

**ПЕДАГОГІКА, ПСИХОЛОГІЯ**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

**Збірник  
наукових  
праць**

**ТА МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ**

**ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ**

**№22**<sub>2004</sub>



**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

№22

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

ХАРКІВ 2004

**Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту:** зб. наук. пр. за ред. Єрмакова С.С. - Харків: ХДАДМ (ХХІІІ), 2004. - №22. - 112 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.

# МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ ТА УДОСКОНАЛЮВАННЯ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНОЇ РЕГУЛЯЦІЇ СПОРТСМЕНІВ

Белих С.І.

Донецький національний університет

Анотація. У статті викладені методики дослідження та удосконалювання психофізіологічної регуляції спортсменів.

Ключові слова: методики, прилади, дослідження, психофізіологія, регуляція, спортсмени.

Аннотация. Белих С.И. Методика исследования и совершенствования психофизиологической регуляции спортсменов. В статье изложены методики исследования и совершенствования психофизиологической регуляции спортсменов.

Ключевые слова: методики, приборы, исследования, психофизиология, регуляция, спортсмены.

Annotation. Belykh S.I. Procedure of research and perfection of a psycho physiological regulation of the sportsmen. In article techniques of research and perfection of mental regulation of sportsmen are stated.

Key words: techniques, devices, researches, mentality, regulation and sportsmen.

**Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Досягнення високих результатів кікбоксерів можливо тільки при наявності в них здатності швидко сприймати і переробляти інформацію, вчасно приймати правильні рішення, вміло і швидко діяти в критичних ситуаціях. У процесі різних видів спортивної діяльності кікбоксера доводиться адаптуватися до мінливих умов за допомогою включення психофізіологічної регуляції. При цьому спортсменові найчастіше доводиться перебудовувати швидкість функціонування різних систем і функцій свого організму.

Кікбоксинг є важливим і складним видом діяльності, що вимагає від спортсменів уміння керувати своїм станом для того, щоб раціонально розпорядитися своїми фізичними, тактико-технічними і нервово-психічними ресурсами. Досягнення вищого спортивного результату можливо тільки при одночасній наявності високого рівня вольових, психічних, фізичних якостей і тактико-технічної підготовки. При цьому психорегуляція є самостійним науковим напрямком, основною метою якого є формування особливих психічних станів.

Саме вона багато в чому визначає функціональний стан організму кікбоксера, а також його рівень здоров'я. Високий рівень фізичних і нервово-психічних навантажень зробив проблему психофізіологічної регуляції однією з найбільш актуальних задач сучасного кікбоксингу.

Управління тренувальним процесом буде ефективним тільки за умови урахування конкретних можливостей психофізіологічної регу-

ляції кікбоксера і її загальних закономірностей, що повинно знайти відображення в методиці контролю функціонального стану та підготовки спортсменів. При виконанні кікбоксерами різних видів діяльності можуть виникати істотні коливання їхньої працездатності, а нерідко і станів, що знаходяться на грані норми і патології, в основі яких лежить погіршення функціонального стану і психофізіологічної регуляції [1-8].

Аналіз сучасних досліджень і публікацій показав, що в літературі є тільки розрізнені відомості про нервові процеси, що лежать в основі різних психічних процесів. Вивчення фізіологічних процесів, які являють собою основу свідомості, тільки недавно стали предметом фізіології.

Дослідження проводяться відповідно до плану науково-дослідницької діяльності кафедри та університету за проблемою 2.1.3. «Управління руховою активністю людини (оздоровчі та спортивні аспекти)», яка є частиною Зведеного плану НДР Державного комітету України з питань фізичної культури і спорту на 2001-2005рр.

**Мета досліджень:** розробити спосіб, методику і пристрій для дослідження й удосконалювання психофізіологічної регуляції спортсменів і провести психологічне дослідження процесу формування рухових навичок кікбоксера.

**Виклад основного матеріалу.** В основі психофізіологічної регуляції лежить виявлення механізмів свідомого регулювання людиною функціонального стану свого організму. З усіх підходів до даної проблеми можна виділити три найбільш обґрунтованих. З погляду першого підходу свідомість, духовне та психічне, розглядаються як особливий вид психічних процесів. Суть другого підходу полягає в тому, що явища свідомості та мозкових процесів беруться не розчленовано, начеб то в їхній споконвічній єдності та описуються в поведінкових термінах [4-10].

Дійсно, усякий поведінковий акт включає органічну єдність психічного і фізіологічного. В основу третього підходу покладена інформаційна теорія. Ця концепція вважається найбільш перспективною. Перевага інформаційного підходу полягає в тому, що він дозволяє пояснити зв'язок явищ свідомості з мозковими процесами і діяльністю. Під психофізіологічною регуляцією маємо на увазі оволодіння і свідоме керування людиною своїми психофізіологічними процесами і ресурсами. Довільна регуляція включає такі суб'єктивні явища, як відчуття, сприйняття, увага, мислення, емоції, почуття, настрої, мотиви, наміри, пам'ять, мова, процес навчання, вивчення фізіологічних механізмів, якими займається психофізіологія. Сучасний рівень знань у даній області зас-

нований на виявленні локалізації і механізмів утворення умовних зв'язків [1-10].

Проблемою виняткової важливості є використання резервних можливостей психофізіологічної регуляції людини. В основу нового способу для дослідження та удосконалювання психофізіологічної регуляції спортсменів покладений метод імітаційного моделювання [1-8].

Новий спосіб дослідження та удосконалювання ПФР спортсменів використовують у такий спосіб. Спочатку, після підключення блоку датчиків фізіологічних сигналів 7, наприклад, для реєстрації ритмічної активності серця і дихання, натискають клавішу «ПУСК» блоку введення інформації 6. На дисплеї 14 видається повідомлення: «Вихідний стан». Оцінка вихідного стану обстежуваного виробляється протягом однієї хвилини. Дана процедура проводилася тричі: спочатку, у середині і кінці тренувальних занять. Для підвищення вірогідності оцінки ПФР визначалася успішність функціонування ПФР за кінцевим результатом її діяльності (швидкості, надійності і «ціни» кожного акта роботи). При цьому запуск таймера блоку керування 1 здійснюється після натискання обстежуваним клавіші «ПУСК», по черговому, з цього моменту, його ударові серця. У процесі оцінки вихідного стану випробуваного здійснюється аналіз ритму серця для визначення максимального і мінімального значення періодів серцевих скорочень, а також максимального значення різниці двох сусідніх періодів серцевих скорочень. Крім цього, визначається число подихів за хвилину.

Після закінчення однієї хвилини блок керування 1 автоматично визначає і заносить у блок зовнішньої пам'яті даних 10 наступну інформацію про обстежуваний: число серцевих скорочень (P) і число подихів (D), максимальну і мінімальну тривалість періодів серцевих скорочень, коефіцієнт Хильдебранта (Q), що визначається по формулі:  $Q = P / D$ . У нормі коефіцієнт Q дорівнює 2,8 (4,9, що свідчить про нормальні міжсистемні відносини. Відхилення від цих показників говорить про неузгодженість і її ступінь у серцево - легеневій діяльності. Після визначення вихідного стану обстежуваного на дисплеї 14 висвічує повідомлення: «Розслаблення». Розслаблення випробуваного, крім довільного м'язового розслаблення, здійснюється узгодженням ритмічної діяльності серцевої і дихальної систем.

Узгодження серцевого і дихального ритмів здійснюється шляхом керування ритмом подиху обстежуваного за звуковими сигналами блоку пред'явлення звукових сигналів 4, з одночасною видачею на дисплеї 14 повідомлень: «Вдих» - «Видихнув». За звуковим сигналом, наприклад, частотою 1000 Гц здійснюється вдих, а по сигналі 400 Гц -





Якщо обстежуваний відповів вірно, то це свідчить про погодженість усіх функцій уваги і пам'яті в єдиному акті упізнання. Швидкість відповідних дій обстежуваного дозволяє оцінити стан його психічної та рухової систем, а одночасний аналіз вегетативного забезпечення даного виду діяльності дає оцінити рівень функціональної напруги ПФР. Якщо ж випробуваний помилився, то в залежності від натиснутої ним при відповіді клавіші блоку введення інформації 6, блок керування 1 шляхом порівняння з зовнішньої пам'яті, що зберігається в блоці, даних 10 інформації про кількість, пред'явленої зорової інформації визначає, чим викликана дана помилка.

Стан психофізіологічної регуляції підрозділяють на оптимальний, добрий, задовільний і незадовільний. Оптимальний стан ПФР характеризується мінімальною напругою психофізіологічної регуляції, відсутністю дискомфортних відчуттів, наявністю високої працездатності. Оціночні показники і критерії представлені в таблиці 1.

Таблиця 1

*Критерії оцінки психофізіологічної регуляції спортсменів у процесі переробки простих і складних видів зорової інформації ( $\sigma \pm s$ ).*

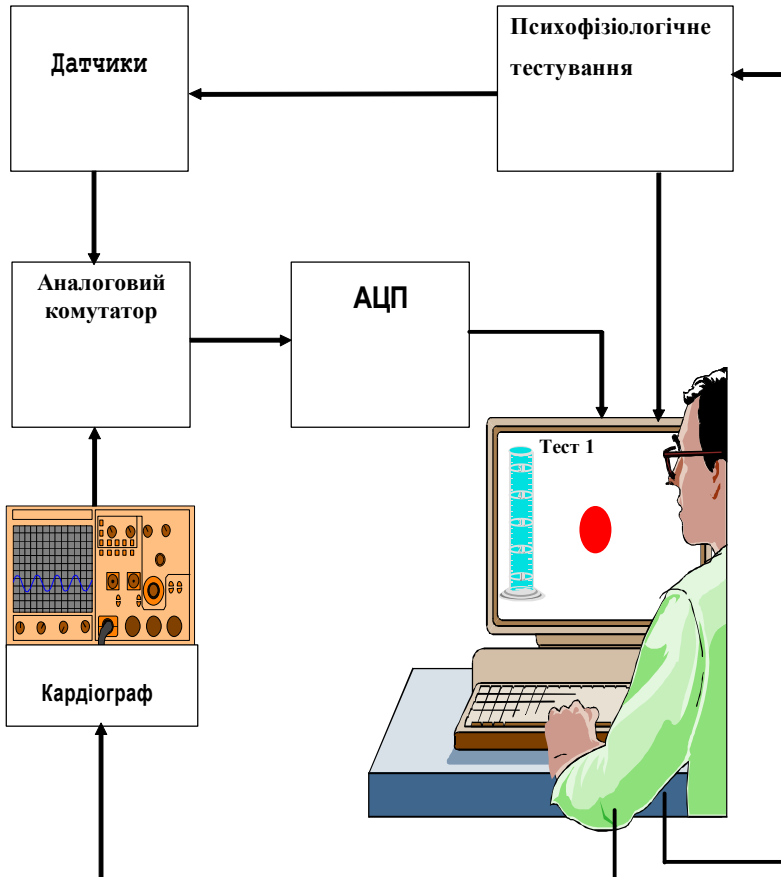
| Показник    | Од. виміру | Стан психофізіологічної регуляції. |                 |                 |                |
|-------------|------------|------------------------------------|-----------------|-----------------|----------------|
|             |            | Оптимальний                        | Добрий          | Задовільний     | Не задовільний |
| Прості ЗМР  | мс         | 195 $\pm$ 15                       | 225 $\pm$ 15    | 255 $\pm$ 15    | > 270          |
| Складні ЗМР | мс         | 200 $\pm$ 20                       | 240 $\pm$ 20    | 280 $\pm$ 20    | > 300          |
| Обсяг уваги | од.        | 8 $\div$ 9                         | 7 $\div$ 8      | 5 $\div$ 6      | < 5            |
| ПФР         | част-ки    | 0,95 $\pm$ 0,05                    | 0,85 $\pm$ 0,05 | 0,75 $\pm$ 0,05 | < 0,7          |

Введення в психофізіологічне тестування БОС спрямоване на дослідження здатності індивіда до мобілізації свого функціонального резерву за допомогою спрямованої зміни психічного стану забезпечити поліпшення нервової регуляції та функціональної взаємодії між фізіологічними системами для забезпечення високих показників тренуваності.

За допомогою аналого - цифрового перетворювача (АЦП), інформація про реєструємий фізіологічний показник з виходу стандартних приладів вводиться в комп'ютер. Використання приведеної системи не тільки створює умови для контролю психофізіологічного стану обстежених, але й забезпечує можливість для керованого формування необхідних для визначення особливостей їхньої динамічної регуляції ситуацій.

Процес обстежень коректувався з урахуванням динаміки контрольованих показників. У тому числі забезпечена можливість автоматичного введення контрольованих показників у комп'ютерну систему.

Наявність знаково-літерного індикатора дозволяє організувати відеозворотній зв'язок з обстежуваним.



*Рис.3 Програмно - апаратний комплекс для дослідження та удосконалювання психофізіологічної регуляції спортсменів у процесі переробки інформації.*

Задачею описаного комплексу є оцінка психофізіологічної регуляції спортсменів шляхом одночасного визначення динамічних характеристик психічної системи за показниками обсягу, розподілу, концентрації, переключення уваги, стану пам'яті і прийняття рішень, рівня функціональної напруги в процесі діяльності, наприклад, за показниками серцево – судинної і дихальної систем, соматичної системи – за

швидкістю відповідних дій у процесі переробки програмно формованих інформаційних потоків [1-10].

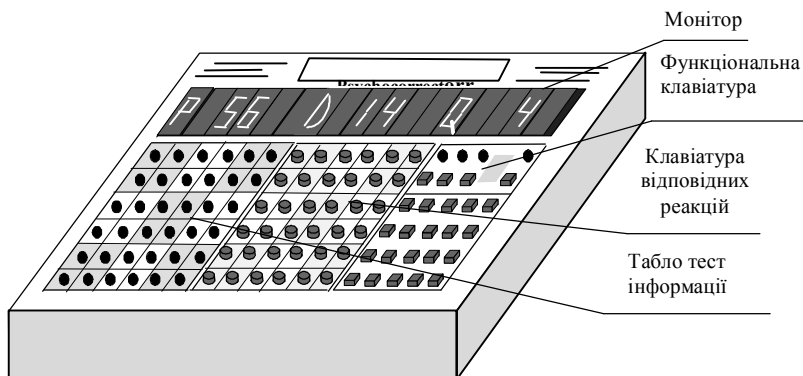


Рис.4. Апаратний комплекс для дослідження й удосконалювання психофізіологічної регуляції спортсменів у процесі переробки інформації.

**Висновки.** Запропонований пристрій для дослідження та удосконалювання психофізіологічної регуляції спортсменів у процесі переробки інформації та методика роботи з ним дозволяють кількісно і якісно визначити час простих, складних ЗМР (зорово-моторних реакцій), КЧССМ (критичної частоти злиття світлових мигтінь), обсягу, концентрації, розподілу, переключення уваги, оперативної і довгострокової пам'яті, прийняття рішень і рівень функціональної напруги в процесі їхнього визначення. Крім цього, пристрій дозволяє дозування за часом з можливістю східчастого зростання або убавання часу тестової діяльності в програмно змінюваному діапазоні з одночасним забезпеченням можливості стандартизації і збереження ймовірного характеру стимульної інформації. Дослідження показали, що пристрій стабільний у роботі та не складний в застосуванні.

Подібний метод дослідження може знайти широке застосування не тільки в лабораторних умовах, але й у повсякденній тренерській роботі.

**Рекомендації.** Дослідження підтвердили доцільність застосування подальших розробок по удосконалюванню педагогічного процесу кікбоксерів. Дану методику рекомендуємо тренерам – викладачам спортивних єдиноборств інститутів фізичного виховання, ШВСМ, ДЮСШ, збірних команд країни, викладачам, інструкторам, курсантам академії і спеціальних підрозділів СБУ і МВС, училищ Олімпійського

резерву і викладачам курсів підвищення кваліфікації.

Література

1. Анохин П.К. Узловые вопросы теории функциональной системы. - М.: Наука, 1980. -196 с.
2. Батуев А.С. Высшая нервная деятельность: Учебник для вузов. - М.: Высшая школа, 1991. - 256 с.
3. Березин Ф.Б. Психическая и психофизиологическая адаптация человека. - Л.: Наука, 1988. - 270 с.
4. Бельх С.И. Женский кикбоксинг. - Донецк: ДонНУ, 2004.- 520с.
5. Белих С.І. Пристрій для підготовки кікбоксерів / Рішення про видачу патенту на винахід № 2003087973 від 26.03.2004
6. Белих С.І. Спосіб підготовки боксерів /Заявка на патент України №2003087972 від 26.08.2003 р. Пріоритет від 20.11.2003р.
7. Белих С.І. Тренажер (варіанти)/Заявка на патент України №2003087977 від 26.08.2003 р. Пріоритет від 09.10.2004 р.
8. Бернс Дэвид Тайна настроения: Руководство по саморегуляции настроения и самочувствия: Пер. с англ. - М.: Рипол классик, 1997. - 400 с.
9. Жданов Ю.Н. Пат. №2201783 Российской Федерации, А МКИ 7 А63В 69/00, 69/32.Тренажер (варианты). Жданов Ю.Н. Заявка № 2000114037 от 05.06. 2000. Приоритет от 05.06.2000. Оpubл.10.04.2003, Бюл. №10.
10. Жданов Ю.Н. Пат. №2201784 Российской Федерации, А МКИ 7 А63В 69/00, 69/32.Тренажер. Жданов Ю.Н. Заявка № 2000123235 от 07.09.2000. Приоритет от 07.09.2000. Оpubл.10.04.2003, Бюл. 10.

Надійшла до редакції 23.11.2004р.

## **ВДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ**

Боляк Н.Л., Адамова І.Р., Ісаєва М.В.,  
Голєнкова Ю.В., Коник Л.В., Спужак В.Б.

Харківський національний педагогічний університет ім. Г.С. Сковороди

Анотація. У статті розглядаються шляхи вдосконалення процесу фізичного виховання у вищих навчальних закладах засобами нетрадиційних видів оздоровчої гімнастики різної спрямованості, зокрема аеробіки та шейпінгу.

Ключові слова: завдання, форми, засоби фізичного виховання студентів, аеробіка, шейпінг.

Анотация. Боляк Н.Л., Адамова И.Р., Исаева М.В., Голєнкова Ю.В., Коник Л.В., Спужак В.Б. Совершенствование процесса физического воспитания в высших учебных заведениях. В статье рассматриваются пути совершенствования процесса физического воспитания студентов высших учебных заведений средствами нетрадиционных видов оздоровительной гимнастики – аэробики и шейпинга.

Ключевые слова: задания, формы, средства физического воспитания студентов, аэробика, шейпинг.

Annotation. Bolyak N.L., Adamova I.R., Isaeva M.V., Golenkova Yu.V., Konik L.V., Spuzyak V.B. In paper the pathes(route) of perfecting of the process of physical training

of the students of higher educational establishments by agents of nonconventional aspects of improving gymnastics - aerobic and шейпинга are surveyed.

Keywords: the representations, form, agent of physical training of the students, aerobic, шейпинг.

**Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій.** На сучасному етапі розвитку України, в умовах активного реформування освітньої, соціокультурної сфери, в тому числі галузі фізичної культури та спорту назріла необхідність пошуку нових ефективних шляхів та засобів удосконалення процесу фізичного виховання молоді. Особливої уваги, на нашу думку, заслуговує фізичне виховання студентів, тому що роки перебування у вищих навчальних закладах – важливий етап формування майбутніх фахівців. Невипадково у комплексній системі навчально-виховного процесу у ВНЗ належить фізичному вихованню студентів [9]. Фізична культура студентів має велике значення для професійної підготовки майбутніх фахівців [7,9].

Ефективність навчання та праці студентів значною мірою залежить від ступеню витривалості, координаційних можливостей, рівня розвитку показників сили, гнучкості та інших фізичних якостей. Загальновідомо, що низький рівень працездатності призводить до швидкого стомлення, появи більшої кількості помилок у роботі та несприйняття нового матеріалу. Навчальна діяльність студентів та праця спеціалістів характеризується переважно малорухомим станом, тривалим перебуванням в одній і тій самій позі, сидячи чи стоячи. Обмеження руху, статичність у позах різко погіршує працездатність, призводить до помилок і неточностей, негативно відбивається на життєво важливих системах організму [2,5,9].

