%) – способны передвигаться.

Из общего числа обследуемых лиц со спастической диплегией диагностированы 68% детей. У этой группы детей степень двигательных расстройств была различной (легкой и средней). Среди исследуемых лиц у 34% была диагностирована спастическая диплегия с акцентом справа и 16% детей с акцентом слева, у 60% детей был диагностирован преимущественно нижний тетрапарез.

Дети, диагностированные со спастическим гемипарезом, составили 32% от общего количества исследуемых. Из них одинаковое количество детей, а именно – по 4 человека были с левосторонним и правосторонним гемипарезом. Дети имели легкую и среднюю степень тяжести заболевания. Из них диагностированы с легким левосторонним и правосторонним гемипарезом по 2 человека. Со спастическим гемипарезом средней степени тяже-

сти левосторонним – 2 человека, правосторонним – 1 человек. И 1 ребенок имел спастический правосторонний гемипарез с умеренным нарушением двигательной функции.

В результате анализа медицинских карточек установлено, что у детей младшего школьного возраста со спастическими формами ДЦП с высокой частотой проявления выявлялась фоновая патология (анемия, рахит, гипотрофия и атопический дерматит). У 27,3% отмечалось заболевание органов пищеварения, в том числе были представлены: недостаточность кардиального отдела желудка, аномалии желчного пузыря, хронические запоры. У данной категории детей встречалась также патология почек (острый пиелонефрит, дизметаболическая нефропатия).

Дисфункция мочевого пузыря включает либо малый гиперрефлекторный мочевой пузырь, который приводит к частому мочеиспусканию и возможному мочеточниковому рефлексу; либо гипотонически увеличенный мочевой пузырь, при котором развиваются инфекции и недержание мочи был обнаружен у 39% детей.

У 100% детей, относящихся к спастической диплегии, были выявлены рефлексы в полном объеме. При анализе медицинских карт рефлекс Бабенского с двух сторон, который является патологическим рефлексом, проявляющийся в разгибании первого пальца стопы при штриховом раздражении кожи наружного края подошвы был диагностирован у 37% детей, а патологический стопный разгибательный рефлекс Оппенгейма – у 16% детей.

Основным признаком спастической диплегии, как и основным фактором, препятствующим восстановлению двигательных функций и значительно ограничивающим жизнедеятельность больного, является спастичность (мышечный тонус). При анализе

медицинских карточек у большинства детей с ДЦП (69%) был выявлен высокий мышечный тонус в ногах (D>S), особенно в аддукторах бедра (21%), задних мышцах бедра (27%), икроножной мышце (34%). У 31% детей мышечный тонус повышен в руках, больше справа (72%), чем слева (28%). У 47% детей на непораженной стороне объем движений в руке недостаточный.

При осмотре медицинской комиссией у большинства детей со спастической диплегией было выявлено содружественное сходящееся косоглазие, горизонтальный нистагм (48%). У 12% детей – частичная атрофия дисков зрительного нерва и сходящееся вторичное косоглазие. Лишь у 40% обследованных движения глазных яблок выполнялись в полном объеме, косоглазие, нистагма при осмотре не были обнаружены. Нарушение слуха также является возможной патологией детей со спастической диплегией. Двусторонняя сенсоневральная тугоухость 3-4 степени выявлена у 16% детей.

Анализ медицинских карточек детей, имеющих диагноз "спастический гемипарез", позволили установить многочисленные нарушения. Как и у детей с правосторонним, так и с левосторонним спастическим гемипарезом выявлено повышение тонуса в группах мышц – сгибателях и разгибателях на пораженной стороне. Глубокие рефлексы у 63% были выявлены на руках и ногах (D>S), у 25% – высокие сухожильные рефлексы D>S в нижних конечностях и у 13% – в верхних конечностях. У 25% детей было выявлено нарушение двигательной функции и задержка моторного развития. У одного ребенка, имеющего легкий правосторонний спастический гемипарез, выявлено укорочение правой руки и ноги на 1,5 см. Как и у детей со спастической диплегией, были выявлены различные пато-



