

ПЕДАГОГІКА, ПСИХОЛОГІЯ

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

**Збірник
наукових
праць**

ТА МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ

ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ

№ 1 2005



**Харківська державна академія дизайну і мистецтв
(Харківський художньо-промисловий інститут)**

**фізичне виховання і спорт
біологічні та педагогічні науки**

**Зареєстровано постановою президії ВАК України від
09.06.1999р. №1-05/7, 11.10.2000р. №2-03/8, 11.04.2001р. №5-05/4.**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ДИЗАЙНУ І МИСТЕЦТВ
(ХАРКІВСЬКИЙ ХУДОЖНЬО-ПРОМИСЛОВИЙ ІНСТИТУТ)

Видається з січня 1998 року

№ 1

ПЕДАГОГІКА, ПСИХОЛОГІЯ ТА
МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ
ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ

ХАРКІВ 2005

Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук. пр. за ред. Єрмакова С.С. - Харків: ХДАДМ (ХХІІІ), 2005. - №1. - 124 с.
(Укр., рос., польск., англ. мов.)

У збірку вміщено статті, що висвітлюють нові технології фізичного виховання молоді і підготовки спортсменів.

Збірник розрахований на вчителів і викладачів фізичного виховання, тренерів, спортсменів, докторантів, аспірантів.

Видається за рішенням Вченої ради Харківської державної академії дизайну і мистецтв (Харківського художньо-промислового інституту) [протокол № 7 від 28.04.2003 р.].

Збірник затверджено ВАК України і входить до переліку наукових видань, в яких можуть публікуватися основні результати дисертаційних робіт:

«**Фізичне виховання і спорт**» - постанова ВАК України від 09.06.1999р. №1-05/7. - Бюл. ВАК України, 1999. - №4. - С. 59;

«**Педагогічні науки**» - додаток до постанови президії ВАК України від 11.04.2001р. №5-05/4. - Бюл. ВАК України, 2001. - №3. - С. 6;

«**Біологічні науки**» - постанова президії ВАК України від 11.10.2000р. №2-03/8. - Бюл. ВАК України, 2000. - №6. - С. 7.

Редакційна колегія: Бізін В.П., д.п.н., проф.; Бобін В.В., д.мед.н., проф.; Богуславський В.М., д.філ.н., проф.; Бойченко С.Д., д.пед.н., проф.; Бурова О.К., д.філ.н., проф.; Вороніна Л.М., д.біол.н., проф.; Давиденко Д.М., д.біол.н., проф.; Дмитрисв С.В., д.пед.н., проф.; Друзь В.А., д.біол.н., проф.; Єрмаков С.С. (гол.ред.), д.пед.н., проф.; Камасв О.І., д.пед.н., проф.; Лапутін А.М., д.біол.н., проф.; Ложкін Г.В., д.психол.н., проф.; Ткачук В.Г., д.біол.н., проф.

Почесна редакційна колегія: Дмитренко Т.О., д.пед.н., проф.; Золотухіна С.Т., д.пед.н., проф.; Корягін В.М., д.пед.н., проф.; Максименко Г.М., д.пед.н., проф.; Клименко А.І., д.біол.н., проф.; Романенко В.О., д.біол.н., проф.; Веріч Г.Є., д.мед.н., проф.; Сак Н.М., д.мед.н., проф.

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ШВИДКІСНИХ ЗДІБНОСТЕЙ У ПІДЛІТКІВ РІЗНОГО ВІКУ

Артюшенко А.О.

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

Анотація. Показано, що коротка тренувальна програма може служити своєрідним індикатором при визначенні вікових періодів найбільш сприятливих для формування швидкісних здібностей в учнів.

Ключові слова: швидкісні здібності, тренувальна програма, сенситивні періоди.
Аннотация. Артюшенко А.А. Особенности формирования скоростных способностей у подростков разного возраста. Показано, что короткая тренировочная программа может служить своеобразным индикатором при определении благоприятных возрастных периодов для формирования скоростных способностей у учащихся.

Ключевые слова: скоростные способности, тренировочная программа, сенситивные периоды.

Annotation. Artyushenko A.A. Singularities of shaping of fast-track abilities for the adolescents of miscellaneous age. The short training program is considered to be a definite indicator for determining the most favourable age periods for forming speed skills of the pupils.

Key words: speed skills, training program, sensitive periods.

Вступ.

Підлітковий вік характеризується бурхливим розвитком фізичних здібностей і є надзвичайно добродійним для цілеспрямованих занять у більшості видів спорту. За даними багатьох авторів [1,3,6] процес фізичного виховання і спортивного тренування підлітків слід організувати з урахуванням вікових особливостей розвитку дітей і підлітків. Ще Л.С.Виготський звернув увагу на те, що педагогічний вплив може бути ефективним тільки на певному віковому етапі, а в інші періоди буде нейтральним або навіть, негативним. Це положення, на думку В.К.Бальсевича [1], Л.В.Волкова [3] та інших повністю відноситься і до формування фізичних здібностей. Біля 30 років тому етапність онтогенетичного розвитку була покладена А.А.Гужаловським [3] в основу запропонованої їм хронології періодів, які відрізняються підвищеною чутливістю до вибірково спрямованого формування різних фізичних здібностей у дітей шкільного віку.

В даний час накопичена значна кількість наукових даних, які характеризують особливості вікового розвитку людини. Ці дані є базовими для розробки теоретичних основ багаторічного процесу фізичного виховання і спортивного тренування. В той же час деякі важливіші положення теорії і практики фізичного виховання залишаються спірними-

ми в силу їх суперечливості і недостатньої вивченості. Це стосується повною мірою питань вікового диференціювання засобів і методів формування фізичних здібностей.

Серед розмаїття фізичних здібностей швидкість, швидкісно-силові здібності займають одне із основних місць у фізичній підготовці підлітків. Кількісно швидкість характеризується часом прихованого періоду рухової реакції, швидкістю одиничного руху, частотою рухів за одиницю часу і в похідній від цих характеристик – швидкістю пересування у просторі.

Вікові зміни швидкості бігу як результативної форми швидкості розглядалися у працях В.К.Бальсевича [1], В.М.Корецького [4], Н.А.-Фомина, В.П.Філіна [7] та інших. У результаті цих досліджень виявлено нерівномірний характер вікових змін швидкісно-силових здібностей і швидкості під час бігу. Явно виділяються вікові періоди прискореного й уповільненого приросту швидкості бігу. Але суперечливість численних відомостей з цього приводу не дає можливості чітко визначити межі сенситивних періодів для формування швидкісних здібностей за літературними джерелами. Загальна недостатня розробленість цієї проблеми обумовлює необхідність пошуку нових організаційних форм і методичних підходів до виявлення сенситивності. Вирішення цього питання, на нашу думку, може сприяти підвищенню ефективності педагогічних впливів, коли з меншими затратами зусиль і часу можна буде досягати більш високого рівня показників фізичних здібностей, зокрема, швидкісних, а також більш раціонально розподіляти педагогічні акценти у процесі фізичного виховання і багаторічної спортивної підготовки.

Робота виконана у відповідності до плану НДР Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького.

Формулювання цілей роботи.

Мета дослідження полягає у вивченні особливостей формування швидкісних здібностей у підлітків в залежності від їх віку.

В рамках цієї роботи ми вирішили обмежитись вивченням ступеня впливу щодо короткої тренувальної програми, однакової для всіх вікових груп учнів, на величину приросту показників швидкісних здібностей. При цьому ми передбачали, що приріст показників, які нами вивчалися, у різних вікових групах буде неоднаковим. Сенситивним періодом можна буде вважати той, у якому покращення показників швидкісних здібностей буде найбільшим і статистично вірогідним.

Досягнення поставленої мети дослідження й перевірка гіпотези здійснювалися шляхом розв'язання таких **завдань**:

1. Вивчити вікову динаміку показників швидкісних здібнос-

тей у підлітків 11-13 років.

2. Вивчити величину приросту показників швидкісних здібностей у підлітків в різних вікових періодах в результаті короткої тренувальної програми.

Для розв'язання поставлених завдань використовувалися такі **методи дослідження**: теоретичний аналіз науково-методичної літератури, педагогічний експеримент, методи математичної статистики і порівняльного аналізу.

Дослідно-експериментальна робота виконувалася на базі СШ №6 м. Черкаси. Дослідження проводилося поетапно. На першому етапі (2002-2003 н.р.) здійснювався збір експериментальних даних у рамках констатуючого експерименту для вивчення вікової динаміки показників швидкісних здібностей. На другому етапі (2003-2004 н.р.) проводився формуючий педагогічний експеримент.

При організації формуючого педагогічного експерименту ми керувалися результатами робіт Л.В.Волкова [2], З.І.Кузнецової [5], в яких показано, що при коротких педагогічних впливах (15-20 занять) значний ефект спостерігається лише у вікових періодах високої чутливості (сенситивних). За деякими даними величина приросту в цьому випадку дорівнює і навіть перевищує величину річних змін досліджуваних показників у осіб, які не займаються активно фізичною культурою і спортом.

У процесі розробки тренувальної програми ми керувалися рекомендаціями Н.А.Фомина, В.П.Філіна [7], В.М.Корецького [4]. Основу програми склала загальна фізична підготовка тих, хто займався. Ігровий матеріал займав до 50% загального часу занять. Застосовувались рухливі ігри бігової спрямованості (“Рибалки і рибки”, “Вовк у рову”, “День і ніч”, “Перестрілка” та ін.) і спортивні ігри (баскетбол, футбол, волейбол за спрощеними правилами).

Як спеціальні вправи використовувалися бігові рухи рук і ніг на час, зміна ніг стрибком у стані випаду, стрибки вгору з присіданням і з підтягуванням колін до грудей, біг на місці з упором, спеціальні бігові вправи, біг спиною вперед, повторні прискорення у парах.

В естафетах застосовувалися різні стартові положення: упор присівши, сидячи – ноги вперед, сидячи на п'ятках, упор лежачи. Бігові завдання чергувалися зі стрибковими.

На уроках фізичної культури і додаткових заняттях спрямованість педагогічних впливів була переважно швидкісною, тобто у відповідності з розробленою програмою. В експерименті брали участь хлопчики 5-7 класів. Заняття проводилися протягом трьох місяців. Спрямованість занять у всіх класах була однаковою, деякі відмінності були тільки в дозу-

ванні вправ залежно від віку підлітків. Всього було проведено по 30 занять у кожній віковій групі.

Результати досліджень.

Аналіз отриманих даних показав, що природний річний приріст результату в бігу на 30 метрів зі старту у підлітків у віці від 11 до 12 років складає 0,08 с ($P > 0,05$). Віковий період від 12 до 13 років характеризується більш значним приростом (таблиця 1). Приріст результату в бігу на 10 метрів з ходу навпаки більш суттєвий від 11 до 12 років.

Таблиця 1

Показники швидкісних здібностей в учнів 11-13 років ($M \pm m$)

Показники	11 років (n=28)	12 років (n=24)	P_0	13 років (n=28)	P_0
Біг на 30 м	6,04±0,16	5,96±0,07	>0,05	5,31±0,08	<0,01
Біг на 10 м	1,69±0,06	1,48±0,05	<0,05	1,52±0,04	<0,05
Стрибок у довжину	142,12± 0,04	156,75± 0,02	<0,05	171,42± 0,02	<0,05
ЛППЗМР	318±7,2	282±5,8	<0,05	277±6,2	>0,05
Тепінг-тест	26,3±0,36	28,4±0,5	<0,05	31,2±0,54	<0,05

Показник ЛППЗМР у підлітків 11 років становить 318 м/сек, а у 12-річних – 282 м/сек, тобто на 36 м/сек менший. У віковому періоді від 12 до 13 років цей показник покращується менш суттєво, всього на 4,5 м/сек ($P > 0,05$).

Показник тепінг-тесту у підлітків від 11 до 12 років і від 12 до 13 років суттєво покращується. У обох випадках різниця статистично достовірна.

Отримані нами дані в цілому узгоджуються із результатами досліджень С.И.Филатова [8], В.М.Корецького [4] і засвідчують про істотні вікові зміни показників швидкісних здібностей. Але від одного вікового періоду до іншого величина приросту різних показників неоднакова, що не дає можливості чітко визначити наявність сенситивних періодів.

За період формуючого педагогічного експерименту результат бігу на 30 м зі старту підвищився у всіх вікових групах, а результат на 10 м з ходу суттєво не змінився (табл.2). При цьому найбільш значущий приріст результату з бігу на 30 м зафіксовано в групі 12-річних хлопчиків (на 4,6 с). Це, на нашу думку, може свідчити про те, що в цьому віці результат у бігу на швидкість можна помітно покращити. Можна передбачити, що тривалість педагогічного експерименту (всього 30 занять) була недостатньою для забезпечення помітного приросту показників всіх форм швидкісних здібностей.

Показник у бігу на 30 м, на наш погляд, більшою мірою відбиває рівень швидкісних здібностей підлітків у їх комплексному вияві.

Необхідно відзначити, що за період педагогічного експерименту результат у стрибках в довжину з місця практично не змінився. Приріст у всіх вікових періодах складає 1-2 см ($P>0,05$).

Не відбулося суттєвих позитивних зрушень ні в показниках тепінг-тесту, ні в часі прихованої реакції (латентний період простої зорово-моторної реакції). У всіх вікових групах за період педагогічного експерименту, покращення зазначених показників незначне ($P>0,05$).

Таблиця 2

Зміни показників швидкісних здібностей у школярів 11-13 років за період педагогічного експерименту ($M\pm m$)

Показники	11 років			12 років			13 років		
	До	Після	Р ₀	До	Після	Р ₀	До	Після	Р ₀
Біг на 30 м	6,04± 0,16	5,7± 0,14	<0,05	5,96± 0,07	5,5± 0,14	<0,05	5,31± 0,08	5,25±0, 15	<0,05
Біг на 10 м	1,69± 0,04	1,67± 0,04	>0,05	1,48± 0,12	1,48± 0,02	>0,05	1,52± 0,02	1,4± 0,02	<0,01
Стрибок у довжину	142,1±6, 3	141,4± 6,2	>0,05	156,7±2, 1	155,9± 2,1	>0,05	171,4± 4,4	168,7± 4,3	>0,05

А.А.Гужаловский [3], В.Г.Яковлев [9] вказують, що найкращим періодом для розвитку швидкісно-силових якостей слід вважати період 12-13 років. Результати нашого педагогічного експерименту дозволяють характеризувати вік 11-12 років як найсприятливіший для розвитку швидкості бігу, хоч у віці 13 років також відзначається суттєвий приріст результату в бігу на 30 метрів ($P<0,05$).

Практично значущий приріст показників швидкості бігу у всіх вікових групах свідчить про ефективність використання такої тренувальної програми у вікових періодах від 11 до 13 років. Більш суттєвий приріст швидкості бігу у віці 12 років дозволяє вважати цей період сприятливішим для формування швидкісних здібностей.

У результаті проведених досліджень можна вважати доцільною розробку таких коротких тренувальних програм з метою покращення фізичних здібностей і уточнення більш або менш сприятливих періодів для ефективного розвитку тої чи іншої рухової здібності.

Висновки

1. Вивчення вікової динаміки показників швидкісних здібностей у школярів свідчить, що суттєвий приріст результатів з бігу на швидкість відзначається у підлітків як від 11 до 12, так і від 12 до 13 років. Можна

вважати, що віковий період від 11 до 13 років є сприятливим для розвитку швидкісних здібностей.

2. У результаті короткої тренувальної програми (30 занять), спрямованої на підвищення рівня швидкісних здібностей, спостерігається практично значущий приріст у всіх вікових групах тільки за показниками бігу на швидкість (комплексної форми вияву швидкості). Більш суттєвий приріст результату з бігу на 30 м в віковій групі 12 років (4,6 с) дозволяє вважати цей період сприятливішим для формування швидкісних здібностей.

3. Проведені дослідження дозволяють стверджувати, що розробка і використання таких коротких тренувальних програм з метою підвищення рівня фізичної підготовленості і уточнення меж сенситивних періодів для ефективного розвитку конкретних рухових здібностей є доцільною.

Подальші дослідження передбачається провести у напрямку вивчення інших проблем особливостей формування швидкісних здібностей у підлітків різного віку.

Література

1. Бальсевич В.К. Исследование локомоторной функции в постнатальном онтогенезе человека (5-55 лет). //Автореферат дис. ... докт. биол. наук. М., 1971. – 38 с.
2. Волков Л.В. Система направленного развития физических способностей учащихся в разные периоды. //Автореферат дис. ... докт. пед. наук. – М.: ГЦОЛНФК, 1986. – 38 с.
3. Гужаловский А.А. Физическое воспитание школьников в критические периоды развития. // Теория и практика физической культуры. – М.: 1977. – С. 37-39.
4. Корецкий В.М. Возрастные изменения быстроты движений у школьников и влияние тренировки в легкоатлетических упражнениях на ее развитие. //Автореферат канд. дис. ... – М., 1971. – 22 с.
5. Кузнецова З.И. Когда и почему? Критические периоды развития двигательных качеств школьников. //Физическая культура в школе. 1982. -№5. – С. 24-26.
6. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. – К.: Олимпийская литература. 1997. – 583 с.
7. Фомин Н.А., Филатов В.П. Возрастные основы физического воспитания. – М.: ФИС, - 1979. – 176 с.
8. Филатов С.И. Скоростно-силовая подготовка школьников. – Вопросы юношеского спорта. – М. – 1987. – С. 139-145.
9. Яковлев В.Г. Воспитание физических качеств у детей школьного возраста. //Теория и практика физической культуры. 1985. №9. – С. 9-11.

Надійшла до редакції 04.01.2005р.

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНІЧНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ КВАЛІФІКОВАНИХ СТИБУНІВ ПОТРІЙНИМ

Володимир Бобровник

Національний університет фізичного виховання і спорту України

Анотація. У роботі викладено основні положення моделювання змагальної діяльності спортсменів у потрійному стрибку. Представлено нові шляхи удосконалення технічної майстерності кваліфікованих стрибунів потрійним.

Ключові слова: потрійний стрибок, змагальна діяльність, біомеханічна модель.

Аннотация. Бобровник Владимир. Совершенствование технического мастерства квалифицированных прыгунов тройным. В работе изложены основные положения моделирования соревновательной деятельности в тройном прыжке. Представлены новые пути совершенствования технического мастерства квалифицированных прыгунов тройным.

Ключевые слова: тройной прыжок, соревновательная деятельность, биомеханическая модель.

Annotation. Bobrovnik Vladimir. Perfecting of engineering skill qualified jumper triad. The main basis of sportsmen compete in the tripple jumping are revealed in this work. The new ways of technique skill improvement by the tripple one of the gnalified jumpers are also presented.

Key word: tripple jumping, competitive activities, biomechanic model.

Вступ.

На початку XXI ст. олімпійський спорт набуває особливої значущості як потужний чинник стабілізації міжнародної політики. Легка атлетика один із найбільш суспільно значущих видів олімпійської програми. Українська збірна команда у цьому виді завжди виборювала найбільшу кількість медалей.

Принциповим моментом стратегії олімпійської підготовки успішно виступаючих команд є концентрація організаційних, матеріально-технічних і методичних ресурсів на розвиток пріоритетних дисциплін легкої атлетики. Такою дисципліною є легкоатлетичні стрибки.

Аналіз динаміки спортивних результатів спортсменів України у потрійному стрибку за останні десять років показав проблеми, характерні для сучасного етапу розвитку легкої атлетики. Спостерігається тенденція зниження спортивних результатів, показаних атлетами на Іграх Олімпіад, чемпіонатах світу, Європи і чемпіонатах (рис. 1).

Простим поясненням цьому може служити зростання конкуренції на олімпійській арені, майстерності спортсменів інших країн. Однак істотну роль тут відіграє зниження якості підготовки легкоатлетів-стрибунів України, зумовлене як політичною перебудовою, економічною кризою, реорганізацією системи спорту за останні десять років, так і

відсутністю сучасної методології підготовки легкоатлетів-стрибунів високого класу. Ті підходи і способи, за допомогою котрих раніше вдавалося досягти яскравих перемог та успіхів, сьогодні, на жаль, не завжди є ефективними у практиці спортивної підготовки.

Так науково-методичне обґрунтування, практична розробка і реалізація методології удосконалення технічної майстерності стрибунів у системі спортивної підготовки є актуальним науковим напрямком у теорії і методиці олімпійського спорту.

Питанням удосконалення технічної майстерності стрибунів потрійним приділялася належна увага [2, 6, 7, 8]: експериментально обґрунтовувалися шляхи індивідуального удосконалювання технічної підготовки; розглядалися питання оптимізації темпо-ритмової структури розбігу стрибунів високої кваліфікації, взаємодії з опорою оптимальних форм структурно-ритмічної організації розбігу. Однак ряд питань техніко-тактичної підготовленості у стрибкових дисциплінах легкої атлетики вимагають подальших поглиблених досліджень і уточнень, зокрема у потрійному стрибку.

Сьогодні, щоб перемагати на Іграх Олімпіад, чемпіонатах світу та Європи у потрійному стрибку у чоловіків необхідно показувати спортивний результат – 17,70–18,00 м і більше. Проблема полягає у досягненні атлетами рівня заданих спортивних результатів у терміни проведення найбільших міжнародних змагань. Саме тому й потрібно вести пошук нових, раніше не використаних резервів для досягнення високих спортивних результатів. Одним із важливих напрямків є створення моделі майбутнього стану спортсмена, моделювання можливого рекорду на основі визначення показників діяльності спортсмена і вимог, що будуть поставлені до фізичного стану його органів і систем, рухових якостей.

Таким чином, необхідно розробити модельні характеристики змагальної діяльності у потрійному стрибку на майбутній олімпійський цикл з урахуванням прогнозованих результатів переможців і призерів майбутніх Ігор Олімпіад, чемпіонатів світу і Європи. На загальному тлі засобів, традиційно використовуваних, вигідно вирізняються потенційні можливості розробки біомеханічних моделей рухових дій, що забезпечуватимуть досягнення заданих, рекордних результатів. При побудові таких моделей слід урахувувати основні принципи:

- виявлення елементів, чинників, окремих показників змагальної діяльності найсильніших спортсменів. Саме ці модельні характеристики є «характеристиками мети», на досягнення яких спрямовані всі дії спортсменів і тренерів у практичній роботі;

- виявлення кількісних модельних характеристик змагальної діяльності у потрійному стрибку при цьому для окремих показників необхідно визначити розмах варіювання;
- «взаємні компенсації» показників ефективної змагальної діяльності кожного конкретного видатного спортсмена (наприклад, максимальної швидкості бігу можна досягти при збільшенні довжини бігових кроків, але при цьому може зменшитися їхня частота).

Дослідження виконане згідно з планом НДР Національного університету фізичного виховання і спорту України за темою: «Удосконалення технічної майстерності легкоатлетів-стрибунів у процесі багаторічної підготовки.»

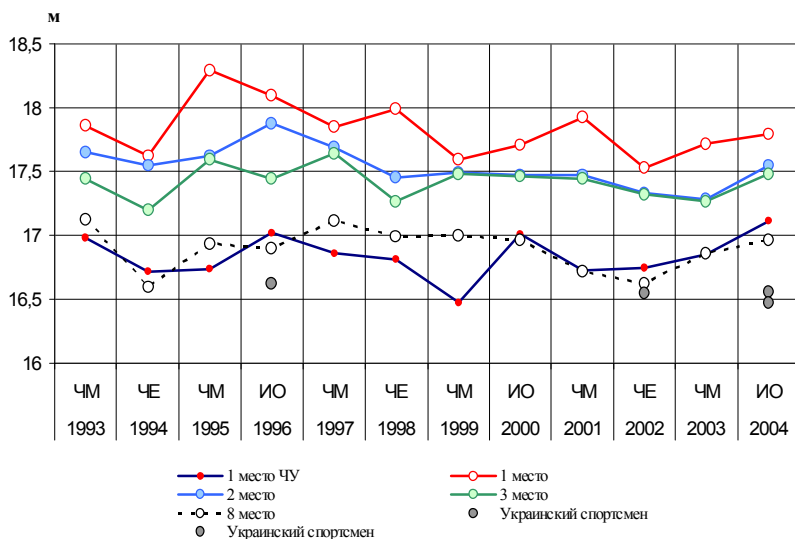


Рис. 1 Динаміка спортивних результатів у потрійному стрибку у чоловіків на міжнародних змаганнях.

Формулювання цілей роботи.

Мета. Удосконалення технічної майстерності стрибунів потрійним високої кваліфікації.

Завданням цього дослідження є розробка багатofункціональних біомеханічних моделей рухових дій, що забезпечують досягнення заданих результатів у потрійному стрибку.

Методологія і методи дослідження. Методологічною основою проведених досліджень визначено системний підхід, що дозволяє

розглянути змагальну діяльність кваліфікованих спортсменів у потрійному стрибку як систему, де елементи взаємозалежні між собою утворюють єдине ціле.

Використовувалася автоматизована система обробки відеограм (АСОВ) “KINEX”, що представляє безконтактну систему виміру та розрахунку геометричних і кінематичних рухів спортсмена. В основі методу лежить метрологічно витриманий відеозапис. Апаратурне забезпечення включало: комп’ютер IBM Р-II 300 с системою аналого-цифрового перетворення відеозображення Aver, відеомагнітофон, принтер. Методика створення моделей включала: збір інформації у виді кількісних біомеханічних характеристик стрибків потрійним за допомогою розробленої нами спеціальної комп’ютерна програми JUMP. EXE, визначення їхньої варіативності за допомогою ЕОМ; виявлення взаємозв’язків (кореляційних та факторних) характеристик між собою та ступінь їхнього впливу на загальний критерій. Вибір головних кількісних компонентів моделей здійснювався методом покрокової регресії [1, 4].

Результати дослідження.

У легкоатлетичних стрибках базовими компонентами технічної майстерності є системоутворюючі елементи біомеханічної структури рухових дій, що дозволяють сформувати необхідний імпульс опорних взаємодій для досягнення бажаної просторової кінематики рухів тіла, що привела би стрибунів до заданих рекордних результатів. Вирішальний внесок у побудову ефективної рухової дії складу координаційної структури техніки звичайно робить система керування рухами кожного конкретного спортсмена. Тому методологія моделювання техніки, що може бути використана безпосередньо у практиці спортивного тренування, надзвичайно складна. Для її успішної розробки необхідно послідовно розв’язувати досить складні завдання біомеханічного опису даного виду стрибків. Тільки потім можливо скласти алгоритм фізичного процесу рухів та розробити відповідні біомеханічні моделі, створити комп’ютерні програми, що лають змогу проектувати різні варіанти техніки з урахуванням індивідуальних особливостей спортсменів [4, 5].

Потрійний стрибок складається з розбігу, у ході якого спортсмен набуває необхідної швидкості, та трьох послідовних стрибків, умовно названих «скачок», «крок» і «стрибок» [3, 6, 8–10].

Результат у потрійному стрибку визначається дальністю трьох послідовних стрибків, що вимірюються від планки відштовхування до сліду спортсмена, залишеного в ямі приземлення. Внесок «скачка», «кроку» і «стрибка» у змагальний результат часто виражається у відсотковому співвідношенні, котре характеризує просторовий ритм потрійного

стрибка і є важливим показником технічної майстерності стрибунів [6, 11].

Під час виконання відштовхування у потрійному стрибку відбувається істотна втрата горизонтальної швидкості, набраної на останніх метрах розбігу. У скачку навіть у кваліфікованих спортсменів зниження швидкості становить $0,3\text{--}1\text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$, у кроку швидкісні втрати збільшуються ще на $0,8\text{--}1,2\text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$ і у стрибку – $0,9\text{--}1,5\text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$. Таким чином, із трьох стрибків скачок виконується на найвищій швидкості, а тому може мати найбільшу дальність. У найсильніших стрибунів світу довжина скачка становить 35–39 %, кроку – 26–33 % і стрибка – 32–36 % [6, 11].

Вибір співвідношення скачка, кроку і стрибка зумовлюється рівнем розвитку швидкісної, швидкісно-силової підготовленості, індивідуальними особливостями спортсмена, індивідуальною технікою потрійного стрибка.

Для детальнішого аналізу техніки розглянемо кожний елемент потрійного стрибка окремо.

Розбіг. Швидкість розбігу, особливо в завершальній його частині, багато в чому визначає спортивний результат у потрійному стрибку. Чим вона вища, тим більшою є можливість показати високий спортивний результат.

Аналіз спортивних виступів кращих стрибунів світу потрійним показує, що для досягнення результату 17 м і більше, швидкість на останніх метрах розбігу має перевищувати $10\text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$. Високі швидкісні показники розбігу відбивають тенденцію розвитку потрійного стрибка за рахунок зросту швидкості виконання бігових та стрибкових дій. Однак досягнення максимально можливої спринтерської швидкості не є єдиною метою спортсмена у розбігу. Він має зробити ефективне відштовхування на цій швидкості. У найсильніших стрибунів світу довжина розбігу становить 38–45 м, або 18–22 бігових кроки.

Важливою характеристикою розбігу є динаміка наростання швидкості [6]. Виділяють три найбільш поширені варіанти розбігу:

- з швидким початком і активним темповим просуванням до планки відштовхування;
- з поступовим, майже лінійним збільшенням швидкості;
- з швидким наростанням швидкості спочатку розбігу і лінійним збільшенням її на останніх метрах.

Вибір певного варіанту розбігу великою мірою залежить від спеціальної підготовленості спортсмена, його психічних особливостей. За основу структури бігу звичайно беруть параметри максимальної довжини і мінімальної частоти кроків, при яких зберігається максимальна

швидкість.

Перше відштовхування скачок. Перше відштовхування є одним з важливих та відповідальних моментів потрійного стрибка. Від його успішного виконання залежить ефективність скачка та наступних відштовхувань. Складність виконання першого відштовхування визначається, по-перше, точністю влучення на планку відштовхування; по-друге, високою швидкістю, на якій воно відбувається; по-третє, перевантаженнями опорно-рухового апарату спортсмена, пов'язаними з різкою зміною напрямку руху. У момент відштовхування відбувається складна координаційна перебудова рухів спортсмена від циклічних бігових до ациклічних стрибкових. Завданням атлета у першому відштовхуванні є формування такої траєкторії польоту скачка, за якої можливо досягти максимальної для його рівня підготовленості довжини стрибка та зберегти при цьому якомога високу швидкість для наступних стрибків.

Друге відштовхування крок має не максимально можливу, а оптимальну довжину, що забезпечує найраціональніше положення ЗЦМ тіла для ефективного другого відштовхування. В другому відштовхуванні виникають найбільші вертикальні зусилля у поступальному режимі роботи опорно-рухового апарату спортсмена. Динаміка зусиль, що розвиваються у другому відштовхуванні потрійного стрибка, має свої специфічні особливості, відмінні від інших видів стрибків. У першій фазі поштовху, до проходження проекції ЗЦМ тіла спортсмена через точку опори, м'язовий апарат працює в дуже жорсткому поступальному режимі, а в другій частині відштовхування – у долаючому режимі. Подолання значних вертикальних зусиль сполучене з деяким згинанням ноги в колінному суглобі у межах 135–150°. Найбільш оптимальним у другому відштовхуванні варто вважати кут відштовхування у межах 52–62° [6, 11].

Ефективність відштовхування визначається синхронністю роботи м'язів гомілковостопного, колінного та кульшового суглобів, а також інерцією зустрічного руху маховою ногою й обома руками.

Третє відштовхування стрибок. Якщо у перших двох відштовхуваннях спортсмен має завдання досягти оптимальної дальності кожного стрибка, при збереженні максимально можливої горизонтальної швидкості, для виконання наступного відштовхування, то у третьому відштовхуванні він розв'язує єдине завдання – максимально реалізувати наявні можливості для досягнення найбільшої дальності стрибка. Особливість цього рухового завдання полягає у збільшенні кута вильоту ЗЦМ тіла у фазі третього стрибка, порівняно з попередніми відштовхуваннями. Кут відштовхування у третьому стрибку звичайно становить 62–68°. Втрата швидкості навіть у спортсменів високої кваліфікації досягає 33

% максимальної величини, досягнутої у розбігу. [6]. Теоретично існує три варіанти виконання третього стрибка: 1) у кроку, 2) прогнувшись, 3) ножиці. Найбільше поширеним технічним варіантом виконання є «стрибок у кроку».

Для одержання біомеханічних характеристик змагальної діяльності спортсменів у стрибках нами розроблено спеціальну комп'ютерну програму JUMP. EXE. Критерії програми було отримано в результаті дослідження біофізики потрійного стрибка, вивчення власне фізичного змісту цієї складної рухової дії. Тільки тоді стало можливим застосування відповідних математичних методів. Такий методичний підхід дозволив проаналізувати 45 біомеханічних характеристик змагальної діяльності спортсменів у потрійному стрибку.

Виходячи з оптимальної єдності змістової і рухової сторін складної системи рухів було розроблено моделі рухових дій, котрі забезпечують досягнення заданих результатів у потрійному стрибку у чоловіків у діапазоні від 15,80 м до 19,50 м через 10 см.

Розроблена модель включає комплекс виявлених інформативних кінематичних, динамічних та антропоморфологічних показників у першому, другому і третьому відштовхуваннях: масу і довжину тіла спортсмена; час відштовхування; кут вильоту ЗЦМ тіла спортсмена; швидкість вильоту ЗЦМ тіла спортсмена у момент відриву від опори; швидкість розбігу спортсмена перед відштовхуванням; кутуру швидкості згинання суглоба стопи опорної ноги під час відштовхування; кутову швидкість розгинання колінного суглоба опорної ноги при відштовхуванні від опори; кутову швидкість розгинання кульшового суглоба опорної ноги при відштовхуванні від опори; середню повну енергію руху спортсмена при відштовхуванні; потужність відштовхування.

Отримані інформативні показники моделі рухових дій, що забезпечують досягнення заданих результатів у потрійному стрибку дають уявлення про тенденцію зміни спортивного результату від 15,80 м до 19,50 у чоловіків.

Так, підвищення спортивних результатів у потрійному стрибку на кожні 10 см пов'язане з тенденцією збільшення довжини тіла спортсмена; кута вильоту ЗЦМ тіла спортсмена; швидкості вильоту ЗЦМ тіла спортсмена у момент відриву від опори; швидкості розбігу спортсмена перед відштовхуванням; швидкості вильоту ЗЦМ тіла спортсмена у момент відриву від опори; швидкості розбігу спортсмена перед відштовхуванням; кутової швидкості згинання суглоба стопи опорної ноги; кутової швидкості розгинання колінного суглоба опорної ноги при відштовхуванні від опори; кутової швидкості розгинання кульшового

суглоба опорної ноги при відштовхуванні від опори; середньої повної енергії руху спортсмена при відштовхуванні; потужності відштовхування та зменшення маси тіла спортсмена і часу відштовхування.

Розроблені моделі потрійного стрибка включають комплекс виявлених кількісних інформативних кінематичних, динамічних і антропоморфологічних показників, внесок яких у спортивний результат становить (таблиця): маса (1,04 %) і довжина тіла спортсмена (1,47 %); час відштовхування (10,25 %); кут вильоту ЗЦМ тіла спортсмена (15,30 %); швидкість вильоту ЗЦМ тіла спортсмена у момент відриву від опори (17,21 %); швидкість розбігу спортсмена перед відштовхуванням (12,41 %); кутова швидкість згинання суглоба стопи опорної ноги при відштовхуванні від опори (5,66 %); кутова швидкість розгинання колінного суглоба опорної ноги при відштовхуванні від опори (3,21 %); кутова швидкість розгинання кульшового суглоба опорної ноги при відштовхуванні від опори (5,03 %); середня повна енергія руху спортсмена при відштовхуванні (8,88 %); середня потужність відштовхування (19,54 %).

Таблиця 1

Внесок інформативних біомеханічних показників у спортивний результат у потрійному стрибку, %

№ п/п	Показник	Відштовхування		
		1-ше	2-ге	3-тє
1	Потужність відштовхування	19,54	19,54	19,54
2	Швидкість вильоту ЗЦМ тіла спортсмена у момент відриву від опори	17,21	17,21	17,21
3	Кут вильоту ЗЦМ тіла спортсмена	15,30	15,30	15,30
4	Швидкість розбігу спортсмена перед відштовхуванням	12,41	12,41	12,41
5	Час відштовхування	10,25	10,25	10,25
6	Середня повна енергія руху спортсмена при відштовхуванні	8,88	8,88	8,88
7	Кутова швидкість згинання суглоба стопи опорної ноги при відштовхуванні від опори	5,66	5,66	5,66
8	Кутова швидкість розгинання кульшового суглоба опорної ноги при відштовхуванні від опори	5,03	5,03	5,03
9	Кутова швидкість розгинання колінного суглоба опорної ноги при відштовхуванні від опори	3,21	3,21	3,21
10	Довжина тіла спортсмена	1,47	1,47	1,47
11	Маса тіла спортсмена	1,04	1,04	1,04

Методологія удосконалення технічної майстерності стрибунів потрійним ґрунтується на об'єктивних закономірностях формування спортивного результату. Її суть зводиться до реалізації резервних можливостей спортсмена у змагальній діяльності. Виявлені чинники впли-

вають на вибір і спрямованість тренувальних засобів їхній об'єм і інтенсивність та вибір відповідних методів їх застосування.