Провідна роль відводиться фізичному вихованню і у формуванні особистості студента й фахівця, розвитку фізичних і психічних якостей, професійних вмінь і навичок, збереженні і зміцненні здоров'я. Його структура і зміст визначаються метою і завданнями, які поставлені перед цією загальнопрофільною навчальною дисципліною.

Робота виконана за планом НДР Харківського національного педагогічного університету ім. Г.С. Сковороди.

**Завдання** нашої статті – визначити шляхи і напрями вдосконалення фізичного виховання студентів ВНЗ засобами нетрадиційних видів оздоровчої гімнастики різної спрямованості.

**Виклад основного матеріалу.** Аналіз навчальних планів та програм ВНЗ показує, що при вивченні курсу «Фізичне виховання» передбачається вирішення таких завдань, як:

- знання та дотримання основ здорового способу життя;
- знання основ організації і методики найбільш ефективних видів та форм раціональної рухової діяльності, та вміння застосовувати їх на практиці;
- знання основ методики оздоровлення та фізичного вдосконалення традиційними та нетрадиційними засобами і методами фізичної культури;
- знання основ професійно-прикладної фізичної підготовки й уміння застосовувати їх на практиці;
- знання основ фізичного виховання різних верств населення;
- прищеплення стійкої звички до щоденних занять фізичними вправами з використанням різноманітних раціональних форм;
- систематичне фізичне тренування з оздоровчою або спортивною спрямованістю;
- виконання нормативів професійно-прикладної психофізичної підготовленості;
- інформування про головні цінності фізичної культури та спорту [7,9].

Фізичне виховання у вищих навчальних закладах здійснюється у наступних формах:

- лекції з теорії фізичного виховання;
- обов'язкові навчально-практичні заняття, передбачені в обсязі 4 години на тиждень;
- заняття у спортивних секціях, клубах, групах у позаурочний час;
- самостійні заняття студентів фізичною культурою і спортом;
- фізичні вправи у режимі навчального дня у формі фізкультурних пауз і фізкультурних хвилинок;
- масові фізкультурно-оздоровчі та спортивні заходи в позаурочний час [9].

До основних форм занять відносяться урочні форми. До них відносять порівняно великі форми занять, які структурно впорядковані так, як це необхідно для ефективного навчання руховим діям та досить масовані розвиваючі або підтримуючі підвищену тренованість впливу на функціональні властивості організму, його фізичні якості та пов'язані з ними здібності [9].

Ефективність занять з фізичного виховання у ВНЗ у значній мірі залежить від змісту програми, за якою вони здійснюються. Зміст курсу “Фізичне виховання” викладається в межах названих вище форм за двома основними розділами: теоретичним і практичним.

У відповідності з „Державними вимогами до навчальних програм з фізичного виховання у системі освіти”, вищі навчальні заклади на основі навчального плану й базової навчальної програми з фізичного виховання розробляють свої робочі навчальні програми з фізичного виховання [7].

Т.Ю. Круцевич [7] відзначає, що зміст навчальної програми має орієнтувати педагогічний процес не на опосередкованого студента і дозволяти диференційовано підходити до виховання кожної конкретної особистості. Ця теза вимагає від фахівців фізичної культури ВНЗ постійного пошуку нових сучасних засобів та методів фізичного виховання студентів з урахуванням їхніх інтересів та вподобань.

Активні процеси лібералізації та гуманізації вищої освіти дозволяють з урахуванням особливостей матеріальної бази, традицій, які історично склалися та компетентності професорсько-викладацького складу, разом з базовою програмою реалізувати авторські програми з фізичного виховання [7].

Останнім часом серед студентської молоді особливої популярності набули нетрадиційні види оздоровчої гімнастики. Враховуючи це, для вирішення завдань фізичного виховання у ВНЗ нами були проаналізовані найбільш популярні нетрадиційні види оздоровчої гімнастики різноманітної спрямованості, такі, як: ритмічна гімнастика, аеробні танці – «аеробіка», шейпінг.

З метою покращення та корекції програми фізичного виховання студентів факультету української мови Харківського національного педагогічного університету ім. Г.С.Сковороди нами була розроблена авторська програма використання засобів аеробіки, шейпінгу, ритмічної гімнастики. Засоби нетрадиційних видів оздоровчої гімнастики використовувалися, як допоміжні при вирішенні основних завдань навчальної програми з фізичного виховання. Вибір та дозування вправ та інших засобів визначалися переважною спрямованістю на розвиток витривалості, координаційних здібностей, гнучкості у відповідності до вимог навчальної програми.

У нашій авторській програмі особлива роль відведена вправам аеробного характеру, що мають значний вплив на здоров'я та працездатність студентів.

На теперішній день однією з найефективніших сучасних видів гімнастики для покращення параметрів серцево-судинної та дихальної систем, боротьби з гіподинамією, підвищення працездатності студентів є аеробіка [1,2,5,6].

У 60-х роках ХХ століття Кеннет Купер запропонував терміном

«аеробіка» називати фізичні вправи, що виконуються на основі аеробного механізму енергозабезпечення. Аеробіка за К. Купером – це систематичне застосування тривалих, помірних за інтенсивністю фізичних вправ, що охоплюють роботою велику групу м'язів (близько 2/3 від м'язової маси тіла) і є тривалими (15 – 40 хвилин без перерви і більш), але найголовніше – забезпечуються енергією за рахунок аеробних процесів. Тому важлива оптимальна інтенсивність м'язової роботи.

Широка популярність науково-обґрунтованих К. Купером аеробних програм ходьби і бігу викликала інтерес і до інших видів оздоровчих занять – плавання, велоспорту, занять з обтяженнями й ін [1,2,4,7].

У 1969 р. Дж. Соренсен (США) уперше запропонувала використовувати хореографічно упорядковані гімнастичні вправи для занять під музику і ввела термін «аеробіка» для визначення оздоровчого виду гімнастики. Як символ для популяризації і поширення аеробіки успішно виступила знаменита кіноактриса Джейн Фонда [1,4,7].

На цей час існує більш 100 різних фітнес-програм, заснованих на видах оздоровчої гімнастики.

У залежності від характеру впливу на організм того, хто займається, все різноманіття видів аеробіки можна класифікувати на категорії, що спрямовані на розвиток:

- 1 – аеробної витривалості;
- 2 – силової витривалості і сили м'язів, формування гармонічної фігури;
- 3 – координаційних здібностей і музично-ритмічних навичок;
- 4 – гнучкості і досягнення релаксації (розслаблення).

Саме розвиток витривалості набуває для студентів особливого значення під час тривалої праці за умови обмеження рухової активності, перебування у статичній позі [7].

В основі всіх аеробних фітнес-програм покладено класичну або базову аеробіку. Особливістю виконання цих вправ є силова фіксація м'язів і контроль всіх рухів. При виконанні рухів варто дотримуватися правильної техніки, що в цілому виражається у вимозі виключити «перезгинання», «перенапруги».

Базовими вправами в аеробіці є різні види ходьби, бігу, підскоки, стрибки, махи ногами, присідання, випади. Застосування цих вправ у сполученні з пересуваннями, поворотами, рухами рук забезпечує різноманітний вплив на організм студентів.

Основу занять з аеробіки складають вправи середньої та високої інтенсивності. Контроль за інтенсивністю вправ здійснюється за динамікою показників пульсу. Частота серцевих скорочень (ЧСС) – про-

стий і досить інформативний показник реакції організму на навантаження, тому динаміка її – досить показова характеристика стану організму студентів, що займаються аеробікою. Особливістю виконання аеробних вправ є обов'язкове дотримання цільової зони ЧСС.

Цільова зона пульсу розраховується за методом Кервонена і знаходиться у рамках від 60 до 85 % максимальної частоти серцевих скорочень. Індивідуальний контроль за дотриманням цільової зони ЧСС можна здійснювати на основі шкали оцінки самовідчуття напруження м'язової діяльності Борга, також контрольним показником нормальної реакції організму на аеробне навантаження є 5-хвилинний період відновлення, коли пульс наближається до вихідного рівня.

Дотримання цільової зони ЧСС забезпечує очікуваний ефект від аеробного тренування [3,4,5,10].

Аеробна гімнастика має багато позитивних сторін. Заняття проходять в атмосфері підвищеної емоційності, у групі, під музику, завдяки чому зменшується монотонність, властива тривалому виконанню вправ. Крім стимулятора позитивного емоційного фону музичний супровід виконує роль лідера, що задає ритм, темп – у цілому навантаження. Кількість музичних акцентів визначає інтенсивність рухової діяльності і, відповідно, її навантажливість. Музична фонограма складається за принципом «нон-стоп», тому що в практиці аеробіки використовуються методи безперервного тренування, тобто потокове виконання вправ, без пауз. До особливостей методики проведення аеробіки відносяться наступні моменти:

1 – безпека аеробного тренування має на увазі як правильний підбор вправ і складання комплексів, так і відповідну техніку виконання, зокрема:

- при виконанні рухів варто уникати різких рухів балістичного характеру;

- необхідна зміна працюючої ланки або напрямку руху через кожні 8 рахунків;

- зміна амплітуди і потужності руху повинна бути поступовою як у бік збільшення, так і зменшення;

2 – нові рухи або способи переміщень (пересувань) повинні виконуватися в повільному темпі або навіть імітуватися;

3 – для полегшення виконання ефективним є використання супровідних команд і підказок словом і дією – показом;

4 – технічно правильне освоєння окремих рухів і їхнє об'єднання в комбінації і комплекси. У створенні комбінацій виділяється два напрямки: регламентований варіант і вільний стиль. Виділяють 5 методів

створення комбінацій регламентованого варіанта:

- метод лінійної прогресії («виноградного грона»);
- метод «від голови до хвоста»;
- метод зигзага;
- метод додавання;
- власне блок-метод;

5 – на початкових етапах занять варто скласти комплекси відповідно до можливостей тих, хто займаються; у наступних етапах при досить досконалому володінні арсеналом вправ можливий вільний вибір рухів викладачем за ходом заняття;

6 – підбор музичних творів і музичного оформлення занять повинні відповідати характеру і віковим особливостям студентів, відповідати ритмічності твору [1,3,4,5,7,8,10].

Використання авторської програми застосування нетрадиційних видів оздоровчої гімнастики дозволило значно підвищити інтерес студентів до занять фізичною культурою, створити нові емоційні форми побудови уроку з яскраво вираженою спрямованістю на розвиток витривалості та працездатності молодих людей.

### **Висновки.**

1. Сучасні підходи до змісту фізичного виховання студентів вимагають залучення нових нетрадиційних засобів фізичної культури на основі розробки авторських та експериментальних навчальних програм.

2. Засоби нетрадиційних видів оздоровчої гімнастики (аеробіка, ритмічна гімнастика, шейпінг) сприяють розвитку витривалості, працездатності та інших фізичних якостей студентів, а також підвищують інтерес молодих людей до занять фізичною культурою, формують здоровий спосіб життя, вирішуючи основні завдання процесу фізичного виховання студентів у вузах.

Подальші дослідження передбачається провести у напрямку вивчення інших проблем вдосконалення процесу фізичного виховання у вищих навчальних закладах.

### **Література:**

1. Аэробика. Теория и методика проведения занятий: Учебное пособие для студентов вузов физической культуры. Под ред. Е. Б. Мякинченко и М. П. Шестакова. – М.: Спорт Академ Пресс, 2002. – 304 с.;
2. Виру А. А., Юримяз Т. А., Смирнова Т. А. Аэробные упражнения – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 142 с.;
3. Крючек Е. С. Аэробика. Содержание и методика проведения оздоровительных занятий: Учебно-методическое пособие. – М.: Терра-Спорт, Олимпия Пресс, 2002;
4. Лисицкая Т. С., Сиднева Л. В. Аэробика: В 2 т. Т1. Теория и методика. – М.: Федерация аэробики России, 2002. – 232 с.;
5. Менхин Ю. В., Менхин А. В. Оздоровительная гимнастика: теория и методика. –

- Ростов н/Д.: Феникс, 2002. – 384 с.;
6. Паффенбаргер Р. С., Ольсен Э. Здоровый образ жизни. – К.: Олимпийская литература, 1999;
  7. Теория и методика физического воспитания. Под ред. Круцевич Т. Том 2. – Киев: Олимпийская литература, 2003. – 392 с.;
  8. Шлозберг С., Непорент Л. Фитнесс для «Чайников». – М.: Диалектика, 1999;
  9. Щербина В.А., Операйло С.І. Фізична культура у біогуманітарна підготовка студентів вузів: Навч. Посібник. – К.; 1995.
  10. Эдвард Т. Хоули, Б. Дон Френкс. Оздоровительный фитнес. – К.: Олимпийская литература, 2000.

Поступила в редакцию 26.11.2004г.

## **НЕПРЯМЕ НАВІЮВАННЯ ЯК МЕТОД ПЕДАГОГІЧНОГО І ПСИХОЛОГІЧНОГО ВПЛИВУ**

Воронко Л.А., Колеватова Н.М.

Чернігівський державний педагогічний університет імені Т.Г.Шевченка

Анотація. У цій статті йде мова про перевагу непрямого навіювання як методу педагогічного і психологічного впливу на дітей, підлітків і молодих людей, - перед такими широко розповсюдженими у педагогічній практиці методами як: переконання, пряме навіювання, заохочення, покарання та ін.

Ключові слова: суггестор, суггеренд, навіювання, сприйняття, реагування.

Аннотация. Воронко Л.А., Колеватова Н.Н. Косвенное внушение как метод педагогического и психологического влияния. В данной статье мы берём на себя ответственность утверждать, что косвенное внушение как метод педагогического и психологического воздействия на детей, подростков и молодых людей имеет ряд преимуществ перед такими широко распространёнными в педагогической практике методами как: убеждение, прямое внушение, поощрение и показание и т. д.

Ключевые слова: суггестор, суггеренд, внушение, восприятие, реагирование.

Annotation. Voronko L.A., Kolevatova N.N. Indirect suggestion as a method of pedagogical and psychologic influencing. This article deals with suggestion indirect as a method of pedagogical and phychological influence upon children, teenagers and youth; its advantages as compared to a well known and widely spread in pedagogics methods as: persuasion, direct suggestion, interest, punishment, etc.

Key words: suggester, suggestend, suggestion, perception, reaction.

**Постановка проблеми.** На сучасному етапі жодне дослідження не виділяє пряме навіювання у розряд самостійного способу впливу. В науковій літературі теж немає усталеного визначення непрямого навіювання. Але значущість переваги непрямого навіювання, як методу педагогічного і психологічного впливу, очевидна. Ефективність впливу на дітей, підлітків і молодих людей може значно підвищитись, якщо частіше використовувати непряме навіювання.

Робота виконана у відповідності до плану НДР Чернігівського

державного педагогічного університету імені Т.Г.Шевченка.

**Формування цілей статті.** Метою статті є ствердження, що непряме навіювання як метод педагогічного і психологічного впливу на особистість, має перевагу перед іншими методами.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** У даній статті ми беремо на себе відповідальність стверджувати, що непряме навіювання як метод педагогічного і психологічного впливу на дітей, підлітків і молодих людей має ряд переваг перед такими широко розповсюдженими у педагогічній практиці методами, як переконання, пряме навіювання, заохочення і покарання і таке інше. Таке ствердження викликає, звичайно, запитання: чому саме непряме навіювання, у чому його перевага, чому воно ефективне при впливі – цьому і буде присвячена дана стаття.

Аналіз психологічної і педагогічної літератури виявив, що жодне дослідження не виділяє непряме навіювання у розряд самостійного способу впливу, залишаючи за ним право бути лише одним зі способів навіювання. Тому в науковій літературі ми не знайдемо якогось усталеного визначення непрямого навіювання, наявні лише стислі характеристики цього явища. Так, В.М. Бехтерев вважав, що: „Навіювання – це один із способів впливу одних осіб на інші, яке може відбуватися як спеціально, так і неспеціально, з боку особи, яка впливає, і яке може здійснюватися зовсім непомітно для людини, яка сприймає навіювання, інколи ж воно відбувається свідомо і при більш-менш ясній свідомості” (І, с. 23).

На думку М.Є. Рум'янцева, учень молодшого віку легко піддається і пораді, а на „старших повинна впливати непряма форма навіювання, яка дає їм можливість до повної міри вірити, що, піддаючись суті виховного впливу, вони залишаються нібито самостійними. Особливо важливе значення має непряме навіювання для вихованців перехідного віку, які виявляють найбільшу схильність до впертості” (8; с.139).

В. Кулаков, котрий займається питаннями навіювання, пише, що при „непряму навіюванні мета впливу закрита... Тут відверто не говориться, що сугестор хоче навіяти своєму сугеренду. Ступінь закритості мети впливу буває різним. Іноді непряме навіювання має лише натяк на те, що бажає навіяти сугестор” (2, с.28).

С.Г. Карпенчук, посилаючись на Вахтерова В.П., вважає, що ефективним методом переконання є сугестія (навіювання): „... навіяти яку-небудь думку – це означає навіяти віру в те, що ми можемо здійснити ці дії і здійснимо їх. Дуже часто навіювати дитині, що вона має такі неморальні якості чи легко може мати їх, означає змінити в цьому напрямку її моральну особистість. Якщо ви навіюєте дитині, як це, на жаль,

нерідко роблять нерозумні вихователі, що вона зла, що вона лінива, що вона нерозумна, що вона вас ненавидить, то дитина справді вважатиме себе злою і виправдовуватиме цю думку про себе поведінкою; вона справді дивитиметься на себе, як на дурня і тому не візьметься ні за яку роботу, що вимагає розуму, вона справді, ненавидітиме вас і робитиме вам неприємності”. [3; с. 126].

І нарешті, психологічний словник подає таке визначення непрямого навіювання: „За методами реалізації навіювання поділяється на пряме і непряме. Зміст непрямого навіювання вміщений в інформацію, що повідомляється у прихованому, замаскованому вигляді і характеризується неусвідомленістю, непомітністю, невимушеністю його засвоєння” (7, с. 57).

Нас не задовольняють ні вищеназвані, ні інші наявні визначення, основним недоліком яких є те, що вони не виділяють непряме навіювання в розряд самостійного виду впливу, залишаючи за ним право бути одним зі способів навіювання. На наш погляд, воно настільки специфічне і розповсюджене в педагогічній, психологічній, пропагандистській практиці, що є усі підстави виділення непрямого навіювання в окремий самостійний спосіб педагогічного та психологічного впливу. У зв'язку з вищесказаним, пропонуємо робоче визначення: непряме навіювання - це складний процес відображення впливу, сприйняття та реагування, що відбувається у психічній сфері людини, і пов'язаний із актуалізацією змісту, який є у сугеренда у підсвідомості або довгостроковій пам'яті, що звільняється в результаті свідомого або несвідомого використання мови і мовлення. Процес цей може відбуватися свідомо або несвідомо з боку сугестора, але тільки несвідомо, тобто при низькому рівні критичності з боку сугеренда. Та обставина, що сугеренд не може критично оцінити інформацію, яку отримує шляхом непрямого навіювання, дала підставу Ш. Надірашвілі поставити питання щодо моральних основ такого роду досліджень. „Чи моральна діяльність психолога, запитує він, якщо внаслідок неї виробляються методи, завдяки яким одні отримують можливість контролювати інших”. (5, с.9).

В підручнику „Основи педагогічної майстерності” під ред. І.А. Зязюна та ін., наголошується, що при правильній методичній підготовці при виборі прикладу або оповідання великої сили емоційного впливу, непряме навіювання є більш ефективним, ніж пряме. [6, с.185]

Під методами, що дозволяють контролювати інших, мається на увазі маніпуляція особистістю. Так чи не є непряме навіювання маніпуляцією? Воно буде нею, якщо саме така мета поставлена перед навіюванням. Усе залежить від того, з якою метою використовується той чи

інший засіб.