Таблица 1

Сравнительная характеристика тотальных размеров тела детей младшего школьного возраста с ДЦП и практически здоровых детей

Возраст	Морфологические показатели					
	Дети с ДЦП			Практически здоровые дети		
	n	\bar{x}	S	n	\bar{x}	S
Длина тела						
7	13	123,2	1,17	15	124,8	1,33
8	12	125,1	3,71	15	132,8	1,84
Масса тела						
7	13	20,97	1,24	15	22,04	1,63
8	12	22,41*	1,15	15	24,57	2,01
Окружность грудной клетки						
7	13	49,87	2,12	15	51,45	1,86
8	12	52,95*	1,79	15	56,07	1,94

Примечание: * - достоверность различий между показателями практически здоровых детей и детей с ДЦП ($p < 0,05$)

логические сгибательные и разгибательные рефлексы верхних и нижних конечностей (рефлексы Бабенского, Гордона, Шеффера, Россолимо, Бехтерева, Жуковского) на пораженной стороне. Стопный сгибательный рефлекс Бехтерева-Менделя, Жуковского был выявлен у 38%, стопный разгибательный патологический рефлекс Гордона, Шеффера – у 38%, нижний рефлекс Россолимо – у 25% и верхний рефлекс Россолимо – 50% – детей с ДЦП.

Дети, имеющие спастический гемипарез, вне зависимости от пораженной стороны, имели нормостенический тип телосложения, у них не были выявлены чувствительные и координационные нарушения.

Особенности физического развития детей с ДЦП достаточно четко прослеживаются на примере изменения антропометрических данных.

С помощью метода антропометрических стандартов произведена оценка отдельных показателей физического развития: длина

тела, масса тела, окружность грудной клетки (ОГК) и обхватные размеры тела (обхват плеча, предплечья, бедра и голени). Сравнительный анализ проводился с 30 практически здоровыми детьми младшего школьного возраста, учащимися в общеобразовательной школе.

При проведении исследования физического развития детей младшего школьного возраста с ДЦП были выявлены следующие результаты (табл.1)

Проведенные исследования позволили установить особенности изменения длины и массы тела школьников в исследуемом периоде. Результаты антропометрических измерений, свидетельствуют о том, что в период 7-8 лет длина тела детей с ДЦП увеличивается в среднем от 123,2 до 125,1 см (прирост составил 1,52%). При этом минимальное значение длины тела у детей 7 лет с ДЦП составило 122 см, а максимальное у детей 8 лет с ДЦП 129 см. Показатели длины тела у детей младшего школьного возраста с

ДЦП выявили, что по показателям детей 7 лет с детским церебральным параличом отстают от своих сверстников в среднем на 1,63 см ($p > 0,05$). Достоверные различия ($p < 0,05$) в показателях между практически здоровыми детьми и детьми с ДЦП наблюдаются у детей 8 лет. При исследовании было выявлено, что они отстают от своих сверстников на 7,68 см. Статистическая значимость различий в показателях у практически здоровых детей и детей с ДЦП определялась с помощью критерия Манна-Уитни.

По данным анализа специальной литературы изменение регистрируемых показателей является следствием нормального онтогенетического развития детей данного возраста [6]. Было выявлено, что темпы прироста длины тела детей изменяются волнообразно. Отмечено, что у детей 7 лет разница между минимальным и максимальным показателем составила 1,9%, а среди детей 8 лет – 6,2%.

Анализируя динамику изменения массы тела детей с ДЦП было установлено, что прирост массы у детей с 7 до 8 лет в среднем вырос на 1,44 кг, что соответствует 6,43%. Проведенные исследования позволили определить минимальные и максимальные значения массы тела детей в этот возрастной период. Так, в возрасте 7 лет у детей с ДЦП разница между минимальным и максимальным значением массы тела составила 10,4%, а у детей 8 лет – 10,5%. Полученные данные свидетельствуют о нормальном физиологическом развитии детей с ДЦП младшего школьного возраста. При анализе массы тела детей была выявлена достоверная разница ($p < 0,05$) в показателях между практически здоровыми детьми и детьми с ДЦП в возрасте 8 лет. Разница среднего показателя детей 8 лет составила 2,16 кг.