Висновки

1. Удосконалення технічної майстерності припускає наявність сукупної моделі об'єкта прогнозування та його компонентів, ідентифікованих із модельними характеристиками, – складових спортивного результату (досягнення).

2. Виходячи з оптимальної єдності змістової і рухової сторін складної системи рухів розроблено моделі рухових дій, що забезпечують досягнення заданих результатів у потрійному стрибку у чоловіків. Розроблені моделі потрійного стрибка включають комплекс виявлених кількісних інформативних кінематичних, динамічних та антропоморфологічних показників, внесок яких у спортивний результат становить: маса (1,04 %) і довжина тіла спортсмена (1,47 %); час відштовхування (10,25 %); кут вильоту ЗЦМ тіла спортсмена (15,30 %); швидкість вильоту ЗЦМ тіла спортсмена у момент відриву від опори (17,21 %); швидкість розбігу спортсмена перед відштовхуванням (12,41 %); кутова швидкість згинання суглоба стопи опорної ноги при відштовхуванні від опори (5,66 %); кутова швидкість розгинання колінного суглоба опорної ноги при відштовхуванні від опори (3,21 %); кутова швидкість розгинання кульшового суглоба опорної ноги при відштовхуванні від опори (5,03 %); середня повна енергія руху спортсмена при відштовхуванні (8,88 %); середня потужність відштовхування (19,54 %).

3. Виявлені теоретичні уявлення про загальні закономірності формування спортивного результату, що мають велике значення для удосконалення технічної майстерності стрибунів потрійним.

Подальші дослідження передбачається провести у напрямку вивчення інших проблем удосконалення технічної майстерності кваліфікованих стрибунів потрійним.

Література

1. Бобровник В.І. Рациональная система организации тренировочного процесса в стрибках у довжину на етапах максимальної реалізації індивідуальних спроможностей та збереження досягнень // Теорія і методика фіз. виховання і спорту .– 2002. – №1. – С. 3–11.
2. Верхошанский Ю. Тройной прыжок (с разбега). – М.: Физкультура и спорт, 1961.– 212 с.
3. Креер В.А. Попов В.Б. Легкоатлетические прыжки. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 176 с.
4. Лапугин А.Н. Современные проблемы совершенствования технического мастерства спортсменов в олимпийском и профессиональном спорте // Наука в олимпийском спорте. – № 2. – 2001. – С.38–46.
5. Лапугин А.Н., Бобровник В.И. Олимпийскому спорту – высокие технологии. – К.:

- Знання, 1999. – С. 164 с.
6. Легкоатлетические прыжки / А.П. Стрижак, О.И. Александров, С.П. Сидоренко, В.П. Петров, – К.: Здоров'я, 1989. – 168 с.
 7. Матвеев А.Е. Техническая подготовка прыгунов тройным на основе рационализации средств скоростно-силовой подготовленности. Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – М., 1986. – 23 с.
 8. Попов В.Б. Система спортивной подготовки высококвалифицированных легкоатлетов-прыгунов (теория, методика, практика) Автореф. Дис. ... д-ра пед. наук. – М., 1988. – 52с.
 9. Biomechanical analysis of Triple Jump // Nuova atletica. Udine – 18 (1990). –102. –P. 112–118.
 10. Biomechanics Reserch ft the Olimpic Games 1984–1994. – 1994. – 536 p.
 11. Scientific Research Project of the Games of the Olympiad Seoul 1988. - Italy Grafiche Danesi. - 1990. - 362 p.

Надійшла до редакції 11.12.2004р.

ОСОБЛИВОСТІ ПРОХОДЖЕННЯ РІЗНИХ ЗА РЕЛЬЄФОМ ДЛЯНОК ДИСТАНЦІЙ В ЛИЖНИХ ГОНКАХ

Власенко С.О., Кузьомко Л.М.

Чернігівський державний педагогічний університет імені Т.Г.Шевченка

Анотація. В роботі викладені результати визначення довжини відрізка, кількості повторень і інтервали відпочинку в тренуванні юних лижників для розвитку швидкості і швидкісної витривалості.

Ключові слова: лижні гонки, ковзанярські ходи, спортивне тренування, відрізки, швидкість.

Аннотация. Власенко С.А., Кузьомко Л.М. Особенности прохождения разных по рельефу отрезков дистанции в лыжных гонках. В работе изложены результаты определения длины отрезка, количества повторений и интервалы отдыха в тренировке юных лыжников для развития скорости и скоростной выносливости.

Ключевые слова: лыжные гонки, коньковые ходы, спортивная тренировка, отрезки, скорость.

Annotation. Vlasenko S.A., Kuzyomko L.M. The peculiarities of passing different tin barrier parts of distances in ski races. The work deals with the results of determining the length of the part of the distance, the number of repetitions and the intervals for rest at the training of young skiers for the development of speed and speed endurance.

Key words: ski races, skating moves, sports training, part of a distance, speed.

Вступ.

Стрімкий ріст спортивних досягнень вимагає подальшого удосконалення методики спортивного тренування, особливо в юнацькому віці. По характеру рухових дій лижні гонки є одним із засобів різносторонньої підготовки підростаючого покоління і спортсменів високого класу.

В лижних гонках результат проходження змагальної дистанції в значній мірі визначається профілем даної дистанції і ступенем підготов-

леності лижників до подолання підйомів, рівнини і спусків. Якщо брати всю дистанцію в цілому, то профіль траси визначається кількістю і характером підйомів і спусків. Траси можуть бути рівнинні пересічні. Для лижних гонок використовуються пересічні траси, які також мають різний рельєф. Всі вони складаються із підйомів і спусків, різних за крутизною довжиною, ефективно подолання яких впливає на кінцевий результат змагальної дистанції.

Відомо, що техніка лижників-гонщиків має свої особливості і своєрідну варіацію швидкості проходження різних по рельєфу ділянок місцевості [2, 8].

З введенням в лижні гонки ковзанярських ходів, діапазон зміни швидкості на різних ділянках змагальних трас значно виріс. Середня змагальна швидкість у юнаків на найскладніших трасах наближена до 6 м/с, що раніше було не всім спортсменам під силу. Високі змагальні швидкості вимагають високих тренувальних швидкостей, особливо у юнаків на дистанціях 5 і 10 км.

В сучасній літературі широко висвітлені питання підготовки ведучих лижників-гонщиків і починаючих спортсменів, методики тренування і процесу управління спортивним тренуванням, системи педагогічного і медико-біологічного контролю [1, 3, 5, 6, 7].

Не зважаючи на це, є ще багато спірних і неясних питань в методиці підготовки юних лижників, груп спортивного удосконалення, особливо на заключному етапі підготовчого періоду.

Відсутність загальної думки про оптимальну довжину відрізків для розвитку швидкісних якостей юних спортсменів, режимах чергування навантажень і відпочинку в заняттях швидкісної направленості, оптимальним поєднанням таких занять в малих і середніх циклах підготовки на етапі входження в спортивну форму як в літературі, так і практиці спорту показує, що це питання потребує подальшого вивчення.

Робота виконана у відповідності до плану НДР Чернігівського державного педагогічного університету імені Т.Г.Шевченка.

Формулювання цілей роботи.

Завданням цього дослідження було: визначити оптимальну довжину відрізка для розвитку швидкості у юних лижників-гонщиків при пересуванні ковзанярськими ходами.

Для вирішення поставлених завдань нами використовувались методи: теоретичний аналіз літературних джерел, педагогічне спостереження, пульсометрія, динамометрія, методи математичної статистики.

Результати дослідження.

В лижних гонках результат проходження змагальної дистанції

визначається в значній мірі профілем даної дистанції і ступенем підготовленості лижників до подолання різних за рельєфом частин місцевості – підйомів, спусків, рівнини. Якщо брати всю дистанцію в цілому, то профіль траси визначається кількістю і характером підйомів і спусків. Траси можуть бути рівнинні і пересічені. Для лижних гонок використовуються пересічені траси, які складаються із підйомів різних по крутизні і довжині.

На наш погляд, доцільно було б порівнювати швидкість подолання підйомів з середньою змагальною швидкістю, тому що майже всі траси не мають чисто рівнинних ділянок. Такі дослідження проводили в своїх роботах В.М.Манжосов і І.Г.Сотекова (1979). На основі вивчення залежності між швидкістю на різних ділянках траси і середньою швидкістю в гонці вони приводять експериментально отримані співвідношення, які не залежать від кваліфікації лижників і умов ковзання, що важливо для тренерів-практиків [4, 5].

Аналіз спеціальної літератури не дав даних про швидкість проходження цих дистанцій ковзанярськими ходами для юнаків в порівнянні з середньою змагальною швидкістю.

Проведена нами оцінка змагальних трас для юнаків в Україні показала, що вони відрізняються одна від другої по співвідношенню підйомів, спусків, рівнини. Одні є “швидкісними”, інші “силовими”, що залежить від превалювання підйомів або рівнини на дистанції.

Наші спостереження на змагальних трасах показали, що крутизна підйомів в середньому дорівнює 8-14 град. Ми взяли цю градацію тому, що при подоланні пологих підйомів швидкість не змінюється, а круті підйоми довжиною 40-50 м зустрічаються не часто на дистанції.

Результати наших досліджень дозволили встановити, що при проходженні лижниками середніх підйомів їх швидкість складала 74 % від змагальної, крутих підйомів – 50 % і рівнини – 93 %, що не зовсім співпадає з даними В.М. Манжосова і І.Г.Сотекової (1979), наведеними для класичних ходів [4].

Виходячи з цього, що на сучасних лижних трасах довжина підйомів досягає 40-50 % від загальної довжини дистанції, можна передбачити, що 60-70% успіху залежить від швидкості подолання підйомів. В тренуванні юних спортсменів необхідно, щоб вони могли долати середні підйоми зі швидкістю не нижче 70-75 %, а круті – не нижче 50 % від величини запланованої середньої дистанційної швидкості на основній змагальній дистанції.

Планування тренувального процесу необхідно будувати з урахуванням вибіркового розвитку спеціальної працездатності на підйомах

і рівнинних ділянках місцевості.

Із цього виникає необхідність уточнення методики розвитку швидкості і швидкісної витривалості при проходженні рівнини і підйомів з урахуванням таких факторів:

- середньої швидкості подолання дистанції;
- співвідношення рівнинних відрізків та підйомів;
- максимальної швидкості лижника.

У зв'язку з тим, що літературні дані стосовно визначення довжини відрізка для розвитку швидкості діаметрально протилежні і не дають конкретних рекомендацій для створення рухових моделей при використанні ковзанярських ходів нами були проведені дослідження по визначенню довжини відрізка і кількість повторень на відрізьку 500 м.

Отримані дані свідчать про те, що спортсмени перевищують середньодистанційну швидкість, яка дорівнює 5,6 м/с тільки при проходженні 2, 3, 4 і 8 відрізків 500 м дистанції.

Якщо середню швидкість проходження спортсменами відрізьку 500 м приймати за 100 % і порівняти з середньою швидкістю на кожному відрізьку довжиною 50 м, то виходить, що спортсмени перевищують середньодистанційну швидкість тільки на перших 150-200 м, у всіх 500 м відрізьках, із яких на перших 50 м набирають швидкість, а після цього спостерігається невеликий спад.

Як видно, абсолютна максимальна швидкість, яку показували досліджувані спортсмени, дорівнює 5,9 м/с. Порівнюючи цю швидкість зі швидкістю кращих спортсменів країни – 6,4 м/с показаної на змаганнях, можна зробити висновок, що наша група спортсменів не володіє високими швидкісними якостями і не має достатнього запасу швидкості.

Висновки.

Аналізуючи отримані дані, можна зробити наступні висновки:

1. Недостатній запас швидкості та її низькі показники впливають на результат проходження дистанції в цілому.

2. Швидкість і швидкісно-силові якості необхідно розвивати в кожному окремо взятому занятті. Найбільш оптимальними ділянками для розвитку абсолютної швидкості при пересуванні на лижах ковзанярськими ходами, на нашу думку, є відрізок довжиною 200±50 м. Такий відрізок слід рекомендувати для розвитку максимальної швидкості кваліфікованих юних лижників.

3. Відрізок довжиною 200±50 м може бути рекомендований для розвитку швидкості на рівнині і на підйомах. Проходження якого з максимальною швидкістю викликає значне збільшення частоти серцевих

скорочень, яке відновлюється до 120-130 уд./хв. тільки за $2,5 \pm 0,5$ хв. як на рівнині, так і на підйомах, що є оптимальним показником інтервалу відпочинку.

Подальші дослідження передбачається провести у напрямку вивчення інших проблем проходження різних за рельєфом ділянок дистанцій в лижних гонках.

Список використаної літератури

1. Верхошанский Ю.В. Программирование и организация тренировочного процесса. –М.: Физкультура и спорт, 1985. - 175 с.
2. Власенко С.О. Визначення оптимальної довжини відрізка для розвитку спеціальної працездатності при подоланні підйомів лижниками-гонщиками під впливом різних режимів чергування праці з відпочинком і завдань дії //Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Зб. наукових праць / Під ред. Єрмакова С.С. –Харків, 1999. –Вип. 19. –С.20-22.
3. Годик М.А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок. –М.: Физкультура и спорт, 1980. –136 с.
4. Манжосов В.Н., Сотекова И.Г. Контроль за скоростью на участках различной крутизны у лыжников-гонщиков // Совершенствование системы подготовки спортсменов. –М., 1979. –С.74.
5. Манжосов В.Н. Тренировка лыжников-гонщиков. - М.: Физкультура и спорт, 1986.- 96 с.
6. Петровский Организация спортивной тренировки. - К.: Здоров'я, 1978. – 96 с.
7. Платонов В.Н. Подготовка квалифицированных спортсменов. – М.: Физкультура и спорт, 1986. –286 с.
8. Спиридонов К.Н. Лыжный спорт. Характеристика трас лыжных гонок. Метод. разработка для студентов института физической культуры и тренеров по лыжному спорту. –М.: ГЦОЛИФК, 1980. –30 с.

Надійшла до редакції 14.12.2004р.

ДИФЕРЕНЦІЙНИЙ ПІДХІД ДО ПЛАНУВАННЯ В ТРЕНУВАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ В ПОЛАТЛОНІ

Литовченко Г.О.

Чернігівський державний педагогічний університет імені Т.Г.Шевченка

Анотація. В роботі досліджуються психологічні аспекти змагальної поведінки спортсмена на змаганнях. Підготовка спортсмена до подій, які можуть виникати в процесі змагань.

Ключові слова: психологічні фактори, емоційне напруження.

Анотация. Литовченко Г.А. Дифференцированный подход до планирования в тренировочном процессе психологической подготовки спортсменов высшей квалификации в полатлоне. В работе исследуются аспекты построения соревновательного поведения спортсмена на соревнованиях. Подготовка спортсмена до событий, которые могут возникнуть в процессе соревнований.

Ключевые слова: психологические факторы, эмоциональное напряжение.
Anntation. Litovchenko H. A. Differentiation approach in the planning training process of psychological preparation sportsmen of high qualification in poliatlon. The aspect of construction competition sportsmens behaviour to the events lohich can arist in the competition process is investigating in the work.
Key words: psychologic factors, emotional effort.

Вступ.

Однією з найбільш фундаментальних властивостей живих організмів, що забезпечують виживання і розвиток у безперервно змінних умовах зовнішнього середовища, є адаптація – здатність організму як цілого за рахунок саморегуляції доцільно змінювати свою діяльність відповідно до характеру й сили зовнішніх дій. [7]

Досягнення вершин спортивної майстерності залежить від правильної спрямованості тренувального процесу, його обліку аналізу і своєчасного внесення корекцій в плани тренування [2].

Н.Н.Яковлев розглядає тренування, як адаптаційний процес, направлений на пристосування організму до зміни хімізму м'язів, органів і внутрішнього середовища. одним із кінцевих результатів такої адаптації є гіпертрофія скелетних м'язів і міокарду, що дозволяє організму досягти більш високої фізичної адаптації [11].

При індивідуальному плануванні тренувального процесу беруться до уваги дані про фізичну, функціональну, технічну, тактичну, морально-вольову і психологічну підготовку кожного спортсмена.

Психологічні дослідження експресивної поведінки людини набувають особливого значення саме тепер, коли вивчення різних форм досягнення успіху у будь якій діяльності людини набуває самих поширених значень. Адже через цю категорію розпізнається емоційний стан людини і її здатність виконати певну дію і, бажано на високому рівні [10].

Дуже часто на змаганнях спортсмени не можуть показати свої найкращі результати (а іноді і свій “черговий” результат: не може підняти вагу, що легко піднімали на тренуваннях: не можуть максимально бігати і т.д. Наше суспільство високо цінує перемогу і тому, тисне на спортсмена, тренера, спортивних функціонерів, щоб вони досягли успіху. Все це впливає на спортсменів і багато хто з них в умовах спортивних змагань показують занижені результати під впливом різних психологічних факторів: нервозності, хвилювань, тривожності, відповідальності і т.п.

В таких умовах психологічна підготовка спортсмена стає дуже актуальною. Вона повинна в значній мірі забезпечити високий рівень

показників в умовах емоційного напруження під час змагань.

Психологічна підготовка поліатлоністів в значній мірі впливає на рівень спортивних досягнень кожного спортсмена. Вона включає в себе стан готовності виконувати великі об'єми фізичного і психологічного навантаження спеціальних вправ, у стрільбі, плаванні, в бігу на короткі та довгі дистанції з високою інтенсивністю, оптимальний стан готовності до участі в змаганнях і реалізація цієї готовності безпосередньо в умовах змагань [5].

В вітчизняній психології спорту склалось так, що велика частина досліджень присвячена вивченню проблем психологічної підготовці спортсмена. Безперечно, це зіграло свою позитивну роль в становленні і розвитку психології спорту. Психологічна підготовка – це тільки частина психологічної роботи зі спортсменами або командою. Метою психологічної підготовки спортсмена до конкретних змагань, згідно А.Ц.Пуні [6], являється формування у нього стану готовності. Не применшуючи важливості проблеми психологічної підготовки до змагань просто покажемо на не менш важливу психологічну проблему – побудову і здійснення ефективної змагальної поведінки. Іншими словами, пропонується перенести фокус психологічної роботи, а також теоретичних досліджень з стану спортсмена на те, що і як він робить на змаганнях.

Коли робиться акцент на формування стану готовності спортсмена до змагань, то передбачається, що воно істотно впливає на поведінку спортсмена в процесі змагань і, отже може бути причинним поясненням його наслідків. Проте реальна поведінка здійснюється в конкретних умовах, які також впливають на поведінку і з не меншою силою, тобто наслідки змагальної поведінки можна пояснити впливом факторів змагальної ситуації. Зменшення спостерігачем впливу на поведінку індивіда ситуативних факторів і перебільшення впливу фактору його стану (або внутрішніх диспозицій) отримало в психології назву фундаментальної помилки казуальної атрибуції [9]. Таким чином, виставляючи проблему змагальної поведінки на перший план, ми тим самим намагаємось уникнути цієї найпоширенішої помилки.

Поведінка спортсмена на змаганнях являється дуже складною по своєму змісту. Вона включає в себе різні по формі і змісту дії. Дії можуть бути реактивними або підготовленими; імпульсивними або раціональними, алгоритмізованими або імпровізованими і т. і.

Досвідчені спортсмени намагаються зробити свою поведінку на змаганнях раціональною, тобто цілеспрямованою, послідовною, свідомою.

Це необхідно для того, щоб спортсмен міг під час змагань керу-

вати своєю поведінкою. Тому саме раціональні дії являються основою змагальної поведінки. Їх можна заздалегідь підготувати в декількох варіантах, в залежності від конкретних умов вибрати серед них найбільш підходящий і використовувати в конкретних змаганнях. Такий варіант поведінки спортсмена на змаганнях і називають тактикою [4]. Тактика являється основою змагальної поведінки. Мета тактики – отримати перевагу в конкретних ситуаціях на змаганнях. Тактика може змінюватись, але завжди це буде інша вибрана поведінка, найбільш підходяща в змінливих умовах, тому що тактика включає в себе дії, призначені для рішення конкретного змагального завдання, і якщо завдання не вирішуються, тактика може бути змінена [4].

Головна проблема – як розподілити сили в просторово-часових кордонах конкретному змагання. Ця проблема існує у всіх видах спорту. Але в тих видах спорту де спортсмени змагаються в швидкості, витривалості або силі, керування саме цією перемінною стає вирішальною умовою ефективного змагальною поведінкою. Мабуть, принципіальні варіанти вирішення цієї проблеми являються загальними для всіх видів спорту.

Події спортивних змагань можна розділити на локальні події, кожна із яких має свою специфіку. Так, виділяються події початку, які починаються з пострілу стартера, ціла низка подій, припадаючі на середину змагань і продовжуючи до моменту, коли починають фінішувати. Крім того, треба мати на увазі, що важливі події можуть відбуватися перед тим, як розпочнуться змагання.

Події відрізняються і по своїй швидкоплинності. Найбільш швидкоплинні можна назвати оперативними. Вони складають особливу проблему. Кожна із них відрізняється своїми вимогами до поведінки спортсмена, але якщо залишатися тільки в рамках цих вимог, ми будемо постійно звертатись до різних властивостей і диспозиціям спортсмена і допомагати їх роз'яснюючи його дії, тобто робити серйозну помилку атрибуції, про яку ми вже говорили вище. Але події змагань і ситуації, в яких вони протікають, окрім вимог володіють ще і можливостями. Змагальна поведінка стає ефективною, коли спортсмен здатний ці можливості сприймати і оцінювати, як запевняв Дж.Гібсон, знання, необхідні для виконання задуманого, із оцінок можливостей [8].

Робота виконана у відповідності до плану НДР Чернігівського державного педагогічного університету імені Т.Г.Шевченка.

Формулювання цілей роботи.

Мета і задачі нашої роботи полягає в аналізі різних подій перед змаганнями та під час них, готовити спортсмена до них і виходячи з

ситуації будувати свою змагальну поведінку.

Результати досліджень.

Знаючи, що спортсмени бувають з психікою різної стійкості, то в своїй роботі зі спортсменами – поліатлоністами вищих розрядів, ми умовно розділяємо їх на дві категорії [3]:

- а) здатні показувати високі результати в контрольних стартах;
- б) показують «свій» результат на змаганнях по мірі своєї підготовленості, але не стабільно.

Зі спортсменами категорії «а», працювати складніше, це як правило, спортсмени відповідальні, віддані своєму виду спорту, бояться підвести свого тренера, команду, і як правило, з невеликими технічними огріхами в тому чи іншому виді поліатлону. Не рідко на змаганнях ці технічні огріхи грають вирішальну роль в досягненні високого результату, або хоча б на той, на який готовий спортсмен.

Працюючи з такими спортсменами, ми включаємо в тренувальний цикл більше контрольних змагань: участь у змаганнях з інших видів спорту, в стрільбі (наприклад, показати високий результат в конкретній серії і т. і.). Вносимо змагальний елемент у всіх періодах тренувального процесу, акцентуємо увагу спортсмена не на досягнення високого показника, а на технічне виконання елемента техніки тієї вправи, де вона не доведена до високого рівня.

Тієї ж методики ми дотримуємося і на змаганнях, не обмежуючись нічого не значущими зауваженнями «давай, давай», «потерпи», «точніше» і т.п., а звертаємо увагу спортсмена на технічне виконання елементів вправ. «Пропрацьовуємо» вправу подумки, і, якщо якийсь елемент викликає труднощі у виконанні, зразу намагаємось виконати цей елемент практично.

Застосовуючи таку методику тренувань, нам вдалось вивести спортсменів на високий результат.

Зі спортсменами категорій «б» ми застосовуємо іншу методику, як в тренувальному процесі, так і на змаганнях.

Велику частину тренувального процесу у стрільбі, наприклад, виконуємо після фізичних навантажень, не обтяжуючи їх контрольними змаганнями. Спортсмени цієї категорії можуть легше концентрувати увагу при виконанні вправи на змаганнях, але дуже чутливі до психологічних навантажень. Вони потребують більш довготривалого відпочинку перед змаганнями.

Підготовка спортсменів в такому складному в психологічному відношенні, виді як поліатлон (декілька взаємовиключаючих по психологічних і фізичних навантаженнях видах спорту), необхідно звертати

особливу увагу диференційному підходу до психологічної підготовки спортсменів – поліатлоністів.

Останні роки стали застосовувати поняття психічної надійності спортсмена, головним показником якого постає емоційна сталість умов змагань. Під надійністю спортсмена розуміється стабільність його високих результатів у самих відповідальних змаганнях.

На наш погляд, спортсмену необхідно:

1/. мати постійну інформацію про вірогідність збереження (або збільшення) працездатності, стабільності дій в складних умовах;

2/. прогнозувати падіння результатів в певних умовах (зустрічний вітер в бігу на 100 м, змагання по стрільбі у відкритому тирі і т.і.).

Висновки.

В спорті без психічного навантаження не може бути продуктивної роботи. В напружені періоди спортивної діяльності підвищується чутливість спортсмена до різнобічних стимулів, підвищується рівень тривожності і невизначеності, виростає кількість причин спонукаючих до виникнення у спортсменів конфліктних і кризових ситуацій. Всі ці стани являються слідством тих протиріч діяльності, з якими стикається спортсмен і йому необхідно мати це на увазі при складанні циклів тренувального процесу. Спортсмен повинен уміти ефективно переживати негативні почуття, навчитись бути незалежним від критики, добре використовувати стреси і конфлікт для особистого розвитку.

Подальші дослідження передбачається провести у напрямку вивчення інших проблем планування в тренувальному процесі психологічної підготовки спортсменів високої кваліфікації в поліатлоні.

Література.

1. Запорожанов В.А. Контроль в спортивной тренировке. – К.; Здоровье, 1988. – 145 с.
2. Литовченко Г.А. Особенности работы со спортсменами с различной психологической устойчивостью. Научно-методический журнал. Полиатлон. М. 2001 №1-2 – с.18
3. Мальченко А.В. Психологические аспекты построения соревновательного поведения в спорте. Теория и практика физической культуры. 2000 №9. с.13-16
4. Полішук В.Д., Жордочко Р.В., Тумасов Ю.Н. – К.; Здоров'я, 1988. – с.135.
5. Пуни А.Ц. Психологическая подготовка к соревнованию в спорте. – М.; ФиС. 1969.
6. Петровський В.В. Управление спортивной тренировкой. – К., 1974. – 144 с.
7. Рид Е.С. Указ. соч., с.17
8. Росс Л., Нисбетт Р. Человек и ситуация. – М.: АСПЕКТ Пресс, 1999.
9. Топільська Н.М. Основні напрямки вивчення експресивної поведінки людини. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: збірник наукових праць за ред. Єрмакова С.С. – Харків: ХДАДМ (ХХІІІ), 2004.- №11 – С.65-71.
10. Яковлев Н.Н. Биохимия спорта. – М.: ФиС, 1974. – С.150-191.

Надійшла до редакції 24.12.2004р.

ІНДИВІДУАЛЬНІ ТЕМПИ ЗРОСТАННЯ ДОСЯГНЕНЬ У ВАЖКОАТЛЕТІВ ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ НА ЗАКЛЮЧНИХ ЕТАПАХ СПОРТИВНОГО УДОСКОНАЛЕННЯ

Олешко В.Г.

Національний університет фізичного виховання і спорту України

Анотація. Досліджено індивідуальні темпи зростання результатів у найсильніших важкоатлетів світу різної статі та різних груп вагових категорій на заключних етапах багаторічної підготовки.

Ключові слова: динаміка змагальних результатів, стать, вагові категорії, найсильніші важкоатлети світу.

Аннотация. Олешко В.Г. Индивидуальные темпы роста достижений у тяжелоатлетов высокой квалификации на заключительных этапах спортивного совершенствования. Исследованы индивидуальные темпы повышения результатов у сильнейших тяжелоатлетов мира различного пола и разных групп весовых категорий на заключительных этапах многолетней подготовки.

Ключевые слова: повышение результатов, пол, весовые категории, сильнейшие тяжелоатлеты мира.

Annotation. Oleshko V.G. Personal rates of growth of reachings for weightlifters of high proficiency on final stages of sporting perfecting. The individual tempo of results advancement of the world strongest weightlifters of various gender and weight category groups at the final stage at the long age preparation are researched.

Keywords: competitive results dynamic, gender, weight category groups, the world strongest weightlifters.

Вступ.

Ігри XXVII Олімпіади в Сідней засвідчили, що рівень конкуренції за золоті нагороди в кожній ваговій категорії залишається досить високим. Майже всі важкоатлети, що брали участь в змаганнях показали свої кращі досягнення або досягнення в межах „розрахункової зони спортивної форми” [1, 2, 5, 6 та ін.]. Рівень досягнень окремого спортсмена залежить від стажу підготовки, вікових меж найвищих досягнень, статі, вагової категорії, а також від його перспективності.

Як свідчить аналіз літератури [1, 2, 5, 6 та ін.] фахівцями вивчалися індивідуальні темпи зростання досягнень важкоатлетів високої кваліфікації залежно від груп вагових категорій. Разом із цим, даних щодо термінів досягнення найкращого за спортивну кар’єру результату, а також термінів його утримання на заключних етапах підготовки у спортсменів різної статі та груп вагових категорій нам знайти не вдалося.

Отже у сучасній літературі нам не вдалося знайти матеріалів із цього важливого для теорії і практики спорту вищих досягнень питання.

Робота виконана у відповідності до плану НДР Національного

університету фізичного виховання і спорту України.

Формулювання цілей статті.

Дослідити індивідуальні темпи зростання результатів, а також терміни їх утримання у найсильніших важкоатлетів світу на заключних етапах багаторічної підготовки залежно від їх статі та груп вагових категорій.

Методи досліджень: ретроспективний аналіз підготовки найкращих важкоатлетів світу, аналіз змагальної діяльності спортсменів на Іграх Олімпіад та чемпіонатах світу, аналіз документів планування та обліку, анкетування та опитування тренерів і спортсменів, метод експертних оцінок, методи математичної статистики.

Досліджувались такі показники багаторічної підготовки:

1. Тривалість заключних етапів підготовки, роки.
2. Терміни часу від першої появи у десятках найсильніших, до терміну показу свого кращого результату, роки.
3. Максимальний річний приріст у сумі двоєборства, %.
4. Середньорічний приріст у сумі двоєборства за весь термін заключних етапів підготовки, %.

Досліджено понад 90 важкоатлетів високої кваліфікації (46 чоловіків та 45 жінок), які входили до десятків найкращих у ваговій категорії на Іграх Олімпіад і чемпіонатах світу за період 1976 – 2004 роки. До групи досліджуваних увійшли важкоатлети, які вибороли звання триразового або дворазового чемпіона Ігор Олімпіад та багаторазового чемпіона світу.

З метою аналізу досягнень всіх досліджуваних спортсменів було розділено на групи вагових категорій: у чоловіків – 1 група – вагові категорії 56 – 69 кг, 2 група – 77 – 94 кг і 3 група – 105 кг і більше; у жінок відповідно – 1 група – вагові категорії 48 – 58 кг, 2 група – 63, 69 кг і 3 група – 75 кг і більше. Тривалість перебування на IV і V етапах окремого спортсмена вираховувалась з моменту появи його у десятці найсильніших у ваговій категорії, до моменту виходу з неї.

Результати досліджень.

Нижче представлено індивідуальні темпи зростання результатів, а також терміни їх утримання у найсильніших важкоатлетів світу на заключних етапах багаторічної підготовки залежно від їх статі та груп вагових категорій (табл. 1 і 2).

Аналіз даних табл. 1 показує, що у чоловіків неодноразових призерів Ігор Олімпіад та чемпіонатів світу тривалість заключних етапів підготовки коливається від 8 (Чань Сюгань, Китай) до 18 років (Леонід

Тараненко, Білорусь). У середньому ця тривалість не має достовірного зростання з підвищенням вагових категорій важкоатлетів: 1-а група – $11,0 \pm 0,6 \%$, 2-а група – $10,0 \pm 0,4 \%$, 3-а група – $11,7 \pm 0,7 \%$, тоді як різниця в тривалості етапів підготовки між показниками 2-ї і 3-ї груп достовірна ($p < 0,05$).

Таблиця 1

Індивідуальні темпи зростання досягнень у найсильніших важкоатлетів світу

Спортсмен	Країна	Вагова категорія, кг	Тривалість заключних етапів, роки	Досягнення максимального результату, рік	Максимальний приріст за рік, %	Приріст результату за всі роки, (у середньому) %
Іван Іванов	Болгарія	52, 56	11	10	6,6	2,1
Халіл Мутлу	Туреччина	52, 56	11	11	32,6	20,1
Вань Шініан	Тайпей	52, 56	12	8	39,0	25,7
Наім Сюлейманоглу	Туреччина	60, 64	13	9	5,5	0,4
Севдалін Мінчев	Болгарія	56, 62	10	10	27,7	15,2
Микола Пешалов	Болгарія/ Хорватія	60, 59	16	16	7,3	0,8
Йото Йотов	Болгарія	67,5; 77	9	9	8,9	4,3
Андріас Бем	Німеччина	67,5; 70	16	7	20,3	10,4
Чан Сюгань	Китай	77	8	7	12,3	7,5
Дімас Піррос	Греція	83, 85	13	9	6,1	2,1
Марк Хустер	Німеччина	83, 85	10	10	9,8	5,7
Акаїде Кахнашвіліс	Греція	94, 99	13	5	1,8	0
Денис Готфрід	Україна	105	11	6	10,2	3,2
Ігор Разорьонов	Україна	105	12	11	2,4	0,5
Олександр Курлович	Білорусь	+ 110	14	5	5,0	0,5
Ронні Веллер	Німеччина	+105	14	14	15,4	5,1
Андрій Чемеркін	Росія	+105	11	9	8,8	4,6
Хосейн Реза-Заде	Іран	+105	10	8	52,4	25,0

Нас також цікавило питання на якому році після появи у десятиках найсильніших важкоатлети показували свої найкращі досягнення в спортивній кар'єрі. Якщо тривалість заключних етапів підготовки прийняти за 100 % для всіх важкоатлетів, то в 1-й групі вони були показані після $90,9 \pm 3,3 \%$ років тренувань, у 2-й групі відповідно – $84,2 \pm 3,6 \%$ і в 3-й групі – $74,5 \pm 3,2 \%$ ($p < 0,05$). Тобто спостерігається тенденція, коли спортсмени важких вагових категорій раніше за спортсменів легких вагових категорій показують свої найкращі досягнення, а потім довше утримують їх на досягнутому рівні. Із досліджуваної групи спортсменів тільки десятеро (4,6 %) показали свої найкращі досягнення в останній рік багаторічної підготовки, а шестеро (2,8 %) показали їх у середині заключних етапів підготовки, хоча загальна тенденція показує найкращих результатів наприкінці спортивної кар'єри зберігається.

Таблиця 2

Індивідуальні темпи зростання досягнень у найсильніших важкоатлеток світу

Спортсменка	Країна	Вагова категорія, кг	Тривалість заключних етапів, роки	Досягнення максимального результату, рік	Максимальний приріст за рік, %	Приріст результату за всі роки, (у середньому) %
Донка Мінчева	Болгарія	46, 48	11	11	21,5	1,2
Чу Намей	Тайпей	48, 50	13	13	55,0	34,8
Ізабела Драгнєва	Болгарія	50, 53	11	5	16,7	6,2
Карман Малєсварі	Індія	50, 54	9	9	48,4	20,2
Гердана Кірілова	Болгарія	59, 60	14	13	36,2	13,6
Наталія Скакун	України	58, 63	7	5	32,0	13,2
Марія Крістофоріду	Греція	64, 69	14	14	27,0	9,4
Кім Донь Хі	Корея	67,5; 75	13	13	23,0	9,2
Тереза Брайк	Канада	67,5; 75	13	13	43,0	21,9
Орліс Джонсон	ОША	67,5; 75	10	10	8,0	6,1
Марія Такач	Угорщина	67,5; 75	12	11	9,8	2,2
Мілена Трендофілова	Болгарія	70, 75	15	15	17,0	6,3
Еріка Такач	Угорщина	83	9	8	10,7	0,9
Чен Шичі	Тайпей	+ 75	10	9	32,0	18,3
Лайн Мері	Франція	+ 75	9	9	35,0	22,0
Ізабелль Марія Урругія	Колумбія	82,5	9	9	2,0	0
Альбіна Хоміч	Росія	83	10	10	36,4	10,9
Кароліна Лундал	Фінляндія	83	11	8	18,0	8,3
Вікторія Шаймарданова	Україна	+ 75	11	11	50,0	21,0
Агата Врубєль	Польща	+ 75	8	8	35,2	22,0

Нами також аналізувався максимальний річний приріст спортивного результату, виходячи з першого досягнення у сумі двоеборства, який було показано в десятці найсильніших важкоатлетів світу. Тут також спостерігається індивідуальне коливання досягнень: від 1,8 % у триразового чемпіона Ігор Олімпіад Кахі Кахіашвіліса (Греція), до 52,4 % у чемпіона Ігор XXVII Олімпіади Хосейна Реза-Заде (Іран). Максимальний приріст спортивного результату за рік за групами вагових категорій був таким: 1-а група – 18,6 ± 3,2 %, 2-а група – 13,5 ± 1,4 % і 3-а група – 14,2 ± 1,7 % і вона не має достовірних відмінностей між групами вагових категорій.