**Результати дослідження.** Нами було проведено достатню кількість експериментів, серед школярів (під час педагогічної практики) та серед студентів I – II курсу факультету фізвиховання, які доводять вплив непрямого навіювання на уявлення, стосунки і вчинки особистості, яка формується. Суть експериментів полягала в тому, що при показі різних описів однакової події, явища, факту, при показі різних формувань питань, піддослідні першої та другої групи давали різні відповіді у вигляді оцінок, взаємин, передбачуваних вчинків. Причому відповіді як перших, так і других можна було із певною точністю спрограмувати, бо дослідник свідомо користувався тим або іншим прийомом непрямого навіювання. Отриманий результат свідчить про вплив непрямого навіювання на ставлення реципієнтів до відображених шляхом мови і мовлення подій реальної дійсності. Як з психологічної точки зору пояснюється отриманий результат? Кожна особистість (в тому числі та, що тільки формується) має установки по відношенню до багатьох об'єктів. Використовуючи той чи інший прийом непрямого навіювання, ми лише актуалізуємо ці установки, які в свою чергу і впливають на уявлення реципієнтів, їхні взаємини і вчинки. Можна припустити, що феномен некритичного сприйняття реципієнтом об'єктів дійсності, які описуються шляхом мови і мовлення, та „реагування” не у ставленні реальних об'єктів та їхніх взаємозв'язків, а у ставленні їхнього суб'єктивного опису й оцінок і є суттю непрямого навіювання.

Тепер спробуємо дати відповідь на питання, поставлене на початку: чому потрібно навіювати, до того ж непрямо, коли сугеренд не спить, у природних умовах навчання і виховання. Нам близьке розуміння виховання А.С. Макаренка, котрий вважав, що дитяче життя має бути організоване „як досвід, який виховує певну групу звичок” (4, с. 347).

А звичка, як більш складне формування, є заключним етапом у такому ланцюгові: вміння, навичка, звичка. Якщо вміння – це здатність виконувати якусь дію, навичка – це автоматизована (в результаті багаторазових повторень) дія. Таким чином, щоб виховання стало успішним, необхідно спочатку навчити (вміння), потім в результаті вправ розвинути це вміння до навички, а після вже формувати потребу у виконанні дії, тобто формувати звичку. Ми так детально зупинилися на всіх цих питаннях для того, щоб показати, як часто у процесі виховання доводиться виконувати одні й ті самі дії, щоб вони стали звичками. Але ж будь-яка дія „викликана” якимось стимулом, мотивом.

Значну частину у вихованні, як відомо, займає вербальна форма спонування до дії. Отже, щоб досягати багаторазових повторень, необх-

ідно багато разів говорити, переконувати, вимагати одного й того ж. Використання непрямого навіювання дозволяє уникнути повторення однакових мовних формувань під час „спонукання” до одного й того ж вчинку, дії.

Іншою причиною, яка дає непрямому навіюванню перевагу над іншими способами впливу, є те, що лише воно здатне розв’язати протиріччя, що часто виникає при вихованні і навчанні, коли дитині вже час знати щось важливе про навколишній світ, щось корисне для її розвитку, але через нерозвиненість її свідомості, брак її тезауруса, нездатність поки що логічно мислити і оцінювати аргументи, які наводяться, вона не може свідомо сприйняти і скористатися отриманою інформацією. У даній ситуації ці важливі і корисні відомості потрібно їй непрямо навіяти, а з часом, коли вони вже зіграють позитивну роль у її розвитку, вона сама зможе оцінити їх важливість і корисність.

Інакше кажучи, при використанні непрямого навіювання вирішується протиріччя між необхідністю вже мати про щось уявлення, ставитися до чогось і діяти певним чином та неготовністю дитини свідомо сприйняти це уявлення, свідомо до чогось поставитись або вчинити.

Яким чином може бути використано непряме навіювання у педагогічній практиці?

Необхідно мати на увазі, що некритичне сприйняття інформації має свої позитивні і негативні сторони. Ми вже відмічали, що навіяти дитині легше, простіше, швидше, ніж пояснити або переконати. Тому педагогам, психологам, батькам треба б частіше звертатися до різних прийомів непрямого навіювання, коли уявлення, взаємини або вчинки (звичайно, поза всяким сумнівом, корисні для особистості) ще не доступні для розуміння самою персоналією.

З іншого боку, вплив непрямого навіювання має і негативні наслідки. Особа незахищена від його впливу, бо цей процес протікає для неї несвідомо. Якщо, наприклад, джерелом непрямого навіювання є засоби масової інформації, це може призвести до некритичного сприйняття уявлень, думок, поглядів, взаємин. Це підтверджує низка проведених експериментів. Як уникнути цього? Необхідно, на наш погляд, вчити дітей розпізнавати інформацію, що подається об’єктивно і суб’єктивно, щоб на її основі свідомо робити будь-які висновки, вершити вчинки.

Як можна цього досягти? Спочатку надається інформація одним із методів непрямого навіювання. Потім педагог пояснює що, як і чому було навіяне учню. Далі учню пропонується ще один приклад для самостійного аналізу. А після учень самостійно моделює текст із певним змістом непрямого навіювання. Такий підхід, на нашу думку, дає

можливість дітям, підліткам, юнакам і дівчатам навчитися критично ставитися до інформації, що сприймається.

**Висновки.** Проведені нами дослідження показали, що непряме навчання, як метод педагогічного і психологічного впливу, повинне використовуватись значно частіше ніж такі методи, як: переконання, пряме навчання, заохочення і покарання.

Таким чином, дослідження непрямого навчання має не тільки теоретичне, а й практичне значення. З одного боку використання непрямого навчання робить істину такою, що більш засвоюється, а з іншого боку знання про його вплив застерігає реципієнтів від непрактичного сприймання отриманої інформації.

Таким чином, розглянута у статті проблема потребує більш глибокого дослідження.

#### Література.

1. Бехтерев В.М. Роль внушения в общественной жизни. – СПб., 1913 - с. 23.
2. Куликов В. Психология внушения. – М., 1988.- с. 26.
3. Карпенчук С.Г. Теория і методика виховання. – К., 1997.- с. 126.
4. Макаренко Л.С. Педагогические сочинения. – М., 1984. т.4.-с. 347.
5. Надирашвили Ш.А. Психология пропаганды.- Тбилиси, 1978.-с. 9.
6. Основы педагогического мастерства /Под ред. И.А. Зазюна. – М., 1989.- с. 185.
7. Психология. Словарь / Под ред. Л.В. Петровского, М.Г. Ярошевского. – М., 1990. - с. 57.
8. Румянцев Н.Е. Лекции по педагогической психологии для народных учителей. – М., 1963.- с. 139.

Надійшла до редакції 21.11.2004р.

## **ПОШУК ШЛЯХІВ, ЗАСОБІВ І МЕТОДІВ ПІДВИЩЕННЯ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ СТУДЕНТІВ В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ**

Литовченко Г.О.

Чернігівський державний педагогічний університет імені Т.Г.Шевченка

Анотація. У статті досліджується і обґрунтовується доцільність підвищення рухової активності студентів на протязі всього терміну навчання. Обґрунтовується оздоровчий вплив фізичних вправ.

Ключові слова: стрес, психологічне навантаження.

Аннотация. Литовченко Г.А. Поиск путей, средств и методов повышения двигательной активности студентов в процессе обучения. В статье исследуется и обосновывается целесообразность повышения двигательной активности студентов на протяжении всего периода обучения. Обосновывается оздоровительное влияние физических упражнений.

Ключевые слова: стресс, психологические нагрузки.

Annotation. Litovchenko G.A. The searching of ways, equipment and methods of increasing students moving activity during the time studying. In the article the importance of increasing students moving activity is studied and proved. During all time of studying.

The healthy influence of physical e exercises is proved.  
Key word: stress, phycological loads.

**Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Поняття “здоров’я людини” за визначенням В.І.Вернадського означає динамічний стан – процес збереження та розвитку його біологічних, фізіологічних та психічних функцій, оптимальної працездатності та соціальної активності за максимальної тривалості життя [1]

Існує і інше визначення: здоров’я це такий стан організму, який дає можливість зберегти його [3], тобто підкреслюється найголовніша роль свідомості в збереженні здоровими всіх функцій організму.

Оскільки людина являє собою частину природи, то навколишнє середовище є для неї головним джерелом здоров’я.

За даними ВООЗ [2] три четверті захворювань людини обумовлені екологічно несприятливим станом навколишнього середовища, порушення вікових природних зв’язків внаслідок забруднення продуктами цивілізації та руйнування природних екосистем. Це так звані “хвороби цивілізації”: серцево-судинні патології, злякисні утворення, алергії, захворювання органів дихання та ін.

Доведено, що в розвинутих країнах захворювання серцево-судинної системи “лідирують” – біля 50%. Соціологи характеризують життя людини в сучасному місці як “життя на межі божевілля” [2].

Стреси стали постійним станом мешканців міста. Серед них відрізняються: “стрес дефіциту”, спровокований бідністю, “шумовий стрес”, “десинхроноз” та ін.

Щоб уникнути перевищення допустимого рівня психоемоційної напруги необхідно підвищувати стійкість адаптаційних механізмів відносно її з використанням заходів соціального та психологічного характеру – це цілий комплекс мір: ритм праці та відпочинку, правильне харчування, м’язова активність, сон, тощо.

Найбільшої актуальності в наш час набуває підвищення адаптаційно-компенсаторних механізмів організму за допомогою тренувань, вправ, виховання мотивації до занять фізичними вправами. Не викликає сумніву необхідність вже з шкільної лави [6] виробляти здатність організму людини “переробляти” негативні емоції, вчити підготовлено зустрічати емоційно-стресові ситуації.

Дослідження (Р.Хедман, 1980; Г.М.Кокулевський, 1975; А.Г.Суарев, 1991) авторів свідчить про те, що повноцінний стан здоров’я в певній мірі, залежить від рівня фізичного розвитку людини. Фізичний розвиток організму людини протягом його життєдіяльності змінюється

перш за все в природних умовах, а ще більше під дією різноманітних фізичних вправ. Задля попередження нервово-психічних розладів та зривів, з метою зняття втоми, і взагалі, зміцнення здоров'я та гармонійного розвитку людини важко переоцінити значення фізичної культури. Під час стану підвищеної емоційності людина за допомогою фізичного навантаження одержує можливість витратити надлишок психічного навантаження - відбувається так звана "утилізація" надлишкового навантаження [2]

У фізичній культурі найбільш дійовий засіб по своїй радикальній дії на функції та структуру організму людини – є спорт, який супроводжується зростаючими фізичними та психологічними навантаженнями у процесі спортивного тренування. Якщо оздоровчі форми фізичної культури вважають методом адаптивних корекцій стану здоров'я, то спорт – це шлях адаптивної реконструкції морфофункціональної організації людини (І.В.Мурахов, 1985), це стверджують і роботи вчених, які вивчають резервні можливості організму здорової людини (В.В.Кузніцов, 1982, А.С.Мозжухін, 1988; В.Н.Платонов, 1985) та ін. Отож, м'язова діяльність, яка забезпечує розширення видових меж людини, підвищує надійність та життєздатність організму (Н.В.Темофеев, 1969).

Майбутній вчитель повинен бути здоровою людиною, або принаймі, робити все необхідне, щоб бути такою. Успіх його викладацької діяльності залежить не тільки від загально-професійного рівня, але і від здатності витримувати великі розумові і психологічні навантаження. В зв'язку з цим, велике значення набуває організація найбільш ефективного використання засобів фізичної культури для зміцнення здоров'я і фізичного розвитку.

До вузів України вступають молоді люди, серед яких від десяти до тридцяти відсотків становлять особи з послабленим здоров'ям.

Процент впливу фізичної культури на рівень захворюваності серед інших факторів (спадковість, харчування, медичне обслуговування та навколишнє середовище) становив 30-40 відсотків при умові рухової активності 7-8 годин на тиждень. Цей режим оптимальний тому, що на нього припадає мінімум захворювань [4]

Стан здоров'я студентів – проблема надзвичайно гостра. На жаль, не існує наукових підрозділів, які б вели в централізованому порядку статичний облік стану здоров'я студентів в Україні. В кращому випадку, іноді у відкритому друку публікуються дані обстежень студентів окремого міста, району або сукупності "споріднених" вузів.

Робота виконана за планом НДР Чернігівського державного педагогічного університету імені Т.Г.Шевченка.

**Метою** роботи став пошук шляхів, засобів і методів підвищення рухової активності студентів вузу.

**Результати досліджень.** Підвищення рухової активності студентів вузу є однією з умов формування здорового способу життя молоді. Розуміння ролі фізичної культури, як в заході оздоровлення і збереження фізичного і психологічного здоров'я людини, присутнє в 79% опитуваних нами студентів.

Вказується неабияке значення нетрадиційних видів та засобів оздоровлення: масаж, фітотерапія, методика П.Іванова, аутогенне тренування, сауна та ін.

Відомо, що недостатня рухова активність студентів є однією з причин, що сприяють погіршенню стану здоров'я і фізичної підготовки від молодших курсів до старших.

У зв'язку з недостатньою руховою активністю студентів (причиною чого є і інфантильність, швидка втома, відсутність стійкого інтересу до чого-небудь, відсутність знань про вплив фізичної культури на здоров'я, мотиваційних факторів і т.д.) повинна спостерігатися тенденція до збільшення кількості занять фізичною культурою поширення її форм у вільний час.

Це являється деякою мірою наслідком відношення до фізичної культури в дошкільних дитячих закладах, школах. Як можна пояснити той факт, що в дошкільних дитячих закладах, навіть на їх території, дуже часто забороняють навіть бігати.

Аналіз літературних джерел свідчить про те, що і в дітей шкільного віку відмічається низький рівень рухової активності. І це, пояснюється не тільки недостатньою спортивних споруд, а на наш погляд, не високим рівнем культури рухової діяльності вчителів.

При зростаючих психологічних навантаженнях та обсягу навчальних занять, зниженні життєвого рівня та погіршення екологічного стану, оздоровлення студентів стає все актуальніше.

Повноцінне використання засобів фізичного виховання для профілактики захворювань, збереження та укріплення здоров'я є одним із головних завдань.

Про те, щоб забезпечити мінімум рухової активності студентів тільки за рахунок навчальної програми неможливо, мабуть ще довгі роки. Крім того, студент відвідує академічні заняття з фізичного виховання не більше 9 місяців на рік одним із виходів існуючої ситуації у даний час можливий при використанні кожним студентом для зміцнення свого здоров'я систематичних самостійних занять фізичною культурою та спортом. В даному випадку, ми маємо на увазі спорт, як участь в змаганнях з різних

видів спорту на невисокому рівні. Вихованні у студентів потреби [6] у повсякденній фізичній активності повинні бути підкорені усі академічні заняття з фізичного виховання.

Критерій оцінки роботи всіх ланок системи фізичного виховання у вузі повинен бути пов'язаний з успішним кінцевим результатом. Для цього необхідно враховувати досягнутий рівень рухової активності студентів, хто займається і відповідність їх фізичного статусу і здібностей вимогам учбової діяльності. У зв'язку з цим, фізичне виховання студентів повинно здійснюватись із врахуванням умов і характеру їх майбутньої професійної діяльності, тобто з використанням засобів фізичної культури та спорту для формування у студентів професійно необхідних фізичних якостей, навичок, знань, а також для підвищення стійкості організму від впливу зовнішнього середовища.

Як показують дослідження (А.А.Архіпов, І.І.Петрушевський, 1989, Клименко Г.В., 2000). правильно оцінити моторику можливо лише в тому випадку, коли методи (різноманітні тренажерні встаткування) розроблені з урахуванням ергономічних факторів на них, а основні засоби (фізичні вправи атлетичного напрямку) достатньо різноманітні і мають високу ефективність.

На наш погляд, зараз виникла велика необхідність у радикальній зміні підходу до психо-педагогічного забезпечення навчального процесу з фізичного виховання студентів.

**Висновки.** Вказане вище зобов'язує поставити конкретні завдання щодо оздоровлення з фізичної підготовки студентів а саме:

1. ширше застосовувати в заняттях спортивні і рухливі ігри, ігровий та змагальний методи проведення занять;
2. вивчати та враховувати психофізичні особливості студентів;
3. контроль за покращенням фізичної підготовленості має бути серед ведучих дисциплін;
4. педагог повинен мати і проявляти творчі здібності;
5. висновки про роботу викладача необхідно робити за рівнем фізичної підготовленості студентів.

Для ефективного розвитку рухових здібностей студентів, а значить і зміцнення здоров'я, необхідна організація місць занять, а також наявність і використання комп'ютерної техніки, діагностичної апаратури, світло-звукових технічних засобів, спеціальних пристосувань і тренажерів.

Для працівників розумової праці систематичне заняття фізичними вправами має велике значення. Відомо, що навіть у здорової людини, якщо вона не тренувана, веде "сидячий" спосіб життя, навіть при

незначних фізичних навантаженнях частішає дихання, збільшується частота серцевих скорочень. Наоборот, тренувана людина легко справляється навіть із значними фізичними навантаженнями. Сила і працездатність серцевого м'язу, головного двигуна кровообігу, знаходиться в прямій залежності від сили і розвитку багатьох м'язів.

Отже, кожна людина має великі можливості для оздоровлення, підтримці свого здоров'я, для збереження працездатності, фізичної активності.

### **Рекомендації:**

1. Основна робота по фізичному вихованню студентів повинна носити оздоровчий характер.

2. Виховувати у студентів мотивацію до занять фізичними вправами.

3. Рекомендувати студентам раціонально використовувати вільний час, прищеплювати навички самоконтролю при самостійних заняттях фізичними вправами.

Подальше дослідження передбачає пошук і інших шляхів для підвищення розвитку рухової активності студентів, передбачає велику зацікавленість і вимагає певної уваги, а особливо по вивченні проблем збільшення зацікавленості студентів у заняттях з фізичного виховання.

### **Література.**

1. Андрюшина Л.Л., Лубянова Л.І., Білогур В.Є. Проблеми формування екологічної-відомості у студентів спортсменів // Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту школярів та студентів України.-Суми., -2001.-с.85-87
2. Гусаренко М.Ю., Луб'янова В.І. До питань про збереження фізичного і психічного здоров'я. //Матеріали міжнародної науко-практичної конференції / Под ред. д.п.н. проф. Максименко Г.Н.-Луганськ, 2004.-с.205-207
3. Зарубин Г.П., Никитин Д.П., Новиков Ю.П. Окружающая среда и здоровье человека. – М.: Знание, 1977.-127с.
4. Комірна В.А., Корововська В.М., Рябченко В.Г., Дальня І.І. Дослідження стану здоров'я у студентів. //Актуальні проблеми фізкультурно-спортивних багатоборств України під ред.Мороза М.С. – Луцьк, 1993. с 29-30
5. Корабльова А.І. Екологія: взаємовідносини людини і середовища. – Дніпропетровськ: Поліграфіст, 1999. – 136 с.
6. Литовченко Г.А. Исследование социальных проблем, которые влияют на решение человека до занятий физическими упражнениями. //Матеріали міжнародної науко-практичної конференції. Под ред. д.п.н. проф. Максименко Г.А. – Луганск, 2004. с 121-123.

Поступила в редакцію 24.11.2004г.

## НАУКА В СПОРТИВНОМУ ТРЕНУВАННІ

Орел П.О.

Федерація кікбоксінгу України, м. Київ

Анотація. У статті викладені нові методики гармонізації особистості спортсмена та застосування оригінальних тренажерів для тренування.

Ключові слова: методики, гармонізація, особистість, тренажери.

Аннотация. Орел П.А. Наука в спортивной тренировке. В статье изложены новые методики гармонизации личности спортсмена и применение оригинальных тренажеров для тренировок.

Ключевые слова: методики, гармонизация, личность спортсмена, тренажеры.

Annotation. Orel P.O. Science in sports training. In article new techniques of harmonization of the person of the sportsman are stated.

Key words: techniques, harmonization and the person.

**Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Багато видів спортивної діяльності, зокрема, бокс, кікбоксінг, карате та інші види єдиноборств характеризуються великими обсягами монотонної роботи, підвищеними фізичними і психічними навантаженнями, а також високим травматизмом. Актуальними проблемами спорту є пошуки рішень, спрямованих на прискорення підготовки спортсменів високого рівня майстерності за умови збереження й удосконалювання їхнього здоров'я. Як рішення даної проблеми ми у своїх дослідженнях використовували біомеханічні тренажери і тренажери-роботи [1,4,5].

Робота виконана у відповідності до практичних завдань підготовки спортсменів Федерації кікбоксінгу України.

**Мета дослідження:** забезпечити якісне проведення занять за допомогою оригінальних тренажерів.

**Методи й організація досліджень.** Для підвищення якості тренування ми застосовували тренажери. Комп'ютер керує тренажерами за допомогою записаної програми на твердому диску. Для усунення замаху при бічних ударах на тренажері встановлені спеціальні прозорі обмежники з оргскла («боковини»), що є перелоною замахові і реєструють його за допомогою аудіо і відео сигналів.