Сравнительные результаты детей 7 лет показали, что дети с



Таблица 2

Показатели обхватных размеров тела детей 7-8 лет с ДЦП

Возраст	Показатели обхватных размеров					
	Дети с ДЦП			Практически здоровые дети		
	n	\bar{x}	S	n	\bar{x}	S
Обхват плеча						
7	13	18,07	1,54	15	19,01	1,43
8	12	19,55*	1,76	15	21,76	1,34
Обхват предплечья						
7	13	17,09	0,79	15	17,98	1,36
8	12	18,13*	1,12	15	19,63	1,45
Обхват бедра						
7	13	36,42	1,74	15	38,34	1,89
8	12	36,26*	1,56	15	40,27	1,74
Обхват голени						
7	13	22,63	1,12	15	23,31	1,36
8	12	24,95*	1,38	15	26,03	1,61

Примечание: * - достоверность различий между показателями практически здоровых детей и детей с ДЦП ($p < 0,05$)

ДЦП отстают от своих сверстников на 1,07 кг ($p > 0,05$).

Проведенные исследования позволили установить у детей младшего школьного возраста с ДЦП окружность грудной клетки. Анализ данных показал прирост ОГК у детей 7 и 8 лет на 3,08 см, что соответствует 5,81 %. Однако при детальном анализе установлено, что показатели прироста ОГК у детей 7 лет выше, чем у детей 8 лет. Разница между максимальным и минимальным значением у детей 7 лет соответствует 8,2%, у детей 8 лет – 6,5%. Исследования показали достоверную разницу среди детей в возрасте 8 лет. Разница среднего показателя составила 3,12 см ($p < 0,05$). Это свидетельствует о том, что у детей с ДЦП значительно хуже расширены мышцы грудной клетки и не в полной мере работает дыхательная система. Анализируя данные детей 7 лет, определили, что разница среднего показателя составила 1,58 см и не имеет статистически достоверного отличия.

С увеличением длины тела детей происходит увеличение линейных размеров туловища, верхних и нижних конечностей. Учитывая, что некоторые дети с ДЦП имеют непропорциональное развитие верхних и нижних конечностей вследствие заболевания, в нашей работе мы попытались изучить и проанализировать линейные размеры туловища и сравнить показатели с практически здоровыми детьми (табл.2).

В процессе исследования обхватных размеров тела детей было выявлено, что обхватные размеры плеча у детей 7 лет с ДЦП отстают от своих практически здоровых сверстников на 0,94 см и не имеют статически значимых различий ($p > 0,05$). У детей в возрасте 8 лет разница между детьми с ДЦП и практически здоровыми детьми составила 2,21 см при этом была выявлена достоверная разница ($p < 0,05$). Это можно объяснить тем, что у 17% детей был выявлен спастический левосторонний гемипарез, и ле-

вое плечо не соответствовало показателям правого плеча. У детей с ДЦП 7 и 8 лет разница показателей составила 1,48 см, а у практически здоровых детей – 2,75 см. Приведенные данные говорят о слабом приросте мышц бицепса и трицепса.

Показатели обхвата предплечья у практически здоровых детей 7 лет составили 19,63 см, дети с ДЦП отстают от своих сверстников на 0,89 см ($p > 0,05$). Сравнительный анализ 8 – летних детей с ДЦП и практически здоровых сверстников показал достоверные различия ($p < 0,05$), при которых разница в показателях составила 1,5 см. Учитывая показатели обхвата плеча детей 8 лет, можно говорить об одинаковом развитии пораженной руки у детей, имеющих левосторонний гемипарез.

Анализируя показатели обхвата бедра, увидели ту же тенденцию, что и при предыдущих обхватных измерениях, при которых статистически достоверные отличия были найдены при сравнительном анализе характеристик детей в возрасте 8 лет с ДЦП и практически здоровых детей ($p < 0,05$). Показатели измерений детей 7 лет не выявили достоверных отличий ($p > 0,05$), а среднестатистическая разница составила 1,92 см. Полученные данные говорят о слабом развитии мышц бедра, которые играют значительную роль в передвижении человека. Наименьший показатель при исследовании показали дети, имеющие преимущественно спастический тетрапарез.