Середньорічний приріст досягнень на заключних етапах підготовки зумовлює індивідуальну перспективність того чи іншого важкоатлета. Аналіз приросту досягнень у середньому за всі роки підготовки свідчить про його коливання від 0,4 % у Анджея Цофаліка (Польща), до 25,0 % у Хосейна Реза-Заде (Іран). Середньорічний приріст досягнень за групами вагових категорій має такий вигляд: 1-а група – 9,6 ± 2,1 %, 2-а група – 6,4 ± 2,3 % і 3-а група – 5,7 ± 0,8 %. Хоч у першій групі

середньорічний приріст досягнень є вищим, ніж у третій групі, але різниця між цими показниками недостовірна. Це дає нам право сказати, що середньорічний приріст досягнень має суто індивідуальний характер і залежить також, на наш погляд від того, на якому році підготовки на IV етапі атлет показав свій максимальний результат.

Аналіз даних табл. 2 показує, що у жінок–неодноразових призерів Ігор Олімпіад та чемпіонатів світу тривалість заключних етапів підготовки коливається від 4 (Тань Вейфань, Китай) до 15 років (Мілена Трендофілова, Болгарія). У середньому ця тривалість не має достовірного зростання з підвищенням вагових категорій важкоатлеток: 1-а група – $8,9 \pm 0,8$ %, 2-а група – $9,3 \pm 0,6$ %, 3-я група – $9,4 \pm 0,5$ %, тоді як різниця в тривалості етапів підготовки між показниками першої групи у чоловіків і жінок становить 2,1 рік ($p < 0,05$), а третьої відповідно 2,3 роки ($p < 0,05$). Таким чином, можна стверджувати, що у жінок тривалість заключних етапів підготовки у середньому на два роки коротша, ніж у чоловіків.

Рік показу своїх найкращих в спортивній кар'єрі досягнень у найсильніших важкоатлеток світу має такі тенденції. Якщо тривалість заключних етапів підготовки прийняти за 100 % для всіх важкоатлеток, то в 1-й групі вони були показані після $94,0 \pm 2,4$ % років тренувань, у 2-й групі відповідно – $93,8 \pm 3,2$ % і в 3-й групі – $90,3 \pm 3,3$ %. Тобто спостерігається тенденція, коли спортсменки показують свої найкращі досягнення наприкінці заключних етапів багаторічної підготовки. Із досліджуваної групи спортсменок більшість – 24 (53,3 %) показали свої найкращі досягнення в останній рік багаторічної підготовки, а інші показали їх у другій половині заключних етапів підготовки.

Аналіз максимального річного приросту спортивного результату у жінок свідчить про індивідуальне коливання цих досягнень: від 2,0 % у чемпіонки Ігор XXVII Олімпіади Ізабелль Марії Урругія (Колумбія), до 55,0 % у Чу Нанмей (Тайпей). Максимальний річний приріст спортивного результату за групами вагових категорій становить у 1-й групі – $26,9 \pm 3,6$ %, 2-й групі – $25,8 \pm 2,9$ % і 3-й групі – $22,7 \pm 2,4$ % і він не має достовірних відмінностей між групами вагових категорій.

Приріст досягнень жінок за всі роки тренувань на заключних етапах підготовки свідчить про його коливання від 0,9 % у Еріки Такач (Угорщина), до 34,8 % у Чу Нанмей (Тайпей). Середньорічний приріст досягнень за групами вагових категорій має такий вигляд: 1-а група – $12,2 \pm 3,4$ %, 2-а група – $10,7 \pm 2,0$ % і 3-а група – $7,6 \pm 1,8$ %. Треба зазначити, що середньорічний приріст досягнень жінок на 2,0 – 4,0 % більший, ніж у чоловіків але ця різниця статистично недостовірна. У

жінок спостерігається тожджна тенденція, яку виявлено і у чоловіків: зі зміною вагових категорій спортсменок середньорічний приріст досягнень стає меншим.

Нас також цікавило питання кількості **лідерів** у найсильніших збірних командах світу (табл. 3).

Таблиця 3

Кількість лідерів у найсильніших збірних командах світу з важкої атлетики, %

Змагання	Команда	Кількість учасників	Рівень досягнень, % світового рекорду		
			100 – 95	94 – 90	89 і менше
Чоловіки					
Ігри XXV Олімпіади	ОК СНД	10	40	60	–
	Болгарія	10	11	33	56
	Польща	10	–	44	56
Ігри XXVI Олімпіади	Греція	10	50	20	10
	Китай	9	22	11	22
	Росія	9	22	44	11
Ігри XXVII Олімпіади	Греція	6	83	17	–
	Китай	5	22	78	–
	Болгарія	6	100	–	–
Ігри XXVIII Олімпіади	Китай	6	50	50	–
	Туреччина	6	50	33	–
	Греція	6	67	33	–
Жінки					
Ігри XXVII Олімпіади	Китай	4	100	–	–
	США	4	–	75	25
	Індонезія	3	–	100	–
Ігри XXVIII Олімпіади	Китай	4	100	–	–
	Тайланд	4	100	–	–
	Україна	4	25	75	–

Лідерами вважалися ті спортсмени (чоловіки, жінки), котрі у складах своїх збірних команд змогли показати найбільш високі досягнення. Причому рівень досягнень у сумі двоеборства було умовно поділено на три групи: до 1-ї групи включено результати, що становили 100 – 95 % світового рекорду в ваговій категорії, до 2-ї – 94 – 90 % і до 3-ї відповідно 89 % і менше.

Аналіз досягнень важкоатлетів – чоловіків показує, що ті збірні команди, які вибороли призові місця на Іграх Олімпіад мають у своєму складі від 11 до 100 % важкоатлетів з рівнем досягнень 95 – 100 % від межі світових рекордів. Збірні команди, що вибороли другі та треті місця

мають у своєму складі також достатньо високий відсоток найсильніших важкоатлетів: від 100 % у збірній команді Болгарії на Іграх XXVII Олімпіади (2000), до 11 % у збірній команді Болгарії на Іграх XXV Олімпіади (1992). Найкращі склади команд на двох Іграх Олімпіад мали збірні команди Греції 83,0 і 50,0 % важкоатлетів мали рівень досягнень у межах 95 – 100 % і збірні команди Болгарії у 2000 році – відповідно 100 %.

Аналогічна тенденція зберігається і у жінок. Лідер останніх років збірні команди Китаю завжди виставляє сильний склад спортсменок: на Іграх XXVII і XXVIII Олімпіад (2000, 2004) усі чотири спортсменки показали результати в межах 95 – 100 % та паралельно встановили 12 (70,6 %) і 7 (53,8 %) світових рекордів.

Таким чином, можливо констатувати, що у найсильніших збірних командах світу (як чоловіків, так і жінок) на головних змаганнях олімпійського циклу зберігається досить високий за спортивними досягненнями склад спортсменів, який спроможний бути серед призерів змагань. Збірні команди, що виборювали на Іграх другі – треті місця мають у своєму складі значно менший відсоток таких спортсменів. Отримані модельні показники кількості лідерів у найсильніших збірних командах світу дають можливість прогнозувати рівень конкурентності на наступних міжнародних змаганнях.

Досвід практики свідчить, що на конкретну індивідуальну динаміку спортивних результатів спортсмена впливають не тільки закономірно діючі чинники (у першу чергу кумулятивний ефект тренувальних впливів та збільшення спортивного стажу) але й особливості індивідуального розвитку спортивних здібностей, особливості фенотипічної адаптації до реально складених умов спортивної діяльності, а також випадкові обставини.

Згідно даним В.І. Шапошнікової, Ю.В. Дуганова, В.І. Ліпіхіна (1974) діапазон річного підвищення спортивних результатів та динаміка їх зниження у процесі багаторічної підготовки зустрічається у двох варіантах: у першому – зростання результатів здійснюється поступово, а у другому – стрибкоподібно. Пояснення стрибкоподібної динаміки результатів дають дослідження В.І. Шапошнікової (1984), що проводилися на важкоатлетах. Встановлено, що однією з можливих причин цієї гіпотези є гіпотетичне уявлення про наявність трирічних (переважно у чоловіків) та дворічних (переважно у жінок) термінів довгострокової адаптації (біоритмів), до яких організм деякої частки спортсменів дуже чутливий. Згідно даним авторів як у першому варіанті, так і у другому, в практиці важкої атлетики у більшості випадків спостерігається деяка мінімізація зростання результатів або зупинка у їх зростанні або зниження вже на 8-

10 році поглибленої спеціалізації. Вказані вище терміни варіюються залежно від спортивної обдарованості спортсмена та особливостей виду спорту.

Результати наших досліджень показують, що у чоловіків 63,0 % досліджуваних важкоатлетів мають стаж підготовки на заключних етапах спортивного удосконалення більше 10 років, а у жінок 58,0 % спортсменок більше 8 років. Із досліджуваної групи важкоатлетів тільки у 6 (15,0 %) зростання досягнень здійснюється стрибкоподібно, в інших – поступово. У жінок ця тенденція ще яскраво виражена: у 9,0 % спортсменок зростання досягнень здійснюється стрибкоподібно, а в інших (91,0 %) поступово. Таким чином, результати наших досліджень не зовсім співпадають з дослідженнями авторів.

Висновки:

1. Тривалість заключних етапів спортивного удосконалення не має достовірного зростання зі зміною вагових категорій важкоатлетів: 1-а група – $11,0 \pm 0,6 \%$, 2-а група – $10,0 \pm 0,4 \%$, 3-а група – $11,7 \pm 0,7 \%$, тоді як різниця в тривалості етапів підготовки між спортсменами 2-ї і 3-ї груп достовірна ($p < 0,05$). У жінок тотожна тенденція, тривалість підготовки достовірно не змінюється з підвищенням вагових категорій важкоатлеток: 1-а група – $8,9 \pm 0,8 \%$, 2-а група – $9,3 \pm 0,6 \%$, 3-я група – $9,4 \pm 0,5 \%$, тоді як різниця в тривалості етапів підготовки між показниками першої групи у чоловіків і жінок становить 2,1 рік ($p < 0,05$), а третьої відповідно 2,3 роки ($p < 0,05$). Таким чином, можна стверджувати, що у жінок тривалість заключних етапів підготовки у середньому на два роки коротша, ніж у чоловіків.

2. У чоловіків та жінок спостерігається тенденція, коли вони показують свої найкращі досягнення наприкінці заключних етапів багаторічної підготовки. Із досліджуваної групи спортсменок більшість – 24 (53,3 %) показали свої найкращі досягнення в останній рік багаторічної підготовки, а інші показали їх у другій половині заключних етапів підготовки.

3. Максимальний приріст спортивного результату за рік за групами вагових категорій має індивідуальні особливості, а середньорічний приріст досягнень на заключних етапах підготовки за всі роки зумовлює індивідуальну перспективність того чи іншого важкоатлета. Ця тенденція стосується як чоловіків, так і жінок.

4. У найсильніших збірних командах світу (як чоловіків, так і жінок) на головних змаганнях олімпійського циклу зберігається досить високий за спортивними досягненнями склад спортсменів, який спроможний бути серед призерів змагань. Збірні команди, що виборювали

на Іграх другі – треті місця мають у своєму складі значно менший відсоток таких спортсменів. Отримані модельні показники кількості лідерів у найсильніших збірних командах світу дають можливість прогнозувати рівень конкурентності на наступних міжнародних змаганнях.

5. У чоловіків 63,0 % досліджуваних важкоатлетів мають стаж підготовки на заключних етапах спортивного удосконалення більше 10 років, а у жінок 58,0 % спортсменок більше 8 років. Із досліджуваної групи важкоатлетів тільки у 6 (15,0 %) зростання досягнень здійснюється стрибкоподібно, в інших – поступово. У жінок ця тенденція ще більше виражена: у 9,0 % спортсменок зростання досягнень здійснюється стрибкоподібно, а в інших (91,0 %) поступово. Таким чином, результати наших досліджень не зовсім співпадають з дослідженнями В.І. Шапошнікової (1984).

Подальші дослідження передбачається провести у напрямку вивчення інших проблем зростання досягнень у важкоатлетів високої кваліфікації на заключних етапах спортивного удосконалення.

Література:

1. Дворкин Л.С. Тяжелая атлетика и возраст (научно-педагогические основы системы многолетней подготовки юных тяжелоатлетов). – Свердловск: Изд-во Урал. ун-та, 1989. – 2000 с.
2. Капко І.О. Вікові аспекти змагальної діяльності спортсменів високої кваліфікації у пауерліфтингу // Педагогіка, психологія та медико – біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Зб. наук. пр. під ред. Єрмакова С.С. – Х.: ХДАДМ (ХІІІ). 2003. – № 7. – С. 3 – 10.
3. Озолин Н.Г. Настольная книга тренера: Наука побеждать. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2003. – 863 с.
4. Олешко В.Г. Темпи становлення спортивної майстерності важкоатлетів різних вагових категорій та статі // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Зб. наук. пр. за ред. Єрмакова С.С. – Харків: ХДАДМ (ХХІІІ), 2003. – № 21. – С. 41 – 49.
5. Медведев А.С., Смирнов В.Е. Уровень спортивного мастерства российских и зарубежных тяжелоатлетов-юниоров в зависимости от весовых категорий у 1993 – 1994 р. // Олимп. – 1995. – № 1. – С. 25–29.
6. Платонов В.Н., Сахновский К.П., Озимек М. Современная стратегия многолетней спортивной подготовки // Наука в олимпийском спорте. – 2003. – № 1. – С. 3 – 13.
7. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. – К.: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.

Надійшла до редакції 24.12.2004р.

ОСОБЛИВОСТІ ЗМІНИ РІВНЯ ЕМОЦІЙНОГО СТАНУ ДІВЧАТ БАСКЕТБОЛІСТОК ПРИ ВИРІШЕННІ ТАКТИЧНИХ ЗАДАЧ

Цимбалюк Ж.О., Должко Ф.Н., Козлов А.В., Лідо О.С.

Харківський національний педагогічний університет ім. Г.С. Сковороди

Анотація. Стаття присвячена дослідженню змін рівня емоційного стану під час рішення ігрових і тестових тактичних завдань у юних баскетболісток. Експериментально досліджена залежність між змінами рівня електро-шкіряного опору та проявами властивостей нервової системи баскетболісток 11 років.

Ключові слова: електро-шкіряний опір, сила нервової системи, рухливість нервової системи.

Аннотация. Цымбалюк Ж.А., Должко Ф.Н., Козлов А.В., Лидо А.С. Особенности изменения уровня эмоционального состояния девочек баскетболисток при решении тактических задач. Статья посвящена исследованию изменений уровня эмоционального состояния во время решения игровых и тестовых тактических заданий у юных баскетболисток. Экспериментально исследована зависимость между изменениями уровня электро-кожного сопротивления и проявлениями свойств нервной системы у баскетболисток 11 лет.

Ключевые слова: электро-кожное сопротивление, сила нервной системы, подвижность нервной системы.

Annotation. Tsymbaluk G.O., Dolgko F.N., Kozlov A.V., Lido A.S. Peculiarities of the emotional state level changes of young basketball players while deciding tactical tasks. The article is devoted to investigation of changes young basketball players emotional state level while deciding in-game and tactical tasks. Experimentally has been investigated the dependence of the level of electro-skin resistance from the characteristics of nervous system of 11-years old basketball players.

Key words: electro-skin resistance, strength of nervous system, mobility of nervous system.

Вступ.

Емоційний стан учнів – важливий фактор навчального процесу, від якого залежить ступінь стомливості на заняттях. У ряді досліджень, присвячених вивченню емоційних станів, доведений їх зв'язок з рівнем фізіологічної активності організму з відомим законом Йоркса-Додсона, який говорить про високу ефективність діяльності лише при відносно середньому рівні фізіологічної активації [6].

Електро-шкіряний опір [ЕШО] – використовується як індикатор емоційного стану. Цей показник пов'язується з втомливістю дітей [3], мірою важкості завдань [2], працездатністю в навчальному процесі [7].

Але майже відсутнє дослідження цього показника у спортсменів ігрових видів спорту, які протікають більш емоційно за інші види змагань та поєднують в собі фізичне та розумове навантаження водночас при вирішенні тактичних ігрових ситуацій.

Робота виконана відповідно Зведеного плану науково-дослідної роботи Державного комітету України з питань фізичної культури і спорту на 2001–2005 рр. за темою: 1.2.18. “Оптимізація навчально-тренувального процесу спортсменів різного віку і кваліфікації в спортивних іграх” (номер державної реєстрації 0101U006471)

Формулювання цілей роботи.

Мета роботи – виявити особливості емоційного стану при вирішенні тактичних задач у баскетболісток на етапі початкового навчання.

Завдання роботи:

1. Визначити зміни показників електро-шкіряного опору при вирішенні тестових тактичних завдань у юних баскетболісток з різним проявом властивостей нервової системи.

2. Дослідити зміни показників електро-шкіряного опору при вирішенні ігрових тактичних завдань у баскетболісток на етапі початкового навчання.

Методи дослідження. Теоретичний аналіз і узагальнення літературних і наукових даних, дослідження тактичного мислення, анкетування й тестування спортсменок для виявлення основних властивостей нервової системи, фізіологічні методи дослідження, методи статистичної обробки даних.

У дослідженні взяли участь 20 баскетболісток 11 років (другий рік тренування) ДЮСШ-2, ДЮСШ-13, СДЮШОР “Авангард” м. Харкова, підготовка яких протягом навчального року здійснювалась в секціях на основі програми для ДЮСШ [1] зі значними відміннями, запропонованими в розділі тактичної підготовки (збільшення її обсягу до 30%).

Виконання тактичних завдань пов’язане з протіканням мисленевих процесів і викликало зміни емоційного стану баскетболісток. Виконання завдань тесту “Гра-3” А.В. Родіонова [4] було новим для баскетболісток-шестикласниць. Новизна завдання, вказівка на максимально швидке виконання тесту, присутність сторонніх у залі мимоволі відбивалися на інтенсивності емоційного збудження. Розв’язання тактичних ситуацій на майданчику відбувалося в обмежені відрізки часу.

Веgetативні реакції при емоціях найчастіше з’являються у вигляді гіперфункції, а саме, у падінні шкіряного опору, частішанні подиху, зростанні кров’яного тиску і т.п., що відображає інтенсивність емоційного збудження [3].

Електро-шкіряний опір (ЕШО) – використовувався нами як індикатор емоційного стану і вимірявся в кілоомах (КОМ) на приладі конструкції Л.Н. Головникова й А.А. Вороніна.

Результати дослідження.

Вимір електро-шкіряного опору (ЕШО) у баскетболісток-шестикласниць відбувався після виконання завдань тесту по виявленню тактичного мислення та виконання тактичної комбінації “Трійка” (з активним опором).

У спокійній обстановці (поза спортивним залом) вихідний рівень ЕШО в експериментальній групі склав у середньому 58 ± 5 КОм.

Завдання, з якими діти “зустрічаються вперше” впливають найбільш стомливо на організм [6]. Орієнтувальна реакція на новизну, яка завжди міститься у незнайомому завданні, призводить до функціональної мобілізації мозкових структур, які беруть участь в аналізі інформації, з подальшою стійкою концентрацією перцептивної уваги. Нове завдання створює оптимальний тонус ЦНС, необхідний для забезпечення стійкого рівня працездатної людини.

Емоційність сприйняття спортсменами завдань тесту по виявленню тактичного мислення залежить від виявленого інтересу до нього. З огляду на новизну завдання, наявність у залі сторонніх і та інших факторів рівень ЕШО в експериментальній групі після виконання тесту до початку педагогічного дослідження підвищився і склав у середньому 77 ± 8 КОм.

При порівнянні отриманих результатів змін ЕШО у спокійній обстановці і до початку експерименту в баскетболісток-шестикласниць, які були поділені на підгрупи за силою нервової системи, слід зазначити, що обидві підгрупи збільшили ЕШО після тесту на статистично вагомій величині. Однак ЕШО у підгрупі “сильних” ($91,80$ КОм) виявився вищим, ніж у “середніх” ($70,15$ КОм) на $21,73$ КОм, що говорить про підвищену збудливість і емоційне напруження при вирішенні завдань тесту (табл. 1).

Таблиця 1

Зміна електро-шкіряного опору у підгруп баскетболісток – учениць шостих класів з різною силою нервової системи під час вирішення завдань тесту по виявленню тактичного мислення до експерименту (КОм)

Підгрупи	Вихідний рівень			До експерименту			t	p
	M_1	$\pm m_1$	S_1	M_2	$\pm m_2$	S_2		
Сильні	64,00	5,08	22,73	91,80	4,99	22,33	3,84	< 0,05
Середні	55,98	3,66	15,51	70,15	4,49	20,09	2,24	< 0,05

З огляду на поділ експериментальної групи за рухливістю нервової системи на три підгрупи зазначимо, що всі підгрупи збільшили

ЕШО на статистично вагомій величині. Однак рівень ЕШО у “рухливих” виявився значно вищим (85,55 КОМ), ніж у “середніх” (75,70 КОМ) і “інертних” (69,00 КОМ) (табл. 2), що так само свідчить про значне емоційне напруження, яке відчули дівчата-баскетболістки, які мають рухливу нервову систему. Досліджувані інших двох підгруп більш спокійно реагували на рішення тактичних задач у тесті, незважаючи на те, що зміни ЕШО у них мають достовірний характер ($p < 0,05$) (див. табл. 2). По закінченні експерименту вимір ЕШО відбувся після виконання тесту. Середній показник експериментальної групи склав 69 ± 11 КОМ. Зниження ЕШО пояснюється відомістю тесту.

Таблиця 2

Зміна електро-шкіряного опору у підгруп баскетболісток – учениць шостих класів з різною рухливістю нервової системи під час вирішення завдань тесту по виявленню тактичного мислення до експерименту (КОМ)

Підгрупи	Вихідний рівень			До експерименту			t	p
	M_1	$\pm m_1$	S_1	M_2	$\pm m_2$	S_2		
Рухливі	63,40	5,14	23,02	85,55	6,35	29,94	3,74	$< 0,05$
Середні	57,19	3,91	16,72	75,70	8,00	35,78	2,94	$< 0,05$
Інертні	54,95	4,04	18,05	69,00	6,91	29,30	2,71	$< 0,05$

Однак установка на максимальну швидкість виконання підвищила емоційне збудження спортсменок і, як наслідок, підвищилося нервово напруження при вирішенні тестових задач.

Так, у випробуваних дівчат-баскетболісток, які за силою нервової системи були розподілені на “сильних” і “середніх”, ЕШО після експерименту знизився в обох підгрупах (на 20,65 КОМ і 2,55 КОМ відповідно) порівняно з даними до експерименту. Однак його рівень усе-таки залишається вищим, ніж вихідний, який отриманий у спокійній обстановці (у “сильних” – 71,15 КОМ, у “середніх” – 67,60 КОМ) (табл. 3).

Слід також зазначити і той факт, що протягом всього експерименту ЕШО у “сильних” залишається підвищеним (71,15 КОМ), ніж у “середніх” (67,60 КОМ), до того ж – постійно.

Ця тенденція простежується й у підгруп баскетболісток з різною рухливістю нервової системи. Усі три підгрупи до кінця експерименту помітно знизили ЕШО після виконання тесту (у “рухливих” – на 5,8 КОМ, у “середніх” – на 7,2 КОМ, у “інертних” – на 11,22 КОМ).

Однак “рухливі” мають найвищі показники ЕШО (79,75 КОМ), що свідчить про наявність досить високого рівня емоційного напружен-

ня у цих досліджуваних порівняно з даними двох інших підгруп (відповідно “середні” – 68,50 КОМ; “інертні” – 57,78 КОМ) (табл. 4). Причому ці показники залишаються вищими, ніж вихідні у спокійному стані.

Таблиця 3

Зміна електро-шкіряного опору у підгруп баскетболісток – учениць шостих класів з різною силою нервової системи під час вирішення завдань тесту по виявленню тактичного мислення після експерименту (КОМ)

Підгрупи	Вихідний рівень			Після експерименту			<i>t</i>	<i>p</i>
	M_1	$\pm m_1$	S_1	M_2	$\pm m_2$	S_2		
Сильні	64,00	5,08	22,73	71,15	5,64	25,23	2,85	< 0,05
Середні	55,98	3,66	15,51	67,60	4,18	18,70	4,38	< 0,01

Таблиця 4

Зміна електро-шкіряного опору у підгруп баскетболісток – учениць шостих класів з різною рухливістю нервової системи під час вирішення завдань тесту по виявленню тактичного мислення після експерименту (КОМ)

Підгрупи	Вихідний рівень			Після експерименту			<i>t</i>	<i>p</i>
	M_1	$\pm m_1$	S_1	M_2	$\pm m_2$	S_2		
Рухливі	63,40	5,14	23,02	79,75	6,81	30,02	7,02	< 0,01
Середні	57,19	3,91	16,72	68,50	6,32	28,22	5,54	< 0,01
Інертні	54,95	4,04	18,05	57,78	4,90	20,81	2,02	> 0,05

Для виявлення емоційного стану дівчат під час вирішення тактичної ситуації “Трійка” (з активним опором) під час гри в баскетбол у них були зафіксовані показники ЕШО після виконання завдання до і після експерименту.

Так при порівнянні результатів ЕШО баскетболісток у спокійній обстановці та після виконання тактичної комбінації до експерименту виявилось збільшення цього показника на статистично вагомій величині у всіх спортсменок. А середній показник групи склав 83 ± 5 КОМ.

До того ж ЕШО баскетболісток з сильною нервовою системою був значно вищим (94,48 КОМ), ніж у “середніх” (78,08 КОМ) на 16,4 КОМ, що говорить про їх емоційне напруження (табл. 5).

При порівнянні показників ЕШО при вирішенні тактичної ситуації “Трійка” до експерименту слід зазначити загальну тенденцію до збільшення цього показника в усіх підгрупах з різним проявом рухли-

вості нервової системи. Однак “рухливі” були більш емоційно напружені (90,87 КОМ), ніж “середні” (82,09 КОМ) і “інертні” (79,34 КОМ) (табл. 6).

Таблиця 5

Зміна електро-шкіряного опору у підгруп баскетболісток – учениць шостих класів з різною силою нервової системи під час вирішення тактичних ігрових ситуацій на майданчику до експерименту (КОМ)

Підгрупи	Вихідний рівень			До експерименту			<i>t</i>	<i>p</i>
	M_1	$\pm m_1$	S_1	M_2	$\pm m_2$	S_2		
Сильні	64,00	5,08	22,73	94,48	5,94	27,84	3,91	< 0,05
Середні	55,98	3,66	15,51	78,08	4,09	18,25	2,65	< 0,05

Таблиця 6

Зміна електро-шкіряного опору у підгруп баскетболісток – учениць шостих класів з різною рухливістю нервової системи під час вирішення тактичних ігрових ситуацій на майданчику до експерименту (КОМ)

Підгрупи	Вихідний рівень			До експерименту			<i>t</i>	<i>p</i>
	M_1	$\pm m_1$	S_1	M_2	$\pm m_2$	S_2		
Рухливі	63,40	5,14	23,02	90,87	4,90	20,96	3,94	< 0,05
Середні	57,19	3,91	16,72	82,09	6,03	28,85	3,31	< 0,05
Інертні	54,95	4,04	18,05	76,34	4,94	21,02	3,91	< 0,05

По закінченні педагогічного експерименту вимір ЕШО в групі баскетболісток-шестикласниць відбувся також при вирішенні цієї тактичної ситуації. А середній показник групи склав 72 ± 5 КОМ. Зниження показника на 11 КОМ можна пояснити тим, що протягом учбового року спортсменки завчали алгоритми тактичних дій в ігрових ситуаціях, серед яких була комбінація “Трійка”. Тому вони вже знали як потрібно діяти при різних варіантах, які можуть виникнути у цій ситуації.

Але незважаючи на зменшення показників ЕШО в усіх групах після виконання “Трійки” після експерименту, слід зазначити, що баскетболістки з сильною нервовою системою усе-таки більш емоційно сприймають тактичні завдання (76,55 КОМ), ніж “середні” (70,05 КОМ) і їх показники залишаються вищими, ніж вихідні (у спокійному стані) (табл. 7).

Аналогічна тенденція до зниження показників ЕШО простежується у трьох підгрупах з різною рухливістю нервової системи. До

того ж зниження відбуваються на значні величини (у “рухливих” – 11,53 КОМ, “середніх” – 10,05 КОМ, “інертних” – 11,73 КОМ), але показники все рівно вищі, ніж до експерименту. А баскетболістки з рухливою нервовою системою мають високий рівень емоційного напруження (79,34 КОМ), ніж інші (“середні” – 72,04 КОМ, “інертні” – 64,61 КОМ) (табл. 8).

Таблиця 7

Зміна електро-шкіряного опору у підгруп баскетболісток – учениць шостих класів з різною силою нервової системи під час вирішення тактичних ігрових ситуацій на майданчику після експерименту (КОМ)

Підгрупи	Вихідний рівень			Після експерименту			<i>t</i>	<i>p</i>
	M_1	$\pm m_1$	S_1	M_2	$\pm m_2$	S_2		
Сильні	64,00	5,08	22,73	76,55	4,01	17,94	2,68	< 0,05
Середні	55,98	3,66	15,51	70,05	4,50	20,12	2,38	< 0,05

Таблиця 8

Зміна електро-шкіряного опору у підгруп баскетболісток – учениць шостих класів з різною рухливістю нервової системи під час вирішення тактичних ігрових ситуацій на майданчику після експерименту (КОМ)

Підгрупи	Вихідний рівень			Після експерименту			<i>t</i>	<i>p</i>
	M_1	$\pm m_1$	S_1	M_2	$\pm m_2$	S_2		
Рухливі	63,40	5,14	23,02	79,34	4,89	20,46	2,85	< 0,05
Середні	57,19	3,91	16,72	72,04	3,93	16,85	3,05	< 0,05
Інертні	54,95	4,04	18,05	64,61	5,02	21,93	3,12	< 0,05

Таким чином, використання в нашій роботі реєстрації електро-шкіряного опору (ЕШО) як методу контролю за емоційним станом досліджуваних під час вирішення специфічних тактичних задач показало, що застосування тесту по виявленню тактичного мислення і розв’язання тактичних ситуацій при грі в баскетбол відбувалося за умови великої емоційної збудженості юних баскетболісток [5]. Причому спортсменки з сильною та рухливою нервовою системою відрізнялися від усіх інших підвищеною емоційною збудливістю, що сприяло їхньому швидкому орієнтуванню і прискореному виконанню тактичних завдань. Дана тенденція зберігається в цих підгрупах досліджуваних постійно і не залежить від ступеня навченості у вирішенні тактичних задач, а також указує на пристосування їхнього організму до дій у таких ситуаціях з великою швидкістю під час значного нервово-емоційного напруження.

Інші спортсменки (“середні” за силою і рухливістю нервової системи, “інертні”) більш стримано реагували на тактичне завдання і, за даними ЕШО, не виявили високого ступеня емоційної збудливості. Це свідчить про їх досить високу емоційну стійкість і здатність чітко і стримано реагувати на новизну, яка виникає під час вирішення тактичних задач. При цьому спортсменки допускають незначну кількість помилок, а також демонструють невисоку швидкість у діях.

Висновки.

1. Функціональні зрушення (електро-шкіряний опір), які відбувалися в організмі юних баскетболісток під час виконання тактичних завдань, залежать від індивідуальних особливостей юних баскетболісток і впливають на показники швидкості їх розв’язання. “Сильні” і “рухливі” спортсменки демонструють досить високий рівень змін ЕШО, при цьому швидше виконують тактичні завдання після експерименту. “Середні” та “інертні” демонструють гірші показники змін ЕШО, при цьому показники швидкості розв’язання завдань значно нижчі.

2. Вимір ЕШО під час тактичних дій на майданчику показав, що баскетболістки з сильною та рухливою нервовою системою більш емоційно сприймають вирішення тактичних ситуацій при грі в баскетбол, ніж інші спортсменки. Але під час навчання показники ЕШО зменшуються. Причому необхідно відзначити такий факт, що спортсменки з сильною і рухливою нервовою системою відрізнялися підвищеною емоційною збудливістю, і це відбулося на швидкості і логіці виконання тактичних завдань. А баскетболістки інших підгруп у подібних ситуаціях залишалися більш спокійними і демонстрували гірші результати в розв’язанні тактичних ситуацій.

3. Показники рівня ЕШО, отримані як при виконанні тестових завдань, так і тактичних ігрових комбінацій, свідчать про адаптацію організму спортсменок до виконання тактичних задач.

Узагальнюючи викладене вище, є підстави вважати, що поставлені в дослідженні завдання вирішені і мета роботи досягнута.

Однак наше дослідження не претендує на вичерпний аналіз розглянутої проблеми, яка досить складна і багатогранна. Подальшу її розробку, на наш погляд, доцільно здійснювати в дослідженні особливостей реакції електро-шкіряного опору юних баскетболісток в різних тестових тактичних завданнях та виявленні її залежностей від різних психологічних факторів.

Література

1. Баскетбол: навчальна програма для ДЮСШ (групи початкової підготовки 1-го, 2-го років навчання) (Держкомітет України з фізичної культури і спорту) – К., 1999. – 110 с.

2. Волков Е.П. Оптимизация начального обучения движениям в зависимости от типологических особенностей учащихся. Автореф. дис...канд.пед.наук. – М., 1980. – 26с.
 3. Иванов Ю.К. История, теория и практика исследований кожно-гальванических реакций у человека. – Киев, 1974. – 61с.
 4. Родионов А.В., Воронова В.И. Психологические основы тактической подготовки баскетболистов. – К.: Здоров'я, 1989. – С.10-67.
 5. Цимбалюк Ж.О. Вплив основних властивостей нервової системи на розвиток тактичного мислення юних баскетболісток. – Автореф. дис... канд.фіз.вих. – Х., 2003. – С. 10, 18.
 6. Школа и психическое здоровье учащихся. Под ред. С.М. Громбаха. – М.: Медицина, 1988. – 272с.
 7. Theberge N. A content analysis of print media coverage of gender, women and physical activity. // Journal of Applied Sport Psychology. – 1991. – №3. – P. 36–42.
- Надійшла до редакції 14.12.2004р.

ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНО-ПЕДАГОГІЧНОЇ АКТИВНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Черняков В.В.

Чернігівський державний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка

Анотація. У статті показані особливості готовності майбутніх учителів фізичної культури до виконання виховних функцій. Наголошується на важливості формування соціально-педагогічної активності у вчителя фізичної культури.

Ключові слова: соціально-педагогічна активність, вчитель фізичної культури, готовність, виховання.

Аннотация. Черняков В.В. Предпосылки формирования социально-педагогической активности будущего учителя физической культуры. В статье показаны особенности готовности будущих учителей физической культуры к выполнению воспитательных функций. Подчеркивается важность формирования социально-педагогической активности учителя физической культуры.

Ключевые слова: социально-педагогическая активность, учитель физической культуры, готовность, воспитание.

Annotation: Chernyakov V.V. Precondition of formation of socially-pedagogical activity of the future teacher of physical training. In clause features of readiness of the future teachers of physical training to performance of educational functions are shown. Importance of formation of socially-pedagogical activity of the teacher of physical training is emphasized.

Key words: socially-pedagogical activity, the teacher of physical training, readiness, education.

Вступ.

В умовах ринкових відносин актуалізується проблема підготовки конкурентноздатних кадрів. Це значно підвищує вимоги перед ви-

щою школою, до рівня професіоналізму її випускників [11]. І в складі цієї підготовки одне з важливих місць посідає формування соціально-педагогічної активності майбутнього вчителя фізичної культури. Проте в сучасній науковій та науково-методичній літературі недостатньо уваги приділяється проблемі соціально-педагогічної активності вчителя фізичної культури.

Відомо, що найважливішою умовою забезпечення повноцінного фізичного виховання учнівської молоді є вчитель фізичної культури. А рівень працездатності, стан здоров'я і навіть професійне майбуття учнів значною мірою залежать від ефективності їх фізичного виховання [2].

На сучасному етапі розвитку суспільства школа вимагає вчителя творчого, активного, який на високому рівні володіє новітніми технологіями і методиками навчання, здатного запроваджувати активні методи роботи з різними учнівськими колективами і на основі існуючих науково-методичних рекомендацій та власних розробок, ідей формулювати в умовах диференційованого навчання цікаві для учнів різнорівневі завдання пошукового, дослідницького, а то й творчого характеру. Перед сучасним вчителем постає необхідність виробити свій стиль і відповідний підхід до методики викладання певних питань у школах і класах різного типу і профілю, бути готовим до творчої роботи одночасно в різнопрофільних групах, до розроблення нових засобів навчання та навчального обладнання [5,8].