На рисунках 1-2 зображена апробація електронного тренажера-робота для прискореного формування техніки прямих і бічних ударів [1,2,4,5].

Тренажер складається з двох подушок-голови і тулуба. На рівні голови встановлене півкільце, що призначене для корекції техніки прямих ударів і ударів знизу в голову та у тулуб. Півкільце змушує спортсмена не опускати руку після прямого удару і наносити його не за раху-

нок навалювання на суперника, а за рахунок розвороту пліч і стегна. При бічних ударах півкільце змушує спортсмена піднімати лікоть на належний рівень. У момент тренування тренажером вимірюється швидкість реакції спортсмена, сила і точність його ударів.



*Рис.1. Апробація електронного тренажера-робота для прискороного формування техніки прямих і бічних ударів.*

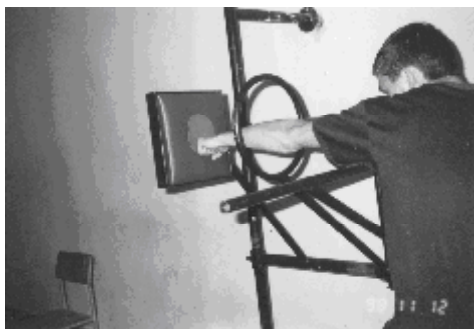


*Рис.2. Апробація електронного тренажера-робота для прискороного формування техніки прямих і бічних ударів.*

На рисунках 3-4 зняте тренування кікбоксерів на багатофункціональному тренажері в момент відпрацювання техніки, точності і сили прямих ударів[1,2,3,4,5]. .

**Результати досліджень і їхнє обговорення.** Досвід роботи з боксерами і кікбоксерами різної кваліфікації показав, що для формування різних сторін техніки прямих ударів використовуються лапи, що практично є єдиним снарядом для вправ у техніці, тактиці та точності ударів. Однак багато тренерів відмовляються використовувати даний снаряд у зв'язку з неминучим травматизмом фалангів пальців і лучезап'ястних

суглобів. У США, наприклад, для цього використовують настінні подушки з нанесеними на них крапками уразливих місць боксера. Проте, така методика не дає можливості повною мірою формувати технічно правильне і точне виконання удару, тому що спосіб розгинання руки в ліктьовому суглобі, положення плеча, ліктя і кисті при цьому мають основне значення в додаванні ударних сил, точності удару і його ефективності.



*Рис 3. Тренування кікбоксера на багатофункціональному тренажері в момент відпрацьовування техніки, точності і сили прямих ударів.*



*Рис 4. Тренування кікбоксера на багатофункціональному тренажері в момент відпрацьовування техніки, точності і сили прямих ударів.*

Для усунення перерахованих недоліків нами був розроблений і виготовлений спеціальний тренажер, що складався з трьох предметів, закріплених на горизонтальній траверсі: брусок, кільце, «лапа». Предмети на тренажері розташовані так, щоб кулак витягнутої руки торкався «лапи», кільце розташоване ледве далі ліктя витягнутої руки на 3-5 см.,

а брусок перед кільцем на відстані 35-38 см. Брусок знаходиться на висоті пахвової западини, при цьому відстань до бруска повинна дозволяти спортсменові повертати руку в в.п. Крім того, лапа оснащена датчиками підрахунку кількості ударів(у хвилину) визначальна їхня точність, якість, силу, потужність роботи і швидкість реакцій кікбоксера [2,3,5].

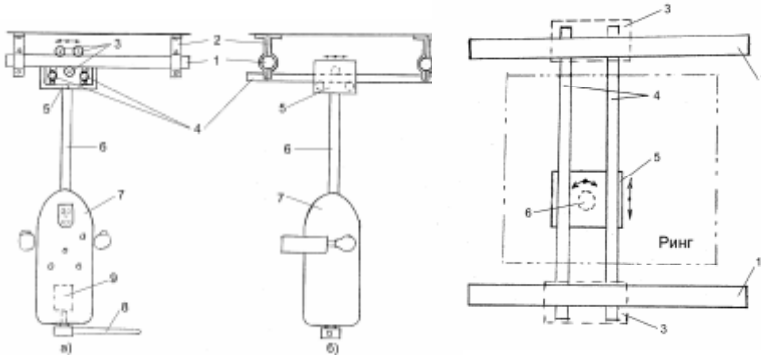
Вправа виконується з вихідного положення стійки кікбоксера (права нога позаду – для удару правою рукою, для лівої – навпаки). Боксер наносить перші 10 ударів повільно, не в повну силу, щоб осмислити технікові і відчутти м'язи, що беруть участь в ударі. Потім доводить удар до середньої швидкості і переходить на максимальну швидкість. Тренажер сприяє диференціюванню напруги і розслаблення м'язів ніг, тулуба, рук. Змушує боксера розгинати лікоть – не відведенням його убік, а розгинанням ліктя, зверненим перпендикулярно до підлоги. Це сприяє правильному виконанню удару і додаванню ударних сил, підвищує безперешкодне досягнення мети і включає в роботу необхідні групи м'язів [1,2,4].

Брусок додає необхідну траєкторію рухові руки ( на рівні підборіддя), а це усуває небезпеку можливого відповідного удару. Брусок перешкоджає «навалюванню» (падінню тулубом уперед) і усуває небезпечний рух головою. Кільце повинне мати діаметр 28-30 см, воно є попереднім пристроєм, що коригує точність і техніку удару перед «лапою». Кільце «привчає» до повного випрямлення руки. При не випрямленому лікті і «недовключеному в удар плечі» неможливо дістати «лапу». Лапа є заключним елементом, що завершує фазу удару. Убудований у лапу амортизатор виробляє в кікбоксера навичка швидкого повернення руки в в.п., що дозволяє удосконалювати захист і швидкісні здібності єдиноборця [1,2,3,5]. .

Даний тренажер може використовуватися як засіб розвитку спеціальних рухових реакцій і для тестування рухових здібностей боксерів. Він також формує швидкість, точність, силу, техніку ударів і координацію рухів на ранніх етапах підготовки.

Тренажер являє собою дві основні трубчасті направляючі (1), закріплені на стелі залу кронштейнами (2). По напрямних пересуваються дві каретки (3) з закритими резиною або пластиковими (для усунення шуму) жолобчастими колесами. Привід здійснюється реверсивним електродвигуном від пульта керування. Каретки з'єднані траверсами (4).

Між каретками (3) по траверсах (4) пересувається каретка (5) із приводом жолобчастих коліс і приводом обертання штанги (6) на 360 градусів. На нижньому кінці штанги (6) кріпиться тренажер-робот (7) зі зворотним зв'язком.



*а) вид спереду б) вид збоку в) вид зверху (план)  
Рис.5. Тренажер-робот, що пересувається.*

Одним з варіантів зворотного зв'язку є поворот робота убік бічного удару з атакою, або при фронтальному ударі робот робить зустрічні удари на відході. Для тренувань кікбоксерів додатково передбачена ударна «нога» (8), що приводиться в рух окремим реверсивним двигуном (9).

Сигнали на привід двигунів надходять від комп'ютера. Програма передбачає різні типи реакцій робота на зовнішні впливи [1,5].

Тренажер відслідковує резервні можливості спортсмена і перешкоджає перевтомі. На додаток до цього ведеться аналіз його психофізіологічного стану до тренування, у момент тренування і після її завершення, що сприяє підвищенню ефективності тренувального процесу шляхом запобігання «перетренованості». Це істотно впливає на тривалість виступів спортсменів на самих відповідальних змаганнях і значно скорочує терміни підготовки до них. У такий спосіб забезпечується об'єктивізація і наочність результативності спортсменів, що дозволяє більш легко виявляти гідних для участі в найбільш відповідальних змаганнях.[1,2,4].

**Висновки** Впровадження тренажерної техніки, заснованої на ідеології інтелектуальних систем у сполученні з екіпіруванням, оснащених засобами контролю стану і результативності діяльності спортсменів дозволить оптимізувати підготовку спортсменів з одночасним підвищенням рівня їхнього здоров'я і виключення травматизму. Такий підхід може бути використаний і в інших видах спорту.

**Рекомендації.** Дослідження переконали нас у доцільності застосування оригінальних тренажерів і в продовженні подальших розробок по удосконалюванню педагогічного процесу єдиноборців.

Дану методику пропонуємо тренерам – викладачам спортивних єдиноборств інститутів фізичного виховання, технікумів, училищ Олімпійського резерву і курсів підвищення кваліфікації.

#### Література

1. Бельх С.И. Новое в подготовке кикбоксеров. - Матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції. – Донецьк: ДонНУ, 2002. – С. 24-29.
2. Бельх С.И. Спортивная наука в совершенствовании нравственных основ соревнования и воспитания личности спортсмена. - Донецк: Федерация кикбоксинга Донецкой области, 2002. – 50с.
3. Бельх С.И. Внедрение концептуальных принципов личностно-ориентированного развивающего обучения в систему тренировок кикбоксеров. - Донецк: Федерация кикбоксинга Донецкой области, 2003. - 55 с.
4. Жданов Ю.М. Пат. 33784 України, А МКВ 7 А63В69/20. Тренувальна система для боксу: Пат. 33784 України, А МКВ 7 А63В69/20 / Ю.М.Жданов, В.І.Прокопец (Україна) - №99052904; Заявл. 25.05.99; Опубл. 15.02.2001, Бюл. №1.
5. Жданов Ю.М. Пат. 35156 України, А МКВ 7 А63В69/24 А63В 69/32. Тренажер боксерський: Пат. 35156 України, А МКВ 7 А63В69/24 А63В 69/32 / Ю.М.Жданов, В.І.Прокопец (Україна) - №99084792; Заявл. 10.08.99; Опубл. 15.03.2001, Бюл. №2.

Надійшла до редакції 23.11.2004р.

## **ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ДО ФІЗКУЛЬТУРНО-МАСОВОЇ ТА ОЗДОРОВЧОЇ РОБОТИ З УЧНІВСЬКОЮ МОЛОДДЮ В УКРАЇНІ У 20-30 рр. ХХст.**

Рядинська І.А.

Харківський національний педагогічний  
університет ім. Г.С. Сковороди

Анотація. У статті на основі вивчення архівних матеріалів та інших джерел аналізуються завдання, зміст та форми підготовки майбутніх учителів фізичного виховання до організації позакласної та позашкільної фізкультурно-масової та оздоровчої роботи з учнівською молоддю України у 20-30-ті рр. ХХ ст.

Ключові слова: вчитель фізичного виховання, організація позакласної, позашкільної фізкультурної роботи.

Аннотация. Рядинская И.А. Особенности подготовки будущих учителей физического воспитания к физкультурно-массовой и оздоровительной работе с ученической молодежью в Украине в 20-30 гг. ХХст. В статье на основе изучения архивных материалов и других источников анализируются задания, содержание и формы подготовки будущих учителей к внеклассной и внешкольной физкультурно-массовой и оздоровительной работе со школьниками Украины в 20-30-е гг. ХХ в.

Ключевые слова: учитель физического воспитания, организация внеклассной, внешкольной физкультурной работы.

Annotation. Ryadinskaya I.A. Singularities of training of the future teachers of physical training to sports mass and improving work with student's youth in Ukraine at 20-

30y. XXc. In paper on the basis of study of archive stuffs and other sources the representations, content and forms of training of the future teachers to outside of class and outside of school sports mass and improving work with the schoolboys of Ukraine in 20-30y. are parsed. XX in.

Keywords: the teacher of physical training, architecture outside of class, outside of school sports work.

**Постановка проблеми.** У сучасних умовах, коли спостерігається тенденція до погіршення екологічного стану в державі, поступового зниження рухової активності дітей та підвищення рівню розумового навантаження на нервово-емоційну сферу учнів, з особливою гостротою постають питання активного залучення молоді до різних форм фізкультурно-масової та оздоровчої діяльності. Тому не випадково одним із завдань, визначених у “Національній доктрині розвитку освіти” та Цільовій комплексній програмі “Фізичне виховання – здоров’я нації” є забезпечення фізкультурно-оздоровчої та спортивної роботи у навчально-виховних і освітніх закладах. Виконувати це завдання покликані, насамперед, учителі фізичного виховання, до підготовки яких сьогодні висуває все більше нових вимог.

Педагогічно корисний досвід підготовки майбутніх спеціалістів з фізичного виховання до проведення позакласної та позашкільної спортивно-масової та фізкультурно-оздоровчої роботи з учнями загальноосвітніх шкіл було накопичено у вищих педагогічних закладах України в 20-30-ті рр. ХХ ст. Вивчення й творче використання набутого позитивного досвіду сприятиме покращенню підготовки майбутніх учителів фізвиховання в сучасних навчальних закладах.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Як свідчить аналіз історико-педагогічної та сучасної літератури, окремі аспекти змісту, форм і методів підготовки студентів факультетів фізвиховання вищих педагогічних закладів до різних видів позакласної та позашкільної спортивно-масової роботи в школі розглядалися в кандидатських дисертаціях А.Г. Графа (1985) [1], С.Ф. Кичука (1983) [2], О.З. Леонова (1994) [4]. Але автори названих праць не ставили за мету узагальнення досвіду підготовки майбутніх спеціалістів до проведення фізкультурно-масової та оздоровчої роботи з учнями в Україні у 20-30 рр. ХХ ст.

**Завдання** нашої статті – на основі вивчення архівних матеріалів та інших джерел, дослідити завдання, зміст та форми підготовки майбутніх учителів фізичного виховання до організації позакласної та позашкільної фізкультурно-масової та оздоровчої роботи з учнівською молоддю України у 20-30 рр. ХХ ст.

**Виклад основного матеріалу.** Аналіз історико-педагогічних

джерел показує, що у 20-30х рр. майбутніх учителів фізичного виховання готували спочатку на спеціальних шестимісячних курсах фізкультури, відкритих у Харкові в 1924 р. та Києві, Одесі й Чернігові у 1925 р. [9, с. 11]. У цьому ж році почали свою роботу Всеукраїнські однорічні курси, відкриті на базі Харківського будинку фізкультури. У 1929 р., відповідно затвердженого Наркомосом нового плану роботи у галузі підготовки спеціалістів з фізичної культури, було засновано відділи фізичної культури – однорічний при Харківському й трирічний при Київському інститутах народної освіти (ІНО) та однорічні курси при Одеському ІНО й Артемівському педагогічному технікумі. Згідно постанов уряду України 1930 р. “Про дальші шляхи розвитку фізичної культури в Україні” та “Про реорганізацію системи педагогічної освіти” ці заклади було знову реорганізовано. У Харкові відкрито педагогічний інститут, а Дніпропетровську, Києві, Одесі та Слав’янську технікуми фізичної культури [6, арк. 35-38, 79].

Вивчення досвіду роботи вищеназваних закладів засвідчує, що одним із важливих компонентів загальнопедагогічної та спеціально-методичної підготовки майбутніх учителів фізичного виховання було озброєння їх знаннями, уміннями і навичками організації та проведення різних позакласних та позашкільних фізкультурно-масових і оздоровчих заходів. Адже цього вимагало тогочасне соціально-економічне становище країни та середніх навчальних закладів.

Так, за свідченням М.З. Крука, у першій половині 20-х рр., у зв’язку з відсутністю єдиних навчальних планів і програм з фізвиховання, не визначенням методики проведення уроку фізкультури, основною формою фізичного виховання школярів було проведення фізкультурно-оздоровчих заходів у режимі шкільного дня та на літніх оздоровчих майданчиках. З середини 20-х р. поширення набувають гурткові та секційні форми фізичного виховання, а також участь учнівської молоді в масових спортивних святах та змаганнях. Тільки після того, як у 30-х рр. школа стала на шлях уніфікації, велика увага почала приділятися плануванню програмного матеріалу занять фізичним вихованням та питанням загальної методики фізкультурної роботи у школі, а урок фізкультури було визнано основною формою цієї роботи [3, с. 11].

Використання у 20-х рр. фізкультурно-оздоровчих заходів, як основної форми фізичного виховання школярів вимагало від учителів фізвиховання відповідних педагогічних знань, умінь і навичок. Тому до змісту навчальних дисциплін, що вивчалися в ході педагогічної підготовки майбутніх спеціалістів на короткотермінових курсах фізкультури та відділах і курсах фізкультури при ІНО та педтехнікумі було включено

низку тем з проблем організації та проведення позакласних і позашкільних форм фізичного виховання учнів.

Аналіз навчальних планів і програм цих закладів свідчить, що при вивченні дисциплін спеціально-методичного циклу, а саме, педагогічної гімнастики, ритміки, рухливих і спортивних ігор, плавання, лиж та легкої атлетики, особлива увага приділялася питанням використання зазначених видів спорту у позакласній та позашкільній роботі зі школярами. Так, на Всеукраїнських курсах фізкультури у ході вивчення рухливих та спортивних ігор, курсисти ознайомилися з методикою їх проведення на дитячих майданчиках, під час перерв між уроками та у шкільних секціях і гуртках. На заняттях з педагогічної гімнастики майбутні вчителі вчилися складати комплекси ранкової гігієнічної гімнастики, на заняттях з ритміки – створювати масові танцювальні композиції, плавання – організовувати ігри на воді, спортивні свята та змагання [7, арк. 70-78]. До навчальних програм з теорії і методики фізичного виховання відділів та курсів фізкультури при ІНО й педтехнікумі було включено низку розділів, що розкривали зміст, форми і засоби фізичної культури учнів у режимі дня школи, позакласній та позашкільній роботі, а також піонерській та інших дитячих організаціях [6, арк. 49].

Підготовці майбутніх фахівців до проведення фізкультурно-оздоровчої роботи зі школярами сприяло уведення до навчальних планів закладів фізкультурної освіти корегуючої гімнастики та лікарського контролю. Так, протягом 20-х рр. під час занять з цих дисциплін вихованці Всеукраїнських курсів фізкультури працювали у лабораторіях Українського науково-дослідного інституту, де у позашкільний час проводили антропометричні виміри учнів та спеціальні корегуючі вправи для них. Метою цієї діяльності було озброєння майбутніх учителів засобами виявлення й виправлення окремих фізичних вад дітей, зокрема, неправильної постави, неповноцінного фізичного розвитку [7, арк. 35].

Вивчення історико-педагогічної літератури свідчить, що 30-ті рр. характеризувалися розгортанням позашкільної фізкультурної роботи у спортивних секціях, які функціонували при добровільних спортивних товариствах та літніх піонерських таборах, що набували все більшої популярності серед учнівської молоді. Крім того, протягом усього періоду, у позашкільну роботу з фізичного виховання активно впроваджувалися елементи воєнізації. Вагому роль у цьому відігравали шкільні гуртки з фізкультури, метою яких, головним чином, була підготовка школярів до складання норм комплексів “Готовий до праці і оборони” та “Будь готовий до праці і оборони”. З 1934 р. на базі деяких спортивних секцій почали створюватися дитячі спортивні школи. Так, згідно даних Є.М. -

Чернової, за період з 1935 р. до 1936 р. у 20 містах України було відкрито дитячі спортивні школи, зокрема, у Києві – 11, Чернігові – 7, Вінниці – 4, Харкові – 10 та ін. [9, с. 18].

Зростання в Україні на початку 30-х рр. фізкультурного руху та широке впровадження позакласної та позашкільної роботи з фізичного виховання з учнівською молоддю, викликало необхідність включення до змісту підготовки майбутніх учителів фізичного виховання більш глибоких педагогічних знань умінь і навичок з цих видів діяльності. Створення в 1930 р. педагогічного інституту фізкультури в Харкові сприяло значному покращенню підготовки майбутніх фахівців до різних видів спортивно-масової та фізкультурно-оздоровчої роботи зі школярами. Збільшення обсягу загальнопедагогічного та спеціально-методичного циклів дисциплін, що входили до навчального плану інституту, дозволило розширити зміст підготовки студентів до проведення позакласних і позашкільних заходів, за рахунок уведення нових відповідних розділів і тем [8, арк. 17].

На початку 30-х рр. студенти педагогічного інституту фізкультури разом з викладачами брали також активну участь у розробці методики організації фізкультурних хвилинки і зарядок для дітей шкільного віку. Поряд з цим проводили фізкультурну і лікарсько-контрольну роботу на дитячих майданчиках міста. В наслідок систематичної роботи з вивчення режиму і обсягу фізичних вправ у конкретних умовах літнього дитячого майданчика, студенти вчилися розробляти методичний матеріал з подібної діяльності для школярів різного віку з урахуванням особливостей їхнього фізичного розвитку.