Сравнительный анализ обхватных размеров голени не выявил статистически достоверных отличий ни в одной возрастной группе детей. Дети 7 лет с ДЦП отстают в показателях от своих практически здоровых сверстников на 0,68 см, а дети 8 лет – 1,08 см.

Таким образом, соматическое здоровье и физическое развитие



детей младшего школьного возраста, имеющих спастические формы детского церебрального паралича, не показал серьезных отклонений в показателях, использованных в исследовании, при которых бы невозможно было применять физические упражнения при коррекции двигательных нарушений.

На основании полученных результатов можно сделать следующие **выводы:**

1. Анализ показателей соматического здоровья свидетельствует, что дети, страдающие спастическими формами детского церебрального паралича, часто имеют сопутствующие заболевания органов пищеварения, почек и мочевыделительной системы.

2. В ходе исследования доказано, что дети младшего школьного возраста с ДЦП отстают от своих практически здоровых сверстников в возрасте 8 лет по всем показателям.

3. Полученные результаты позволяют подобрать адекватные тесты для определения в последующем физической подготовленности детей младшего школьного возраста с ДЦП, учитывая различные формы, особенности заболевания и антропометрические данные детей младшего школьного возраста со спастическими формами детского церебрального паралича.

Перспективы дальнейшего исследования связаны с разработкой программы коррекции двигательных нарушений детей младшего школьного возраста, имеющих спастические формы детского церебрального паралича.

Литература

1. Андреюк О.Г. Особенности состояния здоровья, прогнозирование его нарушений у детей, рожденных с массой тела менее 1500 граммов, на первом году жизни: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. мед. наук : спец. 14.01.08 «Педиатрия»/ О.Г. Андреюк. – Иваново, 2011. – 22 с.
2. Батьшева Т.Т. Детский церебральный паралич: современные представления о проблеме / Т.Т. Батьшева, О.В. Быкова, А.В. Виноградов // Новости медицины и фармации. – 2012. – № 420. – С. 31-35
3. Евстигнеева О.В. Возрастные особенности физического развития и функционального состояния кардиореспираторной системы детей с легкой степенью тяжести ДЦП/О.В. Евстигнеева, М.В. Балыкин. - Вестник новых медицинских технологий. – 2009. – Т. XVI. – №2. – С. 185-188.
4. Евтушенко О.С. От этиологии церебрального паралича к его эффективной реабилитации / О.С. Евтушенко // Жизнь с ДЦП. – 2010. – № 33. – С. 8-11.
5. Канукова З.В. Оптимизация комплексного восстановительного лечения больных спастическими формами детского церебрального паралича / З.В. Канукова // Актуальные вопросы комплексного восстановительного лечения детей с церебральными параличами: матер. Всерос. науч.-практ. конф. с международ. участием, (Грозный, 4-5 октября 2012 г.). – Грозный: Чечен. гос. ун-т, 2012. – С. 124-127.
6. Кислякова Е.А. Особенности роста и развития больных детским церебральным параличом при проведении комплексной реабилитации с применением ботулинического токсина типа А / Е.А. Кислякова, И.Л. Алимова, Н.Н. Маслова. - Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2007. – №5. – С. 43-51.
7. Лильин Е.Т. Современные представления об этиологии детского церебрального паралича / Е.Т. Лильин, И.Н. Иваницкая. - Российский педиатрический журнал. – 2002. – №3. – С. 35-40.
8. Смирнов Д.Н. Факторы риска и ранние проявления отдельных форм детского церебрального паралича у детей различного гестационного возраста: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. мед. наук : спец. 14.00.09 «Педиатрия» / Д.Н. Смирнов. – М., 2006. – 22 с.
9. Филькина, О.М. Особенности состояния здоровья детей, родившихся с очень низкой и экстремально низкой массой тела, на первом году жизни / О.М. Филькина, О.Г. Андреюк, Н.В. Долотова, Е.А. Воробьева // Детская медицина Северо-Запада. – 2011. – Т.2, №3. – С.18–21.



**ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ СТАТЕЙ ЖУРНАЛУ
«СПОРТИВНИЙ ВІСНИК ПРИДНІПРОВ'Я»
Дніпропетровського державного інституту фізичної культури і спорту**

Періодичність видання – 2 рази на рік

Статті приймаються до 01 лютого та до 01 липня 2015 року

1. До розгляду приймаються статті за такими науковими напрямками:
 - олімпійський і професійний спорт;
 - фізична культура, фізичне виховання різних груп населення;
 - спортивна медицина та лікувальна фізична культура;
 - валеологія, рекреація та фізична реабілітація.
2. Загальний обсяг статей за темою власних наукових досліджень українською, російською або англійською мовами, обсягом 8-12 сторінок.
3. Статті мають бути оформлені у такому порядку:
 - назва роботи,
 - прізвище та ім'я автора,
 - назва навчального закладу або установи,
 - основний текст,
 - список літератури.
4. Технічні вимоги:
 - шрифт 14pt;
 - формат Windows/Word 6.0/7.0;
 - поля: ліворуч – 3см, праворуч – 1см, зверху і знизу – 2,5см;
 - сторінка містить – 29-30 рядків.
5. Наукова стаття повинна мати:
 - постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями;
 - аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання обраної проблеми і на які опирається автор, виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття;
 - формулювання цілей статті (постановка завдання);
 - виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів;
 - висновки з даного дослідження і перспективи подальших досліджень з цього напрямку;
 - список літератури.
6. Математичні та хімічні формули, символи повинні бути чітко написані та розмічені.
7. Таблиці або рисунки – не більше двох, на окремих листах.
8. В кінці тексту надаються ключові слова та анотація українською, англійською та російською мовами. Рекомендований обсяг анотації – 500 печатних символів.
9. Текст і графічний матеріал надаються на дискеті та роздрукованими на папері примірнику, який супроводжується направленням організації і підписується всіма авторами.
10. До статті на окремому аркуші додаються такі відомості про всіх авторів: вчені звання, наукові ступені, прізвища, ім'я та по батькові (повністю), місця роботи та посади, які обіймають автори, електронні адреси, номери телефонів.
11. Статті, надіслані без дотримання вимог, редакційна колегія не розглядатиме.
12. Вартість публікації статей у збірнику визначається із розрахунку – 20 грн. за кожен сторінку статті, надруковану у вищезазначеному форматі (вартість пересилки збірника поштою не включається), які перераховуються тільки після офіційного повідомлення про прийняття статті до друку.

13. Банківські реквізити

Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту

49094, Набережна Перемоги, 10

ОКПО 05540712

ГУДКУ Дніпропетровської обл.

МФО 820172

розрахунковий рахунок 31258232201904

ПІН 055407104630 № св-ва ПДВ 04101565

Адреса редакції:

49094, Україна, м. Дніпропетровськ,

вул. Набережна Перемоги, 10,

тел. : (0562) 46-05-52

E-mail: admin_infiz@ukr.net



REQUIREMENTS FOR THE ARTICLES IN THE MAGAZINE
"Sportyvny Visnyk Prydniprovyia"