Аналіз наукової літератури засвідчує, що проблеми професійного становлення майбутнього вчителя, удосконалення його професійної підготовки широко представлені в психолого-педагогічних дослідженнях [1,4,7]. Проте в науково-педагогічній літературі на жаль, недостатньо уваги приділяється проблемі формування соціально-педагогічної активності вчителя фізичної культури.

Дослідження відомих науковців-педагогів дозволяють стверджувати, що фізичне виховання це всебічно розвиваючий процес. У ньому представлені всі основні види діяльності людства. Головною дійовою особою в цьому процесі завжди був і залишається вчитель фізичної культури, його неповторна професійна майстерність, активна громадська та суспільна позиція. Однак, ознайомлення зі станом професійної діяльності вчорашніх випускників вищої педагогічної школи дозволяє говорити про наявність значних труднощів, які мають місце під час вирішення ними навчально-виховних завдань і виконання професійних функцій [11].

Сучасний стан розвитку освіти в Україні обумовлює прискорення реалізації цільових соціокультурних та соціально-педагогічних про-

ектів, спонукає особливу увагу приділити галузевому програмуванню цінносно-орієнтованих моделей, педагогічно адаптованих у контексті оптимального розвитку громадянських ініціатив дітей та дорослих в освітньо-виховній, культурно просвітній діяльності, спрямуванню на впровадження особистісно-орієнтованого підходу, на дитиноцентризм [3,6,10].

Робота виконана згідно загального плану НДР ЧДПУ ім. Т.Г. Шевченка „Дидактичне забезпечення якісного оновлення змісту освіти в системі педагогічної підготовки студентів педагогічних Вузів III-IV рівнів акредитації”.

Формулювання цілей роботи.

Мета роботи: дослідити окремі компоненти готовності майбутніх учителів фізичної культури до виконання соціально-педагогічних функцій на основі уміння вирішувати проблемну ситуацію.

Дослідження проводилось на базі фізико-математичного, історичного факультетів та факультету фізичного виховання ЧДПУ ім. Т.Г. Шевченка.

Результати дослідження.

Формування здорового способу життя учнівської молоді, орієнтація учнів на здоровий спосіб життя, збереження фізичного здоров'я нації, виховання національної свідомості та відтворення неповторної етнічної культури, виховання всебічно розвинутої особистості з активною громадською позицією – ось найважливіші завдання які ставить суспільство перед учителем, вирішення котрих дозволить в майбутньому дорослому житті зорієнтувати людину на активне сприйняття повсякдення, на уміння реалізувати свої здібності. Зокрема, це в повній мірі стосується і майбутнього вчителя фізичної культури, його готовності до виконання соціально-педагогічних функцій.

У Вузі вже формується бачення виховного впливу на різні педагогічні ситуації. Враховуючи вищесказане нами було проведено дослідження окремих особливостей готовності майбутніх вчителів фізичної культури до виконання соціально-педагогічних функцій. Студентам випускникам факультетів історичного, фізико-математичного та фізичного виховання була запропонована наступна педагогічна ситуація:

«Після закінчення педагогічного університету молодий учитель (вчителька) кілька років працює в загальноосвітній школі. Його ініціативність та старанність не залишилися поза увагою адміністрації школи. Учителя призначили класним керівником 8-б класу. Традиційно в школі проводиться загально шкільний крос. Всі учні 8-б класу з'явилися на змагання, але пробігли вівсили, фінішували майже всі одночасно і

посіли останнє місце серед восьмикласників. Наступного дня на засіданні педради директор школи ознайомив присутніх з результатами змагань з кросу, вказавши класному керівникові 8-б класу на незадовільне відношення учнів класу до змагань.

Як ви поступите на місці класного керівника?»

Аналіз результатів проведеного дослідження свідчить про особливості професійно-педагогічного мислення майбутніх педагогів, які відображаються в специфічній спрямованості на визначення способів рішення запропонованої проблемної ситуації.

У таблиці 1 показані кількісні показники та процентне співвідношення шляхів розв'язання запропонованої ситуації. Усього дослідженням було охоплено 140 майбутніх вчителів, зокрема, 55 випускників фізико-математичного факультету, 43 – історичного факультету, 42 – факультету фізичного виховання.

Таблиця 1

Кількісні показники та процентне співвідношення шляхів розв'язання запропонованої ситуації

Варіанти відповідей	Фізико-математичний		Історичний		Фізичного виховання	
	кількість	%	кількість	%	кількість	%
Не звертати увагу на поступок учнів	-	-	10	23,3	1	2,4
Перебігти крос	1	1,7	-	-	2	4,8
З'ясувати причини такого відношення	32	57,1	15	34,9	12	28,5
Зацікавлення на майбутнє	11	20,0	8	18,5	7	16,7
Провести роз'яснювальну роботу	9	15,9	10	23,3	9	21,3
Попросити вести фізкультуру в 8-б	-	-	-	-	4	9,6
Бесіда з учителем ФК	3	5,3	-	-	7	17,7
Всього відповідей	55		43		42	

Аналізуючи відповіді студентів випускників фізико-математичного факультету на запропоновану ситуацію слід зазначити, що вони досить високо оцінюють свої виховні можливості. Розуміючи важливість проблемної ситуації, вони надали перевагу обов'язковому з'ясуванню причин такого відношення до кросу учнів свого класу – 57,1% відповідей. Не остання роль у вирішенні цього питання випускниками відводиться такому засобу як зацікавлення – 20% відповідей. На проведенні роз'яснювальної роботи наголошується в 15,9% відповідей. 5,3% випускників наважилися б на розмову із учителем фізкультури, щоб з'ясувати причини такого ставлення учнів до кросу. Перебігти крос запропоновано тільки в 1,7% відповідей. У жодній відповіді не знайшлося місця такій відповіді як «не звертати увагу».

Проте на відміну від випускників фізико-математичного факуль-

тету майбутні вчителі історії в 23,3% відповідей вирішили не звертати увагу на дану ситуацію. Додамо, що відповіді випускники історичного факультету були більш одноманітними ніж у випускників фізико-математичного факультету. З'ясувати причини такого відношення вони запропонували лише в 34,9% відповідей. Провести роз'яснювальну роботу студенти історичного факультету пропонують у 23,3% відповідей. І у 18,5% відповідей вони вирішують зацікавити учнів.

Що стосується майбутніх вчителів фізичної культури, то з'ясувати причини такого відношення до кросу пропонується у 28,5% відповідей. Цей показник трохи нижчий у порівнянні зі студентами історичного факультету, але набагато нижчий за показник відповідей випускників фізико-математичного факультету. Проведення роз'яснювальної роботи майбутні вчителі фізичної культури пропонують у 21,3% відповідей. Цей показник приблизно однаковий у випускників історичного факультету та факультету фізичного виховання, але вищий ніж у випускників фізико-математичного факультету. У 16,7% відповідей випускники факультету фізвиховання надають перевагу такому виховному засобу як зацікавлення. Цей показник знаходиться майже на одному рівні в порівнянні із випускниками історичного факультету, та трохи нижчий за показник відповідей випускників фізико-математичного факультету. Також у 16,7% відповідей студенти факультету фізвиховання надають перевагу розмові із учителем фізкультури. У 9,6% відповідей майбутні вчителі фізкультури наважуються на розмову з директором школи, щоб їх призначили вчителем фізкультури в 8-б класі. Перебігти крос запропоновано в 4,8% відповідей. І як не прикро, у 2,4% відповідей зазначається, що не треба на це звертати уваги. Хто ж як не вчитель фізкультури повинен, а то й зобов'язаний бути якнайбільше зацікавленим у високих показниках фізичної підготовленості учнів підлеглого йому класу?

Розглядаючи варіанти відповідей, слід зазначити, що найбільш широкий діапазон способів вирішення проблемної ситуації запропонували майбутні вчителі фізичної культури. На другому місці випускники фізико-математичного факультету. І найменшу кількість варіантів рішення проблеми запропонували майбутні вчителі історії.

Аналіз відповідей майбутніх педагогів дає можливість стверджувати, що вони мають певний рівень потенціалу виховних можливостей. Відчуваючи впевненість у своїх знаннях, випускники пропонують шляхи вирішення заданої проблемної ситуації. Втім у відповідях просліджується своєрідна спрямованість на вирішення проблеми, яка визначає специфіку викладання навчального матеріалу на окремо взятому факультеті. Якщо характер викладання історії в школі передбачає пере-

важно розповідь вчителя та відповіді учнів, то викладання фізики та математики, а особливо фізичної культури будується переважно на безпосередній взаємодії вчителя з учнями, на постійному спілкуванні.

Необхідність індивідуального підходу до кожного учня вимагає від учителя активної освітньої позиції. Взаємодіючи з вихованцями, вчителі відчують вагому відповідальність за освітньо-виховний процес, за їхнє майбутнє життя. Якщо історія як предмет передбачає в учнів лише наявність певних знань, то фізика, математика і насамперед фізична культура вимагають ще й значний перелік вмінь і навичок, необхідних в майбутньому повсякденному житті. Тому активна освітньо-виховна позиція найбільш яскравіше виражається в діяльності вчителів фізики, математики, а особливо вчителів фізичної культури.

Звідси можливо і впливає специфіка особливості використання виховних можливостей майбутніми вчителями фізичної культури, спрямованих на вирішення запропонованої проблемної ситуації і проявлення високої активності для вирішення освітньо-виховних завдань. Саме фізичне виховання має формувати найсприятливіші умови для створення позитивного виховного впливу на підростаюче покоління.

Враховуючи те, що фізичне виховання це всебічно розвиваючий процес необхідно визнати, що соціально-педагогічна активність вчителя фізичної культури має бути сформована на досить високому рівні. Оскільки вона є важливою складовою його професійно-педагогічної майстерності, і дозволяє позитивно впливати на учнівську молодь.

На сучасному етапі розвитку освіти в Україні найбільш перспективні моделі виховання повинні враховувати соціальні аспекти та інтегрувати їх зі сферами індивідуальності [9]. Тому формування соціально-педагогічної активності вчителя фізичної культури має стати обов'язковою умовою підготовки майбутніх педагогів. А його активна громадська і суспільна позиція дозволить на більш високому рівні сприяти формуванню здорового способу життя в учнівської молоді, зберегти фізичне здоров'я майбутніх поколінь, забезпечити виховання всебічно розвинутої особистості з активною громадською та суспільною позицією.

Висновки:

1. Отримана інформація свідчить про особливості професійно-педагогічного мислення майбутніх педагогів, які відображаються в специфічній спрямованості використання виховних можливостей.
2. Майбутні вчителі мають певний потенціал виховних можливостей, який визначає специфіку викладання навчального матеріалу на окремо взятому факультеті.

3. Формування соціально-педагогічної активності вчителя фізичної культури дозволить на більш якісному рівні забезпечити виховання всебічно розвинутої особистості з активною громадською та суспільною позицією.

Подальші дослідження необхідно провести в напрямку визначення педагогічних умов спрямованих на якісне формування соціально-педагогічної активності майбутніх учителів фізичної культури.

Література

1. Виленский М.Я., Зайцева С.Н. Формирование индивидуального опыта творческой деятельности учителя физической культуры как условие его совершенствования профессиональной подготовки //Теория и практика физической культуры.-1993.-№7.- С. 10-12.—8
2. Данилко М.Т. Формування готовності до професійної діяльності майбутніх учителів фізичної культури: Автореф. дис. канд. наук. фіз. вих. і спорту.-Луцьк.-2000.-20 с.
3. Євсєєва О.В. До питання конкретизації змісту вищої освіти студента педагогічного ВНЗ //Освіта і управління.-2003.-т.6.-ч.4.- С. 128-132.
4. Каргаполов Э.П. Социальная модель преподавателя физической культуры. //Теория и практика физической культуры.-1980.-№1.- С. 39-41.
5. Медвідь Л. Національна освіта незалежної України ХХІ століття: тенденції проблеми //Початкова школа.-2002.-№1.- С. 1-4.
6. Огнев'юк В. Філософія освіти нині орієнтована на дитино центризм //Початкова школа.-2001.-№3.- С. 1-2.
7. Петунин О.В. Формирование профессионального мастерства учителя физической культуры.-М.-1980.-112с.
8. Тангян С.А. Высшее образование в перспективе ХХІ столетия //Педагогика.-2000.-№2.- С. 3-10.
9. Феурман В.В. Формирование нравственности у студентов педагогических вузов специальности „Физическое воспитание”: проблемы и пути их решения //Педагогика, психология та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту.-2004.-№12.-С. 96-102.
10. Филонов Г.Н. Общациональная программа воспитания: предпосылки и технологии разработки //Педагогика.-2000.-№9.- С. 3-10.
11. Щербина С. Формування активної професійної позиції у майбутніх педагогів // Рідна школа.-2001.-№1.- С. 66-69.

Надійшла до редакції 06.01.2005р.

ПСИХОЛОГІЧНА СТРУКТУРА ОСОБИСТОСТІ У СТУДЕНТІВ З РІЗНИМИ ІНДИВІДУАЛЬНО-ТИПОЛОГІЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ ВИЩОЇ НЕРВОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Юхименко Л.І., Харченко Д.М.

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

Анотація. У студентів з різними індивідуально-типологічними властивостями нервової системи вивчали психологічну структуру особистості. Встановлено зв'язок між функціональною рухливістю, силою нервових процесів і окремим

рисами особистості.

Ключові слова: функціональна рухливість, сила нервових процесів, психологічна структура особистості.

Аннотация. Юхименко Л.И., Харченко Д.Н. Психологическая структура личности у студентов с разными личностно-типологическими свойствами высшей нервной деятельности. У студентов с различными индивидуально-типологическими свойствами нервной системы изучали психологическую структуру личности. Установлено наличие связи между функциональной подвижностью, силой нервных процессов и отдельными чертами личности.

Ключевые слова: психологическая структура личности, функциональная подвижность и сила нервных процессов.

Annotation. Yuhimenko L.I., Kharchenko D.M. Psychologic frame of the person for the students with miscellaneous personal - typological properties of higher nervous activity. The psychological structure of a personality was investigated at the students with the different individual-typological properties of nervous system. The availability of the connection between the functional mobility, the power of the nervous processes and definite qualities of a personality was established.

Key words: functional agility and the force of nervous processes, psychological structure of a person.

Вступ.

Упродовж життя та діяльності людини завжди відбувається пошук оптимальної стратегії пристосування та шляхів її реалізації, що виявляється у різних формах поведінки. Такий пошук базується на співставленні різних біохімічних, психологічних, вегетативних можливостей організму, які або доповнюють, компенсують фізіологічні реакції пристосування, або ж створюють умови, на фоні яких індивідуальні психофізіологічні функції можуть повністю розкритися [2, 6]. Тому вивчення індивідуально-типологічних властивостей, як внутрішніх детермінант особистості [8], дозволяє наблизитись до розуміння природи різноманітності психологічної структури як комбінації найбільш стійких характеристик людини [9].

Отже, в сучасній літературі поведінка людини розглядається як результат єдності біологічних і соціальних компонент [7], а індивідуально-типологічним властивостям ВНД належить провідна роль у створенні необхідних передумов для вироблення можливої стратегії пристосування [8].

Робота виконана у відповідності до плану НДР Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького.

Формулювання цілей роботи.

Метою нашої роботи є дослідження психологічної структури особистості з різними функціональною рухливістю та силою нервових процесів.

Методика досліджень. В експерименті взяли участь 149 чоловіків-студентів віком 21-23 років. Визначали функціональну рухливість, силу нервових процесів та психологічну структуру особистості.

Дослідження функціональної рухливості та сили нервових процесів (ФРНП, СНП) проводили на комп'ютерному комплексі "Діагност" у режимі "нав'язаного ритму" за методикою М.В. Макаренка [5]. Кількісним показником ФРНП є максимальний темп пред'явлення та переробки інформації по диференціюванню предметних подразників, коли обстежуваний допускає не більше 5,5% помилок. СНП визначалась за аналогічним завданням і оцінювалась шляхом підрахунку загальної кількості допущених помилок впродовж виконання всієї експериментальної роботи: менший відсоток помилок відповідав вищому рівню сили нервових процесів.

Вивчення психологічної структури особистості проводили методом тестування за 16-факторним особистісним опитувальником Кеттелла.

Експериментальний матеріал обробляли методом варіаційної статистики за пакетом програм Microsoft Excel-97.

Результати досліджень.

Показники психологічної структури особистості за факторами Кеттелла знаходились в межах 2,5-9,5 стевів. Для з'ясування, чи не є типологічні властивості ВНД фізіологічною основою прояву психологічних рис особистості, всіх обстежуваних за показниками СНП розділили на 3 групи: з сильною (2,7-9,0% помилок), середньою (9,1-14,2% помилок) та слабкою (14,3-21,8% помилок) нервовою системою. Аналогічно розподіл відбувся і за ФРНП: з високою (120 і більше сигналів за 1 хв), середньою (90 - 110 сигналів за 1 хв) та низькою (80 і менше сигналів за 1 хв).

Кореляційний аналіз між показниками ФРНП та СНП встановив тісний зв'язок між ними ($r=-0,76$; $P < 0,001$). Це означає: особи, які допускали меншу кількість помилок змогли виконувати завдання на вищій швидкості, і навпаки, у обстежуваних з низькою СНП, які помилялись значно частіше, спостерігались нижчі показники ФРНП.

Привертає увагу психологічна структура особистості людей з високими та низькими показниками ФРНП та СНП (рис. 1). На відміну від них, психологічні риси особистості з середнім рівнем досліджуваних типологічних властивостей ВНД коливались в межах середнього значення досліджуваної вибірки.

Виявлені психологічні властивості особистості як з високими, так

і низькими показниками ФРНП і СНП схематично можна представити трьома рівнями - це значення факторів, які коливались в межах норми, але мали статистично вірогідні відмінності між представниками обох груп; величини, які перевищували норму і достовірно відрізнялися у осіб цих груп та значення факторів, які знаходились в межах норми ($5,0 \pm 2,0$ балів), але достовірних відмінностей не мали і яких була найбільша кількість.

Привертає увагу фактор особистості, величини якого були вищими як від норми у осіб обох груп, так і одночасно між собою відрізнялись. Так, показники фактору циклотимії-шизотимії (А) були вірогідно вищими у осіб з високим рівнем властивостей основних нервових процесів, ніж у осіб з низькою ФРНП і СНП, що свідчило про більшу здатність цих осіб до спілкування, готовності до взаємодопомоги.

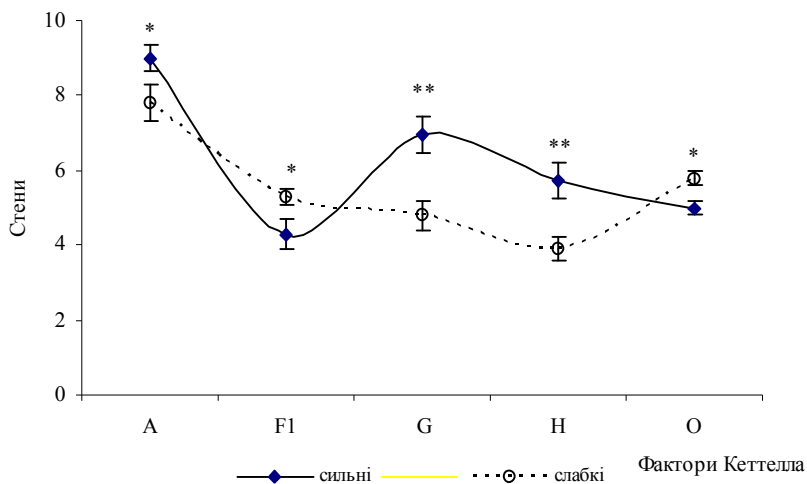


Рис. 1 Психологічна структура особистості у людей з різними типологічними властивостями ВНД

(вказані тільки ті фактори, за якими встановлено вірогідні різниці); * - вірогідність різниць $P < 0,05$; ** - $P < 0,01$

Інші фактори хоча і перебували в межах норми, але мали достатньо значимі статистичні відмінності. Встановлено вірогідно вищі показники факторів моральної нормативності (G) і стійкості до стресу (H) у осіб з високим рівнем ФРНП та СНП в порівнянні з іспитованими, що мали низький розвиток досліджуваних типологічних властивостей ВНД ($P < 0,05-0,001$). Це свідчило про вищий ступінь дисциплінованості, мо-

рального контролю поведінки, добросовісність та більшу соціальну сміливість і стійкість до стресу у осіб з високими властивостями основних нервових процесів. Разом з тим, у цих осіб спостерігались достовірно нижчі показники особистості за факторами тривожності (F1) і очікування неприємностей (O), ($P < 0,05$). Згідно даних авторів стабільний рівень тривожності визначається індивідуально-типологічними властивостями організму і бере участь у регуляції складних форм поведінки [9].

За іншими факторами психологічної структури у осіб з різним рівнем індивідуально-типологічних властивостей статистично достовірних різниць встановлено не було.

Для з'ясування того, чи дійсно отримані відмінності є пов'язаними з типологічними властивостями ВНД був проведений кореляційний аналіз між ФРНП, СНП та факторами психологічної структури особистості. Обробка фактичного матеріалу вказала на існування зв'язку між властивостями основних нервових процесів обстежуваних і їх психологічними особливостями за факторами тривожності, очікування неприємностей (ранимість-самовпевненість), циклотимії-шизотимії та стійкості до стресу ($P < 0,05$), (рис.2).

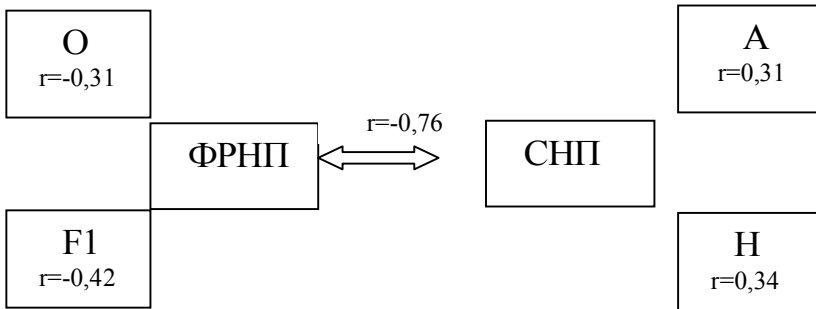


Рис. 2 Структура кореляції типологічних властивостей ВНД з психологічними факторами особистості

Отриманий зв'язок вказував, що чим вищими були показники властивостей ФРНП і СНП, тим меншими ставали значення тривожності і очікування неприємностей. Навпаки, вищий рівень функціональної рухливості і сили нервових процесів забезпечував більшу стресостійкість та прояв шизотимії. Цікавим виявилось те, що фактори циклотимії-шизотимії та стійкості до стресу пов'язані з властивістю сили нервових процесів. Разом з тим, функціональна рухливість нервових процесів ко-

релювала з факторами тривожності та очікування неприємностей. Крім того, встановлені зв'язки були неоднорідними: позитивними у першому і негативними у другому випадку. А саме: чим більшою була сила нервових процесів, тим кращими у студентів були такі риси як готовність до взаємодопомоги, добродушність, веселість, сміливість, високу адаптивність до екстремальних факторів оточуючого середовища, оптимізм. Чим нижчою була функціональна рухливість нервових процесів, тим меншою були тривожність та ранимість обстежуваних, що свідчило про відсутність у них емоційного напруження.

Відомо, що ФРНП і СНП є самостійними властивостями ВНД [5]. Нами встановлено, що кожна з цих властивостей є нейродинамічною основою для формування різних психологічних особливостей особистості. Ці властивості пов'язані між собою, тому що є швидкодісно-силовими її характеристиками, і ймовірно, забезпечуються схожими нейрофізіологічними механізмами.

Висновки.

1. Узагальнюючи отримані експериментальні дані стосовно психологічних властивостей особистості у людей з різними рівнями функціональної рухливості та сили нервових процесів можна констатувати, що у осіб з високим розвитком досліджуваних властивостей найкраще проявилися емоційно-вольові якості та психологічні фактори міжособистісних взаємовідносин, тоді як особи з низьким рівнем розвитку типологічних властивостей ВНД можливо, могли б проявити їх лише в емоційно оптимальних умовах.

2. Встановлено, що між індивідуально-типологічними властивостями ВНД і деякими психологічними рисами особистості існує зв'язок.

3. Результати проведених досліджень вказують на існування різнобічних зв'язків між індивідуально-типологічними властивостями ВНД і психологічною структурою особистості, їх узгодженість, що сприяло формуванню індивідуального стилю поведінки.

4. Знайдені зв'язки між властивостями основних нервових процесів та психологічними факторами особистості можуть свідчити на користь їх генетичної обумовленості.

5. Відсутність зв'язків індивідуально-типологічних властивостей ВНД з іншими факторами вказувала, ймовірно, на їх соціальну обумовленість.

Подальші дослідження передбачається провести у напрямку вивчення інших проблем психологічної структури особистості у студентів

з різними індивідуально-типологічними властивостями вищої нервової діяльності.

Література

1. Афтанас Л.И. Эмоциональное пространство человека: психофизиологический анализ. Новосибирск: Изд-во СО РАМН. 2000. - 126с.
2. Батуев А.С., Соколова Л.В. Мозговые механизмы поведения и высших психических функций // Журнал высшей нервной деятельности. - 2001. - Т.51, Вып. 5. - С.533-544.
3. Бодров В.А. Профессиональная надежность оператора // Системный подход в инженерной психологии и психологии труда. - М., 1992. - 220с.
4. Галактионов А.И., Вавилов В.А. Анализ и организация операторской деятельности // Психол. журн. - 1992, №3. - С.14-23.
5. Макаренко М.В. Методика проведення обстежень та оцінки індивідуальних нейродинамічних властивостей вищої нервової діяльності людини // Фізіол. журн. – 1999. – Т.45, №4. – С.125-131.
6. Медведев В.И. Взаимодействие физиологических и психологических механизмов в процессе адаптации // Физиол чел. – 1998. – Т.24, №4. – С.7-13.
7. Мерлин В.С. Очерк интегрального исследования индивидуальности. – М., 1986. – 256с.
8. Русалов В.М. Биологические основы индивидуально-психологических различий. – М.: Изд-во Наука, 1979. – 351с.
9. Eysenck H.J. Biological dimensions of personality. In L. A. Pervin (Ed), handbook of personality: New York : Guilford Press., 1990. – 445p.

Надійшла до редакції 21.12.2004р.

КРИТЕРИИ ПЕРВИЧНОГО ОТБОРА ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ В ФУТБОЛЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ИХ ПЕРСПЕКТИВНОСТИ

Гарсаллах Набилъ

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины

Аннотация. В статье представлена проблема комплексной оценки состояния двигательной функции при отборе юных спортсменов в футболе, необходимость ее дальнейшей разработки и внедрения в практическую деятельность.

Ключевые слова: тесты, отбор, способности, показатели, перспективность.

Анотація. Гарсаллах Набилъ. Критерії первинного відбору юних спортсменів у футболі й прогнозування їхньої перспективності. У статті поставлена проблема комплексної оцінки стану рухової функції при відборі юних спортсменів у футболі, необхідність її подальшої розробки та впровадження у практичну діяльність.

Ключові слова: тести, відбір, здібності, показники, перспективність.

Annotation. Garsallah Nabil. Criterion of primary selection of the juvenile sportsmen in football and prediction of their prospects. This article represents problem of complex assessment of movement function condition in process of selection of junior sportsmen in football, necessity of it's further work out and integration into practical activity.

Keywords: test, selection, skills, index, perceptiveness

Введение.

Многочисленные исследования по вопросам отбора и ориентации юных спортсменов в футболе позволили создать единую концепцию, в основе которой лежат положения о целесообразности использования для оценки потенциальных возможностей спортсмена параметров, характеризующих врожденные качества и способности, психические особенности, а также состояние основных видов подготовленности игроков. Однако проведенный анализ специальной литературы подтвердил разноречивые суждения специалистов в отношении определения благоприятного возраста для начала занятий футболом [2,3,4], технологии их обследований, содержания комплексов контрольных показателей, а именно педагогических тестов, чаще всего, включающих в себя бег на короткие дистанции, прыжковые упражнения и другие малоинформативные показатели.

Также отсутствуют разработанные комплексы учебно-тренировочных занятий по футболу, предшествующих первичному отбору детей для занятий этим видом спорта.

При выборе показателей анализируемых в рамках морфофункциональных подходов, многие специалисты рекомендуют в обследованиях юных спортсменов отдавать предпочтение тем показателям строе-

ния тела или функциональных возможностей организма, которые в наибольшей мере обусловлены наследственно и сравнительно меньше поддаются изменениям под воздействием тренировки. Такой выбор является оправданным, однако это не значит, что для спортивной ориентации интерес представляют лишь критерии такого рода. Реальный вклад в спортивно-достиженческие возможности занимающихся тех или иных свойств строения тела (и не только их, но и функциональных свойств) может быть верно оценен лишь в единстве, в комплексе со всеми основными индивидуальными факторами индивидуальных достижений [5].

Анализ соревновательной и тренировочной деятельности спортсменов подтверждает значимость личностно-психических факторов в достижении ими успеха либо их неудач.

К настоящему времени предложено множество психодиагностических методик, рекомендуемых к использованию в спорте. Значительная часть, прикладно-спортивных методик психодиагностики связана с оценкой восприятий, представлений, а также с процессами, включающими память, оперативное мышление, сенсомоторные реакции и психорегуляторные проявления в спортивной деятельности. Часто к этому прибегают в их соотношении с типологическими свойствами нервной системы, характеризующимися силой, подвижностью и уравновешенностью нервных процессов.

Другая, большая, часть методик сливается с личностно-оценочными и социально-характерологическими методами. К ним относятся различные опросно-анкетные методики для характеристики структурных свойств личности, ее направленности и уровня притязаний, темперамента, черт характера и т.д. Полезность психодиагностических подходов, связанных с анализом личностных основ спортивной ориентации поможет избежать односторонности решений при оценке спортивной предрасположенности занимающихся [4]. Тестирование в контрольных упражнениях, как считает ряд специалистов [2,3,4] может давать ценную информацию, если, используется применительно к особенностям начального этапа подготовки и соответствует требованиям спортивной метрологии, а именно учитывается информативность и надежность тестов, стандартизация измерительных процедур и условий тестирования и т.д.

Таким образом, проблема комплексной оценки состояния двигательной функции все еще нуждается в дальнейшей разработке, научном обосновании и внедрении ее в практику.

Работа выполнена по плану НИР Национального университета физического воспитания и спорта Украины.

Формулирование целей работы.

С целью проведения комплексного отбора юных футболистов, определения критериев их подготовленности и прогнозирования перспективности занимающихся, нами было проведено анкетирование специалистов и спортсменов по футболу.

Результаты исследования

В анкетировании принимали участие тренеры, специалисты по футболу, квалифицированные спортсмены Украины и Туниса, студенты НУФВСУ, специализирующиеся в этом виде спорта (всего 36 человек). Анкета включала в себя 11 вопросов, касающихся возраста, наиболее приемлемого для отбора детей в ДЮСШ и спортивные центры по футболу, определения основных факторов при первичном отборе юных футболистов и ведущих способностей в футболе, направленности в проведении занятий по ОФП и СФП, и т.д.

Первичный отбор в группы предварительной подготовки, как считают 16 респондентов (44%), наиболее целесообразен в возрасте 6 - 7 лет, 20 специалистов (55%) придерживаются несколько другого мнения, утверждая, что наиболее подходящий возраст для отбора 7 - 8 лет. Углубленная проверка соответствия требованиям футбола предварительно отбранного контингента детей приемлема в 7 - 8 лет – об этом свидетельствуют 6 человек (17%), а 14 респондентов (39%) в 8 - 9 лет и столько же человек считают, что более подходящий для этого возраст 9 – 10 лет.

К ведущим факторам при первичном отборе 12 специалистов (33%) относят морфологические признаки, 24 человека (67%) – общую физическую подготовленность и 2 респондента (55%) специальную. Столько же человек считают, что приоритетными факторами при первичном отборе юных футболистов являются их психологические особенности.

К ведущим способностям в футболе 20 респондентов (55%) относят скоростные способности, 30 человек (83%) – скоростно-силовые, 26 специалистов (70%) координационные, 28 человек (78%) – выносливость и 16 человек (44%) ориентировку в пространстве.

Направленности в занятиях по ОФП придерживаются 36 специалистов (100%), в проведении занятий по СФП столько же человек, 34 человека (94%) утверждают о необходимости проведения предварительных уроков до первичного отбора юных футболистов.

К основным морфофункциональным признакам, которые являются наиболее значимыми при оценке детей для занятий футболом и их перспективности 26 человек (70%) относят длину тела, верхних и ниж-

них конечностей, 2 специалиста (5,5%) – длину туловища, плеча и предплечья, столько же человек окружность шеи, плеча, предплечья, бедра и голени, 4 респондента (11%) – массу тела, 14 человек (39%) – анаэробную производительность и столько же специалистов аэробную производительность.

Основными показателями, при оценке детей для занятий футболом и оценки их перспективности являются, как считают 14 специалистов (39%) время простой двигательной реакции, 2 человека (5,5%) время простых движений, столько же специалистов к ним относят максимальную статистическую силу, 4 респондента (11%) отдадут предпочтение максимальной динамической силе, 20 человек (55%) скоростной силе, 32 специалиста (89%) выделяют координацию, 20 респондентов (55%) – гибкость, 2 человека (5,5%) локальную мышечную выносливость и 8 специалистов (22%) глобальную мышечную выносливость.

К основным психическим показателям предрасположенности к футболу 34 специалиста (94%) относят желание заниматься спортом, 8 респондентов (22%) стремление получать высокие оценки при выполнении заданий, 30 человек (83%) – решительность и напористость в игровых ситуациях, 14 специалистов (39%) смелость при выполнении незнакомых заданий.

Выводы.

Таким образом, к основным двигательным качествам и видам их проявлений, наиболее значимыми при оценке детей для занятий футболом и оценке их перспективности, по мнению специалистов, следует относить: координацию, максимальную динамическую силу, гибкость, быстроту, время простой двигательной реакции, и выносливость.

Определение показателей для оценки предрасположенности 8 летних детей к занятию футболом. Для более эффективного проведения отбора детей к занятиям футболом и создания при этом объективных условий, нами были разработаны комплексы предварительный уроков, построенные с учетом мнения специалистов, принимающих участие в анкетировании.

В содержание комплексных уроков были включены упражнения, не только направленные на развитие общей физической подготовленности детей, но и специального характера, подобранные с учетом специфики вида спорта, возрастными особенностями и сенситивными периодами развития двигательных качеств у занимающихся.

Дальнейшие исследования предполагается провести в направлении изучения других проблем первичного отбора юных спортсменов

в футболе и прогнозирование их перспективности.

Литература.

1. Агашин Ф.К. Биомеханика ударных движений. -М., 1997. – 207 с.
2. Запорожанов В.А., Сахновский К.П., Кузьмин А.И. Система оценки перспективности спортсменов в условиях центра отбора//Теория и практика физ. культуры. – 1990. - №4. – с.27 – 29.
3. Запорожанов В.А., Кузьмин А.И., Х. Созаньски. Комплексная система оценки перспективных возможностей юных спортсменов //Наука в олимпийском спорте. – 1994. – с.30 – 36
4. Лисенчук Г.А., Догадайло В., Колотов В. и др. Отбор и прогнозирование достижений как инструмент управления соревновательной деятельностью в футболе//Наука в олимпийском спорте. – 1997. - №1. – с.57 – 63.
5. Матвеев Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов. – К.: Олимпийская литература, 1999. – 320.
6. Соломонко В.В., Лисенчук Г.А., Соломонко О.В. Футбол. – К.: Олимпийская литература, 1997. – 286с.

Поступила в редакцию 22.12.2004г.

АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ БУДУЩИХ УПРАВЛЕНЦЕВ ПЕРЕВОЗКАМИ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ И ВИДА ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ

Коршунов А.А.

Украинская государственная академия железнодорожного транспорта

Аннотация. В работе определена степень зависимости результата психологического теста и показаний сердечной деятельности от уровня и вида двигательной активности.

Ключевые слова: психологический тест, точность, час, студенты, спортсмены.

Анотация. Коршунов О.О. Аналіз та оцінка психофізіологічних можливостей майбутніх керівників перевезенням на залізничнім транспорті у залежності від рівня та виду фізичної активності. В роботі визначено рівень залежності результату психологічного тесту і показників серцевої діяльності від пильності та виду рухової активності.

Ключові слова: психологічний тест, точність, час, студенти, спортсмени.

Annotation. Korshunov A.A. Analysis and evaluation of psycho-physiological abilities of prospective rail transport system managers, depending on the level and kind of physical activity. The work defines the degree of psychological test result and activity indices upon the type and level of motion.

Keywords: psychologic test, accuracy, students, sportsmen.

Введение.

Современный железнодорожный транспорт представляет собой сложную быстро изменяющуюся систему. При этом данная система,

включающая большое количество стационарных объектов управления, четко организована и обслуживается многочисленным персоналом. В связи с этим специалисты, управляющие процессом перевозок на железнодорожном транспорте, сталкиваются с большим объемом срочной информации. Выработка управленческого решения в деятельности такой сложной системы является исключительно прерогативой человека. Уровень работы транспортных объектов, их экономическая эффективность, сохранность грузов и жизни людей в решающей степени определяется «человеческим фактором» (Кулешов, 2000 г., Нерсэсян, 1992 г.)