Вивчаючи спортивні дисципліни, що входили до навчального плану інституту, зокрема легку та важку атлетику, волейбол, футбол, баскетбол, городки, гімнастику, плавання, лижний та ковзанярський спорт, майбутні спеціалісти опрацьовували певні програмно-методичні матеріали для гурткових та секційних занять з цих видів спорту. Ґрунтовно ознайомлювалися з обсягом і режимом фізкультурних заходів під час перебування учнів у літніх піонерських таборах. Детально вивчали комплекси ГПО і БГПО які впроваджувалися у дитячі фізкультурні колективи.

Поглибленню знань та оволодінню умінь і навичками з організації та проведення фізкультурно-масової і оздоровчої роботи з учнями, значною мірою сприяла педагогічна практика, яка проводилася протягом трьох років навчання. Так, студенти-першокурсники протягом трьох тижнів відвідували початкові і середні школи та інші заклади освіти де проводили масову фізкультурну роботу, зокрема, екскурсії, рух-

ливі ігри, гігієнічні зарядки. На другому році навчання майбутні вчителі фізвиховання протягом шести тижнів поряд з організацією масової літньої і зимової спортивно-виховної роботи, проводили суддівство спортивних ігор та агітацію з різних питань фізичної культури. Педагогічна практика студентів-випускників тривала дев'ять тижнів, протягом яких вони виконували таку ж саму роботу та проводили секційні змагання і фізкультурні свята [8, арк. 75].

Як показують архівні джерела, протягом 30-х рр. майбутні вчителі фізичного виховання регулярно брали участь у численних спартакіадах, масових фізкультурних конкурсах, оглядах, святах та гімнастичних виступах, що також сприяло їхній підготовці до проведення подібних заходів. Наприклад, тільки протягом 1930-1931 рр. студенти взяли участь в змаганнях на першість республіки з легкої та важкої атлетики, боротьби, боксу, плавання, футболу, гандболу, волейболу, basketболу і тенісу. Кращі велосипедисти інституту здійснили пробіг за маршрутом Харків – Ленінград – Харків. Традиційною була участь майбутніх спеціалістів у фізкультурних парадах, які вперше відбулися у 1933 р. у Харкові, Києві та Одесі. А у 1936 році для участі у всесоюзному параді, що проводився у Москві від Харківського інституту фізкультури було виділено цілу делегацію з кращих спортсменів-студентів [9, с. 16].

Поряд з цим, на початку 30-х рр. у зв'язку з нестачею тренерів з окремих видів спорту, на базі інституту фізкультури на правах середнього навчального закладу було створено школу тренерів з відділами гімнастики, легкої та важкої атлетики, велосипедного й ковзанярського спорту, плавання, спортивних ігор, боротьби та боксу. До школи приймали спортсменів високого класу, які добре знали практику, але не мали необхідної теоретичної та психолого-педагогічної підготовки. У 1936 р. середню школу було реорганізовано у Вищу школу тренерів.

**Висновки.** Таким чином, підготовка майбутніх учителів фізичного виховання до позакласної та позашкільної фізкультурно-масової та оздоровчої роботи в Україні у 20-30-ті рр. ХХ ст. проводилася на короткотермінових та Всеукраїнських курсах фізкультури, відділах та курсах фізичної культури при ІНО, а також педагогічному інституті та технікумах фізкультури. Її завданням було: озброїти майбутніх фахівців педагогічними знаннями, вміннями і навичками організації та проведення гігієнічної гімнастики до занять, рухливих ігор на перервах між уроками, фізкультурних хвилинок під час уроків, спортивних свят, виступів, конкурсів, змагань та секційної і гурткової роботи з різних видів спорту. До змісту підготовки майбутніх спеціалістів до позакласної та позашкільної роботи з фізвиховання входило вивчення окремих розділів та тем

спеціально-методичних дисциплін, оволодіння практичними навичками проведення фізкультурно-масових заходів під час педагогічної практики та власна участь студентів у спартакіадах, масових фізкультурних конкурсах, оглядах, святах та гімнастичних виступах.

Подальші дослідження передбачається провести у напрямку вивчення інших проблем підготовки майбутніх учителів фізичного виховання до організації фізкультурно-масової та оздоровчої роботи.

Література:

1. Граф А.Г. Повышение эффективности подготовки учителя физкультуры к организации внешкольной спортивно-массовой работе: Автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.04. – К., 1975. – 19с.
2. Кичук С.Ф. Система подготовки студентов заочной формы обучения к внеклассной спортивно-массовой работе в школе: Автореф.дис...канд.пед.наук – М., 1983. – 23с.
3. Крук М.З. Становлення та розвиток системи фізичного виховання учнів загальноосвітніх шкіл України (1917-1941): Автореф.дис...канд.пед.наук: 13.00.01. – К., 2004. – 19с.
4. Леонов О.З. Організаційно-методичні основи позакласної фізкультурно-масової і спортивної роботи в V-IX класах загальноосвітньої школи: Автореф.дис...канд.пед.наук: 13.00.04. – Одеса, 1994. – 24с.
5. ЦДАВОВУ України. Ф. 166, Оп. 6, од.зб. 10882.
6. ЦДАВОВУ України. Ф. 166, Оп. 6, од.зб. 10884.
7. ЦДАВОВУ України. Ф. 166, Оп. 8, од.зб. 529.
8. ЦДАВОВУ України. Ф. 166, Оп. 9, од.зб. 298.
9. Чернова Є.М. Розвиток фізичної культури і спорту в УРСР. – К., 1959. – 45с.

Поступила в редакцію 27.11.2004г.

## **ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ ТА ДИНАМІКА СПОРТИВНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ПРОВІДНИХ ЛЕГКОАТЛЕТІВ-СТРИБУНІВ НА ЕТАПІ ЗБЕРЕЖЕННЯ ВИЩОЇ СПОРТИВНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ**

Совенко С.П.

Національний університет фізичного виховання і спорту України

Анотація. У роботі викладено вікові особливості та динаміка спортивних результатів провідних легкоатлетів-стрибунів світу на етапі збереження вищої спортивної майстерності. Представлено тривалість етапу збереження вищої спортивної майстерності та його вікові межі.

Ключові слова: етап збереження вищої спортивної майстерності, легкоатлети-стрибуни, вікові межі.

Аннотация. Совенко С.П. Возрастные особенности и динамика спортивных результатов ведущих легкоатлетов-прыгунов на этапе сохранения высшего спортивного мастерства. В работе изложены возрастные особенности и динамика спортивных результатов ведущих легкоатлетов-прыгунов на этапе сохранения высшего спортивного мастерства. Представлено длительность этапа сохранения высшего спортивного мастерства и его возрастные границы.

Ключевые слова: этап сохранения высшего спортивного мастерства, легкоатле-

ты-прыгуны, возрастныя границы.

Annotation. Sovenko S.P. Age-related peculiarities and sports results dynamics of the top-class track-and-field jumpers on the stage of preserving high sports skills. The paper presents age-related peculiarities and sports results dynamics of the top-class track-and-field jumpers on the stage of preserving high sports skills. The duration of preserving high sports skills stage and the age-related limits are also presented here.

Key words: preserving high sports skills stage, track-and-field jumpers, age-related limits.

**Постановка проблеми.** Легка атлетика один з найбільш популярних видів спорту в світі. В Україні десятки тисяч людей займаються цим видом спорту і лише одиниці досягають високих спортивних результатів. Однією з найбільш прогресивних і традиційно сильних для України груп видів легкої атлетики є стрибкові дисципліни. Протягом багатьох років на найвищій сходінці світових форумів піднімаються українські легкоатлети. Немає практично людей, котрі не знають імен героїв останніх десятиліть, таких як Сергій Бубка, Інеса Кравець, Інга Бабакова та багатьох інших спортсменів. Їх популярності, безперечно, в значній мірі сприяло довготривале перебування у спорті високих досягнень.

Поряд із цим удосконалення системи підготовки спортсменів та комерціалізація спорту, особливо легкої атлетики, вплинули на збільшення тривалості спортивної кар'єри провідних спортсменів світу [7]. Так, в останні роки збільшилося матеріальне стимулювання виступів у змаганнях легкоатлетів з боку IAAF (Міжнародна асоціація атлетичних федерацій). Тепер легкоатлети виступаючи на чемпіонатах світу отримують грошову винагороду за 1–8 місця влітку: 1-ше – 60 тис. доларів; 2-ге – 30 тис. доларів; 3-тє – 20 тис. доларів; 4-те – 15 тис. доларів; 5-те – 10 тис. доларів; 6-е – 6 тис. доларів; 7-ме – 5 тис. доларів; 8-ме – 4 тис. доларів [8].

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Цілком не безпідставною є ідея перегляду структури багаторічної підготовки В.Н. Платонова та К.П. Сахновського, яка направлена на збільшення тривалості збереження високої майстерності [5, 6]. До числа основних орієнтирів раціональної її побудови вони відносять вік досягнення найкращих результатів та тривалість збереження спортсменами вершин майстерності та інші фактори. При цьому також необхідно враховувати спеціалізацію та стать спортсмена.

Є підстави вважати, що спад спортивних результатів, спостерігається часто після 6 - 10 років поглибленої спеціалізації, має перехідний характер. Він обумовлений причинами двоякого роду: біологічними (при-

родне зменшення адаптаційних можливостей з віком) і вадами в методиці побудови багаторічного тренування [4].

По даним останніх досліджень [6] проведених на матеріалі легкої атлетики вік досягнення максимальних результатів у легкоатлетичних стрибках становить 26–28 років у чоловіків та 25–27 років у жінок, а тривалість збереження вищої спортивної майстерності 5–6 та 4–5 років відповідно у чоловіків і жінок.

Це потребує узагальнення та обґрунтування основних положень підготовки спортсменів на всіх і, особливо, на останніх етапах багаторічної підготовки на рівні конкретних видів спорту та їх дисциплін [1].

Загальна структура етапу збереження спортсменами вищої майстерності в значній мірі характеризується віковими межами та динамікою їх результатів [6, 7]. Тому знання цих закономірностей дозволяє оптимально планувати процес багаторічної підготовки з довготривалим збереженням спортсменами високої майстерності.

Основними орієнтирами для визначення вікових меж етапу збереження спортсменами вищої майстерності легкоатлетами-стрибунами є досягнення кращого результату в спортивній кар'єрі (початок етапу) та останнє представництво в десятці найсильніших спортсменів у своїй дисципліні (завершення етапу) [6].

Однак, важливо відзначити і те, що орієнтація на оптимальні для досягнення найвищих результатів вікові межі (у цілому виправдана для більшості спортсменів) часто не може бути застосована при підготовці видатних спортсменів з яскравими індивідуальними особливостями [5].

**Зв'язок роботи з науковими темами.** Дослідження виконано згідно плану НДР Національного університету фізичного виховання і спорту України за тамою: “Удосконалення технічної майстерності легкоатлетів-стрибунів в процесі багаторічної підготовки”.

**Мета дослідження.** Удосконалення процесу підготовки легкоатлетів-стрибунів на етапі збереження вищої спортивної майстерності на основі врахування вікових особливостей спортсменів та динаміки їх результатів.

#### **Методи досліджень.**

- Аналіз науково методичної літератури та досвіду передової спортивної практики;
- аналіз протоколів змагань легкоатлетів на Іграх Олімпіад 1988–2004 років, а також вивчення списків найсильніших легкоатлетів світу за останні 25 років.
- методи математичної статистики.

**Результати досліджень.** Зміна стратегії багаторічної підготов-

ки легкоатлетів в першу чергу обумовлена збільшенням тривалості етапу збереження вищої спортивної майстерності та віку досягнення спортсменами максимальних результатів (рис.).

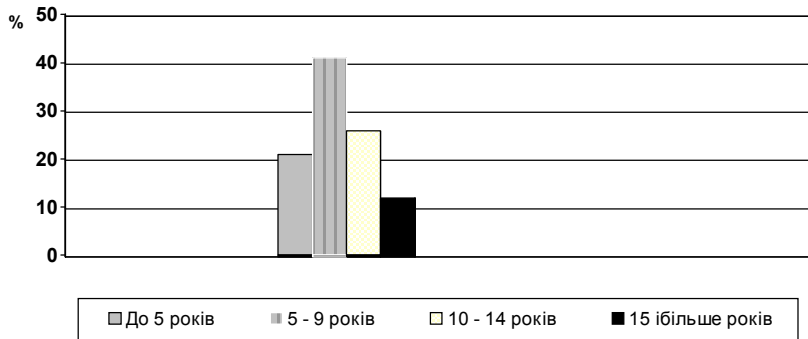


Рис. Тривалість перебування олімпійських чемпіонів (1988–1996 рр.) у десятці найсильніших легкоатлетів світу ( $n=117$ ).

У результаті досліджень було встановлено, що 26 % легкоатлетів виступають на світовому рівні 10–14 років, а найбільш видатні з них (близько 12 %) більше 15 років. Що цікаво, середня тривалість перебування у десятці найсильніших легкоатлетів світу – 8–9 років як у чоловіків, так і у жінок.

На думку К.П. Сахновського [7] збільшення тривалості спортивної кар'єри у легкоатлеток-жінок обумовлено комерціалізацією спорту, що навіть відсуває жіночі сімейні обов'язки на другий план.

В результаті дослідження динаміки спортивних результатів провідних легкоатлетів-стрибунів виявлено, що середня тривалість перебування в десятці призерів Ігор Олімпіад дорівнює 8–9 років (Таб. 1).

Таблиця 1

*Вікові особливості легкоатлетів-стрибунів призерів Ігор Олімпіад 1988–2000 років ( $X \pm \sigma$ ,  $t$ ) за даними до 2003 року \**

| Стать               | Вік досягнення максимального результату | Тривалість перебування у 10-ці найсильніших спортсменів світу, років | Вік останнього представництва в 10-ці найсильніших спортсменів світу |
|---------------------|---|--|--|
| Чоловіки ( $n=39$ ) | 26,077±3,056 (0,489)                    | 8,744±4,272 (0,684)  | 29,923±3,288 (0,527)   |
| Жінки ( $n=26$ )    | 26,039±3,105 (0,621)                    | 8,743±4,743 (0,949)  | 29,385±4,031 (0,806)   |

Примітка: можливе незначне збільшення (на 1–1,5 роки) показників, бо деякі спортсмени ще виступають на міжнародній арені.

Як бачимо, легкоатлети-стрибуни показують найкращі резуль-

тати у віці 26–27, що не суперечить даним інших досліджень на матеріалі легкої атлетики [5, 6]. Не дивно, що ці дані практично співпадають з віком переможців найбільших змагань. Наприклад середній вік призерів Ігор Олімпіад 1992–2004 років склав 27–28 років у чоловіків та 26–27 років у жінок, що значно вище ніж 15–20 років тому. Так по даним Крєєра В.А., Попова В.Б [3] середній вік стрибунів-фіналістів Ігор 1972–1980 дорівнює 22–24 роки.

Наочним прикладом збільшення етапу збереження вищої спортивної майстерності є довготривалі кар'єри провідних стрибунів світу (Таб. 2).

Як бачимо, провідні стрибуні світу можуть виступати на високому рівні 10–20 і більше років, при цьому переважна більшість з них, як свідчать дослідження, демонструють найкращі результати у віці ближче до 30 років, що цілком обґрунтовано і на біологічному рівні [2]. Так, рекордсмен світу Хав'єр Сотомайор найвище світове досягнення показав у віці 26 років, а Майк Пауелл і Джонатан Едвардс свої неперевершені результати відповідно у 28 та 29 років. Цікавий той факт, Хайке Дрехслер та Хав'єр Сотомайор увійшли до світової еліти в своїх дисциплінах у віці 17 років.

Таким чином, середня тривалість як етапу максимальної реалізації індивідуальних можливостей, так і етапу збереження вищої спортивної майстерності у провідних легкоатлетів-стрибунів в середньому 4–6 років, а в окремих випадках близько 10 років.

Із таблиці видно, що коливання спортивного результату легкоатлетів-стрибунів відбувається у межах близько 2–4 % від найкращого досягнення. Найбільш оптимальним можна вважати зниження його в до 2% [4].

Пояснюється це в першу чергу феноменальністю показаних спортивних результатів (світових рекордів) легкоатлетами-стрибунами, які дуже важко знову повторити. Але навіть вік не заважав їм займати провідні позиції у своїх дисциплінах. Приміром цьому є перемога на Іграх у Сідней Джонатана Едвардса та Хайке Дрехслер відповідно в 34 та 36 років.

#### **Висновок.**

Отримані результати дають підставу вважати, що на сучасному етапі розвитку легкої атлетики значно розширюється етап збереження вищої спортивної майстерності, що обумовлено комерціалізацією та професіоналізацією легкої атлетики. Данні отриманих досліджень свідчать про те, що найвищі досягнення легкоатлети-стрибуни демонструють у віці 27–29 і більше років.

Таблиця 2

*Вікові особливості та динаміка спортивних результатів провідних легкоатлетів-стрибунів*

| Спортсмен,<br>рік народження<br>вид змагань         | Вік досягнення<br>максимального<br>результату | Тривалість<br>перебування у<br>10-ці<br>найсильніших<br>спортсменів<br>світу, років | Вікова динаміка<br>спортивних результатів<br>після досягнення<br>максимального<br>результату в період<br>представництва в 10-ці<br>найсильніших<br>спортсменів світу |  |
|---|---|---|--|--|
|   |   |   | Вік  | Спортивний<br>результат, м; (%) від<br>максимального   |
| Хав'єр Сотомайор<br>1967<br>стрибок у висоту        | 26  | 18  | 27<br>28<br>29<br>30<br>31<br>32<br>34   | 2,42 (98,8)<br>2,40 (98)<br>2,38 (97,1)<br>2,37 (96,7)<br>2,37 (96,7)<br>2,36 (96,3)<br>2,35 (95,9)  |
| Хайке Дрехслер<br>1964<br>стрибок у<br>довжину      | 24  | 22  | 26<br>27<br>28<br>29<br>30<br>31<br>32<br>33<br>34<br>36<br>38   | 7,30 (97,6)<br>7,37 (98,5)<br>7,48 (100)<br>7,21 (96,4)<br>7,29 (97,5)<br>7,09 (94,8)<br>6,96 (93)<br>6,95 (92,9)<br>7,16 (95,7)<br>6,99 (93,5)<br>6,85 (91,6) |
| Джонатан<br>Едвардс<br>1966<br>потрійний<br>стрибок | 29  | 13  | 30<br>31<br>32<br>33<br>34<br>35<br>36<br>37   | 17,88 (97,8)<br>17,74 (97)<br>18,01 (98,5)<br>17,52 (95,8)<br>17,71 (96,8)<br>17,92 (98)<br>17,86 (97,6)<br>17,61 (96,3)                                       |
| Майк Пауелл<br>1963<br>стрибок у<br>довжину         | 28  | 10  | 29<br>30<br>31<br>32<br>33   | 8,64 (96,5)<br>8,70 (97,2)<br>8,58 (95,9)<br>8,52 (95,2)<br>8,39 (93,7)  |

Є підстава вважати, що тривалість етапу збереження вищої спортивної майстерності в середньому дорівнює 4–6 років, а в окремих випадках у легкоатлетів-стрибунів з ярко вираженими індивідуальними здібностями досягає 10 і більше років. Отже, вікові межі досліджувано-

го етапу для переважної більшості легкоатлетів-стрибунів дорівнюють 27–32 роки, що практично не суперечить іншим дослідженням.

Дані отримані в результаті досліджень можуть слугувати орієнтирами при комплектуванні збірних команд, а також створюють передумови для досліджень щодо удосконалення тренувального процесу легкоатлетів-стрибунів на етапі збереження вищої спортивної майстерності.