1. Research articles are accepted for consideration in the following scientific areas:
 - Olympic and professional sports;
 - Physical culture, physical education of different population groups;
 - Sports medicine and remedial physical education;
 - Valeology, recreation and physical rehabilitation.
2. The total size of the research articles is to be up 8 typewritten pages, reviews - up to 10 pages, original and other articles – up to 6 pages written in Ukrainian. The total amount includes all items of publication that is actually the article or the report, the list of references (not more than 10 sources within 10 years), tables and graphics, annotations and so on.
3. At the beginning the manuscript should contain: a title, initials and surnames of all authors, a name of an organization in which the work has been performed.
4. The text of the article is to be printed on white paper, font 14 pi, format Windows / Word 6.0 // 7.0, 2,5 cm. A page contains 29-30 lines.
5. A scientific article should have:
 - Problem definition and its connection with important scientific and practical tasks;
 - Analysis of recent researches and publications in which solution of the problem was originated;
 - Formulation of the objectives of article (formulation of the task);
 - The main material of a research with full substantiation of scientific results;
 - Research conclusions and recommendations for further investigation in this direction;
 - A list of references. Titles to the structural sections are marked in bold.
6. Mathematical and chemical formulas, symbols must be clearly written and marked.
7. A list of references is to be composed in alphabetical order on a separate page; references in the text cited figures in brackets (eg. [2]).

The execution order:

 - For monographs – a surname and initials of an author, a title, a place of publication, a publisher, a year of publication, the number of pages;
 - For articles in journals and collections – an author's name and initials, a full title of the article, a shortened in standard way a title of a journal or collection, series, a year of publication, a volume, an issue number, pages containing an article.
8. Short (5-10 lines) abstracts in Ukrainian, Russian and English are added on a separate page.
9. The text and graphic material is to be available on diskette and printed, accompanied by the direction of an organization and signed by all the authors.
10. Placed on a separate page the attached information about all the authors is to include: academic titles, degrees, a surname, a name and a patronymic (in full), a place of work and a post, an address for correspondence with indexes, phone and fax numbers.
11. The cost of publishing services is notified in addition.

Address: 49094, Ukraine, Dnipropetrovsk, Naberezhna Peremohy str., 10
tel .: (0562) 46-05-52
E-mail: admin-infiz@ukr.net



На 1-й сторінці обкладинки:

Луценко Катерина – студентка групи С-13-1, МС України, призер чемпіонатів України, член збірної команди України з художньої гімнастики, переможець Універсиади України, має ліцензію для участі в офіційних змаганнях з художньої гімнастики FIG.

Шерстюк Ірина – студентка групи С-15-1, МС України, призер чемпіонатів України, член збірної команди України з художньої гімнастики.

На останній сторінці обкладинки:

Пережогіна Даша, Єрьоміна Ольга, Левченко Ганна – випускниці ДДІФКіС, *Луценко Катерина* – студентка групи С-13-1, МС України з художньої гімнастики, срібні та бронзові призери чемпіонатів України, члени збірної команди України з художньої гімнастики.

Шерстюк Ірина – студентка групи С-15-1, МС з художньої гімнастики, срібний призер чемпіонату України.

Пережогіна Даша, Левченко Ганна – випускниці ДДІФКіС, *Стремецька Анастасія* – студентка групи С-12-2, *Малая Анастасія* – студентка групи С-13-1, МС України з художньої гімнастики, срібні та бронзові призери чемпіонатів України, члени збірної команди України з художньої гімнастики.

Пантелей Даша – студентка групи С-15-1, КМС з художньої гімнастики, призер чемпіонату України у групових вправах

***Усі права захищені.
Це видання, а також частина його не можуть бути відтворені в жодній формі без письмового дозволу видавця. Посилання на журнал при цьому обов'язкове. Відповідальність за достовірність фактів, цитат, власних імен, географічних назв та інших відомостей несуть автори публікацій.***

Техніко-економічне супроводження - Л.О. Сергєєва
Відповідальний за випуск - В.Л. Головань
Технічний редактор - Ю.Л. Мурзіна
Коректор - Н.П. Тубальцева

Здано на складання **. **. 2016 р.
Підписано до друку **. **. 2016 р.
Формат 60x84/8. Папір офсетний. Гарнітура журнальна. Друк ризографічний.
Умовн. друк. арк. **, **. Обл.-вид. арк. **, **. Наклад 300.
Замовлення № ***. Замовлене. Ціна договірна.
49006, Україна, м. Дніпропетровськ, вул. Свердлова, 70.
ТОВ «Інновація» Т/ф: (067) 6333531.
Свідоцтво про внесення до Державного Реєстру ДК № 1761 від 22.04.2004 р.