В связи с предъявлением высоких требований к функциональным возможностям организма специалистов диспетчерско-операторского профиля, нужно большое внимание уделять будущим специалистам данного профиля и готовить их учитывая специфику трудовой деятельности на рабочих местах.

Механизация и автоматизация процесса перевозки и доставки грузов на место, внедрение новых информационных технологий существенно меняют деятельность человека, выдвигая к нему новые, более высокие требования. Повышение интенсивности и неритмичности актов принятия решений, высокая ответственность за принятые решения при обслуживании современных технических средств управления процессом перевозок, создают значительную напряженность деятельности специалистов диспетчерско-операторского профиля. (Макаров Р.Н. 1991 г., Трофимов Ю.Л. 2002 г.) Результаты исследований Карпова 1999 г., Кальпин 2000г. Трофимова 2002 г. позволяют установить, что базовые качества профессиональная надежность и интенсивность ошибок специалистов исследуемой группы зависит от состояния здоровья, психофизиологических возможностей, уровня работоспособности и устойчивости в стрессовых ситуациях. В связи с этим исследования психофизиологического состояния, психофизиологических возможностей и устойчивости в стрессовых ситуациях будущих управленцев процессом перевозок на железнодорожном транспорте приобретает актуальное значение.

Работа выполнена согласно плана научных исследований Украинской государственной академии железнодорожного транспорта и Харьковской государственной академии физической культуры.

Формулирование целей работы.

Цель работы. Определить психофизиологические возможности и устойчивость организма в стрессовых ситуациях у будущих диспетчеров и операторов в зависимости от уровня и вида физической активности.

Результаты исследования.

В данной работе нашли отражение особенности реакций организма студентов факультета управления процессом перевозок УГАЖТ на психоэмоциональную нагрузку в виде теста с использованием таблицы Шульга-Платонова. При этом изучены особенности психофизиологических возможностей и реакций организма студентов, занимающихся физической подготовкой только на академических занятиях, а также в группах спортивного совершенствования по лыжным гонкам и спортивным единоборствам.

Анализ результатов выполнения психологического теста, требующего предельной концентрации внимания и достаточно быстрого переключения внимания при учете цифр по восходящему и нисходящему порядку, показывает. Что время, затрачиваемое на решение поставленной задачи, в определенной степени зависит от уровня и вида двигательной активности. Так, более квалифицированные спортсмены, занимающиеся 8-10 часов в неделю в секциях спортивных единоборств, на выполнение теста затрачивают меньше всего времени ($141,5 \pm 3,6$ с), что достоверно лучше ($P < 0,05$; $t = 2,38$) по сравнению с данными студентов, занимающихся физическими упражнениями только на академических занятиях ($154,4 \pm 4,1$ с) (Табл. 1). У студентов, занимающихся лыжным спортом, результаты в общем хорошие ($148,2 \pm 3,8$ с), но отличие в целом не достоверно.

Таблица 1.

Показатели и результаты выполнения психологического теста

Показатели тестирования	Результаты тестирования у занимающихся		
	Ф/в на уроках	Лыжными гонками	Единоборствами
Время выполнения теста (с)	$154,4 \pm 4,1$	$t = 2,38$; $P < 0,05$	$141,5 \pm 3,6$
	$t = 1,13$; $P > 0,05$	$148,2 \pm 3,8$	$t = 1,29$; $P > 0,05$
Точность (%)	$97,3 \pm 0,8$	$t = 1,06$; $P > 0,05$	$98,5 \pm 0,8$
	$t = 0,33$; $P > 0,05$	$97,7 \pm 0,91$	$t = 0,23$; $P > 0,05$
Среднетестовый пульс (уд/мин)	$101,3 \pm 3,1$	$t = 6,3$; $P < 0,001$	$78,7 \pm 1,7$
	$t = 7,4$; $P < 0,001$	$74,1 \pm 1,9$	$t = 1,8$; $P > 0,05$
Разница ЧСС (уд/мин)	$19,4 \pm 1,1$	$t = 4,6$; $P < 0,001$	$13,1 \pm 0,8$
	$t = 5,4$; $P < 0,001$	$12,0 \pm 0,8$	$t = 0,97$; $P > 0,05$

Точность выполнения теста, определяемая по соотношению количества ошибок к общему количеству переключений внимания при выполнении теста. Также лучше у студентов, увлекающихся единоборствами и составляет $98,5 \pm 0,8\%$.

В то же время у студентов, занимающихся обычной физической культурой, данный показатель был равен $97,3\% \pm 0,8$, а у лыжников –

97,7%, что в целом отличается не достоверно.

А вот реакция сердечно-сосудистой системы на психоэмоциональную нагрузку существенно разительна. Так, пульсовая стоимость выполнения теста у студентов обычной группы в расчете на 1 минуту составила $101,3 \pm 3,1$ удара, тогда как у спортсменов, занимающихся борьбой $78,7 \pm 1,7$ уд/мин, а в группе лыжников еще ниже – $74,1 \pm 1,9$, что достоверно ниже по сравнению с обычными студентами. К тому же на электрокардиограмме двух студентов из контрольной группы было зарегистрировано нарушение ритма – экстарсистолическая аритмия (Рис.4.1).

Показатель разницы частоты сердечных сокращений между среднетестовым и исходным (до тестовым) пульсом наглядно демонстрирует особенности реакции сердечно-сосудистой системы на психоэмоциональную нагрузку. Из данных таблицы 4.1. видно, что студенты, не занимающиеся активно физическими упражнениями, наиболее остро реагируют на психологический тест. Так, у них величина повышения пульса достоверно выше данных студентов 3-5 раз в неделю моделирующих психофизическую нагрузку на тренировочных занятиях по избранному ими виду спорта.

Выводы.

Таким образом, результаты проведенных исследований позволили установить, что результативность психологического тестирования преимущественно определяется уровнем функционального состояния организма исследуемых и их двигательной активности и вида физической подготовки. Так студенты, занимающиеся в секциях спортивного единоборства по 6-10 часов в неделю имеют достоверно лучшее время и точность выполнения теста. А у студентов, тренирующихся в лыжных гонках, отмечается менее выраженная вегетативная реакция на психологический тест. Физические нагрузки и используемые средства физической подготовки на обычных академических занятиях не достаточно эффективны и требуют решительных перемен.

Дальнейшие исследования будут направлены на разработку экспериментальной программы профессионально ориентированной физической подготовки будущих управленцев процессом перевозок на железнодорожном транспорте.

Литература

1. Кальниш В.В., Навакатилян А.О. Особенности умственной работоспособности у операторов тепловых электростанций// Медицина труда и промышленная экология. – 2000. - №2. – С. 38-45.
2. Карпов В.Н., Ушаков И.Б. Количественные диапазоны и методы исследования профессиональной надежности авиационных специалистов// медицина труда и про-

- мышленная экология. – 1999. - №1. – С.9-12.
3. Кулешов В.М., Малахова О.Л. Нові тенденції в організації роботи сортувальної станції в комплексі з прилеглими напрямками та дільницями.// Зб.наукових праць, ХДАЗТ, - Харків., 2000. – Вип..44. – С.109-113.
 4. Макаров Р.Н. Человеческий фактор: проблемы физической подготовки специалиста на этапе ускорения НТР// Теория и практика физической культуры, 1991. - №11. – С.37-41.
 5. Трофимов Ю.Л. Инженерна психологія. – К.: Либідь, 2002. – 264с.
Поступила в редакцію 29.12.2004г.

СТРУКТУРА СИЛОВОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ВОЛЕЙБОЛИСТОК

Кудряшов Е.В.

Луганский национальный педагогический
университет имени Тараса Шевченко
Институт физического воспитания и спорта

Аннотация. В данной работе представлены результаты экспериментальных исследований по выявлению структуры силовой подготовленности волейболисток. Приведены параметры развития силы у волейболисток с квалификацией от III спортивного разряда до мастера спорта.

Ключевые слова: сила, атлетическая подготовка, полидинамометрия.

Анотація. Кудряшов Є.В. Структура силової підготовленості волейболісток. У даній роботі наведено результати експериментальних досліджень з виявлення структури силової підготовленості волейболісток. Приведені параметри розвитку сили у волейболісток з кваліфікацією від III спортивного розряду до майстра спорту.

Ключові слова: сила, атлетична підготовка, полідинамометрія.

Annotation. Kudryashov E.V. Frame force preparation volleyball players. In the given work results of experimental researches on revealing structure of power readiness volleyball-players are submitted. Parameters of development of power at volleyball-players with qualification from III sports category up to the master of sports are given.

Key words: power, athletic preparation, dynamometers.

Введение.

Современный волейбол в последние годы претерпел ряд изменений, которые связаны с введением игрока «либеро», появлением подачи в прыжке, переменой в правилах относительно ведения счета, увеличением нападающих действий игроками второй линии и др.

Международные соревнования различного ранга показывают, что к игрокам сборных команд значительно возросли требования по физической, технической, тактической, психологической, функциональной, интегральной, игровой подготовке. Все это требует коррекции системы подготовки молодых спортсменов и поиска более эффективных и

нетрадиционных методов совершенствования различных сторон подготовленности.

Одним из основных направлений повышения эффективности процесса спортивной тренировки является совершенствование системы управления и контроля подготовкой спортсменов на основе объективизации знаний о количественной структуре подготовленности и соревновательной деятельности, разработки их модельных характеристик.

При реализации программ и планов подготовки необходимо систематически оценивать, насколько реальные изменения подготовленности спортсменов отвечают запланированным тренером, выявлять темпы прироста показателей подготовленности спортсменов на всех этапах многолетнего совершенствования, динамику тренировочных нагрузок.

Одной из наиболее актуальных в тренировочном процессе за последние годы стала проблема разносторонней атлетической подготовки спортсменов в игровых видах спорта: появление силовой подачи в волейболе, более «жесткая» борьба в баскетболе. Нередко приходится наблюдать, как судьи закрывают глаза на незначительные нарушения при контакте игроков в футбольном матче. Анализ этих особенностей современных спортивных игр и послужил толчком к проведению научных исследований в данном направлении [4; 7; 8].

Проблеме силовой подготовки уделяли внимание многие специалисты в различных видах спорта: как в легкой атлетике [5], настольном теннисе [9], так и в командных (футбол [6], баскетбол [3], волейбол [2], гандбол [1]).

Г.Н. Максименко в своей работе приводил показатели абсолютной и относительной силы спортсменов специализирующихся в различных видах легкой атлетики и многоборий с учетом их узкой спортивной специализации.

Ю.А. Компаниец экспериментально обосновал структуру силовой подготовленности баскетболисток по показателям одиннадцати различных мышечных групп [3].

А.Н. Касаткиным была разработана модель силовой подготовленности волейболистов различной квалификации [2].

Анализ литературных данных последних лет свидетельствует о необходимости осуществления контроля за уровнем силовой подготовленности спортсменов в игровых видах спорта.

Исследование проведено в соответствии с совместной комплексной темой института физического воспитания и спорта Луганского национального педагогического университета имени Тараса Шевченко,

отдела детско-юношеского спорта Российского научно-исследовательского института физической культуры по теме: «Совершенствование системы подготовки юных спортсменов в ДЮСШ и спортивных секциях школ» (протокол №1 совместного заседания от 10 сентября 1998 г.) и сводного плана НИР государственного комитета молодежной политики, спорта и туризма Украины на 2001-2005 гг. по теме: 1.3.11 «Формирование системы сенсорного контроля точных движений спортсменов» (номер государственной регистрации 0101U006476).

Формулирование целей статьи.

Выявить параметры силовой подготовленности волейболисток различной квалификации.

Результаты исследований.

Для достижения поставленной цели, было проведено тестирование 186 волейболисток различного уровня квалификации от III спортивного разряда до мастера спорта. При помощи динамометра системы В.М. Абалакова и методики Б.М. Рыбалко была измерена сила различных мышечных групп: сгибателей и разгибателей бедра, сгибателей и разгибателей голени, подошвенного сгибателя стопы, сгибателей и разгибателей плеча, сгибателей и разгибателей предплечья, силы мышц кисти, сгибателя туловища.

Полученные данные пересчитывались в значения относительной силы: показатели абсолютной силы были поделены на массу тела спортсменки, что давало возможность сравнивать силовые показатели у спортсменок с различными весоростовыми показателями.

После чего данные суммировались в показатели 5-ти мышечных групп ноги, 5-ти мышечных групп руки и 11-ти исследованных мышечных групп (рис. 1) (табл. 1).

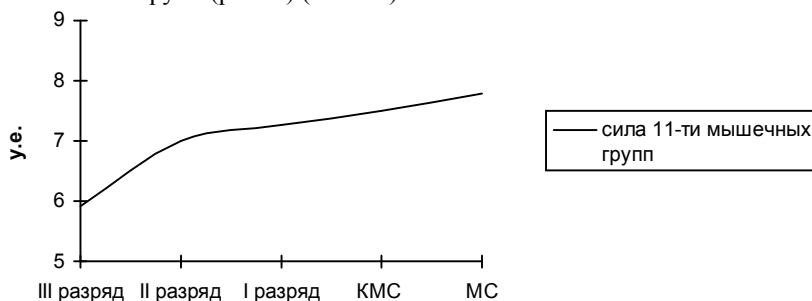


Рис. 1 Динамика изменения показателей относительной силы 11-ти мышечных групп у волейболисток различной квалификации.

Таблица 1.

Показатели относительной силы у волейболисток различной квалификации

Показатели относительной силы	МС	КМС	I разряд	II разряд	III разряд
	$\bar{X} \pm m_x$	$\bar{X} \pm m_x$	$\bar{X} \pm m_x$	$\bar{X} \pm m_x$	$\bar{X} \pm m_x$
	n=30	n=32	n=38	n=40	n=46
5-ти мышечных групп ноги	4,93 ± 0,05	4,81 ± 0,05	4,75 ± 0,06	4,57 ± 0,08	3,68 ± 0,03
5-ти мышечных групп руки	2,41 ± 0,06	2,25 ± 0,04	2,1 ± 0,02	2,05 ± 0,04	1,89 ± 0,03
11-ти мышечных групп	7,78 ± 0,01	7,51 ± 0,01	7,26 ± 0,02	7,0 ± 0,03	5,93 ± 0,01

Анализ данных силовой подготовленности позволил выявить тенденцию к повышению с ростом квалификации волейболисток показателей относительной силы таких мышечных групп: разгибателя бедра, разгибателя голени, разгибателя плеча, сгибателя предплечья, силы мышц кисти.

Особенно четко рост относительной силы с повышением квалификации волейболисток заметен по суммарным показателям 5-ти мышечных групп ноги (от III спортивного разряда до мастера спорта прирост составил 33%), 5-ти мышечных групп руки (от III спортивного разряда до мастера спорта прирост составил 27%), 11-ти мышечных групп (от III спортивного разряда до мастера спорта прирост составил 31%).

Выводы:

1) Проведенные исследования свидетельствуют о необходимости всесторонней силовой подготовки волейболисток на всех этапах многолетней спортивной подготовки;

2) Выявленная структура силовой подготовленности может служить тренерам ориентиром для осуществления контроля за тренировочным процессом волейболисток в соответствии с принципами соразмерности развития физических качеств и направленности к высшим спортивным достижениям.

Дальнейшие исследования предполагается провести в направлении изучения других проблем силовой подготовленности волейболисток.

Литература

1. Игнатъева В.Я., Атахам Камис. Контроль за физической подготовленностью гандболистов высокой квалификации различных игровых амплуа // Теория и практика физической культуры. – 1999. – № 3. – С.37-39.
2. Касаткин А.Н. Управление тренировочным процессом юных волейболистов на этапе спортивной специальной подготовки: Дисс. канд. пед. наук. – Ворошиловград, 1983. – 126 с.
3. Компаниец Ю.А. Построение и контроль тренировочного процесса баскетболисток на этапе углубленной подготовки: Автореф. дисс. канд. пед. наук. – Луганск., 1990. – 20 с.
4. Кудряшов Е.В. Параметры развития силы у юных и высококвалифицированных волейболисток // Физическое воспитание студентов творческих специальностей: Сб. науч. тр. / Под ред. Ермакова С.С. – Харьков: ХХПИ, 2002. – № 6. – С. 8-13.
5. Максименко Г.М. Спортивно-педагогічне вдосконалювання (легка атлетика): Навчальний посібник. – К.: Вища школа, 1992. – 294 с.
6. Максименко И.Г. Планирование и контроль тренировочного процесса в спортивных играх. – Луганск: Знание, 2000. – 276 с.
7. Матвеев Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов: Учебное пособие. – К.: Олимпийская литература, 1999. – 318 с.
8. Платонов В.Н., Булатова М.М. Фізична підготовка спортсмена: Навчальний посібник. – К.: Олімпійська література, 1995. – 320 с.
9. Ткачев А.Л. Сравнительная характеристика показателей относительной силы спортсменов, специализирующихся по настольному теннису и волейболу //Физическое воспитание студентов творческих специальностей: Сб. науч. тр. / Под ред. Ермакова С.С. – Харьков: ХХПИ, 1999. – № 7. – С.21-22.

Поступила в редакцию 26.12.2004г.

ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ СТУДЕНТОВ ВУЗА ПОД ВЛИЯНИЕМ РАЗЛИЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ

Масунов Л.И

ОРИГУ НАГУ при Президенте Украины

Аннотация. В статье главной задачей явилось изучение целенаправленной физической подготовки студентов и возможность установить средства и методы физического воспитания, оказывающие более эффективное кумулятивное влияние на их физическое состояние и изменение показателей мозгового кровообращения.

Ключевые слова: целенаправленная тренировка, методы физического воспитания, кумулятивное влияние, РЭГ - реоэнцефалография, R-реографический индекс, ДИ -дикратический индекс

Анотація. Масунов Л.І Вплив різноманітної направленості проведення фізичного виховання на динаміку змін показників мозкового кровообігу у студентів Визу. В статті головною ціллю є вивчення цілеспрямованої фізичної підготовки студентів і можливість встановлення засобів та методів фізичного виховання, що створюють більш ефективний кумулятивний вплив на їхній фізичний стан і зміну

показників мозкового кровообігу.

Ключові слова. Цілеспрямовані тренування, методи фізичного виховання, кумулятивний вплив, РЕГ-реоенцефелографія, R- реографічний індекс, ДІ- дікратичний індекс.

Annotation. Masunov L.I. Dynamics of modifications of parameters cerebral circulations of the students of high school under influencing of a different directedness of an exercise stress. In clause the main task was studying purposeful physical preparation of students and an opportunity to establish means and the methods of physical training rendering more effective cumulative influence on their physical condition and change of parameters of brain blood circulation.

Keywords: purposeful training, parameters of brain blood circulation, methods of physical training, cumulative influence.

Введение.

Рост объема учебной и научной информации в условиях ускоренного научно-технического прогресса неизбежно ведет к интенсификации учебно-трудового процесса в вузе. Учебная перегрузка студентов сопровождается двумя негативными факторами: высоким нервным и эмоциональным напряжением при недостаточной физической активности. Все чаще обнаруживается недостаточная физическая, функциональная и психологическая, физиологическая готовность студенческой молодежи к поддержанию необходимой учебной и трудовой активности. Продолжительные умственные перегрузки в сочетании с гиподинамией ведут к снижению физических и психических возможностей студентов, переутомлению и заболеваниям [1]. В борьбе с этими негативными явлениями особое место отводится занятиям по физическому воспитанию, как актуальному фактору укрепления здоровья и повышению работоспособности студентов [2-5]. Требуется поиск и научное обоснование более эффективных средств и методов физического воспитания студентов. К тому же наблюдается явное несоответствие между требованиями Государственных стандартов по физическому воспитанию для вузов и низким уровнем физической подготовки значительной части студенческой молодежи.

В связи с этим представляется актуальным комплексное изучение влияния различных режимов двигательной активности студентов на их физическое состояние, функциональный уровень организма и повышение устойчивости умственной работоспособности.

Работа выполнена по плану НИР ОРИГУ НАГУ при Президенте Украины.

Формулирование целей работы.

Цель исследования - изучить влияние различной направленности проведения физического воспитания в ВУЗе на динамику изменения

показателей мозгового кровообращения у студентов Вуза.

Рабочая гипотеза. Предполагалось, что в ходе учебного процесса по физическому воспитанию, в основу которого положено целенаправленная физическая подготовка студентов, возможно установить средства и методы физического воспитания, оказывающие более эффективное кумулятивное влияние на их физическое состояние и изменение показателей мозгового кровообращения.

Задачи и методы исследования. Для достижения поставленной в работе цели решались следующие задачи: Определить кумулятивное влияние различных по содержанию двигательных режимов в учебном процессе по физическому воспитанию на физическое изучение мозгового кровообращения студентов 1-го да обучения.

Результаты работы.

При решении задач исследования проводилось 2 эксперимента. В первом –констатирующем, педагогическом эксперименте приняло участие 48 студентов. Было осуществлено обоснование направленности исследования, выбора форм организации, средств и методов направленной физической подготовки студентов в процессе обучения и применяемых методик исследования.

Второй эксперимент был преобразующим и проводился в течение 2001-2002 учебного года. Исследовались студенты мужчины Одесского института государственного управления Украинской Академии государственного управления при Президенте Украины факультета МО в возрасте 18-21 год в процессе обучения. Было изучено 130 студентов, которые были разделены на 6 групп: 1-ю контрольную группу (К₁) составили 25 студентов специального отделения. Учебный процесс по физическому воспитанию проводился согласно государственной программе (2 раза по 2 часа). Главное внимание уделялось технической и физической подготовке студентов. В остальные группы вошли студенты основного отделения. Контрольную группу (К₂) составили 25 студентов. Учебный процесс по физическому воспитанию строился согласно программе кафедры. Основу физической подготовки составляли упражнения скоростно-силового характера.

Для студентов экспериментальных групп учебный процесс по физическому воспитанию планировался и проводился на основе индивидуального планирования часов на отдельные виды программы по сравнению с учебным планом, по которому работала кафедра. Также изменения соотношения времени основной части (65 мин.), отводимого на физическую и техническую подготовку студентов, в пользу первой. Экспериментальную группу (Э₃) составило 25 студентов. Времени на ос-

новную часть учебных занятий в этой группе отводилось на преимущественное развитие выносливости (70%). Формирование и совершенствование двигательных качеств студентов. Для развития выносливости применялся равномерный бег на местности, выполняемый по непрерывному методу. Было увеличено количество часов по легкой атлетике (до 76 часов).

Изучение мозгового кровообращения. В нашем исследовании мозговой кровотока изучался методом реоэнцефалографии (РЭГ). Регистрация РЭГ проводилась с помощью четырехканального РЭГ-4 РГ-1 в четырех стандартных ответвлениях, соответственно четырем артериальным магистральям головного мозга и позволяет одновременно оценить состояние кровотока. В качестве записывающего устройства применялся электроэнцефалограф ERG-8. Измерения проводились в помещении при температуре 23° градуса по Цельсию, в состоянии относительного покоя в положении лежа.

После наложения электродов обследуемому давался 15-минутный отдых.

Регистрация РЭГ осуществлялась при задержке дыхания после нормального выдоха. После этого производилась гипервентиляция легких (ускоренный вдох-выдох) в течение 15 сек. На фазе глубокого вдоха производилась повторная регистрация РЭГ. При изучении снятых РЭГ использовались визуальный и количественный анализ. При визуальном анализе учитывался характер анакроты (восходящей), катакроты (нисходящей части РЭГ-волны), форма вершины локализации, выраженность дикротического и дополнительных зубцов на катакроте.

Количественная оценка РЭГ включала в себя следующие амплитудные характеристики:

Величина амплитуды систолической волны (мм). Для ее оценки использовался реографический индекс (R, мм) выражающий отношение амплитуды систолической волны H калибровочному пульсу K:

$$R = H/K$$

Дикротический индекс (ДИ,%), представляющий отношение амплитуды реоволны на высоте инцизуры к максимальной амплитуде:

$$ДИ = h/H$$

Изменения функции внешнего дыхания, некоторых параметров гемодинамики и мозгового кровообращения проводились на базе Одесской городской клинической больницы №7.

Изменение показателей мозгового кровообращения. Качественный (визуальный) анализ форм РЭГ указывает, что в начале учебного года для основной массы исследуемых характерной явилась умеренно

крутая восходящая часть РЭГ (анакрота), округлая ее вершина и вогнутая или пологая нисходящая часть (катакрота) с локализацией дикротического зубца на ее середине. Повторное исследование в конце эксперимента указало на нарастание крутизны подъема анакроты у студентов группы K_2 и Э4, что составило соответственно 10,53 и 14,29%. В группе Э4 также уменьшилось на 7,15% количество РЭГ с округлой и на 14,28% возросло число студентов с заостренной вершиной РЭГ волны.

Снижение числа студентов с выпуклой нисходящей катакротической частью кривой РЭГ волны отмечено в группах Э₃ (на 12,5%), Э4 (на 7,14%) и Э₆ (на 18,75%), пологой - только в группе Э4 (на 14,29%). В этой же группе было отмечено увеличение на 21,43% числа РЭГ с вогнутой нисходящей катакротической частью волны.

К концу учебного года возросло число случаев локализации дикротического зубца на середине катакроты у студентов групп К1 (на 15,79%) и Э4 (на 7,14%). Увеличение числа случаев смещения дикротического зубца катакротической фазы РЭГ волны вниз, к основанию реограммы, было отмечено в группах K_2 (на 5,27%) и Эз (на 6,25%).

В конце эксперимента отмечено увеличение числа дополнительных (венозных) волн в группах K_6 , Э4, Э₅, и Эб в среднем на 4,46-6,66%.

При первичном исследовании величина амплитуды РЭГ-волны в бассейне правой позвоночной артерии (VD) студентов группы Э₅ достоверно ($p < 0,05 < 0,01$) превышала этот показатель групп Эз и Э4 (рис.1).

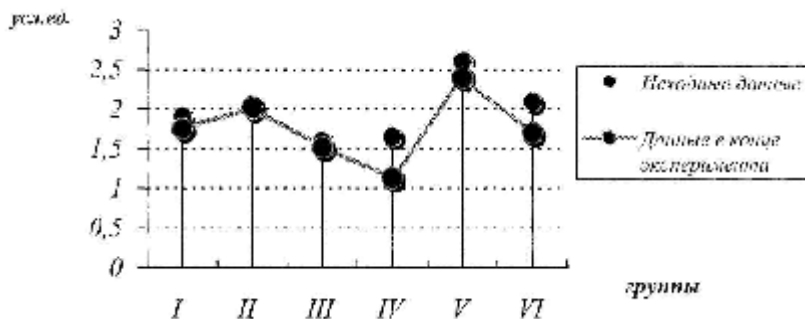


Рис.1 Динамика групповых величин амплитуды РЭГ волны в бассейне VI

За учебный год амплитудный показатель в группах, кроме K_2 , уменьшился на 1,93 -31,32%. Уменьшение средней величины амплитуды РЭГ-кривой в группе Э было достоверным ($p < 0,05$). По отношению к контрольным и группе Э она была статистически значимо ($p < 0,05$).

Величина ДИ в течение учебного года в группах менялась рав-

нозначно. Наиболее выраженным было достоверное его увеличение в группе К1 ($p < 0,05$). На заключительном этапе исследования величина ДИ студентов этой группы существенно превысила данный показатель остальных групп ($p < 0,05$).

На заключительном этапе исследования величина ДИ студентов этой группы существенно превысила данный показатель остальных групп.

У студентов группы Э изменение изучаемых количественных показателей мозгового кровообращения было незначительным и составило 1,93-4,45% (рис. 1 и рис.2).

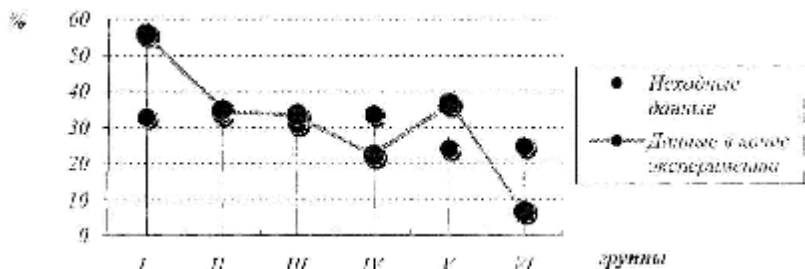


Рис.2 Динамика групповых величин ДИ в бассейне VD

Выводы.

Анализ РЭГ, снятых в ходе констатирующего эксперимента показал, что наиболее чувствительной является область правой позвоночной артерии (VD), изменения в которой отражают динамику кровообращения в мозге под влиянием направленной физической подготовки в процессе обучения. Данные по анализу РЭГ подтвердили, что для большинства исследованных студентов свойственен вид РЭГ - кривой, характерный для молодых людей. Согласно литературным данным [5], содержание учебного процесса по физическому воспитанию группы Эз в целом могло касаться и способствовало повышению устойчивости функционального уровня мозгового кровообращения у студентов.

Количественный анализ РЭГ при повторном исследовании мозгового кровотока выявил общую для всех групп тенденцию к уменьшению амплитуды РЭГ-кривой и росту величины ДИ. Полученная динамика изменения этих показателей, согласно общепринятой оценке, свидетельствует о некотором снижении эластичности и интенсивности пульсового кровонаполнения мозговых сосудов, повышении тонуса и наличии спазмов сосудов в данной области мозга. Есть основание пола-

гать, что такая реакция кровотока в мозгу связана с возрастанием умственного утомления у студентов [2, 3, 4] отмечает, что подобное функциональное состояние мозгового кровотока может отражать ослабление ауторегуляторных процессов под влиянием длительной напряженной умственной деятельности.

Более высокая величина амплитуды РЭГ волны у студентов контрольных, а также Э₅ и Э₆ групп на фоне уменьшившихся групповых величин МОК и роста ДИ без увеличения УО крови указывает на неустойчивость сосудистого тонуса и возможное сужение правой позвоночной артерии, что нередко встречается у молодых лиц. Анализ снятых РЭГ у студентов с различным двигательным режимом на учебных занятиях по физическому воспитанию указывает на то, что содержание в учебных занятиях увеличенной по сравнению с программой по физическому воспитанию, тренировки аэробной направленности оказывает безусловное, положительное влияние на функциональное состояние мозгового кровообращения студентов.

Дальнейшие исследования предполагается провести в направлении изучения других проблем мозгового кровообращения студентов вуза под влиянием различной направленности физической нагрузки.

Литература

1. Гринеле Э.Ю. Закономерности приспособления организма студентов на разных этапах обучения в педагогическом институте: Автореф. дис. докт. мед.наук. - Вильнюс, 1972. - 20 с.
2. Зыбковец Л.Я. Физиология умственного труда. - В кн. Руководство по физиологии труда. - М., Медицина, 1983. - С. 251-258.
3. Романчук А.П. Экстресс-оценка адаптационных сдвигов у лиц, занимающими ациклическими видами спорта // Физическая подготовка и здоровье населения: Межнарод. науч.-практ. конф. Одесса: Одес.гос. мед. ун-т, 1998, - С. 12-19.
4. Соколовский В.С., Бажора Ю. И. Исследование многопараметрового статуса функции состояния организма спортсменов разной квалификации, спортивной ориентации и стажа // Региональная межвузовская конференция: Тезисы докладов. - Одесса, 1994. - С. 94-96.
5. Ченегин В.М., Погудин С.М, Бондарев Л.В. Динамика тонуса вегетативной нервной системы при задержке дыхания //Состояние и регуляция вегетативных функций в здоровом организме человека и животных. Владимир, 1975. - вып. 4. - № 2. - С. 28-29.

Поступила в редакцию 20.12.2004г.

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ В ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ПЕЧАТИ 20 – 80- Г.Г. ВЕКА

Таран Л. А.

Харьковский институт социального прогресса

Аннотация. Спортивная печать СССР, рожденная октябрьскими событиями 1917 года, стала в руках советской государственной власти одним из ведущих информационно – пропагандистских и организационно – методических средств в развитии физической культуры и спорта XX века. Этапы ее становления и развития отражали исторические вехи советского физкультурного движения в СССР.

Ключевые слова: Спортивная печать, газеты, журналы, бюллетени, физическая культура, спорт, пропаганда, издательства, научные труды.

Анотація. Таран Л.О. Фізична культура й спорт у вітчизняній пресі 20 - 80- г.г. століття. Спортивна печать СРСР, народжена Жовтневими подіями 1917 р., стала в руках радянської державної влади одним з ведучих інформаційно – пропагандистських та організаційно – методичних засобів в розвитку фізичної культури та спорту XX сторіччя. Етапи її становлення та розвитку відображали історичні віхи радянського фізкультурного руху в СРСР.

Ключові слова: Спортивна печать, газети, журналы, бюлетені, фізична культура, спорт, пропаганда, видавництва, наукові труди.

Annotation. Taran L. A. Physical culture and sports in a domestic printing 20-80 years. The press of the USSR which have been given the birth to the October occasions, become in hands of the Soviet authority one of leaders of the informational - propagandistic and organisational - methodical means in development of physical training and sports of XX century. Stages of its becoming and development reflected the historical marks of the Soviet sports movement in the USSR.

Key words: sports press, newspapers, magazines, bulletins, physical training, sports, propagation, publishing houses, proceedings.

Введение.

Сегодняшнее состояние и дальнейшее развитие физической культуры и спорта трудно представить без связи с печатью, которая является одним из самых активных и действенных информационно – пропагандистских, культурно – образовательных и воспитательных средств на территории бывшего постсоветского пространства. Информирова население о самых разнообразных событиях физкультурно – спортивной жизни общества, решая образовательные, воспитательные, морально – этические и эстетические стороны ее деятельности, пропагандируя здоровый образ жизни соотечественников, печать тем самым способствует культурному, духовному и физическому совершенству ее народа.

В новых социально – экономических и политических условиях общественного развития, физкультурно – спортивная отрасль насущно требует и новых подходов в разработке форм и методов ее пропаганды различными средствами печати. Важным моментом для утверждения

государственной политики в области физической культуры и спорта является также изучение того большого историко-культурного наследия, которое оставила после себя отечественная печать 20 – 80 г.г. XX века в освещении и пропаганде физкультурно – спортивной жизни общества.

Актуальность поставленной проблемы не вызывает сомнения, она насущно требует своего решения. Анализ литературных источников по рассматриваемой проблеме показывает, что системных и глубоких исследований в которых освещались бы, например, вопросы использования разнообразных средств печати в качестве одного из ведущих факторов, направленного на пропаганду физической культуры и спорта в исторической плоскости, мы не находим. Да, есть целый ряд работ, где исследуются, например, вопросы становления и развития отечественных средств печати в довоенный 1917 – 1940 г.г. и послевоенные периоды 1945 – 1980 г.г. (12, 7, 8, 9, 6, 13, 10, 3, 24); отдельные материалы, в которых есть сообщение том, какие издавались в СССР печатные средства, посвященные физической культуре и спорту в период с 1917 по 1940 г.г. и с 1945 по 1980 г.г. XX века (10, 11, 4, 5, 2, 14) . В данной работе мы также использовали результаты исследований, в которых пропаганда физической культуры и спорта рассматривалась в к контексте с такими информационно – пропагандистскими средствами, как: изобразительное искусство, фотография и кино, радио и телевидение, спортивная атрибутика (15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23).

Работа выполнена согласно плану научно – исследовательских работ Харьковского института социального прогресса и Харьковской государственной академии физической культуры.

Формулирование целей работы.

В исследовании ставились следующие цели:

- В какой исторический период времени появилась отечественная спортивная печать;
- Этапы становления и развитие спортивной печати в СССР;
- Содержание и средства спортивной печати.

Основными объектами исследования являлись: правительственные и партийные документы, посвященные печати; архивные материалы; средства печати (газеты, журналы, книги, издательства, научные труды и бюллетени).

Результаты исследования.

Октябрьские события 1917 г. в России открыли новую страницу в становлении и развитии отечественного физкультурного движения. И важным фактором стимулировавшем и пропагандировавшем это общественно – историческое явление была печать, сердцевиной которой яв-

лялись газеты, журналы, издательства, информационные агентства. Созданный в апреле 1918г. “Всевобуч” (14, стр. 13) стал первым политико – культурным, воспитательным и военным органом советской власти по руководству и управлению физической культурой, спортом. Он сделал первые шаги и по созданию отечественной спортивной печати.

Так, первые сведения, имеющие отношение к спортивной печати мы находим в журналах за 1917 – 1918г.г. Например:

- Борец – атлет. Орган Всерос. Союза борцов атлетов – профессионалов. Петроград 1918. 3 № № (май - июль) (11, стр. 105).

- Русский спорт. Ежемед. Илл. Журнал. всех видов спорта. Орган, обслуживающий задачи всеобш. воен. обучения и допризывной подготовки на основах физ. развития и спорта. М. 1917 – 1919.

Выходит с 1909г.