#### Література

1. Бобровник В.І. Рациональная система организации тренировочного процесса в прыжках у довжину на етапах максимальної реалізації індивідуальних спроможностей та збереження досягнень // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2002. – № 1. – С. 3 – 11.
2. Вілмор Дж. Х., Костіл Д.Л. Фізіологія людини: Пер. з англ. – К.: Олімпійська література, 2003. – 656 с.
3. Креер В.А., Попов В.Б. Легкоатлетические прыжки. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 173 с.
4. Матвеев Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов. – К.: Олимпийская литература, 1999. – 320 с.
5. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. – К.: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
6. Платонов В.Н., Сахновский К.П., Озимек М. Современная стратегия многолетней спортивной подготовки // Наука в олимпийском спорте. – 2003. – № 1. – С. 3 –13.
7. Сахновский К.П. Теоретико-методические основы системы многолетней спортивной подготовки. дис. д.п.н – УГУФВС. – 1997 – 317 с.
8. IAAF Athletes Handbook. – 2003. – 46 p.

Надійшла до редакції 29.11.2004р.

# ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДОШКОЛЬНИКОВ

Мятыга Е.Н.

Харьковская государственная академия физической культуры

Аннотация. В статье отражена программа физической реабилитации, проводимая круглогодично на свежем воздухе, с использованием дозированного бега, дыхательных упражнений и закаливающих процедур для детей, часто болеющих острыми респираторными заболеваниями.

Ключевые слова: физическая реабилитация, дошкольники, комплексная программа, физическое состояние.

Анотація. М'ятыга О.М. Применение средств физической реабилитации для профилактики острых респираторных заболеваний у дошкольников. У статті розглянуто реабілітаційну програму, яка проводиться напротязі року на свіжому повітрі, з використанням дозованого бігу, дихальних вправ та загортовуючих процедур для дітей, що часто хворіють на гострі респіраторні захворювання.

Ключові слова: фізична реабілітація, дошкільнята, комплексна програма, фізичний стан.

The summary. Myatyga E.N. Application of means of a physical aftertreatment for preventive maintenance of acute respiratory diseases for under school age children. In the article the rehabilitation program which is spent year-roundly on fresh air, with usage of dosed run, respiratory exercises and quenching procedures for children often sick by acute respiratory diseases is mirrored.

Keywords: physical rehabilitation, under school age children, complex programme, physical state.

**Постановка проблемы.** Неблагоприятному воздействию негативных факторов окружающей среды наиболее подвержено детское население [1]. Наблюдаемый в настоящее время дефицит двигательной активности детей тормозит их нормальное физическое развитие, угрожает здоровью. Здоровый ребенок – главная проблема ближайшего и отдаленного будущего нашей страны, так как все перспективы социального и экономического развития, высокого уровня жизни, науки и культуры - все это является итогом уровня достигнутого здоровья детьми сегодня. Неблагоприятные сдвиги в состоянии здоровья детей и подростков наносят большой социальный и экономический ущерб.

Данная проблема разрабатывается согласно теме сводного плана: «Разработка единой информационной среды обучения в высших спортивных учебных заведениях, как средство повышения эффективности учебно-тренировочного и учебно-оздоровительного процесса». Шифр темы: 2.1.15. Номер госрегистрации 0101U006467. Раздел: «Комплексный подход к физической реабилитации больных с хроническими

заболеваниями сердечной, дыхательной, нервной и опорно-двигательной системы с использованием современных компьютерных технологий».

**Анализ последних исследований и публикаций.** Инфекционные заболевания респираторного тракта являются самой распространенной инфекционной патологией у детей. У ребенка, находящегося в организованном коллективе, ОРЗ возникают в среднем 8 раз на первом году посещения, 5-6 раз на втором, 3-4 раза на третьем году. У часто болеющих детей острые респираторные заболевания возникают, как правило, ежемесячно [2, 3, 10].

К числу основных причин, обуславливающих в настоящее время заболеваемость дошкольников, снижение их умственной и физической работоспособности и как следствие - нарушение учебно-воспитательного процесса, относятся острые респираторные заболевания (ОРЗ).

В связи с этим для предупреждения указанных заболеваний на первое место выдвигаются методы неспецифической защиты, направленные на оздоровление (соблюдение санитарно-гигиенических правил, режима дня, проветривание и уборка помещений, рациональное применение дезинфицирующих средств) и на повышение сопротивляемости организма ребенка (физическая культура и закаливание) [4,5,8,10,12]. Поэтому реабилитация дошкольников, перенесших ОРЗ, является важной и актуальной проблемой, требующей тщательного изучения. Все это определило актуальность изучаемой проблемы и позволило сформулировать цель и задачи исследования.

**Цель исследования.** Разработать систему физического воспитания для детей 6-го и 7-го года жизни, часто болеющих ОРЗ, основанную на применении дозированного бега, дыхательных упражнений и средств закаливания.

**Задачи исследования:**

1. Изучить уровень физического развития, физической работоспособности и функционального состояния систем организма детей, часто болеющих ОРЗ.
2. Разработать систему физического воспитания, основанную на применении дозированного бега в сочетании с дыхательными упражнениями и элементами закаливания, как основных средств физического воздействия для детей 6-го и 7-го года жизни, часто болеющих ОРЗ.
3. Определить эффективность применения дозированного бега, специальных дыхательных упражнений и средств закаливания, характеризующих изменения состояния кардиореспираторной системы, уровня физического развития, физической работоспособности и

развития физических качеств.

**Результаты исследований.** Под нашим наблюдением находилось 120 детей дошкольного возраста старшей и подготовительной группы детского дошкольного учреждения № 446. Все дети были разделены на две группы: контрольную – 57 человек и экспериментальную группу – 63 человека. Группы детей были однородны по полу и возрасту, однако отличались частотой перенесших ОРЗ за год. Так, в экспериментальную группу были включены дети, часто болеющие ОРЗ (от 8 до 10 раз в год). Контрольную группу составили практически здоровые дети, которые в течение года перенесли острые респираторные заболевания не более 2–3 раз.

Для решения поставленных задач нами проводились врачебно-педагогические наблюдения за детьми обеих групп. С целью контроля, за эффективностью занятий использовались следующие методы исследований: пульсометрия, артериальная тонометрия, пневмотахометрия, спирометрия, спирография, электрокардиография, пробы с задержками дыхания, определение физической работоспособности по степ-тесту, соматоскопия, антропометрия и сравнительный анализ учета посещаемости и заболеваемости ОРЗ детей обеих групп.

Дети контрольной группы занимались физическими упражнениями по государственной программе. В режиме дня для детей экспериментальной группы использовалась разработанная нами реабилитационная программа беговых нагрузок в сочетании с дыхательными упражнениями. Занятия проводились круглогодично на свежем воздухе.

Общей структурной единицей реабилитационной программы для часто болеющих простудными заболеваниями детей был определен годичный цикл занятий, который подразделялся на 4 этапа.

В недельный цикл входили 3-х разовые занятия дозированным бегом. На первом этапе, длительностью 2 месяца, проводилось обучение технике бега. Продолжительность бега у детей 6-го года жизни составляла 20 сек., 7-го года 25 сек. в темпе 70 шагов в минуту. Через каждые 2 занятия длительность бега увеличивалась на 10 секунд. На втором этапе проводилось наращивание беговой нагрузки - через каждое занятие увеличивалась продолжительность бега на 15 секунд. К концу этапа, длительность которого составляла 4 месяца, продолжительность бега увеличивалась до 4-5 минут. Третий этап, длительностью 2 месяца, характеризовался стабилизацией продолжительности беговой нагрузки, при которой менялась лишь разновидность ее – непрерывный бег чередовался с эстафетным и повторным. На четвертом этапе имело место

снижение беговой нагрузки.

При изучении показателей физического развития и функции кардиореспираторной системы обследованных детей, полученные нами данные, характеризуют отставание детей экспериментальной группы практически по всем показателям от здоровых детей. При первичном обследовании, у детей экспериментальной группы, намечалась общая тенденция к уменьшению роста–весовых показателей, имелось отчетливое снижение показателей окружности грудной клетки (ОГК) и величины экскурсии грудной клетки (ЭГК).

Со стороны функции внешнего дыхания отмечалось некоторое снижение показателей величины жизненной емкости легких (ЖЕЛ), бронхиальной проходимости, на вдохе и выдохе, а также снижение показателей гипоксических проб (проба Штанге и Генчи). Анализ первичного обследования детей обеих групп показал, что по всем показателям физического развития и состояния функции кардиореспираторной системы соответствуют возрастным нормам только показатели детей контрольной группы, а у детей экспериментальной группы вышеперечисленные показатели имеют тенденцию к значительному снижению и достоверно отличимы от показателей здоровых детей.

При повторном обследовании, у детей экспериментальной и контрольной группы, намечается общая тенденция к увеличению роста–весовых показателей. У детей экспериментальной и контрольной групп достоверных различий, при повторном обследовании, не наблюдалось по показателям окружности грудной клетки (ОГК) и величины экскурсии грудной клетки (ЭГК). Факт значительного увеличения показателей экскурсии грудной клетки у детей экспериментальной группы объясняется улучшением осанки и хорошей подвижностью мышц грудной клетки.

Со стороны функции внешнего дыхания отмечалось значительное увеличение показателей величины жизненной емкости легких (ЖЕЛ), бронхиальной проходимости, на вдохе и выдохе, а также повышение показателей гипоксических проб (проба Штанге и Генчи), как у детей экспериментальной, так и у детей контрольной групп. Достоверные различия наблюдались только у девочек 6-го года жизни и у мальчиков 7-го года жизни экспериментальной группы, относительно контрольной. Однако, тенденция к приближению, по данным показателей здоровых детей, все же наблюдается. Так, показатели ЖЕЛ у девочек старшей группы: экспериментальная группа –  $1,47 \pm 0,03$  л, контрольная группа –  $1,53 \pm 0,02$  л ( $p < 0,05$ ). У мальчиков подготовительной группы достоверные различия также наблюдались у детей экспериментальной, относи-

тельно контрольной группы: так ЖЕЛ у мальчиков экспериментальной группы составила  $1,90 \pm 0,02$  л и в контрольной –  $1,95 \pm 0,02$  л ( $p < 0,05$ ), соответственно. По показателям пневмотахометрических и гипоксических проб достоверных различий не наблюдалось. Однако прирост этих показателей значительно выше у детей экспериментальной группы, относительно первичного исследования.

Таким образом, сравнительная оценка результатов исследования функционального состояния систем организма, на основании предложенной нами программы беговых нагрузок, в сочетании с дыхательными упражнениями и элементами закаливания, проводимой круглогодично на свежем воздухе, оказалась эффективна. Наша программа позволила улучшить физическое развитие, приблизить величины дыхательной и сердечно-сосудистой системы, часто болеющих ОРЗ детей, к величинам здоровых детей сопоставимого пола и возраста, преодолеть явления гиподинамии и адаптировать кардиореспираторную систему ослабленных детей к дозированным физическим нагрузкам.

#### **Выводы:**

1. Установлено, что у детей, часто болеющих ОРЗ, снижаются функции центральной нервной системы, сердечно-сосудистой, мышечной и других систем организма в значительно большей мере, чем у редко болеющих.
2. Профилактика ОРЗ у детей имеет большое значение и одним из средств профилактики является лечебная физическая культура.
3. Для повышения защитного потенциала, оптимального восстановления нарушенных в процессе заболевания функций и повышения работоспособности детей в дошкольных учреждениях применяется комплекс лечебно-оздоровительных мероприятий с использованием физических упражнений и закаливающих процедур.

Дальнейшие исследования предполагается направить на изучение других проблем применения средств физической реабилитации для профилактики острых респираторных заболеваний у дошкольников.

#### **Литература**

1. Алябьева М. Н., Дубогай А. Д., Положинская Р. Е. Критерии оценки эффективности двигательных режимов, применяемых при профилактике и лечении острых респираторных и хронических неспецифических заболеваний легких // Мед. пробл. физ. культ. – 1978. - № 6. - С. 112-117.
2. Алямовская В.Т. Как воспитать здорового ребенка. Опыт создания авторской программы на базе дошкольного учреждения № 199 г. Н. Новгород. — М.: ЛИНКА-ПРЕСС, 1993. — С. 3-64.
3. Амосов М. М. Роздуми про здоров'я.– 1990. – 168 с.

4. Апанасенко Л. Г. Информативність різних методів, оцінки рівня здоров'я дітей і підлітків /Л. Г. Апанасенко, Ю. В. Бушуев, Л.М. Волина, М.В. Морозов. Стратегія формування здорового способу життя. Матеріали конф: К., 2000. – С. 152 – 155.
5. Апарин В.Е., Плачунова В.А., Попова Т.П. Лечебная физкультура в комплексном этапном лечении, реабилитации и профилактике заболеваний легких у детей. — М.: Медицина, 1983. — 170 с.
6. Аулик И.В. Определение физической работоспособности в клинике и спорте. – М.: Медицина, 1990. – 192с.
7. Бальсевич В.К., Королева М.Н., Майорова Л.Г. Развитие быстроты и координации движений у детей 4-6 лет //Теория и практика физической культуры. – 1986. – № 10. – С. 21-25.
8. Баранов В.М. В мире оздоровительной физкультуры. - Киев: Здоровья, 1987. - 130 с.
9. Велитченко В.К. Физкультура для ослабленных детей. – М.: 1987. – 187 с.
10. Кудрявцев В.Т. с соавт. Программа оздоровительно -развивающей работы с дошкольниками. – М.: 2000.-293 с.
11. Пешкова А. П. в соавторстве. Опыт и методика проведения занятий дозированным бегом в детском саду // «Теория и практика физической культуры». -1990. N 11. -С. 11-13.
12. Толкачев Б.С. Физкультурный заслон ОРЗ.– М.: ФиС, 1988.– 160 с.

Поступила в редакцию 01.03.2004г.

## **ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ МУЖЧИН СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА ПОСЛЕ ДИАФИЗАРНЫХ ПЕРЕЛОМОВ ПЛЕЧА В ПЕРВОМ ПЕРИОДЕ БОЛЕЗНИ**

Мятыга Е.Н.

Харьковская государственная академия физической культуры

Аннотация. В статье отражена программа физической реабилитации для мужчин среднего возраста с переломами плечевой кости, основанная на применении специальных дыхательных упражнений и лечебного массажа с целью профилактики посттравматических осложнений.

Ключевые слова: физическая реабилитация, осложнения, комплексная программа, физическое состояние.

Анотація. М'ятыга О.М. Фізична реабілітація чоловіків середнього віку після діафізарних переломів плеча в першому періоді хвороби. У статті розглянуто реабілітаційну програму для чоловіків середнього віку з переломами плічової кістки, на підставі застосування спеціальних дихальних вправ та лікувального масажу з метою профілактики посттравматичних ускладнень.

Ключові слова: фізична реабілітація, ускладнення, комплексна програма, фізичний стан.

The summary. Myatyga E.N. Physical aftertreatment of the men of average age after diaphyseal fractures of a brachium in the maiden season of illness. The article reflects the program of physical rehabilitation for middle aged men with the broken collar bones. The program is based on usage of respiratory exercises and medical massage with the goal of having preventative procedures against post trauma complications.

Keywords: physical rehabilitation, complications, complex-systematical program, physical state.

**Постановка проблемы.** В результате повреждений конечностей возникают как анатомические, так и функциональные нарушения, которые ограничивают возможности самообслуживания, обеспечения бытовых потребностей и трудоспособность [3,5,7]. Потеря трудоспособности может быть обусловлена недостатками, как в организации, так и в методике лечения больных при повреждениях опорно-двигательного аппарата.

Данная проблема разрабатывается согласно теме сводного плана: «Разработка единой информационной среды обучения в высших спортивных учебных заведениях, как средство повышения эффективности учебно-тренировочного и учебно -оздоровительного процесса». Шифр темы: 2.1.15. Номер госрегистрации 0101U006467. Раздел: «Комплексный подход к физической реабилитации больных с хроническими заболеваниями сердечной, дыхательной, нервной и опорно-двигательной системы с использованием современных компьютерных технологий».

**Анализ последних исследований и публикаций.** В основе большинства функциональных нарушений, наблюдающихся при травмах конечностей, лежат двигательные расстройства (местные проявления ответной реакции организма на патологический процесс), которые снижают работоспособность верхних конечностей [1,3,4].

Восстановление трудоспособности больных с различными травмами, в том числе и при повреждениях плечевой кости, может быть достигнуто лишь при применении набора дополняющих друг друга лечебных средств, направленных на функциональное улучшение возможностей организма.

Лечебная физическая культура объединяет широкий комплекс упражнений, массажа и физиотерапевтическое лечение, что определяет эффективность ее действия при нарушениях функций организма и определяет успех медицинской реабилитации больных [2,6,8].

Все это определило актуальность изучаемой проблемы и позволило сформулировать цель и задачи нашего исследования.

**Цель исследования.** Совершенствование программы физической реабилитации для больных с диафизарными переломами плечевой кости на основе разработанной нами методики лечебной физической культуры, лечебного массажа и физиотерапии.

**Задачи исследования:**

1. Изучить и проанализировать литературные источники по проблеме

физической реабилитации больных после диафизарных переломов плечевой кости.

2. Изучить и проанализировать общепринятую в травматологии программу физической реабилитации, включающую использование средств физической реабилитации– лечебную физическую культуру, лечебный массаж и физиотерапию по общепринятым методикам.
3. Разработать практические рекомендации и внедрить предложенную нами программу физической реабилитации для больных среднего возраста после диафизарных переломов плечевой кости на первом периоде течения болезни.
4. Оценить и сравнить влияние общепринятой и предложенной нами программ физической реабилитации на функциональное состояние организма больных среднего возраста, находящихся на лечении по поводу диафизарного перелома плечевой кости в травматологическом отделении на первом иммобилизационном периоде течения болезни – на скелетном вытяжении.

**Результаты исследований:** Исследования проводились нами на базе областной клинической больницы в травматологическом отделении в течение двух месяцев. Для участия в исследовании нами произвольно было выделено две группы мужчин среднего возраста по 8 в каждой группе – контрольной и экспериментальной. Диагноз у всех больных обеих групп по данным клинических методов исследования и рентгенографии был одинаковым – диафизарный перелом плечевой кости со смещением. Все больные находились на первом иммобилизационном периоде течения болезни, которым был назначен консервативный метод лечения – скелетное вытяжение за локтевой отросток с силой тяги 4 – 5 кг. Больным был назначен строгий постельный двигательный режим. По диагнозу повреждения, периоду течения болезни, методу лечения перелома, двигательному режиму и возрасту, больные обеих групп были подобраны одинаково.

Программа физической реабилитации для больных экспериментальной группы была, по своей организации, такой же, как и для больных контрольной группы. В методике проведения занятий лечебной гимнастикой, для больных экспериментальной группы, дополнительно в основной части занятия, применялось большое количество дыхательных упражнений 1:1 к общеразвивающим - для улучшения функции дыхательной системы и упражнения для мышц живота, улучшающих перистальтику кишечника. Наряду с этими упражнениями в основной

части занятия, использовались специальные упражнения для скорейшей регенерации костной ткани, профилактике суставных контрактур и мышечных атрофий. Подготовительная и заключительная части урока не отличались от занятий контрольной группы, которая занималась по общепринятой в травматологическом отделении методике ЛФК, массажа и физиотерапевтических процедур.

При проведении исследований, с целью контроля эффективности общепринятой и предложенной нами программы физической реабилитации мужчин среднего возраста, после диафизарного перелома плечевой кости нами использовались следующие методы: изучение и анализ научно – методической литературы, педагогический эксперимент, клинические методы – анамнез, соматоскопия, пальпация, антропометрия, пульсометрия, спирометрия, функциональная проба Розенталя, гипоксические пробы с задержками дыхания, пневмотахометрия и врачебно – педагогические наблюдения. С помощью методик исследования нами было определено и оценено функциональное состояние организма больных обеих групп. Анализ показателей кардиореспираторной системы больных контрольной и экспериментальной групп, проведенных после первичного обследования показал, что группы были распределены равномерно по функциональному состоянию сердечно – сосудистой и дыхательной систем и по данным травматологического анамнеза (диагнозу травмы и периоду лечения). У больных, как контрольной, так и экспериментальной группы имело место учащение дыхания. Величины жизненной емкости легких при первичном обследовании у больных экспериментальной группы достоверно не отличались от показателей контрольной группы, хотя и были немного ниже. Величины пневмотахометрических показателей при первичном обследовании свидетельствуют о том, что максимальные скорости вдоха и выдоха были достоверно ниже, чем у здоровых мужчин. Пробы с задержками дыхания характеризуют устойчивость организма к условиям гипоксии. У обследованных нами больных экспериментальной группы время задержки дыхания на вдохе составила  $31,89 \pm 2,26$ , в контрольной  $32,01 \pm 2,18$  ( $p > 0,05$ ), а на выдохе –  $23,36 \pm 1,25$  – в экспериментальной и  $25,18 \pm 1,14$  ( $p > 0,05$ ) в контрольной группах. Это подтверждает наличие сопротивления потоку воздуха, проходящего через дыхательные пути.