1917 – 34 № №; 1918 – 36 № №; 1919 – 27 № № (январь – сентябрь) (10, стр. 107).

- Спорт. Ежемед. спортивный илл. журнал. М. 1918, 9 № № (август - октябрь) (11, стр. 107).

В мае 1919г. по постановлению VIII съезда партии создаются центральные журналы: “Вестник агитации и пропаганды”, “Спутник агитатора” и др., начал выходить информационный бюллетень “Известия Центрального Комитета Российской Коммунистической партии (большевиков)” (6). Впервые стали издаваться массовые общественно – политические журналы, например, “Красная звезда” и др.; литературно – художественные: “Пламя”, “Творчество”, “Пролетарская культура”, “Педагогическая мысль” и др. (6). В этом ряду печатных изданий мы находим также и журналы, основным содержанием которых была физическая культура и спорт. Это продолжавший выходить с 1917г. “Русский спорт”, и только один номер “Спорт на службе у милиционной армии” (журн. Спорта и охоты. Пг., отд. Агитации и популяризации идей милиционной системы. 1919г., № 1) (11, стр. 108).

Общее количество журналов выходявших в 1919г. имело 450 названий. (6). На смену революционным событиям, гражданской войны и разрухи, пришли 20е годы характеризующиеся реанимацией всех сторон общественной, политической, экономической и культурной жизни страны. Было организовано много крупных журналов, например, «Красная новь», 1921 г.; «Журналист», «Молодая гвардия», 1922 г.; «Огонёк», «Экран», 1923г. (6, стр. 86) и др.

Освещение культурно-спортивной жизни 20-х годов, а также её активная пропаганда находят своё воплощение в целом ряде новых спортивных журналов, например:

«Спартак», Кострома, 1920 г.; вышел один номер. (2, стр. 41).

«Физическая культура и всевобуч». Популярный научный пед. ежемесячный журнал, посвящён вопросам физкультуры, всевобуча, спорта и допризывной военной подготовки. Орган Сиб. Совета физ. Культуры и Сиб. Упр. Всевобуча, Омск, 1921.

№1 (июль, август), (11, стр.109).

«Спорт». Орган ЦК ЛКСМУ и Ком. По делам физ. культуры и спорта при СНК УССР. Киев, 1922 – 1941. – На укр. яз.

- Назв: 1922 – 1930. Вестник физической культуры №3.

В изд. участвовали также: Харьк. губком КСМУ, Харьк. губ. Совет физкультуры; Харьк. губ. Всевобуч, Харьк. губ. Военкомат. – Место изд.: 1922 – 1934 №6 Харьков. (11, стр.107).

«Физическая культура». Научн.-попул. Журн. Центр упр. По воен. Подготовке трудящихся. М. 1922 – 1923.

1922 7 № № (май – сент./ ноябрь), 1923 – 10 № № (...- июль/ сент.).

- Изд. орг: 1922 – 1923 №5/ 6. Глав. Упр. Всевобуча.

Прил: Известия спорта. 1922. (11, стр.108).

«Красный спорт». Орган Киевского губвсегобуча. Губкома КЕМУ и Совета физ. культуры. Киев 1922 – 1923.

1922 – 1923 – 6 № № (дек., янв. – май/ июнь).

«Спартак». Баку, 1923.

№ № 1 (2) – 4/ 5 (май – июль/авг.) – Прил. К газ. «Молодой рабочий». (11, стр.107).

«Спортивный журнал». Орган Ю. – В. бюро ЦК и ДК РКСМ, Донского Совета физ. культуры и Донвтопаса (Донское отд-ние Всерос. т-ва образовательно – производ. ассоц. допризывников), Ростов н/Д. 1923.

5 № № (апр. – сент.) – Изд. орг: в изд. участвовал также отд. Всевобуч СКВО. (11, стр.108).

Наряду с журналами в стране с 1917г. издавались также газеты как «Правда», «Известия», «Беднота». После XII съезда партии (1923 г.) сеть газет была расширена. В резолюции съезда по вопросам пропаганды, печати и агитации было сказано: «Для каждого основного слоя читателя необходимо создать особый тип газеты. Имея целую систему газет, партия должна более или менее точно распределить между ними сферу деятельности, чтобы каждая газета ориентировалась по преимуществу на определённый слой массы читателя». (см. «Советская печать в документах», стр. 49). Начали создаваться: «Рабочая газета», «Крестьянская газета», «Батрак». С 20 июля 1924г. впервые стала выходить отечественная еженедельная спортивная газета «Красный спорт» тиражом

в 25 тысяч экземпляров. Редактор – А. Г. Иттин. (4, стр.175).

Наряду с имеющимися печатными изданиями в 1924 г. открывались и новые, например:

«Известия физической культуры». Двухнед. илл. журнал Орган Высш. Совета физ. Культуры. М. 1924 – 1927.

24 № № в год – В 1926 г. вместо № 9/12 вышел спец. Сборник посвящ. встречам на спортивной арене с зарубежными товарищами.

В 1927 г. на № 23/24 изд. прекратилось. Вместо него и газ. Красный спорт в 1928 г. выходит журн. Физкультура и спорт. – Изд. орг.: в 1924 – 1926 № 7/8 в изд. Участвовал также Моск. Совет физ. Культуры. Прил: Пролетарский спорт. 1925; Теория и практика физкультуры, 1925. (11, стр.106).

Сначала 1924 г. стала выходить центральная военная газета «Красная звезда», где имелись рубрики, посвящённые физической культуре, спорту. В постановлении от 14 августа 1925 г. «О работе комсомола в области печати» ЦК партии предложил ЦК комсомола обратить внимание на более лучшую постановку своих журналов. Было указано, что ж. «Смена» должен быть, рассчитан главным образом на рабочую молодёжь. «Журнал крестьянской молодёжи» - не только на деревенских комсомольцев, но и на беспартийную молодёжь села, ж. «Молодая гвардия» - на комсомольский актив и учащуюся молодёжь. В этих журналах мы находим и материалы, посвящённые пропаганде физической культуры, спорта среди молодёжи. Весной 1925 г. вышел первый номер центральной молодёжной газеты «Комсомольская правда», а затем – первый номер «Пионерской правды». На страницах этих газет широко освещалась и пропагандировалась физическая культура и спорт.

Знаменательным событием в развитии физической культуры и спорта молодого Советского государства было постановление ЦК РКП (б) от 13 июля 1925 г., где в частности отмечалось:... 4. Физическая культура должна составлять неотъемлемую часть общеполитического, культурного воспитания и образования, оздоровления масс и должна быть включена в общий план деятельности соответствующих общественных и государственных организаций и учреждений (профсоюзов, РЛКСМ, Красной Армии, школы, органов здравоохранения и т. д.)... (14, стр.20).

Это постановления способствовало тому, что в стране увеличилось к-во печатной продукции пропагандировавшей физическую культуру, спорт. Издавались новые журналы, газеты, бюллетени. Вот некоторые примеры:

- «Пролетарский спорт». Двухмес. Илл. Журн. Орган Исполкома Красного спортинтерна. М., Высш. И моск. Советы физю культуры.

1925.

6№№.- Прил. К журн. «Известия физ.культуры» (11, стр.106).

- «Теория и практика физической культуры». Ежемес. Журн., посвящ. Научн. Разработке вопросов физ. воспит., физ. образования и врачев. Контроля над физ. развитием. Офиц. Орган НКЗдрава РСФСР и ВСФК СССР и РСФСР. М. – Л. Тт (1) – в (1925 – 1931).

Тт. (1) – 4 по в № № в томе (1925 – 1929); Тт. 5 – в по 12 № № в томе (1930 – 1931).- (Т. 1) (1925) прил. К «Известиям физической культуры». – После выхода Т. в (1931) слился с журн. Физкультактивист. Объедин. Журн. Выходит с 1932 г. Под назв. Физкультура и социалистическое строительство. – Назв: 1925 Теория и практика физической культуры. – изд.орг. в т. (2) – Т. 5 № 1 (1927 – 1930) в изд. Журн. Участвовала также Главнаука. – Место изд: т. (1) – т. 4 № 5 (1925 – 1929) М. (11, стр.108).

Бюллетень Высшего совета физической культуры ВЦИК. М 1923. 2 № № - № 1 напечатан на пишущей машинке. (10, стр.111).

Бюллетень Московского губернского совета физической культуры. М. №№1 -4 (1923 – 1924), (11, стр.111).

«Физическая культура» - еженедельник ВЦСПС. Газета начала издаваться 11 августа 1928 г. как еженедельная иллюстрированная вкладка газеты «Труд», с 19 февраля 1929 г. Выходит в качестве еженедельного приложения к «Труду», а с 22 мая 1932 г. – как самостоятельный орган ВЦСПС.

Тираж первых номеров – 10 тыс. экз. в разное время газету редактировали Я. Яглом, Н. Евреинов, Д. Богданов, А. Геманов, А. Лангфанг. Газета выходила малым форматом на 4 полосах, отдельные номера были двухполосными, большого формата.

В газете помещались подробные отчёты о спортивных соревнованиях в СССР и за рубежом, корреспонденции и телеграммы о жизни физкультурных организаций, давалось много иллюстрированного материала, велась активная пропаганда физической культуры, спорта среди разных групп населения: (4, стр.213).

«Колхозные ребята» - газета деревенских пионеров и школьников, орган ЦК ВЛКСМ и Наркомпроса.

Газета начала выходить в 1928 г. под названием «Газета дружных ребят» в качестве бесплатного приложения к журналу «Дружные ребята» на 4, а затем – 8 полосах журнального формата тиражом 26- 50 тыс. экз.

Со 2 декабря 1929 г. до середины февраля 1932 г. выходит под названием «Дружные ребята» на четырёхполосном газетном формате «Пионерской правды». Тираж возрастает до 100 тыс. экз.

Основными для газеты были вопросы учёбы, занятия ребят спортом, общественно полезным трудом. (4, стр.213).

1917 – 1928 г.г. можно обозначить как первый этап в становлении и развитии отечественных физкультурно-спортивных средств печати. В этот период времени произошла дифференциация средств печати (газет, журналов, книг и др.) по таким направлениям как: общеполитические, отраслевые, военные, молодёжные, комсомольские, пионерские, физкультурно-спортивные.

Обозначился и круг читателей, интересы которого совпадали с теми или иными средствами печати. Это работники промышленности и сельского хозяйства, строительства, учителя, медики, художники и литераторы, физкультурники и спортсмены и др. По количеству выпусков и разнообразию печатной продукции на физкультурно-спортивную тематику журналы занимали ведущее место. Вместе с тем, несмотря на большие трудности которые испытывала страна в тот период времени, а это нехватка бумаги, слабо развитая полиграфическая промышленность и др., к концу, например, 1926 г. в стране издавалось: 1749 – журналов, альманахов, бюллетеней. Общий тираж которых превышал 156 млн. экз.(6).

Начало второго этапа (1929 – 1940г.г.) в развитии отечественной физкультурно-спортивной печати был ознаменован таким важным событием как: Постановление ЦКВКП (б) от 23 сентября 1929 г. «О физкультурном движении»

В нем в частности говорилось:...

а) поручить фракции Президиума ЦИК СССР создать при ЦИК СССР Всесоюзный совет физической культуры с функциями государственного руководящего органа... Всесоюзный С.Ф.К. должен быть центральным органом руководства и контроля над всей работой в области физической культуры как по линии государственной, так и по линии физкультурно-общественных организаций. Он должен иметь достаточно мощную финансовую базу для своей работы... (14. стр.21,22)

Это постановление было направлено также и на централизацию физкультурно-спортивных средств печати и подконтрольности их В.С.Ф.К., что способствовало качеству выпускаемой печатной продукции, увеличению тиражей газет, журналов, книг, расширению ассортимента новых печатных изданий.

15 августа 1931 г. выходит постановление ЦК партии, где отмечалось, что многие журналы находятся на низком уровне, часто дублируют друг друга, не имеют планов работы и выходят с опозданием. ЦК Партии указал, что улучшение периодических изданий, повышение их

идейно-теоретического уровня, техники оформления, качества иллюстраций является одной из важнейших задач издательства. (6.стр.86) В связи с этим был принят ряд практических мер, сокращены параллельные издательства, ликвидированы некоторые ведомственные журналы, увеличены объемы наиболее популярных и читабельных журналов.

Приводим примеры наиболее интересных и популярных в СССР печатных средств по физической культуре и спорту, издававшихся в период 1929-1935 гг.

- «Динамо». Внутренний спортивный журнал. Орган Всеукраинского совета и правления Харьковского пролетарского спортивного общества «Динамо». Харьков. 1929-1933 гг. 1929-12 №№; 1930-1932 по 24 №№ в год; 1933 - 23 №№ - Выходит вместо газеты Динамо (11, стр. 105)

- «Советская физкультура». Общественно-политический и научно-методический журнал. Орган В.С.Ф.К. СССР, РСФСР и НКЗдрава. М. 1932-1933.

1932- 12№№; 1933-№1(январь)- Образовался в результате слияния журналов: «Теория и практика физической культуры» и «Физкультуртаивист». – Назв.: 1932

- «Физкультура и социальное строительство». (11. стр.107)

- «Физкультура в школе». Ежемесячный журнал Наркомпроса РСФСР. М. 1930-1931. 12№№ в год. (11, стр.109).

- «Физкультура и спорт». Ежемесячный журнал. Орган. Ком. по делам физической культуры и спорта при совете Министров СССР. М.1928-1941, 1945-1949.

1928-1929 по 52 №№ в год; 1930 – 72 №№; 1931-1932 по 36 №№ в год; 1933 – 24 №№; 1934-1940 – по 24 №№ в год; 1941 – 12 №№ (январь – июнь); в 1942-1944 гг. не выходил. 1945 – 5№№ (август); 1946-1949 по 12№№ в год. – Изд. орг.: в издательстве участвовали также ВСФК РСФСР, Всесоюзный совет физической культуры. (11. стр.109)

Фізкультурник України. Київ. 1931-1935.(11. стр.110)

«Оборона и физкультура». Газета выходила – со 2 января 1935 г. по 27 апреля 1937 г., до 14 апреля 1935 г. Имела название «Жолхозный физкультурник», затем по 30 декабря 1931 г. называлась «Культура и спорт», далее «Оборона и физкультура». (4. стр.291)

- «Спортивна газета». - Орган. Ком. по физкультуре и спорту при Сов. Мин. Укр. ССР и Укр. Респ. Совета профсоюза. Выходила 3 раза в неделю на украинском языке.

Издается с 1934 г. под названием «ГПО» (готовий до праці та оборони).

С 8 января 1938г. имела название «Радяньский спорт» с 1940—1949 гг. не выходила. С 19 октября 1949 г. возобновлено издание.

С 30 марта 1964 г. выходит под названием «Спортивна газета» (4. стр.208)

Сборник материалов по оргметодическим вопросам физкультурной работе.

М. Вып. 1-13 (1932-1934) (В.С.Ф.К. СССР)

Изд. орг: вып. 2-8 (1932-1933) В.С.Ф.К. СССР и РСФСР, (11.стр.111).

Организация высших учебных заведений, например, 1919г., Ленинградский институт физической культуры им. П.Ф. Лесгафта; декабрь 1920 г. Московский Государственный институт физической культуры; июль, 1929 г. Декретом СНК РСФСР физическое воспитание введено как обязательный предмет в высшие учебные заведения. Во многих университетах и институтах были организованы кафедры физвоспитания и спорта; ноябрь 1933 г. Президиум ЦИК СССР утвердил положение о создании в Москве Центрального научно - исследовательского института физической культуры. С 1966 г. , он переименован во ВНИИФК. (14.стр.13-15)

Способствовала выпуску научных трудов, альманахов, сборников, бюллетеней, где освещались результаты научных исследований по самым различным направлениям физической культуры и спорта.

Например: - Сборник трудов (Ленингр. науч.-исслед. ин-т физ. культуры) .М.- Л. Тт 1-4(1935-1949) (11. стр.110)

- Труды Украинского науч.-исследовательского ин-та физической культуры. Харьков. Сб.1-11 (1930-1939) (11. стр.110)

- Сборник оргметодических материалов Вузовского сектора В.С.Ф.К. СССР. М. вып. 1-3 (1934), (11. стр.112)

1936 г., 21 июня ЦИК и СНК СССР приняли постановление « Об образовании Всесоюзного комитета по делам физической культуры и спорта при СНК СССР (вместо Всесоюзного совета физической культуры при ЦИК СССР). На местах были созданы республиканские, краевые, областные, городские и районные комитеты. (14. стр.15)

Эта реорганизация была направлена на более жесткую централизацию и управление всеми делами по физической культуре и спорту. Всесоюзный комитет осуществлял контроль и оказывал помощь в развитии отечественных физкультурно-спортивных средств печати. За период 1936-1941 гг. в СССР значительно увеличился выпуск спортивных: газет, журналов, книг, научных трудов, альманахов, сборников, бюллетеней. В Украинской ССР., например, за период 1928-1940 гг. было из-

дано литературы по физической культуре и спорту – 309,4 % (7, стр.38). Вот некоторые примеры печатных трудов вышедших в те годы.

- «Гимнастика» Орган. Всесоюз. Ком. по делам физ. культуры и спорта при СНК СССР. М.1937-1941.

1937г. - 9 №№ (апр.-дек.); 1938-1940 по 12 №№ в год; 1941- 6 №№ (январь – июнь). (10. стр.105).

- «Теория и практика физической культуры» - Научно-метод. журн.. Орган. Ком. по делам физ. культуры и спорта при Совете Министров СССР. М.Т.т. 1-12 (1937-1949) Т1-9№№ (1937); т.2№№ 1-6 (1938); т. 3 №№ 7-12 (1938); т.4 №№ 1-6 (1939); т.5 №№ 7-12 (1939); т. 6-12 №№ (1940); т. 7-6 №№ (1941); т. 8-7 №№ (1945); т.9-12 по 12 №№ в томе (1945-1949). (11. стр.108).

- «Физкультура и спорт в Красной Армии». Ежемесячный журнал Нарком обороны Союза ССР. М. 1940-1941

1940 – 4 №№ (сентябрь-декабрь); 1941 – 6 №№ (январь-июнь).- Выходит вместо журнала «Боец-охотник». (11. стр.110)

- газета «Советский туризм и альпинизм» - орган ВЦСПС.

Издается 16 июня 1940 г. по 29 июня 1941 г. (4. стр.292)

- Труды Государственного центрального научно - исследовательского института Физической культуры . М.-Л. Т.т. 1-8 (1939-1949). (11. стр. 110)

-Бюллетень Всесоюзного комитета по делам физкультуры и спорта при Совнаркоме Союза ССР. М. 1937-1940.

1937-1939 по 12№№ в год; 1940 – 9 №№ (январь – сентябрь) – Место изд.: 1937 М.-Л. (11. стр.111)

- «Спорт за рубежом. Информационный Сборник М.-Л. 1941 г. (Всесоюзного комитета по делам физической культуры и спорта при Совнаркоме СССР). 3№№

На втором этапе развития (1929-1941 гг.) мы отмечаем значительный объем выпуска спортивных изданий: газет, журналов, бюллетеней, научных трудов, альманахов, книг и др., что связано было с завершением индустриализации в стране и коллективизации сельского хозяйства, в целом росте экономики СССР, и в частности полиграфической промышленности, издательств, а также массовым увлечением населения физической культурой и спортом. Спортивная печать стала важным фактором в деле информации, организации и пропаганды физической культуры и спорта в 30-40-х гг. XX века. Организация Всесоюзного совета физической культуры СССР, а затем его реорганизация во Всесоюзный комитет по делам физической культуры и спорта способствовало централизованному управлению спортивной печатью, на-

правляя и концентрируя ее деятельность на решении главных вопросов физкультурного и спортивного движения страны тех лет.

Третий период в развитии отечественной спортивной печати начался с периодом восстановления народного хозяйства, культуры, серьезно пострадавших в годы Великой Отечественной войны (1941-1945гг.). Возрождению физкультурного движения, спорта в стране способствовало постановление СНК СССР «Об оказании помощи комитетам по делам физической культуры и спорта, и улучшении их работы» от 28 сентября 1945 г., где предусматривалось создание благоприятных условий для дальнейшего развития физической культуры и спорта... (14,стр.15). Этим постановлением предусматривалось также и восстановление спортивной печати, как важного инструмента политического, культурного, информационно-пропагандистского и организационно-методического воспитания масс; удовлетворению возрастающих интересов и запросов населения к физической культуре, спорту через выпуск разнообразных средств печати, в том числе и спортивной; обслуживанию нарождающейся в послевоенное время физкультурно-спортивной отрасли СССР через выпуск специальных печатных средств, организации издательств и др.

Приводим некоторые примеры спортивных средств печати издававшихся в 1945-1949 гг.

- 19 марта 1946 г. газета «Красный спорт» выходит под новым названием «Советский спорт» - два раза в неделю на 8 полосах. Газета послевоенных лет широко освещала восстановление разрушенных во время войны спортивных сооружений и строительство новых. Много пишет «С. с.» о спортивных достижениях советских спортсменов, например, о новом мировом рекорде штангиста Г. Новака, о победах на конькобежных соревнованиях Л. Селиховой, и В. Прошина, о чемпионе страны А. Борина в лыжных гонках на 20 км. Основные проблемы освещавшиеся «С. с.» в первые послевоенные годы были: «Растить смену», «Умножить ряды легкоатлетов», «Тренер и ученик», «Внимание велосипедному спорту» и др. (4. стр. 175).

19 октября 1949 г. возобновила свои выпуски украинская газета «Спортивна газета», где публиковались материалы о массовом спорте, пропагандировались достижения советских мастеров спорта, методические советы начинающим физкультурникам, критиковались недостатки в физической работе и др. (5.стр. 208).

- «Теория и практика физической культуры» - Научно-методический журн. Орган. Ком. по делам физ. культуры и спорта при Совете Министров СССР. М. т. 8 - 7№№ (1945); т.т. 9-12 по 12 №№ в томе

(1945-1949), (11. стр.108).

- «Физкультура и спорт». Ежемес. журн. Орган Ком. по делам физ. культуры и спорта при Совете Министров СССР. М. 1945 – 5 №№ (август); 1946-1949 по 12 №№ в год. (11. стр.109).

- Спортивный альманах. М.-Л. Вып. 1. (1949), (11. стр.110)

- Ученые записки (Гос. Центр. ордена Ленина ин-т физ. культуры им. И.В. Сталина). М.-Л. Вып. 1-5 (1945-1949 гг.), (11. стр.110)

- 27 декабря 1948 г. ЦК ВКП (б) принял постановление «О ходе выполнения Комитетом по делам физической культуры и спорта директивных указаний партии и правительства о развитии массового физкультурного движения в стране и повышении мастерства советских спортсменов», в нем в частности отмечалось.... Для пропаганды физ. культуры недостаточно используется печать, радио и кино...

В целях дальнейшего улучшения пропаганды физ. культуры и спорта среди населения, оказания методической помощи преподавателям и тренерам... редакторам центральных и местных газет предложено систематически освещать практику работы партийных, советских, профсоюзных и комсомольских организаций по руководству физкультурным движением, обобщая положительный опыт и подвергая критике недостатки в организации этой работы...

Комитету по делам физической культуры и спорта предложено принять меры к увеличению выпуска и улучшению качества книг и брошюр, издаваемых издательством «Физкультура и спорт»...

В ЦСПС, ЦК ВЛКСМ И Союзу советских писателей предложено предусмотреть в планах издательств на 1949 г. выпуск литературы по вопросам физической культуры и спорта. (14, стр.16, 23, 25,26).

Необходимо отметить, что это постановление ужесточило партийный контроль и централизованное управление за спортивными средствами печати в стране, вместе с тем способствовало качеству, количеству и разнообразию выпускаемой печатной продукции по физической культуре и спорту в СССР.

Третий этап (1945-1949) в развитии отечественных средств печати по физической культуре и спорту характеризовался тем, что в небывало короткие сроки послевоенного времени они были восстановлены и всей своей интеллектуальной, информационно-пропагандистской, организационно- методической мощью способствовали восстановлению и дальнейшему развитию физической культуры и спорта в СССР. Это было время героического труда и подвига советского народа по восстановлению разрушенного войной народного хозяйства, экономики, культуры, возрождения физкультурного и спортивного движения в стране,

участия сборных команд СССР по различным видам спорта в международных соревнованиях.

В 1955 г. впервые за историю отечественного книгопечатания общий тираж книг превышал 1 млрд. экземпляров (6). В 1960 г. в стране издавалось 3 761 журн. (годовой тир. 778,6 млн. экз.) (6).

В 1955-1957 гг. появилось 200 новых журналов из них на языках народов СССР – 50. Довоенный уровень был превзойдён уже в 1956 г. (6).

В 1956-1959 гг. появились всесоюзные газеты: «Советская торговля», «Экономическая жизнь», «Сельская жизнь», «Советская Авиация», «Советская Россия» (5). В этот период увеличился объем многих местных газет, повышалась их периодичность.

Большое число районных газет стало печататься 3-5 раз в неделю. Был увеличен формат многих комсомольских и городских газет. К 1960 г. разовый тираж газет почти в 15 раз превысил тираж дореволюционных изданий: в 1913г. На 1000 человек населения приходилось 20 экз. газет, а в 1960 г. – 300. Разовые тиражи советских газет неуклонно увеличивались. Для сравнения приводим следующие цифры: 1913 г. – 3,3 млн. экз.; 1925 г. – 8 млн. экз.; в 1940г. - 38,4 млн. экз.; в 1955 г. – 48,7 млн. экз.; в 1960 г. – 68 млн. экз.. (6).

В 1952 г. в связи с созданием Министерства культуры СССР, для лучшего руководства издательским делом, полиграфией и книжной торговлей Главполиграф. Издат. был разделен на три главка: Главное управление издательств (Главиздат), Главное управление полиграфической промышленностью (Главполиграфпром) и Главное управление книжной торговлей (Главкниготорг) (6).

В мае 1959 г. ЦК КПСС образовал в составе Министерства культуры СССР Главное управление издательств, полиграфии и книжной торговли (Главиздат) (5). При министерствах культуры союзных республик были созданы свои (Главиздаты), а в областях и краях – облиздаты и крайиздаты. (6).

Четвертый период (1950-1960 гг.) в развитии спортивных средств печати отмечен заметным ростом качества и количества выпускаемой печатной продукции, а также изданием новых журналов, газет, книг, научных трудов и др. что было связано с общим ростом экономики СССР, заметным развитием спортивного и физкультурного движения в стране, признанием международным олимпийским комитетом, советского олимпийского комитета (1951г.), вступлением советских федераций по различным видам спорта в международные спортивные федерации. На этом этапе развития страны Олимпийская сборная СССР впервые

принимает участие в 1952 г. в летних Олимпийских играх (Хельсинки), а в 1956 г. в зимних Олимпийских играх, которые состоялись в Кортина д'Ампеццо (Италия). Впервые в послевоенное время в Москве и Подмосковье были с июня 1955 г. были проведены финальные соревнования I Спартакиады Народов СССР в августе 1956 г. Спортивная печать тех лет глубоко и всесторонне освещала на своих страницах, как положительные, так и отрицательные тенденции в развитии физической культуры и спорта.

Пропагандой физкультурных знаний, физкультуры и спорта на том этапе активно занимались также центральные, республиканские, областные, районные газеты и журналы. Это, например, газеты «Правда», «Известия», «Комсомольская правда», «Труд», «Пионерская правда» и др., а также массовые журналы, как «Огонек», «Смена», «Здоровье», и др.

Приводим отдельные примеры выпуска спортивных средств печати в СССР в период (1950-1960 г.г.)

Белорусская ССР.

-Газета «Физкультурник Белоруссии» - орган Комитета по физкультуре и спорту при Совете Министров БССР и Белорусского совета профессиональных союзов. Издается с 1 июня 1951г. Выходит 5 раз в неделю. Тираж 100 тыс. экземпляров (5, стр. 247)

Армянское ССР.

-Газета «Айастане физкультурник» (Физкультурник Армении) – орган Комитета по физической культуре и спорту при Совете Министров Армянской ССР советов профа Армении и республиканского комитета ДОСААФ. Издается с 24 июня 1956г. Вых. 5 раза в идею. Тираж 115тыс. экз. (5, стр.338).

Армянская ССР.

- Газета «Айастанн физкультурник» (Физкультурник Армении) – орган Комитета по физической культуре и спорту при Совете Министров Армянской ССР, сов. Профа Армении и Республиканского Комитета ДОСААФ. Изд. с 24 июня 1956 г. Выходит 3 раза в неделю. Тираж 115 тыс. экз. (5,стр. 338).

Казахская ССР.

- «Спорт» - еженедельник Комитета по физической культуре и спорту при Совете Министров Казахской ССР и советов профсоюзов. Издается с 1 января 1959г. Тираж на казахском языке – 144 тыс. экз., на русском языке – 200тыс.экз. (5, стр. 274)

Латвийская ССР.

- «Спортс» (спорт) – газета Комитета по физической культуре и

споры Совета Министров Латвийской ССР. Издаётся с 4 октября 1955г. (в 1940-1941г.г.) выходила на латышском языке («Красный спорт»). Тираж 60 тыс. экземпляров. (5, стр. 311).

Литовская ССР.

- газета «Спортас» (спорт) – орган Комитета по физической культуре и спорту при Совете Министров Литовской ССР и республиканского совета профсоюзов. Издаётся со 2 марта 1956г. Выходит 3 раза в неделю на литовском языке. (5, стр. 311).

Эстонская ССР.

- «Спортивная газета» - орган Комитета по физической культуре и спорту при Совете Министров Эстонской ССР. Изд. с 1958г. Выходит 3 раза в неделю. Тир. 46тыс. экземпляров. (5, стр. 343).

- В 1958г. выходит «Физическая культура в школе» - ежемесячный методический журнал Министерства просвещения РСФСР. Тир. 33300тыс. экземпляров. (2, стр. 42).

- Выходит ежемесячный журнал «Спортивные игры» (2. стр.42).

С июня 1955 г. Выходит ежемесячный ж. «спортивные игры» (2, стр. 42).

- В июне 1956 г. начал издаваться ж. «Легкая атлетика» (2. стр.43).

- В марте 1957 г. организован выпуск ж. «Спортивная жизнь России» (2. стр.43).

- На Украине в 1950 г. было издано книг и брошюр по физической культуре и спорту – 304 тыс. экз., что составляет – 345,1 % (10, стр., Таблица 25).

Из них на украинском языке 166 тыс. экз., а на русском – 138 тыс. экз., на других языках – 168 тыс. экз. (10.стр. 39. Таблица 26); выпускалась республиканская «Спортивная газета» - в количестве двух номеров в неделю, разовый тираж составляет – 30 (10. стр.146, Таблица 79).

Четвертый этап (1950-1960 гг.) в развитии спортивных средств печати СССР характеризовался его качественным, количественным ростом выпуском новых газет, журналов и книг и др., что отражало в полной мере динамику развития физической культуры и спорта того периода времени. На этом этапе широко освещалась и пропагандировалась физическая культура, спорт в центральных, республиканских, областных и районных средствах печати, что способствовало удовлетворению возрастающих интересов массового читателя страны в физкультурной и спортивной информации. Ширилось, пропагандировалось и внедрялось в сознание большинства советских людей такое понятие, как здоровый образ жизни и спортивная печать наряду с другими СМИ в этом плане

занимала ведущие позиции.

В августе 1963 г. было обнародовано постановление Президиума Верховного Совета СССР об образовании союзно-республиканского Государственного комитета Совета Министров СССР по печати (в дальнейшем переименован в Комитет по печати при Совете Министров СССР) (6)

Перед Комитетом были поставлены задачи: руководить издательствами страны, полиграфической промышленностью, книжной торговлей, следить за содержанием изданий. На местах были созданы республиканские комитеты по печати, и управления при краевых, областных, а в отдельных случаях и городских исполнительных комитетах Советов депутатов трудящихся. Все они подчинялись Комитету по печати при Совете Министров СССР) (5)

В июле 1964 г. Совет Министров СССР принял постановление «О мерах по улучшению издательской деятельности и устранению недостатков в книжной торговле». Правительство обязало комитет по печати обеспечить рентабельность всех издательств... Была уточнена сеть центральных издательств, в которую вошли: «Мысль», «Медицина», «Педагогика», «Физкультура и спорт» и др. (6)

К началу 1970 года в стране издавалось: 5553 журнала (годовой тираж 2,6 млрд. экз.) (6), выходило 7514 газет, из них – всесоюзные – 28, республиканские – 160, краевых, областных и окружных – 293, автономных республик и областей – 96, городских – 616, районных – 2810, низовых (организаций, предприятий, учебных заведений) – 3511, издавалось 1510 колхозных газет (6). Разовые тиражи советских газет неуклонно увеличивались, например, 1969 г. – 134, 7 млн. экз.

Пятый этап (1960-1970 гг.) в развитии физкультурно-спортивной печати был отмечен такими историческими событиями страны, как XXII съезд КПСС, состоявшийся в октябре 1961 г., где в частности указывалось, что физическая культура и спорт должны прочно войти в повседневный быт народа; постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О мерах по дальнейшему развитию физической культуры и спорта», состоявшееся в августе 1966 г. и которое явилось программным документом для деятельности партийных, советских, хозяйственных и общественных организаций по конкретному претворению в жизнь указанных в программе КПСС пунктов по массовой физической культуре; постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР и ВЦСПС «О мерах по дальнейшему развитию туризма и экскурсий в стране», состоявшееся в мае 1969 г., в нем в частности отмечалось... Комитету по печати при Совете Министров СССР совместно с Министерством куль-

туры СССР и ВЦСПС разработать и осуществить мероприятия... широкой пропаганде туризма и экскурсий, изданию массовым тиражом литературы по экскурсионной и туристской тематике, путеводителей, плакатов, открыток и буклетов; 1969 г., создан Союзно-республиканский комитет по физической культуре и спорту при Совете Министров СССР.... Комитет, как государственное учреждение наделен всеми необходимыми правами для успешного руководства физкультурной и спортивной работой в стране. Его постановления и инструкции обязательны для министерств, ведомств и общественных организаций... в) ведет пропаганду физической культуры и спорта, обеспечивает издание в установленном порядке газет, журналов, учебной и научно-методической литературы по вопросам физической культуры и спорта, участвует в разработке годовых и перспективных планов издания указанной литературы.

Спортивная печать этого десятилетия в своей практической деятельности руководствовалась этими государственными постановлениями и зачастую давала не всегда правильную и достоверную информацию, например, о массовой сдаче норм ГТО населением и выполнении спортивных разрядов, работой огромного количества спортивных секций, кружков по физической культуре, а также проводимых спортивных соревнований в коллективах физической культуры, организаций, ведомств, армии и флота.

Вместе с тем спортивная печать и другие СМИ того периода развития страны, находясь под жестким партийным контролем, активно пропагандировали физическую культуру и спорт как одно из эффективных средств в борьбе за здоровый способ жизни и долголетие, творческую и производственную активность, давали самую разнообразную информацию из физкультурной и спортивной жизни страны, а также международных спортивных событий.

Приводим некоторые примеры спортивных средств печати, которые издавались в тот период времени.

-С мая 1960г. начинает издаваться воскресное приложение к газете «Советский спорт» - «футбол», а с 3 декабря 1967г. это приложение переименовывается в «футбол-хоккей» (4, стр. 180).

-5 июля 1968г. читатели газеты «Советский спорт» получили еще одно приложение – всесоюзный шахматно-шашечный еженедельник «64» (4, стр.180).

-Журнал «Спорт в СССР» - ежемесячное иллюстрированное издание выходило с марта 1963 года по 1978г., как приложение к журналу «Советский Союз». С 1990г. выходит под названием «Спорт в СССР

и мире» (2, стр. 43).

В Советской Украине, например, в 1960г. было издано книг и брошюр по физической культуре – 786 тыс. экз., что составляет 133,5%, из них на украинском языке – 359 тыс. экз., на русском языке – 427 тыс. экз., на других языках – 168 тыс. экз. (10, стр. 38, 39, табл. 25, 26); ж. «Старт» - 12 номеров, годовой тир. 360,0 тыс. экз. (10, стр. 129, табл. 73); газета «Спортивная газета» — 2 номера в неделю, разовый тир. - 42 (10, стр. 146, табл. 79).

Отличительной особенностью спортивной печати пятого этапа являлось то, что она базировалась на достаточно мощном экономическом потенциале СССР и в частности развитой полиграфической промышленности страны; её подчиненностью Союзно-республиканскому комитету по физической культуре и спорту при Совете Министров СССР, цели и задачи, а также интересы и решения которого она выражала на страницах спортивных изданий. Жесткий партийный контроль и централизованное управление спортивным средством печати тех лет не всегда давали объективную оценку происходившим процессам в физкультурном и спортивном движении СССР. Это, например, завышенные показатели по количеству занимающихся физкультурой и спортом, ростом значкистов ГТО, массовыми и повсеместными соревнованиями, количеством физкультурников, выполнивших спортивные разряды и др.

Вместе с тем, спортивная печать 1960-1970 гг. являлась одним из важных и необходимых информационно-пропагандистских средств, использующихся физкультурно-спортивной отраслью СССР.