Также при сравнении показателей обхватных размеров плеча и предплечья травмированной руки достоверных различий контрольной и экспериментальной групп не выявлено. Увеличение обхватных размеров плеча и предплечья поврежденной руки, по сравнению со здоровой,

объясняется отечностью поврежденных тканей вследствие нарушения местного крово – и лимфообращения после травмы.

После применения реабилитационных мероприятий был проведен сравнительный анализ результатов исследований функционального состояния организма больных обеих групп. У больных экспериментальной группы отмечалось достоверное снижение величины частоты дыхания и повышении мощности вдоха. Гипоксические пробы с задержками дыхания на вдохе и выдохе также были достоверно различимы у больных экспериментальной группы, относительно больных контрольной группы. Остальные показатели также достоверно отличались от показателей больных контрольной группы.

По окончании курса реабилитации было проведено повторное исследование обхватных размеров плеча и предплечья поврежденной верхней конечности у больных обеих групп и сравнили эти показатели с обхватными размерами плеча и предплечья здоровой руки. Анализ изменения этих показателей указывал на уменьшение отечности плеча и предплечья поврежденной руки как у больных контрольной, так и экспериментальной группы и приближении величин этих показателей к показателям симметричной здоровой конечности.

Это свидетельствовало о целесообразности применения специальных упражнений для поврежденной верхней конечности в этом периоде течения болезни, которые способствовали нормализации крово – и лимфообращению.

#### **Выводы:**

1. Использованный нами комплекс медико - биологических исследований позволил изучить состояние здоровья больных, получивших диафизарный перелом плеча, также функциональное состояние кардиореспираторной и мышечной системы, и выявить снижение функции внешнего дыхания и неэкономичность работы сердечно – сосудистой системы.
2. Анализ общепринятой программы физической реабилитации и функционального состояния больных позволил нам разработать программу реабилитации для данной категории больных с включением большого количества дыхательных упражнений и упражнений для улучшения перистальтики кишечника.
3. Повторные исследования, проведенные после курса физической реабилитации больных, находящихся под нашим наблюдением на I – ом иммобилизационном периоде течения болезни – скелетном вытяжении, выявили достоверное улучшение всех показателей карди-

ореспираторной системы у больных экспериментальной группы по сравнению с показателями контрольной группы.

Дальнейшие исследования предполагается провести в направлении изучения других проблем физической реабилитации мужчин среднего возраста после диафизарных переломов плеча в первом периоде болезни.

Литература:

1. Дубровский В.И. Лечебная физическая культура. - М.: ВЛАДОС, 1999. – С. 344-347.
2. Лечебная физическая культура в системе медицинской реабилитации: Руководство для врачей /Под ред. А.Ф. Каптелина, И.П. Лебедевой. – М.: Медицина, 1995. – 400 с.
3. Медицинская реабилитация (руководство) /Под ред. акад. РАМН, проф. В.М. Боголюбова. – Москва – Пермь: ИПК “Звезда”, 1998. – т.1. – 697 с.
4. Мухін В.М. Фізична реабілітація. – Київ: Олімпійська література, 2000. – С.335-341.
5. Руководство по реабилитации больных с двигательными нарушениями /Под ред. А.Н. Беловой, О.Н. Щепетовой. – М.: АОЗТ «АНТИДОР», 1998. – Т. 1. – 224 с.
6. Травматология и ортопедия: учебник/ под ред. Мусалатова Х.А., Юмашева Г.С.- М.: Медицина, 1995.
7. Физическая реабилитация /Под общ. ред. проф. С.Н. Попова. – Ростов н/Д: Изд-во «Феникс», 1999 – С. 303-335.
8. Физическая реабилитация детей с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата /Под ред Н.А. Гросс. – М.: Советский спорт, 2000. – 224 с.

Поступила в редакцию 26.04.2004г.

## **ОПТИМАЛЬНЫЙ ВОЗРАСТ ДОСТИЖЕНИЯ СПОРТСМЕНАМИ НАИВЫСШИХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

Озимек Мариуш

Академия Физического Воспитания (AWF), Краков, Польша

Аннотация. Возраст достижения спортсменами наивысших результатов привлекал внимание специалистов не меньше, чем возраст начала их подготовки. В течение последней трети XX века и уже в начале нового XXI века он интенсивно изучался применительно к различным видам спорта и спортивным дисциплинам.

Ключевые слова: возраст сильнейших спортсменов, наивысшие результаты

Анотація. Озимек Мариуш. Оптимальний вік досягнення спортсменами найвищих результатів. Спеціалісти однаково поділяють свою увагу як на вік, в якому спортсмени починають свою спортивну підготовку так і на вік, в якому вони досягають найкращих результатів. На протязі останніх років XX століття, як і на початку нового XXI століття інтенсивно був браний під увагу відповідний вік в різних видах спорту та в різних спортивних дисциплінах.

Ключові слова: вік найкращих спортсменів, найвищі результати.

Annotation. Ozimek Mariush. Optimum age of achievement of the highest results by

sportsmen. The age of achievement of the highest results by sportsmen attracted experts attention not less than the age of training beginning. It was studied carefully in conformity to different kinds of sport and sport disciplines during the last three decades of XX and at the beginning of XXI centuries.

Keywords: age of the best sportsmen, the highest results

**Постановка проблемы. Анализ последних исследований и публикаций.** Возраст достижения спортсменами наивысших результатов привлекал не меньшее внимания специалистов, чем возраст начала подготовки спортсменов. В течение последней трети XX века и уже в начале нового XXI века он интенсивно изучался применительно к различным видам спорта и спортивным дисциплинам [Ц. Вайс, 1976; В.И. Чудинов, 1978; З. Важны, Х. Созаньски, 1980; П.З. Сирус и др., 1983; Г.С. Туманян, 1984; Н.Ж. Булгакова, 1986; В. Ягелло, 1991; Я. Искра и спр., 2003]. В числе наиболее значимых итогов – безоговорочное опровержение бытовавших вне профессиональной среды, особенно стойких в течение многих лет, представлений об омоложении спорта высших достижений. Еще в 1978 г. В.И. Чудинов убедительно показал, что за первые восемьдесят лет развития современного олимпийского спорта возраст олимпийских чемпионов и призеров, несмотря на акселерацию, несколько не уменьшился. А прошедшая со времени его обстоятельного анализа последняя четверть века ознаменовалась «повзрослением» спорта высших достижений. В частности Б.Н.Шустин [2001] констатировал повзросление за последние 20 лет победителей крупнейших соревнований по легкой атлетике в среднем на 3-4 года, а Н.Ж.Булгакова с соав. [2002] и К.П.Сахновский [1997] - примерно такое же повзросление сильнейших пловцов. Я. Искра и спр. [2003], охватив, правда, значительно больший, 75-летний период и проанализировав возраст сильнейших легкоатлетов-метателей с 1928-2003 гг. (в рамках этого периода были выделены три 20-летних и последний 15-летний этап), отметили его увеличение, по сравнению с 1928 и 1948 гг., во всех четырех «метательно-толкательных» дисциплинах, кроме метания молота, и по сравнению с 1968 г. – во всех соответствующих дисциплинах. В соответствии с данными этих авторов с 1988 по 2003 гг. возраст достижения наивысших результатов увеличился в трех дисциплинах из четырех - кроме метания диска. По свидетельству Н.Ж.Булгаковой с соав. до середины 80-х годов XX века средний возраст 10 сильнейших пловцов по итогам года у женщин составлял 17-18, а у мужчин 19-20 лет, в 1994 г. уже, соответственно,  $19.4 \pm 2.9$  и  $22.2 \pm 2.6$  года, а в 2000 г. достиг, соответственно,  $21.8 \pm 4.3$  и  $23.0 \pm 3.1$  года. По свидетельству В.Г.Бауэра

[2001] средний возраст олимпийской сборной команды России на Олимпийских Играх 2000 г. увеличился по сравнению с олимпийской сборной 1996 г. на 1,3 года, т.е. почти на полтора года в течение одного олимпийского цикла.

Работа выполнена согласно программ научных исследований Академия Физического Воспитания (AWF), Краков, Польша.

**Результаты исследования.** Для характеристики стадии становления высшего мастерства выявлялись типичные для победителей и призеров крупнейших соревнований по ряду наиболее популярных и «медалеемких» видов спорта параметры: 1. возраст начала занятий спортом; 2. возраст определения спортивной специализации; 3. возраст первого попадания в число сильнейших в мире по итогам года; 4. возраст наивысшего достижения; 5. возрастная динамика спортивных результатов в период между первым выступлением 25 сильнейших спортсменов в мире по итогам года и установлением ими их личных достижений.

Возраст начала занятий спортом, определения специализации в рамках вида спорта, возраст первого выступления в числе 25 сильнейших в мире по итогам года, возраст наивысших достижений спортсменов и возрастная динамика их результатов определялись на основе опроса сильнейших спортсменов (было опрошено 20 легкоатлетов, 5 пловцов, 10 тяжелоатлетов и 12 велосипедистов - победителей и призеров Олимпийских игр, чемпионатов мира и Европы), а также на основе анализа документов, в том числе, протоколов крупнейших соревнований и списков сильнейших спортсменов мира по итогам года. Кроме того, анализировалась специальная литература и информация, содержащаяся в Интернете.

Возраст достижения спортсменами наивысших результатов, безусловно, является наиболее емкой характеристикой стадии становления их высшего мастерства, отражающей ее конечную фазу и переход к стадии условного сохранения высшего мастерства. Возраст достижения спортсменами наивысших результатов - это также узловой ориентир для рационального построения многолетней подготовки спортсменов. Показательны его изменения в последние десятилетия. Они не только дают основания решительно опровергнуть ранее распространенные представления об «омоложении» спорта высших достижений, но, более того, убедительно свидетельствуют о «повзрослении» спорта высших достижений, что наглядно иллюстрирует материал двух наиболее «медалеемких» видов спорта - легкой атлетики и плавания, причем были приняты во внимание как усредненные данные, так и многочисленные индивидуальные примеры (рис. 1-4).

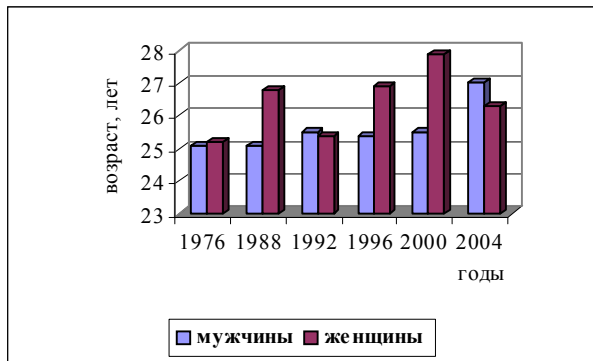


Рис. 1 Динамика среднего возраста легкоатлетов-чемпионов Олимпийских Игр

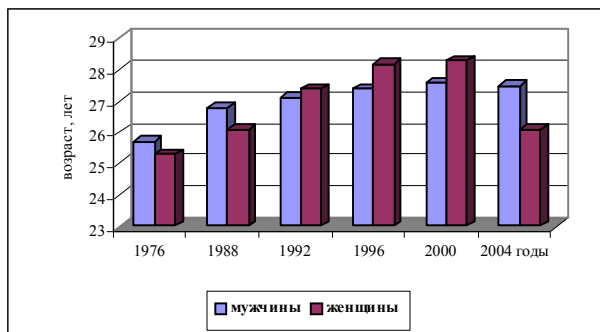


Рис. 2 Динамика среднего возраста легкоатлетов-призеров Олимпийских Игр

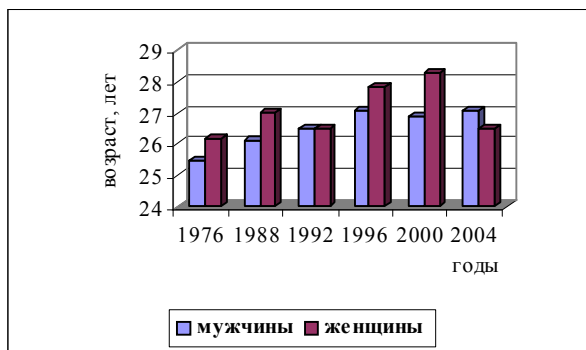
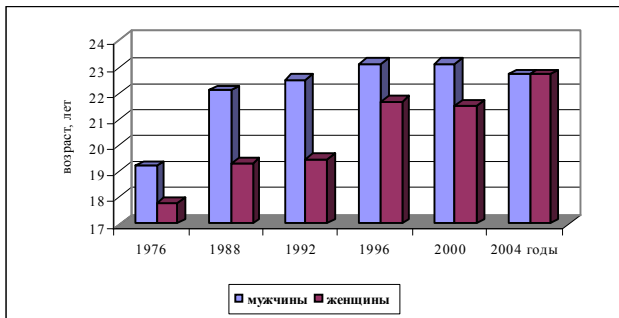


Рис. 3 Динамика среднего возраста легкоатлетов-финалистов Олимпийских Игр



*Рис. 4 Динамика среднего возраста пловцов-финалистов Олимпийских Игр*

Особенно много ярких примеров «повзроления» спорта высших достижений дали Олимпийские Игры 2000 г. На последних Играх XX столетия плеяда победителей легкоатлетического турнира оказалась старше 30 лет: в 31-летнем возрасте в беге с препятствиями на 110 м победила Ольга Шишигина, а в беге с препятствиями на 400 м - Ирина Привалова; в 33-летнем – в ходьбе на 20 и 50 км – Роберт Корженевский; в 33-летнем – в беге на 400 м и в составе эстафеты 4 x 400 м - Майкл Джонсон; в 34-летнем - в дисциплине «метание копья» - Ян Железны, в дисциплине «метание диска» – Трине Хатгестад и в тройном прыжке – Джонатан Эдвардс; в 35-летнем, почти даже в 36-летнем - в прыжках в длину - Хайке Дрехслер; в 39-летнем - за полтора месяца до своего 40-летия – в дисциплине «метание диска» – Эвелина Зверева. Мерилин Отти в 40-летнем возрасте завоевала серебряную медаль в составе беговой эстафеты 4 x 100 м. Не менее показательная картина и в плавании. Две золотые медали в составе эстафет 4 x 100 м вольным стилем и 4 x 100 м комбинированным стилем завоевала 33-летняя американская пловчиха Дара Торрес, установившая вместе с подругами по команде два мировых рекорда. Любопытно, что Торрес была вдвое старше многих финалисток олимпийских состязаний, в том числе вдвое старше двукратной олимпийской чемпионки Дианы Мокану и почти вдвое старше двукратной олимпийской чемпионки Яны Клочковой. Клаудиа Полл из Коста-Рики в 31-летнем возрасте была удостоена бронзовой медали по итогам соревнований на дистанции 200 м вольным стилем. Немало подобных примеров дали олимпийские соревнования и по другим видам спорта. В 38-летнем возрасте олимпийские победы отпраздновали выдающиеся представители гребного спорта Стивен Редгрейв и

Биргит Фишер, в 42-летнем бронзовой олимпийской медали по итогам индивидуальной велосипедной гонки с раздельным стартом была удостоена выдающаяся французская спортсменка Жанни Лонго-Кипрелли. И это далеко не полный перечень подобных блистательных примеров.

В первых летних Олимпийских Играх XXI века в Афинах кроме 11 золотых призеров в легкой атлетике оказалось еще 19 серебряных и 19 бронзовых медалистов, возраст которых достигал 30 лет и более. Среди женщин, завоевавших серебряные медали, находились: 32-летняя Анастасия Келесидон в дисциплине «метание диска», ее ровесницы Стеффи Нериус в дисциплине «метание диска» и Катрин Ндереба в марафоне, а также 34-летняя Олимпиада Иванова в ходьбе на 20 км. Бронзовые медали получили: 32-летняя Тулу Дерату в беге 10000 м, 35-летняя Татьяна Терещук-Антипова в беге с препятствиями на 400 м, Светлана Кривелева в дисциплине «толкание ядра», 39-летняя Елена Яченко в дисциплине «метание диска» и 33-летняя Мелисса Моррисон в беге с препятствиями на 100 м. Среди мужчин серебряных медалей были удостоены: Бернард Легат (30 лет) в беге на 1500 м, Денни МакФарлейн (32 года) в беге с препятствиями на 400 м, Матью Хемингвей в прыжках в высоту. Третье место заняли: Морис Грин (30 лет) в беге на 100 м, Вильсон Кипкетер (32 года) в беге на 800 м, Александр Траммерт (31 год) в дисциплине «метание диска», Сергей Макаров (31 год) в дисциплине «метание молота», а также Алексей Воеводин (34 года) в ходьбе на 20 км.

Тенденция к «повзролению» победителей крупнейших соревнований сохраняется и в начале XXI века, подтверждением чему, например, являются победы на XXVIII Олимпийских Играх в Афинах 2004 г. и на чемпионатах мира по легкой атлетике 2001 г. и 2003 г., спортсменов старше 30 лет (табл. 1), в числе которых и выдающийся польский спортсмен Роберт Корженевский.

Не менее убедительно тенденцию к «повзролению» победителей крупнейших соревнований подтверждает небывалое количество ярких успехов на чемпионате мира 2003 года по водным видам спорта пловцов, которые уже преодолели 30-летний рубеж. Четырехкратный олимпийский чемпион 1992 и 1996 гг., 32-летний выдающийся российский пловец Александр Попов победил на 50 – и 100-метровой дистанциях вольным стилем, оставив позади значительно более молодых звезд современного плавания, в том числе и 25-летнего олимпийского чемпиона 2000 г. в этом виде соревнований голландца Питера ван дер Хугебанда и 20-летний «австралийский феномен»- трехкратного олимпийского чемпиона и десятикратного чемпиона мира Яна Торпа. Блестяще преодолев свои эстафетные этапы, Попов также помог российской команде победить в

эстафете 4x100 м вольным стилем, оставив позади считавшихся фаворитами американцев и австралийцев и, кроме того, завоевать серебряные медали в комбинированной эстафете 4x100 м. Достойную конкуренцию Попову на дистанции 50 м вольным стилем составил, завоевавший серебряную медаль, 33-летний представитель Великобритании Марк Фостер. На 50-метровой дистанции брассом уверенно выступили 35-летний олимпийский призер 1988 года Карой Гютллер из Венгрии и 33-летний немецкий пловец Марк Варнеке. Под стать ветеранам-мужчинам выступили на чемпионате мира в Барселоне женщины. Олимпийская чемпионка 1992, 1996 и 2000 гг., 30-летняя американка Дженифер Томпсон победила на 100-метровой дистанции баттерфляем, а ее ровесница олимпийская чемпионка 2000 года на этой же дистанции Инге де Брейн первенствовала на дистанции 50 м баттерфляем, второй здесь была Томпсон и таким образом первую и вторую ступеньку пьедестала почета заняли 30-летние спортсменки. На момент проведения барселонского чемпионата 30-летняя история чемпионатов мира по водным видам спорта не знала того обилия успехов далеко уже не молодых пловцов.