В конце 70-х – начале 80-х годов в жизни советского общества стали нарастать застойные явления, обусловленные как объективными, так и субъективными факторами, что, несомненно, сказывалось и на развитии физической культуры и спорта этого десятилетия. Спортивная печать этого периода (1970-1980 гг.) освещала на своих страницах как положительные, так и отрицательные тенденции в развитии физкультурного и спортивного движения в СССР и за рубежом.

17 марта 1970г. секретариат ВЦСПС, бюро ЦК ВЛКСМ и комитет по физической культуре и спорту при Совете Министров СССР приняли постановление «О мерах по усилению воспитательной работы среди физкультурников и спортсменов», где отмечалось... 5. Обязать редакции газет «Труд», «Комсомольская правда», «Советский спорт», журналов «Смена», «Молодой коммунист», «Комсомольская жизнь», «Физкультура и спорт» и других периодических изданий ВЦСПС, ЦК ВЛКСМ и Комитета по физической культуре и спорту при Совете Министров СССР... а также редакции республиканских, краевых, областных

молодежных и спортивных газет и журналов:

-регулярно освещать работу профсоюзных, комсомольских и физкультурных организаций и тренеров по воспитанию физкультурников и спортсменов;

-чаще публиковать материалы на морально-этические темы, раскрывая общественно-политическую роль физической культуры и спорта, их социальное значение, рассказывать о высокой гражданственности и патриотизме советских спортсменов и тренеров;

-ярче и глубже рассказывать о победах и достижениях советских спортсменов...;

-поднять уровень публикаций материалов по контрпропаганде...

Спортивная печать широко пропагандировала и популяризовала в те годы олимпийские виды спорта, это способствовало тому, что многим из них число занимающихся за 10 лет увеличилось примерно в 2 раза. Спортивная печать информировала население о новых видах спорта и многие из них, особенно молодежь, стали увлекаться такими видами спорта, как: фристайл, виндсерфинг, шорт-трек, бобслей, ритмической и атлетической гимнастикой.

В тот период времени традиционно проводились летние (V-1971г., VI-1975г., VII-1979г.) и зимние (III-1974г., IV-1978г.) спартакиады народов СССР, организация и результаты которых глубоко и всесторонне освещались на страницах спортивной печати.

17 января 1972г. постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР был введен усовершенствованный комплекс «ГТО». Он был признан программной и нормативной основой советской системы физического воспитания. На страницах спортивной печати широко и всесторонне обсуждались все вопросы и проблемы, которые были связаны с введением в практику физкультурной работы нового комплекса «ГТО». В период 1970-1980 гг. спортивная, партийная, профсоюзная, комсомольская, молодежная, ведомственная печать отмечали, что в работе по комплексу ГТО укоренились порочные методы администрирования, планирования подготовки значкистов «ГТО» сверху, что приводило к таким негативным явлениям, как: «валовому» принципу зачета для сдающих нормативы и требования комплекса, приписки, формализм и штурмовщина.

С 1976г. начало выпускаться издание «Олимпийская панорама» по 1980г. ежеквартальная Оргкомитетом «Олимпиада 80» в виде красочного бюллетеня на русском, английском, французском, немецком и испанском языках (2, стр. 43). Издание пропагандировало физическую культуру в разных странах мира, освещалась жизнь «Олимпийской се-

мы» в период подготовки и проведения Олимпиады – 80 в столице Москве.

В Советской Украине, например, в 1970г. было издано – 379 тыс. экз. книг и брошюр по физической культуре, что составляло – 276,8%, из них на украинском языке – 304 тыс. экз., на русском языке – 75 тыс. экз. (10, стр. 38, 39, табл. 25, 26); в 1980г. – 1105 тыс. экз., или 94,8%, из них на украинском языке – 439 тыс. экз., на русском языке – 655 тыс. экз., на других языках – 11 тыс. экз. (10, стр. 38, 39. Табл. 25, 26).

По журналам, например, «Старт»: 1970г. – 12 номеров, годовой тираж – 820,0 тыс. экз.; 1980г. – 12 номеров, годовой тираж – 1095,0 тыс. экз.

По газетам, например, «Спортивная газета»: 1970г. – 3 номера, разовый тираж - 259 тыс. экз.; 1980г. – 3 номера, разовый тираж - 450 тыс. экз.

Отличительной особенностью шестого этапа (1970-1980 гг.) в развитии спортивных средств печати, являлось то, что они базировались на застойных явлениях советской экономики, что не способствовало качественному и количественному их росту. Физкультурно-спортивная отрасль СССР того периода по всем объективным и субъективным признакам вступила в полосу острых и негативных процессов, которые начали проявляться уже в начале 1970г., а к концу 1980г. они достигли своей критической отметки. Создавшиеся условия привели к тому, что в средствах печати не всегда объективно отражались те отрицательные тенденции, которые имели место в физкультурно-спортивном движении СССР. Жесткий партийный и административный контроль, как со стороны Государственного Комитета по печати Совета Министров СССР, а также Государственного Комитета по физической культуре и спорту Совета Министров СССР, не способствовали исправлению тех недостатков, которые имели место в физкультурной и спортивной работе, спортивных средствах печати, как на местах, так и в управленческом аппарате.

Вместе с тем спортивная и другие средства печати информировали население страны о достижениях советского и зарубежного спорта, пропагандировали массовую физическую культуру как важное средство в профилактике многих заболеваний, активного отдыха, творческого и производственного долголетия, культурных и международных связей СССР с другими странами мира.

Спортивная печать 80-х годов в своей практической деятельности ориентировалась на решения XXVI съезда КПСС, состоявшегося в 1981 году, где отмечалось, что «забота о здоровье людей неотделима от

развития физической культуры и спорта. Московская Олимпиада наглядно показала замечательные достижения советских спортсменов... Но все же для большинства людей спорт остается пока лишь зрелищем... физическая культура должна входить в повседневную жизнь широких слоев населения, особенно детей»; а также постановлении ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 11 сентября 1981г. «О дальнейшем подъеме массовости физической культуры и спорта», в нем говорилось: «усилить партийное руководство физкультурным движением, повысить ответственность советских, профсоюзных, комсомольских, спортивных и хозяйственных органов за подлинно массовое развитие физической культуры и спорта».

Практическая деятельность физкультурных организаций в те годы часто оценивалась не по развитию массовой физкультурно-оздоровительной работы, а по числу завоёванных кубков, грамот и медалей, по подготовке чемпионов и рекордсменов. Вместе с тем, развитию физической культуры и спорта мешали многие ведомственные барьеры в использовании спорт. сооружений, физкультурных кадров, а также административно-бюрократические методы управления физкультурным движением.

На устранение этих недостатков было направлено решение июньского 1983г. Пленума ЦК КПСС о создании культурно-спортивных комплексов (КСК). В начале 1985г. было организовано около 6 тыс. КСК в городах и районах страны.

КСК создавались для объединения усилий культурно-просветительных, спортивных учреждений и других организаций, заинтересованных в комплексном подходе к идейно-политическому, трудовому, эстетическому и физическому воспитанию населения, в организации содержательного досуга советских людей. Они способствовали преодолению ведомственных барьеров в осуществлении на практике всех этих проблем.

Спортивная печать тех лет не стояла в стороне от тех проблем, которые тормозили развитие физкультурно-спортивной отрасли СССР. На страницах спортивной печати обсуждались как положительные, так и отрицательные факторы, имеющие место в физкультурно-спортивном движении СССР. Острые спортивных средств печати было направлено на преодоление тех недостатков, которые мешали полнокровному развитию физической культуры и спорта в СССР конца XX века.

Вместе с тем, начиная с 1981г. наблюдалась нестабильность в выпуске спортивных средств печати, что было связано с нарастанием внутривластного и экономического кризиса в СССР, охватившего

общественные и экономические устои советского общества.

Вот некоторые статистические данные по выпуску спортивных средств печати за 1981-1985 гг., например, по Советской Украине (10, стр. 39, табл. 26; стр. 129, табл. 73; стр. 146, табл. 79).

Издано книг и брошюр по физической культуре:

1981 г. – 920 тыс. экз.

1982 г. - 880 тыс. экз.

1983 г. - 1330 тыс. экз.

1984 г. - 1188 тыс. экз.

1985 г. - 1049 тыс. экз.

Журнал «Старт». Годовой тираж.

1981 г. – 1248,1 тыс. экз.

1982 г. – 1080,0 тыс. экз.

1983 г. – 1076,7 тыс. экз.

1984 г. – 876,0 тыс. экз.

1985 г. – 893,3 тыс. экз.

Газета «Спортивная газета», разовый тираж.

1981 г. – 440 тыс. экз.

1982 г. - 450 тыс. экз.

1983 г. - 452 тыс. экз.

1984 г. - 440 тыс. экз.

1985 г. - 437 тыс. экз.

Выводы.

1. Считать 1918г. началом рождения спортивной печати.
2. Спортивная печать имела следующие этапы развития: 1917-1928 гг.; 1929-1941 гг.; 1945-1949 гг.; 1950-1960 гг.; 1960-1970 гг.; 1970-1980 гг.; 1980г. s
3. Средствами спортивной печати были: газеты, журналы, книги, бюллетени, научные труды, альманахи;
4. Центральную и периодическую спортивную печать составляли газеты и журналы, являющиеся органами Комитета по физической культуре и спорту при Совете Министров СССР, а также других центральных организаций (Министерство просвещения СССР, ВЦСПС, Министерство сельского хозяйства).
5. Основным содержанием спортивных средств печати были: вопросы физкультурного и спортивного движения в СССР; организация физического воспитания в школах, вузах, на производстве, армии и флоте, добровольных спортивных обществах; раскрывалось социальное значение физической культуры и спорта, ее роль в формиро-

вании духовного и физического облика советского человека; пропаганда современных методов спортивной тренировки; распространения опыта лучших тренеров и преподавателей страны; аналитический разбор и информация о крупнейших соревнованиях.

Дальнейшие исследования предполагается провести в направлении изучения других проблем физическая культура и спорт в отечественной печати..

Литература

1. Столбов В.В.. История физической культуры. М. «Просвещение», 1989.
2. Михайлова. Г. Родословная спортивных журналов с 1919 по сегодняшний день. ж. «Спортивная жизнь России», №4, 1992, стр. 40.
3. Климов М.А. Из истории зарождения Советской печати на Украине. К. 1984.
4. Кузнецов И.В. Фингерит Е.М. Газетный мир Советского Союза. 1917-1970 гг., Т-1, М.,1972. стр. 175-177, 213-215, 291-292.
5. Кузнецов И.В. Фингерит Е.М. Газетный мир Советского Союза. 1917-1970 гг., Т-2, М.,1976. стр. 208, 304, 338, 247, 259, 274, 293, 311, 349..
6. Богданов Н.Г., Вяземский Б.А.. Справочник журналиста. Л. 1971.
7. О партийной и советской печати, радиовещании и телевидении. Сб. документов и материалов. М. 1972.
8. Печать СССР за 50 лет. М. 1967.
9. Печать СССР за сорок лет 1917-1957. М. 1957г.
10. Преса Української РСР, 1918-1985. К. 1986. стр. 38-39, 129, 146.
11. Периодическая печать СССР 1917-1949 гг. М., 1956г. стр. 105-112.
12. Рябчук П.И. Печать рожденная Октябрем. Ч.1-2, М. 1968.
13. Рубан В.А. Становлення Української Радянської преси (1921-1925). К – 1963.
14. Спутник физкультурного работника. М. 1972. стр. 13, 271
15. Таран Л.А. Историко-пропагандистская роль изобразительного искусства в развитии физической культуры и спорта (1920-1940 гг.). //Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук. пр. під ред. Єрмакова С.С. Харків: ХДАДМ (ХХІІІ), 2002. – №12.
16. Таран Л.А. Роль изобразительного искусства в развитии физической культуры и спорта в послевоенный период (1945-1985 гг.). //Физическое воспитание студентов творческих специальностей: сб. науч. тр. под ред. Ермакова С.С. – Харьков: ХГАДИ (ХХІІІ), 2002., №5.
17. Таран Л.А. Физическая культура и спорт в изобразительном искусстве отечества XX века / VII Международный Научный конгресс «Современный Олимпийский спорт и спорт для всех». Материалы конференции. Том 1. Москва 2003.
18. Таран Л.А. Пропаганда физической культуры и спорта средствами спортивно-художественной фотографии в СССР (20-90 годы XX века). //Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук. пр. під ред. Єрмакова С.С. Харків: ХДАДМ (ХХІІІ), 2003. – №7.
19. Леонид Таран. Физическая культура и спорт в отечественном фотоискусстве XX века / V Міжнародна Наукова конференція студентів та аспірантів “Фізична культура, спорт та здоров’я”. 2003 року. Матеріали конференції. Харків – 2003.
20. Таран Л.А. Физическая культура и спорт в кинематографе XX века (1900-1940 гг.) / Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту:

- зб. наук. пр. під ред. Єрмакова С.С. Харків: ХДАДМ (ХХП), 2003. – №10.
21. Таран Л.А. Отражение физической культуры и спорта в отечественном кинематографе XX века (1945-1980 гг.) //Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук. пр. під ред. Єрмакова С.С. Харків: ХДАДМ (ХХП), 2003. – №11.
 22. Таран Л.А. Физическая культура и спорт в отечественном радиовещании 20-40 гг. XX века. //Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук. пр. під ред. Єрмакова С.С. Харків: ХДАДМ (ХХП), 2004. – №8.
 23. Таран Л.А. Отечественное радиовещание как источник информации и пропаганды физической культуры и спорта в 45-80 гг. XX века. //Физическое воспитание студентов творческих специальностей: сб. науч. тр. под ред. Єрмакова С.С. – Харьков: ХГАДИ (ХХП), 2004., №2.
 24. Щербак А.І. Перші кроки. З історії радянської літератури та преси на Україні (1917-1920) 2-е вид. К., 1967.

Поступила в редакцію 24.12.2004г.

ИНФОРМАТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ЮНЫХ ГИМНАСТОВ 7—13 ЛЕТ

Худолей О.Н.

Харьковский национальный педагогический
университет им. Г. С. Сковороды

Аннотация. Статья посвящена определению информативных показателей функционального состояния сердечно-сосудистой системы юных гимнастов. В результате исследования установлено, что вариационная пульсометрия и корреляционная ритмография являются простыми, но достаточно информативными методами врачебного контроля за функциональным состоянием организма юных гимнастов.

Ключевые слова: сердечно-сосудистая система, юные гимнасты, вариационная пульсометрия, корреляционная ритмография.

Анотація. Худолей О.М. Інформативні показники функціонального стану серцево-судинної системи юних гімнастів 7—13 років. Стаття присвячена визначенню інформативних показників функціонального стану серцево-судинної системи юних гімнастів. У результаті дослідження встановлено, що варіаційна пульсометрія і кореляційна ритмографія є простими, але досить інформативними методами лікарського контролю за функціональним станом організму юних гімнастів.

Ключові слова: серцево-судинна система, юні гімнасти, варіаційна пульсометрія, кореляційна ритмографія.

Annotation. Hudoley O.N. Informativnye factors of the functional condition of the cardiovascular system young gymnast 7—13 years. The Article is dedicated to determination informativnye factors of the functional condition of the cardiovascular system young gymnast. As a result of studies is installed that variational pulsemetre and correlation rhythmgraph are simple, but it is enough informativnye by methods

physician checking for functional condition of the organism young gymnast.
Keywords: cardiovascular system, young gymnasts, variational pulse metre, correlation rhythmgraph.

Введение.

И.А. Аршавский [1], Р.М. Баевский [3] указывают, что все функциональные параметры сердечной функции при развитии спортивного сердца очень тесно коррелированы в связи с взаимной обусловленностью с частотой сердечных сокращений. Далее авторы указывают, что если даже в целом кардиологические диагностические методы и наши знания намного расширились, все же центральное место неизменно остается за частотой сердечных сокращений.

Р. М. Баевский [3] отмечает, что одним из направлений в физиологии и патологии кровообращения является кибернетический анализ сердечного ритма, объединивший современный информационный, системный подход к исследованию процессов управления ритмом сердца с традиционными для русской физиологической школы идеями нервизма. При этом синусовый узел сердца рассматривается не только в аспекте изучения автономии сокращений, но и в качестве индикатора деятельности более высоких уровней управления. В течение последнего десятилетия кибернетический (математический) анализ сердечного ритма получил довольно широкое распространение в экспериментальной и прикладной физиологии, а также в клинической медицине. С определенной долей условности можно считать, что гистограмма R—R интервалов, особенно для коротких реализаций позволяет судить в основном о состоянии автономной регуляции, в частности, о соотношении симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы. Математические характеристики сердечного ритма относятся к совершенно иному классу показателей, которые отражают состояние регуляторных систем. Для достижения одного и того же конечного результата каждый организм затрачивает неодинаковые усилия, т.е. платит разную «цену». Именно эту «цену» адаптации определяем по математическим характеристикам, причем их вариативность значительно превосходит вариативность показателей уровня функционирования (частота пульса, артериальное давление, ударный минутный объем). В связи с этим и диапазон норм значительно шире, а границы патологических изменений отличаются высокой индивидуальностью. Опыт показывает, что нормативы математико-статистических характеристик сердечного ритма следует разрабатывать применительно к каждой микропопуляции людей в зависимости от возраста, пола, физической тренированности,

профессиональной принадлежности, а также в связи с временем года, временем суток, географическим местоположением и т.д. Кибернетический анализ сердечного ритма является одним из важных методов донозологической диагностики, позволяющим оценить степень напряжения регуляторных механизмов. Так, в состоянии напряжения пульс учащается, уменьшается дисперсия кардиоинтервалов, гистограмма приобретает характерный вид с малым Dx и большой AMo . Эти изменения соответствуют высокому уровню активности симпатoadренальной системы, повышенной синхронизации различных звеньев управления. Состояние перенапряжения может быть выявлено по наличию одновременно признаков усиления активности и симпатической и парасимпатической систем, по активации одновременно и автономных и центральных звеньев управления. При этом наблюдается расширение гистограммы, увеличение дисперсии кардиоинтервалов с одновременным урежением ритма сердца, или одновременно имеется увеличение и медленных и дыхательных колебаний. Р.М. Баевский, Ю.Н. Волков, И.Г. Нидеккер [5] подчеркивают, что метод вариационных пульсограмм относится к числу приемов статистического анализа данных с элементами вероятностного подхода. Вычисление ряда распределения случайной величины (интервал $R-R$) позволяет выявить закон распределения исследуемого показателя и получить его важнейшие количественные характеристики.

Работа выполнена в соответствии с планом научных исследований Харьковского национального педагогического университета им. Г.С. Сковороды по теме: «Методология и методика моделирования процесса подготовки юных спортсменов».

Формулирование целей исследования.

Цель исследования — определить информативные показатели сердечно-сосудистой системы юных гимнастов.

Методы исследования. Историко-педагогический, теоретический и системно-структурный метод использовались с целью систематизации результатов исследования, опубликованных в открытой печати.

Вариационная пульсометрия и корреляционная ритмография. Статистическая оценка сердечного ритма по характеру распределения интервалов $R-R$ электрокардиограмм впервые использовалась Флейшаном и Бекманом в 1932 году. Ряд авторов [1; 4; 2; 5; 14] изучали следующие статистические показатели ритма: M — средняя арифметическая интервала $R-R$, Dx — разброс значений (разность между минимальным и максимальным значением сердечного цикла), AMo — амплитуда моды, наибольшее количество одинаковых по длительности интервалов $R-R$,

Мо — мода, наиболее часто встречающийся интервал R—R. Р. М. Баевский, Ю. Н. Волков, И. Г. Нидеккер [5], И. К. Заслонова [14] установили, что тип вариационных пульсограмм зависит от состояния вегетативной нервной системы. Авторы указывают на три главные типа вариационных пульсограмм: нормотонические (мономерные, с модой в районе 0,7—0,9 с и колеблемостью Dx от 0,15 до 0,5 с), симпатикотонические (мономерные, с модой в районе 0,5—0,7 с и колеблемостью менее 0,1 с), ваготонические (мономерные или полимерные с модой в районе 1,0—1,2 с и колеблемостью 0,5 с). Р. М. Баевский, О. П. Козаренко [6] указывают, что полученные вариационные пульсограммы анализируют с точки зрения положения на оси абсцисс, ширины и формы. По положению различают пульсограммы срединного типа и пульсограммы, смещенные влево и вправо. Нормальные пульсограммы имеют ширину 0,2—0,5 с (разница между минимальной и максимальной продолжительностью сердечного цикла). Форма вариационных пульсограмм может быть разнообразной: с одной или несколькими вершинами, заостренные или уплощенные. Авторы подчеркивают, что при усилении тонуса симпатической системы (состояние «стресс») наблюдаются пикообразные одновершинные пульсограммы. И. А. Аршавский [1] указывает, что гистографическое распределение длительности интервалов R—R позволяет видеть преимущественное превалирование малых величин кардиоинтервала в более ранние возрастные периоды и увеличение их длительности в более поздние периоды. Сочетание высокой ЧСС, малых величин Мо в раннем постнатальном возрасте (сдвиг их влево) с малым вариационным размахом (Dx), т.е. разностью между значениями максимального и минимального по продолжительности кардиоинтервала, и с малыми величинами $\pm m$, $\pm s$ свидетельствует о том, что в ранние периоды, в состоянии условного покоя превалирует симпатическая регуляция деятельности сердца. Снижение с возрастом ЧСС (по данным R—R), сочетаемое с повышением величин Мо, Dx, $\pm m$, $\pm s$ (сдвиг их вправо), свидетельствует о постепенно увеличивающейся в состоянии покоя вагусной регуляции деятельности сердца, максимальное значение которой достигается в возрасте 18—30 лет. С указанными изменениями, характеризующими постепенность перехода на вагусную регуляцию деятельности сердца, коррелирует снижение амплитуды моды (АМо), т.е. количества кардиоинтервалов, соответствующих моде в процентах к общему количеству интервалов в анализируемом массиве. Соответственно с возрастом снижаются и такие показатели, как Мо (Dx и АМо) Dx, что также свидетельствует об увеличении степени выраженности вагусно-холинергических влияний в состоянии покоя.

Корреляционные ритмограммы изучали И. И. Красовский [18],

Г. И. Сидоренко [29], Т. Н. Шестакова, Н. Я. Петров [41], И. К. Заслонова [13; 14; 15], В. А. Пасичниченко, Т. Н. Шестакова, Г. К. Борисов [26], В. А. Пасичниченко, Т. Н. Шестакова [24; 25]. Построение совместного распределения интервалов $R-R$ проводилось в прямоугольной системе координат. При этом на оси абсцисс откладывалась длительность первого интервала, а на оси ординат — последующего. После построения первой точки на абсцисс откладывалась длительность последующего, а на оси ординат — третьего интервала. Таким образом, на оси абсцисс всегда откладывались предыдущие, а на оси ординат — последующие значения. Совокупность полученных точек отражала взаимосвязь между интервалами $R-R$.

Т. Н. Шестакова, Н. Я. Петров [41], подчеркивают, что анализ сердечного ритма с помощью корреляционных ритмограмм наглядно отражает динамику ритма по мере изменения функционального состояния организма. Р. А. Новикова [23] указывает, что вегетативный показатель ритма (ВПР) представляет собой отношение AMo к произведению Mo на разность между наибольшей и наименьшей длительностью сердечного цикла, характеризует тонус, напряжение вегетативной нервной системы. Далее автор подчеркивает, что увеличение ВПР свыше 100 процентов указывает на напряженную работу сердца.

С. К. Сарсания [28], Э. М. Синельникова [30], Р. М. Баевский [2; 3; 4], В. П. Горшков [12] отмечают, что изменение вегетативных функций по мере нарастания тренированности выражается в понижении тонуса и возбудимости симпатического отдела вегетативной нервной системы и усилении парасимпатических влияний на сердечно-сосудистую систему. Р. М. Баевский [2; 3] подчеркивает, что тренированное к физическим нагрузкам сердце характеризуется не только более низкой частотой сокращений, но и более высоким тонусом парасимпатической иннервации (Dx) и менее выраженной централизацией управления. Так, В. А. Пасичниченко, Т. Н. Шестакова [24; 25] указывают, что с ростом спортивного мастерства нарастают числовые значения Dx , расширяется и смещается вправо площадь корреляционных ритмограмм, уменьшается плотность точек сцепления.

По мнению ряда авторов (И. Г. Гельман, С. Б. Браун, [10]; А. Б. Воловик, [9]; М. С. Маслов, [22]; Р. Е. Мазо, [19]) синусовая аритмия у подростков и юношей связана не только с актом дыхания, но обусловлена и лабильностью нервной регуляции сердца. А. В. Мартынова [20], А. А. Рахсиева, Ю. А. Исхаков [27], И. И. Бахрах [8], В. П. Филин, Н. А. Фомин [31] наблюдали у юношей и подростков синусовую аритмию различной степени выраженности. Н. И. Швед [39], Д. М. Шерман, Н. И.

Швед [40] указывают, что в состоянии покоя у юных спортсменов, по сравнению с неспортсменами, выявляются определенные закономерности в изменении показателей вариационной пульсометрии, свидетельствующие о преобладании парасимпатической нервной регуляции. Р. А. Калужная, В. В. Панавене, Н. М. Преснякова, Т. И. Сирота [17] указывают, что, выраженная лабильность сердечно-сосудистой системы является причиной адекватности изучения основных показателей в качестве критериев адаптации организма к любым видам деятельности и изменениям состояния организма в ответ на разнообразные воздействия среды. Адаптационные сдвиги как на умственную, так и на физическую нагрузку показателей сердечно-сосудистой системы определяются, прежде всего, достаточным напряжением симпатических функций, что особенно ярко выявляется при анализе динамики ритма сердечных сокращений в ответ на умственную работу. При этом степень изменений частоты сердечных сокращений в большей мере зависит от его исходного уровня, чем он выше — тем менее выражено его учащение в процессе выполнения умственной работы.

Единой точки зрения на оценку аритмии в возрасте 8—10 лет нет. Так, И. А. Иванюра, А. М. Сухаревская [16] оценивают наличие выраженной ($Dx = 0,35$ с) и резко выраженной ($Dx = 0,45$ с) аритмии у 7—8 летних спортсменов после тренировки как признак переутомления. Р. С. Новоселова оценивает синусовую аритмию у детей и подростков как физиологическое явление. Р. М. Баевский, О. П. Козаренко [6] аритмию с колеблемостью $Dx = 0,2-0,5$ с оценивают как нормотоническую реакцию. По мнению З. В. Беляева, возникновение импульсной вагусной регуляции обеспечивает преобразование деятельности сердечно-сосудистой системы не на антогонистический, а на новый, более совершенный тип активности, позволяющий организму осуществлять приспособление ко все более усложняющимся формам взаимодействия с окружающей средой.

Результаты исследования и их обсуждение. Проведенные исследования свидетельствуют, что у юных гимнастов показатели ритма сердечных сокращений в значительной мере изменяются после тренировочных нагрузок на снарядах [33; 34; 35; 36; 37; 38]. Это дает возможность сделать заключение о том, что вариационная пульсометрия и корреляционная ритмография являются простыми, но достаточно информативными методами врачебного контроля за функциональным состоянием организма юных гимнастов.

Л. И. Фогельсон и И. А. Черногоров [32] предложили для оценки состояния сердечно-сосудистой системы пользоваться систолическим

показателем, представляющим выраженное в процентах отношение длительности электрической систолы, измеренной по отрезку QT, к продолжительности сердечного цикла. Исследователи отметили, что систолический показатель является одним из параметров, характеризующих функциональное состояние миокарда. В зависимости от частоты сердечных сокращений и пола систолический показатель колеблется в широких пределах — от 26 до 59%. Р. С. Новоселова отмечает, что СП% в норме у детей 8—10 лет находится в пределах 37—63%. Для получения количественной оценки Н. Г. Горбушин, В. М. Боголюбов [11] предлагают оценивать состояние миокарда по нелинейной шкале на интервале от 0 до 1 в зависимости от значений систолического показателя (рис. 1).

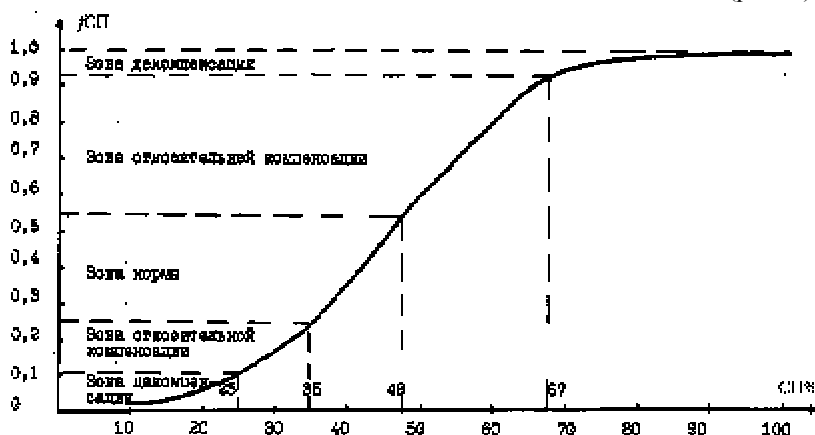


Рис. 1. Нелинейная шкала на интервале от 0 до 1 для оценки состояния миокарда в зависимости от значений систолического показателя (по Н. Г. Горбушину, В. М. Боголюбову, [11]).

Авторами на основании математической обработки электрокардиограмм в сопоставлении с клиническими данными были установлены следующие зоны функционального состояния миокарда: 0,24—0,53 — физиологическая вариация (Ф), т.е. зона нормы; 0,1—0,24 и 0,53—0,92 зоны относительной компенсации (К); 0,00—0,1 и 0,92—1,00 — зоны декомпенсации. На границе каждой зоны имеется соответственно область перехода из одной зоны в другую с интервалом $F = 0,05$. Специально проведенные исследования позволили определить, что динамика СП% у юных гимнастов тесно связана с изменением величины тренировочной нагрузки. Так, после больших нагрузок отмечается повышение систолического показателя до зоны относительной компенсации, после

малых — систолический показатель колеблется в пределах 41—46% [33; 34].

Таким образом, систолический показатель информативен для оценки влияния тренировочных нагрузок на состояние сердечно-сосудистой системы юных гимнастов.

Выводы.

1. Вариационная пульсометрия и корреляционная ритмография являются простыми, но достаточно информативными методами врачебного контроля за функциональным состоянием организма юных гимнастов.

2. Оценка систолического показателя (СП %) на интервале от 0 до 1 дает количественное представление о нагрузке юных гимнастов и напряженности адаптивных реакций организма.

Результаты исследования ориентируют на разработку методики оценки тренировочных нагрузок с помощью вариационной пульсометрии и корреляционной ритмографии в месячном мезоцикле с учетом развития долговременного этапа адаптации.

Литература

1. Аршавский И.А. Особенности деятельности сердца по электромеханическим и частотным показателям у человека в разные возрастные периоды // Возрастные функциональные особенности сердца при физических нагрузках. — Ставрополь, 1979. — С. 26—36.
2. Баевский Р.М. Некоторые подходы к анализу ритма и силы сердечных сокращений с точки зрения кибернетики // Функциональные особенности сердца при физических нагрузках в возрастном аспекте. — Ставрополь, 1975. — С. 27—50.
3. Баевский Р.М. Прогнозирование состояний на грани нормы и патологии. — М.: Медицина, 1979. — 298 с.
4. Баевский Р.М. Синусовая аритмия с точки зрения кибернетики // Математические методы анализа сердечного ритма. — М.: Наука, 1968. — С. 9—23.
5. Баевский Р.М., Волков Ю.П., Нидеккер И.Г. Статистический, корреляционный и спектральный анализ пульса в физиологии и клинике // Математические методы анализа сердечного ритма. — М.: Наука, 1968. — С. 51—61.
6. Баевский Р.М., Козаренко О.П. Изменение функции сердечного автоматизма при пробе длительного стояния и вопросы прогнозирования реакции космонавтов в полете // Математические методы анализа сердечного ритма. — М.: Наука, 1968. — С. 62.
7. Баевский Р.М., Куколевская Е.В., Тишлер В.А. Некоторые результаты применения математических методов оценки функций сердечного автоматизма для изучения суточной периодичности в условиях изоляции и гемодинамики // Математические методы анализа сердечного ритма. — М.: Наука, 1968. — С. 92—98.
8. Бахрах И.И. Влияние некоторых факторов на электрокардиограмму подростков мужского пола // Медицина, подросток и спорт. — Смоленск, 1975. — С. 71—78.
9. Воловик А.Б. Болезни сердца у детей. — М.-Л.: Медгиз, 1952. — 256 с.
10. Гельман И.Г., Браун С.Б. К функционально-эволюционной характеристике сер-

- дечно-сосудистой системы у человека: Сообщение 1, Электрокардиографическая характеристика старческого и детского сердца // Материалы клиники по возрастной патофизиологии. — М., 1937. — С. 43—60.
11. Горбушин Н.Г., Боголюбов В.М. Оценка функционального состояния миокарда по спектральным характеристикам систолического показателя при нарушении ритма сердца // Ритм сердца в норме и патологии. — Вильнюс, 1970. — С. 283—286.
 12. Горшков В.П. Изменение ритма сердечных сокращений в зависимости от функционального состояния организма // Актуальные вопросы возрастной физиологии. — Челябинск, 1976. — С. 57—59.
 13. Заслонова И.К. Вариационная пульсометрия у юношей в процессе выполнения физических нагрузок // Вопросы по теории и практике физической культуры и спорта. — Минск: Вышэйшая школа, 1976. — Вып. 6. — С. 110—115.
 14. Заслонова И.К. Исследование функционального состояния сердечно-сосудистой системы у спортсменов методами попарного распределения интервалов R—R ЭКГ и вариационных пульсограмм // Теория и практика физ. культуры. — 1977. — № 7. — С. 31—34.
 15. Заслонова И.К. Частота сердечных сокращений и артериальное давление в определении резервных возможностей сердечно-сосудистой системы у спортсменов // Вопросы теории и практики физической культуры и спорта: Тезисы докладов IV республиканской конференции. — Минск, 1976. — С. 167—168.
 16. Иванюра И.А., Сухаревская А.М. функциональные изменения сердечно-сосудистой системы детей при физических тренировках // Адаптация детей и подростков к учебной и физическим нагрузкам: Тезисы докладов Всесоюзного совещания школы-семинара (27—28 декабря 1979 г.). — М., 1979. — С. 116—117.
 17. Калюжная Р.А., Панавене В.В., Преснякова Н.М., Сирота Т.И. Адаптационные сдвиги основных функций сердечно-сосудистой системы на дозированную физическую и умственную нагрузку // Возрастные функциональные особенности сердца при физических нагрузках. — Ставрополь, 1979. — С. 14—25.
 18. Красовский И.И., Чрейкин Л.В., Зубков А.А., Немирко А.Л., Фетисова Э.М. Алгоритм для автоматического обнаружения экстрасистол на фоне синусового ритма и синусовой аритмии // Кардиология. — 1972. — № 9. — С. 107—112.
 19. Мазо Р.Е. Электрокардиограмма здоровых детей (монография). — Минск, 1961. — 199 с.
 20. Мартынова А.В. Исследование функциональной способности кровообращения и дыхания у детей и юношей, занимающихся спортивной гимнастикой: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 1962. — 22 с.
 21. Мартынова А.В. Исследование функциональных способностей сердечно-сосудистой и дыхательной систем у детей, занимающихся гимнастикой // Проблемы юношеского спорта. — М.: Физкультура и спорт, 1962. — С. 255—270.
 22. Маслов М.С. Учебник детских болезней. — Л.: Медгиз, 1953. — 512 с.
 23. Новикова Р.А. Диагностическое значение вегетативного показателя сердечного ритма при холодовой пробе // Здравоохранение Белоруссии. — 1971. — № 9. — С. 26—29.
 24. Пасичниченко В.А., Шестакова Т.Н. Корреляционная ритмограмма в оценке функционального состояния пловцов // Теория и практика физ. культуры. — 1980. — № 5. — С. 9—11.
 25. Пасичниченко В.А., Шестакова Т.Н. О возможности прогнозирования спортивного результата у пловцов по состоянию механизмов регуляции системы кровоснаб-

- жения // Теория и практика физ. культуры. — 1980. — № 10. — С. 25.
26. Пасичниченко В.А., Шестакова Т.Н., Борисов Г.К. Динамика функционального состояния студентов в процессе обучения плаванию // Теория и практика физ. культуры. — 1979. — № 3. — С. 40.
 27. Рахсиева А.А., Исхаков Ю.А. Электрокардиографические показатели школьников // Физиология спорта и физической культуры»: Научные труды / Ташкентский госуниверситет им. В.И. Ленина. — Ташкент, 1970. — Вып. 368. — С. 59—61.
 28. Сарсания С.К. Физиологические аритмии сердца: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 1966. — 24 с.
 29. Сидоренко Г.И., Афанасьев Г.К., Никитин Я.Г. Анализ сердечного ритма и его нарушений с помощью попарного распределения R—R интервалов ЭКГ // Здравоохранение Белоруссии. — 1974. — № 10. — С. 7—11.
 30. Синельникова Э.М. Изменение некоторых двигательных и вегетативных функций под влиянием мышечной деятельности: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Л., 1967. — 24 с.
 31. Филин В.П., Фомин Н.А. Основы юношеского спорта. — М.: Физкультура и спорт, 1980. — 255 с.
 32. Фогельсон Л. И., Черногоров И. А. Величина желудочкового комплекса электрокардиограммы, как показатель функционального состояния миокарда // Медико-биологический журнал. — 1927. — № 6. — С. 15—23.
 33. Худолей О.Н. Вариационная пульсометрия и попарное распределение интервалов R—R электрокардиограммы у юных гимнастов при тренировке // Физ. воспитание детей и молодежи. — Киев: Здоров'я, 1981. — Вып. 8. — С. 17—19.
 34. Худолей О.Н. Влияние занятий гимнастикой на изменение ритма сердечных сокращений у детей 8—11 лет (промежуточный отчет). — Харьков: ХГПИ, 1983. — 59 с (Инв. № 02830083469).
 35. Худолей О.Н. Влияние различных режимов тренировочных занятий на изменение ритма сердечных сокращений у юных гимнастов в возрастном аспекте // Тезисы докладов XVII Всесоюзной научной конференции «Физиологические механизмы адаптации к мышечной деятельности» (Ленинград, 17—19 IX. 1984). — М.: 1984. — С. 240—241.
 36. Худолей О.Н. Изменение ритма сердечных сокращений у 8—11-летних детей под влиянием занятий физическими упражнениями // Теория и практика физ. культуры. — 1984. — № 9. — С. 29.
 37. Худолей О.Н. Изменение ритма сердечных сокращений у юных гимнастов в подготовительном периоде тренировочного процесса // Возрастные особенности физиологических систем детей и подростков: Тезисы II Всесоюзной конференции «Физиология развития человека» — М.: АПН СССР, 1981. — С. 239—240.
 38. Худолей О.Н. Исследование изменений ритма сердечных сокращений у юных гимнастов 9—10 лет под воздействием физических нагрузок // Тезисы докладов Всесоюзной научно-практической конференции, посвященной Международному году ребенка «Медицинские аспекты и пути оптимизации физического воспитания детей» — Харьков, 1979. — С. 190—191.
 39. Швед Н.И. Оценка функционального состояния юных спортсменов методом вариационной пульсометрии // Медицинские аспекты и пути оптимизации физического воспитания детей: Тезисы докладов Всесоюзной научно-практической конференции, посвященной международному году ребенка. — Харьков, 1979. — С. 193.

40. Шерман Д.М., Швед Н.И. Изменение показателей вариационной пульсометрии у юных спортсменов // Теория и практика физ.культуры. — 1979. — № 12. — С. 34—36.
41. Шестакова Т.Н., Петров Н.Я. Анализ сердечного ритма с помощью попарного распределения интервалов R—R ЭКГ // Вопросы по теории и практике физической культуры и спорта. — Минск: Высшэйшая школа, 1976. — С. 103—106.
Поступила в редакцию 09.01.2005г.

POZIOM PRZYGOTOWANIA FUNKCJONALNEGO KOLARZY SZOSOWYCH NA TLE WYNIKÓW OSIĄGANÝCH PRZEZ KOLARZY ŚWIATOWEJ CZOLÓWKI

Ozimek Mariusz

Akademia Wychowania Fizycznego w Krakowie, Polska

Annotation. Ozimek Mariusz. The level of functional preparation of cycle race competitors against background of the results of world leaders in this sport discipline. The experimental researches covered the group of 10 cycle race competitors. The researched sportsmen belonged to Polish professional cycle race group CCC Polsat. The determination of individual value of maximal oxygen efficiency was carried out during the test with gradual increasing load. The estimation of parameters describing the anaerobic lactic acid efficiency was carried out on the base of single load test of maximum intensity. To estimate the value of maximum force the 30 second test was realised on cycle ergometer (modified Wingate test). The laboratory researches were carried out on Monark E-824 ergometer (Sweden). Gas-metric measures were made with the help of sensor medic V-max 29c system (USA). Systole frequency was measured by telemetric method with the help of Sport tester device (Polar, Finland) of 'Accurex' and 'Ventage' type.

LA concentration in blood was estimated by fotometric method of Dr Lange Cuvette Test LKM 140, demanding the use of standard reagents f. of Dr Lange (Germany).

The analysis of the results allows to state, that satisfactory level of endurance capacity, especially considering the most essential for cycle racing aerobic efficiency, is characteristic of the most titled competitors of CCC Polsat group who are at the stage of high sport results keeping.

Keywords: functional preparation, road cycling.

Анотація. Озимек Мариуш. Рівень функціональної підготовки велосипедистів – учасників шосейних гонок на тлі результатів велосипедистів найсильніших у світі. Експериментальними дослідженнями була охоплена група, що складається з 10 велосипедистів - учасників шосейних гонок. Обстежувані спортсмени - це члени професійної польської велосипедної групи CCC Polsat.

Використані лабораторні тести, що входять у програму досліджень, гарантували загальну оцінку функціональної підготовки - ефективності механізмів аеробного й анаеробного подиху спортсменів.

Лабораторні дослідження проводилися на ергометрі Monark E-824 (Швеція). Під час досліджень для кожного спортсмена було індивідуально підібране положення руля, висота сидла становила 104% від довжини ніг. Найважливіші показники реєструвалися за допомогою програми MCE v.2.4. Газометричні виміри проводилися за допомогою системи Sensor Medic V-max 29c (США). Виміру частоти серцевих скорочень реєструвалися телеметричним методом за допомогою приладу Sport tester (Polar, Фінляндія) типу „Accurex” і „Ventage”. Вимір змісту LA у крові проводилося фотометричним методом д-ра Lange Cuvette Test LKM 140, що вимагає застосування стандартних реагентів ф. д-ра Lange (Німеччина).

Індивідуальні показники максимальної кисневої ефективності визначалися під час тесту з поступово зростаючим навантаженням. Вихідний рівень напруги на ергометрі склав 1 W/kg маси тіла, потім на кожному наступному етапі (кожні 3

хвилини) навантаження збільшувалося на 0,5 W/kg маси тіла до моменту, коли обстежуваний не міг зберегти заданої частоти обертів (90 обертів/хв.). Для визначення рівня LA кров на аналіз брали під час відпочинку й перед початком обстеження, в останні 20 секунд кожного трихвилинного періоду обстеження й під час 12-хвилинної реституції. Тест дозволив визначити значення показника критичної сили, що відповідає тій силі, при якій спортсмен досягав VO_{2max} . Рівень LA_{max} характеризував рівень ефективності безкисневих реакцій.

У секундному циклоергометричному тесті (модифікований тест Wingate) завдання обстежуваного полягало у виконанні навантаження з максимальною частотою обертів. Навантаження становило 10% від маси тіла обстежуваного - члена професійної групи велогонщиків CCC Polsat. Для визначення концентрації HLA кров для аналізу брали під час відпочинку, після навантаження й під час реституції (на 4 і 8 хвилині).

Для математико-статистичних підрахунків використалися стандартні методи математичної статистики на базі комп'ютерної програми „Statistica 5.1. PL” фірми StatSoft (США), призначеної для рішення статистичних завдань в галузі медико-біологічних наук.

На тлі результатів кращих у світі велосипедистів - учасників шосейних гонок, середній рівень ефективності механізмів аеробного подиху обстежуваних спортсменів - членів групи CCC Polsat трохи нижче, хоча кращі велогонщики цієї групи не відстають за рівнем результатів від представників інших країн.

Ключові слова: функціональна підготовка, велосипедисти.

Анотація. Озимек Мариуш. Уровень функциональной подготовки велосипедистов – участников шоссежных гонок на фоне результатов велосипедистов сильнейших в мире. Экспериментальными исследованиями была охвачена группа, состоящая из 10 велосипедистов – участников шоссежных гонок. Обследуемые спортсмены – это члены профессиональной польской велосипедной группы CCC Polsat.

Использованные лабораторные тесты, входящие в программу исследований, гарантировали общую оценку функциональной подготовки – эффективности механизмов аэробного и анаэробного дыхания спортсменов.

Лабораторные исследования проводились на эргометре Monark E-824 (Швеция). Во время исследований для каждого спортсмена было индивидуально подобрано положение руля, высота седла составляла 104% от длины ног. Важнейшие показатели регистрировались при помощи программы MCE v.2.4. Газометрические измерения проводились с помощью системы Sensor Medic V-max 29c (США). Измерения частоты сердечных сокращений регистрировались телеметрическим методом с помощью прибора Sport tester (Polar, Финляндия) типа „Accurex” и „Ventage”. Измерение содержания LA в крови проводилось фотометрическим методом д-ра Lange Cuvette Test LKM 140, требующим применения стандартных реагентов f. д-ра Lange (Германия).

Индивидуальные показатели максимальной кислородной эффективности определялись во время теста с постепенно возрастающей нагрузкой. Исходный уровень напряжения на эргометре составил 1 W/kg массы тела, затем на каждом последующем этапе (каждые 3 минуты) нагрузка увеличивалась на 0,5 W/kg массы тела до момента, когда обследуемый не мог сохранить заданной частоты оборотов (90 оборотов/мин.). Для определения уровня LA кровь на анализ брали

во время отдыха и перед началом обследования, в последние 20 секунд каждого трехминутного периода обследования и во время 12- минутной респитуции. Тест позволил определить значение показателя критической силы, соответствующей той силе, при которой спортсмен достигал VO_{2max} . Уровень LA_{max} характеризировал уровень эффективности безкислородных реакций.

В секундном циклоэргометрическом тесте (модифицированный тест Wingate) задача обследуемого заключалась в выполнении нагрузки с максимальной частотой оборотов. Нагрузка составляла 10% от массы тела обследуемого - члена профессиональной группы велогонщиков CCC Polsat. Для определения концентрации HLA кровь для анализа брали во время отдыха, после нагрузки и во время респитуции (на 4 и 8 минуте).

Для математико–статистических подсчетов использовались стандартные методы математической статистики на базе компьютерной программы „Statistica 5.1. PL” фирмы StatSoft (США), предназначенной для решения статистических задач в области медико–биологических наук.

На фоне результатов лучших в мире велосипедистов – участников шоссейных гонок, средний уровень эффективности механизмов аэробного дыхания обследуемых спортсменов – членов группы CCC Polsat несколько ниже, хотя лучшие велогонщики этой группы не отстают по уровню результатов от представителей других стран.

Ключевые слова: функциональная подготовка, велосипедисты.

Wstęp.

Kolarstwo szosowe należy do dyscyplin o charakterze wytrzymałościowym, w których wynik sportowy uzależniony jest przede wszystkim od wydolności aerobowej zawodników, decydującej o zdolnościach do wykonywania wysiłków długotrwałych o submaksymalnej intensywności. W konkurencji tej nie należy jednak lekceważyć roli wydolności anaerobowej, określającej zdolności do pracy krótkotrwałej o maksymalnej i supramaksymalnej mocy, która wykorzystywana jest np. podczas podjazdów, nagłego zwiększenia prędkości, czy też w czasie sprintu finiszowego.

Celem pracy było określenie poziomu przygotowania funkcjonalnego kolarzy szosowych będących na szczytowych etapach kariery sportowej w odniesieniu do wyników osiągniętych przez światową czołówkę w tej dyscyplinie sportu.

Materiał i metody badań.

Badania eksperymentalne objęły ogółem grupę 10 zawodników trenujących kolarstwo szosowe (tab. 1). Badani sportowcy byli zawodnikami polskiej zawodowej grupy kolarskiej CCC Polsat.

Wszystkich badanych podzielono na dwie grupy. Jedną grupę stanowili zawodnicy (n=4) będący na etapie zachowania wysokiego mistrzostwa, drugą, sportowcy (n=6) będący na etapie maksymalnej realizacji indywidualnych możliwości (tab. 1).

Tab. 1.

Charakterystyka podstawowych parametrów badanych kolarzy - będących na etapie zachowania wysokiego mistrzostwa (A) i etapie maksymalnej realizacji indywidualnych możliwości (B) (CCC Polsat)

A			B		
Zawodnik	Wiek (lata)	Staż zawodniczy (lata treningu/grupa zawodowa)	Zawodnik	Wiek (lata)	Staż zawodniczy (lat treningu/grupa zawodowa)
B.D.	32	19 / 8	W.A.	27	14 / 6
B.T.	34	20 / 9	Z.J.	25	12 / 2
S.D.	30	16 / 4	B.Ł.	21	8 / 1
P.P.	30	17 / 5	P.Ł.	24	11 / 2
x/SD	31,5±1,91	18,25 ±1,5 / 6,5±2,4	K.Sł.	27	14 / 3
			K.S.	25	2 / 4
			x/SD	24,8±2,2	10,2±4,6 / 3,0±1,8

Badania laboratoryjne przeprowadzono na ergometrze - Ergomic Monark 884E (Szwecja). Przed badaniem dla każdego zawodnika indywidualnie dobierano położenie kierownicy, wysokość siodełka stanowiła 104% długości nóg. Za pomocą programu MCE v.2.4. rejestrowano wskaźniki: pik mocy (W), (W/kg), ilość cykli, czas każdego obrotu, ogólną ilość wykonanej pracy (kJ) i kJ/kg), czas osiągnięcia mocy maksymalnej (s), czas utrzymania mocy maksymalnej (s). Pomiary gazometryczne - wykonane były za pomocą systemu Sensor Medic V-max 29c (USA). Pomiar częstości skurczów serca - rejestrowano metodą telemetryczną za pomocą urządzenia Sport tester (Polar, Finlandia) typu „Accurex” i „Ventage”. Pomiar koncentracji LA we krwi - określono metodą fotometryczną Dr Lange Cuvette Test LKM 140, wymagającą zastosowania standardowych odczynników f. Dr Lange (Niemcy).

Określenia indywidualnych wartości maksymalnej wydolności tlenowej dokonywano w teście o stopniowo wzrastającym obciążeniu. Początkowy poziom obciążenia w pracy na ergometrze rowerowym wynosił 1 W/kg masy ciała, a następnie co 3 min. na każdym kolejnym stopniu obciążenie wzrastało o 0,5 W/kg masy ciała, do momentu w, którym badany nie mógł utrzymać zadanej częstotliwości obrotów (90 obrotów/min). W celu określenia poziomu LA próbki krwi pobierano w spoczynku i przed rozpoczęciem pracy, w ostatnich 20 sek. każdego trzyminutowego okresu pracy i w ciągu 12 min. restytucji. W teście określono wartość mocy krytycznej, która odpowiadała mocy przy której zawodnik osiągnął VO_{2max} . Poziom LA_{max} charakteryzował poziom pojemności przemian beztlenowych.

Oceny parametrów opisujących wydolność beztlenową kwasomlekową przeprowadzono na podstawie testu jednokrotnego wysiłku o maksymalnej intensywności. W celu określenia wielkości maksymalnej mocy

przeprowadzono na ergometrze rowerowym test 30 sekundowy (zmodyfikowany test Wingate). Obciążenie wynosiło 10% masy ciała badanego w zawodowej grupie kolarzy CCC Polsat. Próbkę krwi do określenia koncentracji HLA pobierano w spoczynku, po wysiłku i w czasie restytucji (4 i 8 minucie).

W obliczeniach matematyczno - statystycznych zastosowano ogólnie przyjęte metody matematyczno - statystyczne.

Wyniki. Najwyższe wielkości maksymalnego poboru tlenu notowane są w takich dyscyplinach, jak: biegi narciarskie, wioślarstwo, kolarstwo, biegi długodystansowe, chód sportowy. Przedstawiciele pierwszej wymienionej konkurencji osiągają jednak najwyższy poziom VO_{2max} , który u czołowych zawodników na świecie znacznie przekracza $80 \text{ ml kg}^{-1} \text{ min}^{-1}$, mieszcząc się najczęściej między 80 a $90 \text{ ml kg}^{-1} \text{ min}^{-1}$ [Bergh 1982]. Na tym tle, rezultaty uzyskiwane przez najlepszych kolarzy są znacząco niższe ($70 - 80 \text{ ml kg}^{-1} \text{ min}^{-1}$) [Wilber i wsp. 1997, Lucia i wsp. 1999, Lucia i wsp. 2000, Lee i wsp. 2002]. Wyniki badań własnych, przeprowadzonych na zawodnikach grupy kolarskiej CCC POLSAT, wykazały nieznacznie niższy, średni poziom VO_{2max} , który u wyłonionej, ścisłej czołówki tego zespołu wyniósł $66,2 \text{ ml kg}^{-1} \text{ min}^{-1}$, natomiast wśród kolarzy tej grupy z nieco mniejszym stażem zawodniczym, był niższy o zaledwie $0,3 \text{ ml kg}^{-1} \text{ min}^{-1}$ ($65,9 \text{ ml kg}^{-1} \text{ min}^{-1}$). Najlepsi kolarze obu wymienionych grup osiągnęli odpowiednio: 72 oraz $71,2 \text{ ml kg}^{-1} \text{ min}^{-1}$, co jest wynikiem dobrym biorąc pod uwagę wielkości omawianego parametru wśród czołówki światowej w tej dyscyplinie sportu. Dla porównania, VO_{2max} zawodników uczestniczących w prestiżowym wyścigu „Tour de France” wynosił średnio $74 \text{ ml kg}^{-1} \text{ min}^{-1}$ [Lucia i wsp. 1999]. W innych badaniach stwierdzono natomiast wyższe wartości maksymalnego poboru tlenu u czołowych kolarzy górskich ($78,3 \text{ ml kg}^{-1} \text{ min}^{-1}$) w porównaniu do zawodników uprawiających kolarstwo szosowe ($73 \text{ ml kg}^{-1} \text{ min}^{-1}$) [Lee i wsp. 2002], jak również najlepszych „wspinaczy górskich” ($78,6 \text{ ml kg}^{-1} \text{ min}^{-1}$) w zestawieniu z zawodnikami specjalizującymi się w próbach czasowych ($72 \text{ ml kg}^{-1} \text{ min}^{-1}$) [Lucia i wsp. 2000]. Reprezentanci Stanów Zjednoczonych zrzeszeni w Kolarskiej Federacji tego kraju (USCF), uzyskali z kolei VO_{2max} równy $70,3 \text{ ml kg}^{-1} \text{ min}^{-1}$ [Wilber i wsp. 1997]. Na tle wyników najlepszych kolarzy szosowych na świecie, średni poziom wydolności tlenowej poddanych badaniom zawodników CCC POLSAT jest wprawdzie nieco niższy, jednak najlepsi zawodnicy wymienionej grupy nie odbiegają w tym zakresie od reprezentantów innych krajów.

Osiągane wielkości maksymalnej mocy tlenowej (P_{max}) mieściły się u najbardziej utytułowanych kolarzy grupy CCC POLSAT w granicach od $368,5$ do 420 W , natomiast u nieco młodszych reprezentantów - od $337,5$ do 374 W .

Badania innych autorów, dokonane z udziałem kolarzy szosowych uprawiających ten sport na różnym poziomie zaawansowania, wykazały, że średnia moc uzyskana pod koniec testu o stopniowo wzrastającej intensywności, mieściła się w zakresie od 365 W wśród grup amatorskich, do 447 W u najlepszych zawodników [Padilla i wsp. 1999].

Osiągnięta podczas testu wysiłkowego częstość skurczów serca, zbliżona do należnego poziomu HR_{max} dla poszczególnych grup wiekowych, jak też poziom ilorazu oddechowego, obrazującego stosunek objętości wydalanego dwutlenku węgla do pobieranego tlenu, którego wielkość u wszystkich badanych przekroczyła 1, potwierdzają osiągnięcie przez wszystkich badanych maksymalnego poboru tlenu.

Przyrosty stężenia mleczanów we krwi po wykonaniu maksymalnego wysiłku, mieszczące się w granicach od ok. $11,5 \text{ mmol} \cdot \text{l}^{-1}$ u czołowych kolarzy grupy CCC POLSAT, do $14,4 \text{ mmol} \cdot \text{l}^{-1}$, wskazują na pełne wykorzystanie przez badanych, kwasomlekowych przemian energetycznych, opartych na reakcjach glikolizy beztlenowej. Mniejsze wielkości przyrostów koncentracji LA u bardziej wydolnych zawodników, świadczyć mogą o większych możliwościach czerpania energii z przemian tlenowych, jak też o znaczniejszych zdolnościach buforowych krwi. Zaznaczyć jednak należy, że większość poddanych badaniom kolarzy charakteryzowała się stosunkowo wysokim, wyjściowym stężeniem mleczanów we krwi, co nie jest przypadkiem odosobnionym u osób często poddawanych intensywnym treningom fizycznym. Dlatego najbardziej miarodajnym wskaźnikiem wykorzystania podczas pracy przemian anaerobowych, są w takim przypadku nie bezwzględne wielkości koncentracji kwasu mlekowego we krwi, lecz omówione wyżej przyrosty stężenia tego metabolitu po wykonaniu danego testu wysiłkowego.

Wyczynowe uprawianie kolarstwa szosowego wymaga również od zawodników relatywnie wysokiego poziomu wydolności beztlenowej, której miernikiem jest wielkość maksymalnej mocy anaerobowej (MAP), wykorzystywanej przede wszystkim na początku wysiłku, podczas nagłego zwiększenia intensywności pracy oraz podczas skrajnego wysiłku, towarzyszącego np. sprintowi finiszowemu. Podobnie, jak w przypadku VO_{2max} , również wielkości mocy maksymalnej powinny zostać odniesione do masy ciała, co daje najbardziej pełny obraz zdolności badanych do wykonywania wysiłków krótkotrwałych o maksymalnej i supramaksymalnej intensywności. Badania czołowych kolarzy Stanów Zjednoczonych wykazały, że relatywne do masy ciała, wielkości MAP, mieściły się w zakresie od $12,8$ do $13,9 \text{ W} \cdot \text{kg}^{-1}$, co w wielkościach globalnych obejmowało zakres od $923,4$ do $994,1 \text{ W}$ [Tanaka 1993]. Wyniki osiągnięte przez zawodników obu poddanych badaniom grup reprezentujących CCC POLSAT, wykazały średnio nieco niższy (o ok.

0,7 Wkg⁻¹) od stwierdzonego u reprezentantów USA, poziom maksymalnej mocy anaerobowej, który u żadnego z kolarzy nie przekroczył wielkości 13 Wkg⁻¹.

Oprócz osiągniętej wielkości MAP, bardzo ważnym czynnikiem, wspomagającym ocenę zdolności do wykonywania wysiłków szybkościowych, jest zarówno czas osiągnięcia mocy maksymalnej, jak również czas jej utrzymania. Poddani badaniom zawodnicy grupy CCC POLSAT osiągnęli MAP w czasie nieznacznie przekraczającym 4s. Czas utrzymania maksymalnej mocy anaerobowej mieścił się w poszczególnych grupach badanych, w zakresie od 2,2 do 3,2s.

Wielkości przyrostów stężenia mleczanów we krwi były w obu grupach charakterystyczne dla tego typu, krótkotrwałych testów wysiłkowych o supramaksymalnej intensywności. Największą koncentrację LA odnotowano po kilku minutach od zakończenia wysiłku.

Podsumowanie. Reasumując, można stwierdzić, że wysokim poziomem zdolności wysiłkowych, ze szczególnym uwzględnieniem najważniejszej w kolarstwie szosowym wydolności aerobowej, charakteryzowała się większość badanych zawodników - znajdujących się na etapach realizacji maksymalnych możliwości i utrzymania wysokich wyników sportowych. Można również zauważyć, że mimo różnicy wieku i stażu treningowego sportowców wiele parametrów fizjologicznych u badanych jest na zbliżonym poziomie. Z kolei na tle czołówki światowej niektóre parametry u badanych były na niższym poziomie lecz nie odbiegały znacząco od uzyskiwanych przez czołowych kolarzy świata.

Piśmiennictwo

1. Bergh U. Physiology of cross-country ski racing. Champaign. 1982. Human Kin. Publ.
2. Lee H., Martin D.T., Anson J.M., Grundy D., Hahn A.G. Physiological characteristics of successful mountain bikers and professional road cyclists. J. Sports Sci. 2002. 20, 1001-1008.
3. Lucia A., Hoyos J., Carvajal A., Chicharro J.L. Heart Rate Response to Professional Road Cycling: The Tour de France. Int. J. Sports Med., 1999. 20: 167-172.
4. Lucia A. Hoyos J., Chicharro J.L. Physiological Response to Professional Road Cycling: Climbers vs. Time Trialists. Int. J. Sports Med., 2000. 21: 505-512.
5. Padilla S., Mujika I., Cuesta G., Goirierna J.J. Level ground and uphill cycling ability in professional road cycling. Med. Sci. Sports Exerc., 1999. 31, 6: 878-885.
6. Tanaka H., Bassett D.R., Swensen T.C., Sampedro R.M. Aerobic and Anaerobic Power Characteristics of Competitive Cyclists in the United States Cycling Federation. Int. J. Sports Med., 1993. 14, 6: 334-338.
7. Wilber R.L., Zawadzki K.M., Kearney J.T., Shannon M.P., Disalvo D. Physiological profiles of elite off-road and road cyclists. Med. Sci. Sports Exerc., 1997. 29, 8: 1090-1094.

Artykuł postąpił do redakcji 30.12.2004 r.

ВИМОГИ ДО СТАТЕЙ

Текст обсягом **6 і більше** сторінок формату А4 (до **70** знаків у рядку, до **30** рядків на сторінку) на українській (російській, англійській, польській) мові переслати електронною поштою в редакторі WORD. До статті можна включати графічні матеріали - рисунки, таблиці та ін. Шрифт - Times New Roman 14, поля 20 мм, орієнтація сторінки - книжкова, інтервал 1,5.

Структура статті: назва статті, прізвище та ініціали автора, назва організації, анотації і ключові слова (трьома мовами - укр., рос., англ.), текст статті за структурою згідно Постанови ВАК України від 15.01.2003 N 7-05/1, література, авторська довідка.

Редакція на протязі місяця надішле за вказаною Вами адресою 1 прим. збірника.

Тел. (057) 706-15-66; 70-72-289; факс: 706-15-60; 61068, м.Харків-68, а/с 11135, Єрмаков Сергій Сидорович.

Листування з авторами виключно електронною поштою. Повідомлення про прийняття (або відхилення) статті до друку надсилається автору електронною поштою після рецензування її членами редколегії.

Умови щодо формування списку літературних джерел: при наявності посилань на збірники «Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту» та «Физическое воспитание студентов творческих специальностей» редакційна колегія розглядає статтю першочергово.

Електронна пошта:

pedagogy@ic.kharkov.ua - щоденно;

pedagogy@mail.ru - щоденно;

Web-сторінка:

www.pedagogy.narod.ru - загальна інформація;

www.nbuv.gov.ua/articles/khmpi.html- архів статей за 1996-

2004рр.

<http://lib.sportedu.ru/books/xxpi> - російськомовна сторінка.

Витяг з Постанови ВАК України від 15.01.2003 N 7-05/1

**“Про підвищення вимог до фахових видань, внесених до переліків ВАК України”
(бюл. ВАК №1, 2003р.)**

3. Редакційним колегіям організувати належне рецензування та ретельний відбір статей до друку. Зобов'язати їх приймати до друку у виданнях, що виходитимуть у 2003 році та у подальші роки, лише наукові статті, які мають такі необхідні елементи:

- 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 даної проблеми і на які спирається 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 розвідок у даному напрямку.
4. Спеціалізованим ученим радам при прийомі до захисту дисертаційних робіт зараховувати статті, подані до друку, починаючи з лютого 2003 року, як фахові лише за умови дотримання вимог до них, викладених у п.3 даної постанови.

Структура статті.

НАЗВА

Прізвище, ініціали автора
Повна назва навчального закладу

Анотації:

Розділ повинен містити на 3-х мовах (укр., рос., англ.):

- прізвище та ініціали автора, назва статті (окрім мови статті).
- анотації;
- ключові слова.

Окрім цього, структура статті повинна відповідати Постанові ВАК України від 15.01.2003 N 7-05/1 "Про підвищення вимог до фахових видань, внесених до переліків ВАК України" (бюл. ВАК №1, 2003р.) і мати такі розділи:

Вступ.

Розділ повинен містити:

- постановка проблеми у загальному вигляді;
- зв'язок роботи із важливими науковими чи практичними завданнями;
- 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.

Формулювання цілей роботи.

Розділ повинен містити: формулювання цілей статті або постановка завдання. Автор також може включати: матеріал і методи дослідження, об'єкт і предмет дослідження.

Результати роботи.

Розділ повинен містити: виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів.

Висновки.

Розділ повинен містити висновки з даного дослідження.

Наприкінці зазначити перспективи подальших розвідок у даному напрямку.

Література.

Анотації статей друкуються у Всеукраїнському реферативному журналі «Джерело».

Електронні версії статей представлено за адресою - www.nbu.gov.ua/articles/khmpi/

6 - 10 мая 2005 г. Гродно (Республика Беларусь)
Международный симпозиум
“Физическая культура и спорт в системе образования.
Здоровьесберегающие технологии и формирование здоровья”

Тезисы (до двух стр.) и статьи (5-6 стр.) на русском языке представляются: *в печатном виде* (2экз.) на странице 210 x 297 мм и в электронном виде *на дискете* или отправляются *электронной почтой* - формат текста MS WORD (6 или 7) for WINDOWS, шрифт Times New Roman, размер 14 пт., выравнивание по ширине без переносов, абзацный отступ 1,27 см; межстрочный интервал - одинарный; поля страницы сверху - 25 мм, снизу - 25 мм, слева - 25 мм, справа - 25 мм, страницы не нумеровать.

Структура тезисов и статей: название; инициалы и фамилия автора; название организации без сокращений; город, страна; аннотация и ключевые слова (рус., англ.); объем аннотации - 4 строки, ключевых слов - 1 строка; текст; список литературы по алфавиту. Автор имеет право опубликовать до трех тезисов или статей. Число соавторов не должно превышать пяти человек. В сборник принимаются ранее не опубликованные материалы. Присланные материалы не возвращаются.

Оргкомитет оставляет за собой право отклонять тезисы и статьи и не публиковать материалы, оформленные не в соответствии с перечисленными требованиями и поступившие после 1 марта 2005 года. К началу работы планируется издание сборника материалов симпозиума в Красноярске. Публикация материалов платная – 15 €. Указанную сумму отправлять в рублевом эквиваленте по адресу: 660041 г. Красноярск, пр. Свободный-79, Красноярский госуниверситет, факультет физической культуры и спорта, Шатровой Светлане Сергеевне с пометкой «Орг. взнос» или сдавать лично в оргкомитет ответственному секретарю Шатровой С.С.

Автор или один из соавторов получают один экземпляр сборника. Лучшие материалы будут представлены для публикации в «Вестнике КГУ» - сборнике ВАК России и «Вестнике Гродзенскага дзяржаўнага ўніверсітэта імя Янкі Купалы» - сборнике ВАК Беларуси.

Для участия в работе симпозиума необходимо выслать в адрес оргкомитета (Россия) или сдать лично до 1 марта 2005 года: заявку на участие (см. прил. 1); текст работы и дискету (текст должен быть тщательно отредактирован); копию квитанции оплаты взноса. Без указанных документов материалы к рассмотрению не принимаются.

Расходы на участие в симпозиуме несут командировующие организации. Для участников симпозиума в г. Гродно дополнительный оргвзнос 20 € при регистрации (фуршет, кофе-брейк, закрытие симпозиума).

Программа симпозиума: 6 - 7 мая – приезд и размещение иногородних, регистрация участников, посещение спортивных баз и научных лабораторий вузов города, открытие симпозиума, пленарное заседание; 8 мая – работа симпозиума, подведение итогов, закрытие

симпозиума; 9 мая – юбилейные мероприятия, экскурсии, посещение музеев, выставочных салонов; 10 мая – отъезд иногородних.

Адрес оргкомитета: 660041 Россия, Красноярск, пр. Свободный, 79, спорткомплекс КрасГУ, ауд. 2-04. Тел-факс (391-2) 44-87-81 E-mail: confiks@lan.krasu.ru, Кузьмину Владимиру Андреевичу или Климацкой Людмиле Георгиевне. Телефон для справок (391-2) 44-04-16 – Кузьмин В.А., 23-88-15 - Климацкая Л.Г., 44-59-32 – Шатрова С.С.

Адрес оргкомитета: 230023 Беларусь, Гродно, ул. Ожешко, 22, Факультет физической культуры Гродненского университета им. Янки Купалы. Тел. для справок: (0152) 75-33-85 - Навойчик Андрей Иосифович, 75-42-49 - Храмов Виталий Владимирович, 75-49-08 – Шпаков Андрей Иванович.

**The Jędrzej Sniadecki
Academy of Physical Education and Sport
in Gdansk
Department of Sports Medicine**

Cordially Invite to the National Scientific Conference
with foreign guests' participation
Pro-health Life Style – Social Determinants

The Conference will be held on 19-20 July 2005
at the Academy of Physical Education and Sport
in Gdansk, Wiejska 1, Poland

Lectures are held in mother tongues.

Proposed subjects of the debate:

1. Attitudes of young people and adults towards health.
 2. Physical activity and health problems.
 3. Physical capacity and fitness of children, young people and adults.
- Anyone interested in participation in the Conference is asked to send the manuscript:

- in electronic form (on a disk or as attachment) and
- two paper copies

to the Organizing Committee of the Conference together with the Application Form by **February 18, 2005**.

Anyone interested in more detailed information about the Conference and in receiving application forms and requirements for publishing please contact:

e-mail: medycyna@awf.gda.pl

ЗМІСТ

Артюшенко А.О. Особливості формування швидкісних здібностей у підлітків різного віку	3
Бобровник Володимир. Удосконалення технічної майстерності кваліфікованих стрибунів потрійним	9
Власенко С.О., Кузьомко Л.М. Особливості проходження різних за рельєфом ділянок дистанцій в лижних гонках	18
Литовченко Г.О. Диференційний підхід до планування в тренувальному процесі психологічної підготовки спортсменів високої кваліфікації в поліатлоні	22
Олешко В.Г. Індивідуальні темпи зростання досягнень у важкоатлетів високої кваліфікації на заключних етапах спортивного удосконалення	28
Цимбалюк Ж.О., Должко Ф.Н., Козлов А.В., Лідо О.С. Особливості зміни рівня емоційного стану дівчат баскетболісток при вирішенні тактичних задач	37
Черняков В.В. Передумови формування соціально-педагогічної активності майбутнього вчителя фізичної культури	45
Юхименко Л.І., Харченко Д.М. Психологічна структура особистості у студентів з різними індивідуально-типологічними властивостями вищої нервової діяльності	51
Гарсаллах Набиль. Критерии первичного отбора юных спортсменов в футболе и прогнозирование их перспективности	58
Коршунов А.А. Анализ и оценка психофизиологических возможностей будущих управленцев перевозками на железнодорожном транспорте в зависимости от уровня и вида физической активности	62
Кудряшов Е.В. Структура силовой подготовленности волейболисток	66
Масунов Л.И. Динамика изменений показателей мозгового кровообращения студентов вуза под влиянием различной направленности физической нагрузки	70
Таран Л.А. Физическая культура и спорт в отечественной печати 20 – 80- гг. века	77
Худoley О.Н. Информативные показатели функционального состояния сердечно-сосудистой системы юных гимнастов 7—13 лет	100
Ozimek Mariusz. Poziom przygotowania funkcjonalnego kolarzy szosowych na tle wyników osiągniętych przez kolarzy światowej czołówki	111
Вимоги до статей	118
Витяг з Постанови ВАК України від 15.01.2003 N 7-05/1“Про підвищення вимог до фахових видань, внесених до переліків ВАК України”	118
Наукова конференція, Гродно	120
Наукова конференція, Гданськ	122

Наукове видання

Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного
виховання і спорту

Збірник наукових праць

Банківські реквізити: рахунок №262085113 в Харківській обласній
дирекції АППБ «АВАЛЬ» МФО 350589, КОД 23321095.

Призначення платежу: перерахування коштів на о/р №П07000308
Єрмакову С.С. на видання збірника.

Обов'язково копію квитанції направляти за адресою:
pedagogy@ic.kharkov.ua

Видання зареєстровано у Державному комітеті інформаційної
політики, телебачення та радіомовлення України.

Свідоцтво: серія КВ №7111 від 25.03.2003р.

Свідоцтво про внесення до держ. реєстру суб'єкта видав. справи
ДК №860 від 20.03.2002р.

Оригінал-макет підготовлено в редакційно-видавничому відділі ХДАДМ
Комп'ютерна верстка: Єрмакова Т.
Підп. до друку 09.01.05. Формат 60х80 1/16. Папір: друк. Друк: ризограф.
Ум. друк. арк. 7.75. Тираж 100 прим.

ХДАДМ, Харківська державна академія дизайну і мистецтв,
Україна, 61002, Харків-2, вул. Червонопрапорна, 8.
Надруковано з оригінал-макету в типографії Фонду
61002, Харків-2, вул. Червонопрапорна, 8.