Таблица 1

*Олимпийские чемпионы и чемпионы мира по легкой атлетике начала XXI века, возраст которых превышал 30 лет*

| 2001 г.             |                 |         | 2003 г.                |               |         | 2004 г.             |                 |         |
|---------------------|-----------------|---------|------------------------|---------------|---------|---------------------|-----------------|---------|
| Спортсмен           | Дисциплина      | Возраст | Спортсмен              | Дисциплина    | Возраст | Спортсмен           | Дисциплина      | Возраст |
| Фаина Мей           | прыжок в длину  | 32      | Аллен Джонсон          | Бег 110 м с/б | 32      | Келли Холмс         | Бег 800 м       |         |
| Роберт Корженевский | ходьба 50 км    | 33      | Роберт Корженевский    | ходьба 50 км  | 35      | Наталья Садова      | Бег 1500 м      | 34      |
| Ларс Ризель         | метание диска   | 34      | Виргилиус Алекна       | Метание диска | 31      | Ольга Кузенкова     | Метание диска   | 32      |
| Джонатан Эдвардс    | тройной прыжок  | 35      | Сергей Макаров         | Метание копья | 30      | Хикам Эль Гуэррой   | Бег 1500 м      | 34      |
| Ян Железны          | метание копья   | 35      | Джоад Гхариб           | Марафон       | 31      | Роберт Корженевский | Бег 5000 м      | 30      |
| Стейси Дригала      | Прыжок с шестом | 30      | Мария де Люрдес Мутола | Бег 800 м     | 31      | Роберт Корженевский | Ходьба 50 км    | 36      |
| Олимпиада Иванова   | Ходьба 20 км    | 31      | Адере Беран            | Бег 10000 м   | 30      | Виргилиус Алекна    | Метание диска   | 32      |
| Аллен Джонсон       | Бег 110 м с/б   | 30      | Светлана Кривелева     | Толкание ядра | 34      | Тимоти Мак          | Прыжок с шестом | 32      |
|                     |                 |         | Елена Николаева        | Ходьба 20 км  | 37      | Роман Сербл         | Десятиборье     | 30      |
|                     |                 |         | Катрин Нлереба         | Марафон       | 31      | Юрий Билоног        | Толкание ядра   | 30      |
|                     |                 |         | Ирина Яченко           | Метание диска | 38      | Стефано Балдини     | Марафон         | 33      |
|                     |                 |         |                        |               |         | Кон Миروفуши        | Метание молота  | 30      |

Примечательную тенденцию к «повзролению» спорта высших достижений полностью подтверждает также средний возраст легкоатлетов и пловцов, входивших в разные годы по уровню результатов в число

сильнейших в мире (рис. 5-8).

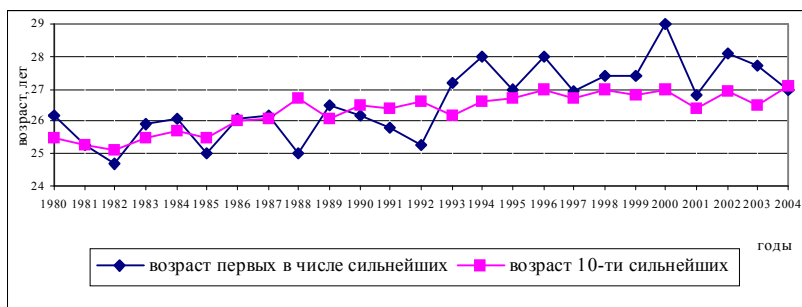


Рис. 5 Средний возраст легкоатлетов, входивших в разные годы по уровню результатов в число сильнейших в мире

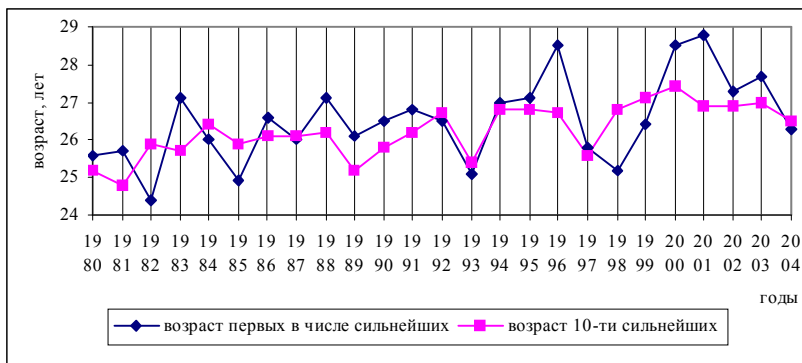


Рис. 6 Средний возраст легкоатлеток, входивших в разные годы по уровню результатов в число сильнейших в мире

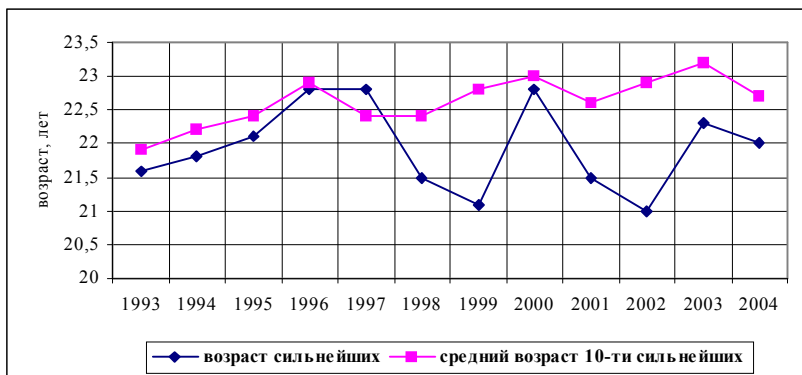
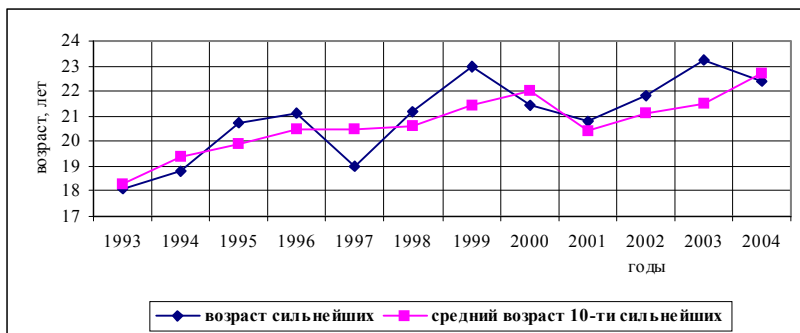


Рис. 7 Средний возраст пловцов, входивших в разные годы по уровню результатов в число сильнейших в мире



*Рис. 8 Средний возраст пловчих, входивших в разные годы по уровню результатов в число сильнейших в мире*

**Выводы и перспективы дальнейших исследований.** Весьма примечательным является существенное «повзросление» сильнейших спортсменок по сравнению со спортсменами, что особенно проявилось у пловцов. За очень короткий период времени, менее чем за 10 лет (рис. 7, 8) сильнейшие пловчихи (это отражает и возраст первых среди сильнейших и возраст первой «десятки») значительно повзрослели, в то время как сильнейшие пловцы - в меньшей мере. Вместе с тем представленный материал вполне подтверждает свидетельства Б.Н.Шустина [2001], В.Г.Бауэра [2001] и других известных специалистов, отметивших увеличение в последние десятилетия возраста, в котором спортсмены достигают высот мастерства, а также ранее отмеченное К.П.Сахновским [1997] уменьшение возрастных отличий в спорте наивысших достижений, обусловленных специализацией и полом спортсменов. Он позволяет проанализировать изменения рассматриваемого узлового параметра структуры многолетней подготовки на материале самых «медалеемких» и многодисциплинарных видов спорта – легкой атлетики, которая весьма подвержена коммерциализации и, в известной мере, даже профессионализации, и поэтому очень показательна в плане влияния этих существенных тенденций изменения олимпийского спорта на подготовку спортсменов, а также на материале плавания.

Представленный материал вполне подтверждает точку зрения [В.Г. Бауэра, 2001] и ряда других известных специалистов, согласно которой типичный для того или иного вида спорта и конкретного вида соревнований возраст наивысших достижений нельзя рассматривать в качестве некой константы, поскольку наряду с материальными стимулами, усиливающими мотивацию спортсменов высокого класса к достижению

все новых вершин, на него могут повлиять: совершенствование системы подготовки, появление новых спортивных дисциплин, изменение правил соревнований и другие факторы.

Литература

1. Бауэр В.Г. Социальная значимость физической культуры и спорта в современных условиях развития России // Теория и практика физической культуры – 2001 – № 2 – с. 50-56.
2. Булгакова Н. Ж.. Отбор и подготовка юных пловцов. М.: Физкультура и спорт, 1986. 191 с.
3. Вайс Ц. Возраст и спортивный результат // Спорт за рубежом. – 1976. - № 12. – С.4-7,15.
4. Сахновский К. П. Теоретико-методические основы системы многолетней спортивной подготовки. Диссертация на соискание ученой степени доктора педагогических наук. Украинский государственный университет физического воспитания и спорта. Киев, 1997. 312 с.
5. Сирис П.З., Гайдарска П.М., Рачев К.И. Отбор и прогнозирование способностей в легкой атлетике. – М.: Физкультура и спорт, 1983. – 104 с.
6. Туманян Г.С. Спортивная борьба: отбор и планирование. – М.: Физкультура и спорт, 1984. – 151 с.
7. Шустин Б.Н. Итоги выступления российских спортсменов на Играх XXVII Олимпиады //Теория и практика физической культуры. - 2001. – № 1. – С. 57-62.
8. Ягелло В. Построение многолетней тренировки борцов с учетом закономерностей формирования высшего спортивного мастерства (на материале дзюдо): Дис. ...канд. пед. наук. – К., 1991. – 117 с.
9. Iskra J., Wojnar J., Walaszczyk A. Wiek mistrzostwa sportowego najlepszych miotaczy swiata w latach 1928-2003. 2003. Politechnika Opolska, Wydział Wychowania Fizycznego. (maszynopis).
10. Wazny Z. Sozanski H. W poszukiwaniu elementow do modelu mistrzostwa sportowego – analiza wybranych parametrow uczestnikow Igrzysk w Moskwie, Montrealu i Monachium. 1980. Sport Wyczynowy, nr 12.

Поступила в редакцию 28.11.2004г.

# EKONOMICZNE WARUNKI DO UPRAWIANIA KULTURY FIZYCZNEJ W POLSCE

Jerzy Dżereń

Szkoła Wyższa im. Pawła Włodkowica w Płocku

Adnotacja. Jerzy Dżereń. Ekonomiczne warunki do uprawiania kultury fizycznej w Polsce. Nie można mówić w Polsce o jednolitym systemie finansowania kultury fizycznej. Odpowiedzialność za finansowanie wychowania fizycznego i rehabilitacji ruchowej należy do państwa. W pozostałych dwóch obszarach, jakimi są rekreacja ruchowa i sport znaczną rolę pełnią samorządy lokalne. Na poziomie gminy wydatki na nią konkurują z przeznaczaniem środków na oświatę i wychowanie a także na ochronę zdrowia. Ciekawą pozycję w wydatkach na kulturę fizyczną przypada indywidualnym gospodarstwom domowym oraz sponsorom i mecenatom. Specyficznym źródłem finansowania kultury fizycznej w Polsce są dochody pochodzące z dopłat do stawek w grach liczbowych prowadzonych przez przedsiębiorstwo państwowe Totalizator Sportowy. Strategia rozwoju sportu w Polsce do roku 2012 wskazuje cele i zadania finansowania polskiego sportu. Zakładane w strategii osiągnięcie europejskich standardów powszechności i dostępności sportu oraz utrzymanie wysokiej pozycji Polski we współzawodnictwie sportowym wymaga odpowiedniego wzrostu wydatków na sport.

Słowa kluczowe: Transformacja ustrojowa, gospodarka, kultura fizyczna.

Анотація. Єжи Джерень. Економічні умови при управлінні фізичною культурою в Польщі. В Польщі не можна говорити про єдину систему фінансування фізичної культури. Відповідальність за фінансування фізичної культури і реабілітації несе держава. В інших сферах фізичного виховання – рухова рекреація і спорт – значну роль грають регіональні органи самоуправління. На рівні району витрати на них конкурують з витратами на виховання і освіти, а також на охорону здоров'я. Цікаві позиції по видатках на фізичну культуру припадають на індивідуальні господарства, а також спонсорів та меценатів. Специфічним джерелом фінансування фізичної культури в Польщі є прибутки від державних спортивних Лотерей. Стратегія розвитку спорту в Польщі до 2012 року показує цілі і завдання фінансування польського спорту. Закладені в стратегії досягнення європейських стандартів загальності і доступності спорту, а також утримання високих позицій Польщі в спортивних змаганнях потребує відповідного зросту видатків на спорт.

Ключові слова: структурна трансформація, господарство, фізична культура

Аннотация. Ежи Джерень. Экономические условия при управлении физической культурой в Польше. В Польше нельзя говорить о единой системе финансирования физической культуры. Ответственность за финансирование физической культуры и реабилитации несет государство. В остальных сферах физического воспитания – двигательная рекреации и спорт – значительную роль играет региональные органы самоуправления. На уровне района расходы на них конкурируют с расходами на воспитание и образование, а также на охрану здоровья. Интересные позиции в расходах на физическую культуру приходятся на индивидуальные хозяйства, а также спонсоров и меценатов. Специфическим источником финансирования физической культуры в Польше являются доходы от проводимых государством спортивных Лотерей. Стратегия развития спорта в

Польше до 2012 года показывает цели и задачи финансирования польского спорта. Заложенные в стратегии достижение европейских стандартов всеобщности и доступности спорта, а также удержание высоких позиций Польши в спортивном соперничестве требует соответствующего роста расходов на спорт.

Ключевые слова: структурная трансформация, хозяйство, физическая культура  
Annotation. Jerzy Dzeren. Economic conditions at management of physical culture in Poland. It is impossible to speak about a uniform system of financing of physical culture in Poland. The responsibility for financing of physical culture and aftertreatments carries the state. In remaining orbs of physical training (motorial recreation and sports) the considerable role belongs to regional self-government institutions. At a level of district the expenditures on them compete to expenditures on education and formation, guarding of health. The interesting positions in expenditures on physical culture have on personal facilities, sponsors and patrons of art. The specific source of finance of physical culture in Poland are the incomes of sporting Lotteries, conducted by the state. The development strategy of sports in Poland till 2012 displays the purposes and problems of financing of Polish sports. Included in the strategy reaching of european standards of generality and availability of sports, the confinement of high positions of Poland in sporting contest demands the conforming increase in spending on sports.

Keywords: structural transformation, facilities, physical culture.

## Wstęp

Relacje kultura fizyczna - gospodarka można analizować z różnych punktów widzenia: w skali makro, np.: kultura fizyczna jako rynek pracy, w skali mikro, np.: z uwagi na poszczególne obszary (wf, sport, rehabilitacja ruchowa, rekreacja ruchowa). Nie można mówić więc o jednolitym systemie finansowania tej działalności w Polsce. Konstytucja nakłada na państwo odpowiedzialność za finansowanie wychowania fizycznego (składowa szkolnictwa) i rehabilitacji ruchowej (opieka medyczna). W pozostałych dwóch obszarach, jakimi są rekreacja ruchowa i sport możliwości pozyskiwania środków różnią się zasadniczo a finansowanie ze środków publicznych ma charakter tylko częściowy i zostało drastycznie ograniczone w ostatnich latach. Takie usytuowanie wychowania fizycznego i rehabilitacji ruchowej uzależnia ich kondycję materialną od stanu gospodarki - wielkości produktu, krajowego brutto (PKB) i stanu budżetu. Źródła dochodów budżetu państwa określane są w ustawie budżetowej na każdy rok. Spadek koniunktury gospodarczej prowadzić może do ograniczenia wydatków na edukację, ochronę zdrowia a także na inne sektory usług finansowane z budżetu. Istotną tendencją w wydatkach ze źródeł publicznych jest wzrost udziału budżetów lokalnych w finansowaniu oświaty, ochrony zdrowia a także kultury fizycznej. Gminy w coraz większym stopniu finansują zadania publiczne związane z zaspokajaniem potrzeb społeczności lokalnych. Budżety gmin pozostają w gestii ich władz. Gminy mają też znaczną autonomię zarówno w kształtowaniu

dochodów jak i wydatków budżetowych. Na dochody budżetów gmin składają się dochody własne, dotacje z budżetu centralnego oraz udział w podatku dochodowym tak od osób fizycznych jak i prawnych. Gminy posiadają osobowość prawną i mogą zaciągać pożyczki, emitować obligacje, a także nakładać na mieszkańców dodatkowe podatki, po uprzednim uzyskaniu zgody mieszkańców w drodze powszechnego referendum. Środki pozyskane w ten sposób mogą być przeznaczone także na cele oświatowe, zdrowotne, sportowe czy rekreacyjne, a w szczególności na inwestycje w tych dziedzinach.

Obok budżetu centralnego i budżetów gmin inną formą finansowania usług z funduszy publicznych jest tworzenie funduszy specjalnych (celowych, zwanych także parabudżetowymi lub okołobudżetowymi - o zasięgu krajowym lub regionalnym). Z funduszy celowych finansowane mogą być wybrane zadania, także te same co z budżetu centralnego, np.: zdrowie, oświata, rehabilitacja. Środki z funduszy celowych mogą być wykorzystywane tylko na cele określone przy tworzeniu funduszy. Poza środkami ze źródeł publicznych zarówno oświata, jak i ochrona zdrowia, a także kultura fizyczna, zasilane są bezpośrednio ze środków obywateli korzystających z ich usług. Źródłem zarobków mogą być przykładowo: wynajmowanie pomieszczeń i terenu szkoły (w tym sal gimnastycznych i boisk), sprzedaż wyrobów i usług przez warsztaty szkolne itp.

Odmiennie ukształtowała się pozycja i system finansowania w funkcjonujących niezależnie od innych sektorów usług w dziedzinach kultury fizycznej jakimi są przede wszystkim sport i rekreacja ruchowa. W Polsce po 1989 r zmniejszył się w sposób bardzo istotny zakres finansowania kultury fizycznej (głównie sportu i rekreacji ruchowej) ze środków publicznych, z budżetu centralnego. Od roku 1992 wzrastają powoli wydatki na te cele z budżetów gmin, zgodnie z ustawą o samorządzie terytorialnym kultura fizyczna stała się „zadaniem własnym gminy». Na poziomie gminy wydatki na kulturę fizyczną konkurują ze środkami na oświatę i wychowanie a także na ochronę zdrowia. Wzrost wydatków na kulturę fizyczną w budżetach gmin zahamowany został w roku 1996, kiedy to gminy przejęły kierowanie i finansowanie szkolnictwa na poziomie podstawowym.

Ze środków gmin finansowane są przede wszystkim publiczne instytucje kultury fizycznej tj.: ośrodki sportu i rekreacji - rzadziej stowarzyszenia kultury fizycznej. Wydatki indywidualne gospodarstw domowych na kulturę fizyczną i wypoczynek a także turystykę stanowią bardzo niewielką część miesięcznych wydatków z budżetów rodzinnych.

Szczególnie popularną w ostatnim czasie formą finansowania działalności w tej dziedzinie stał się sponsoring i mecenat. W praktyce trudno przeprowadzić jednoznaczny granicę pomiędzy mecenatem i sponsoringiem.

Przez wiele lat mecenat funkcjonował na zasadach bezinteresownego popierania pożytecznych celów społecznych. Czynnikiem sprzyjającym sponsoringowi i mecenatowi są jasno określone i zawierające możliwości ulg - przepisy podatkowe. Specyficznym źródłem finansowania kultury fizycznej w Polsce są dochody pochodzące z dopłat do stawek w grach liczbowych prowadzonych przez przedsiębiorstwo państwowe Totalizator Sportowy. Ustawa z dnia 29 lipca 1992 (Dz. U. z 1992 r. nr 68 poz. 341), wprowadziła dopłatę do stawek w tych grach (w wysokości 20 %) a środki z dopłat przekazywane są na rachunek Ministerstwa Edukacji Narodowej i Sportu z przeznaczeniem na cele sportowe, rekreacyjne i rehabilitacyjne (tak bieżące jak i inwestycyjne). Zasady dofinansowania określa rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 15 stycznia 2003 r. (Dz. U. Nr 5, poz. 48 z 17 stycznia 2003 r.).

Strategia rozwoju sportu w Polsce do roku 2012 (Warszawa, luty 2003) wskazuje cele i zadania finansowania polskiego sportu. Zakładane w strategii osiągnięcie europejskich standardów powszechności i dostępności sportu oraz utrzymanie wysokiej pozycji Polski we współzawodnictwie sportowym wymaga odpowiedniego wzrostu wydatków na sport. W obszarze wydatków publicznych - wobec umiarkowanych w najbliższych latach możliwości wzrostu nakładów z budżetu państwa - istotne będzie dążenie do zwiększania udziału wydatków na ten cel w budżetach wszystkich szczebli samorządu terytorialnego z obecnego poziomu około 1,5 % do przynajmniej 3 %, a więc ich podwojenia.

W związku z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej, znaczna część tych środków może być wykorzystana na absorpcję unijnych funduszy strukturalnych, kierowanych na rozwój regionalny - w odniesieniu do bazy sportowo - rekreacyjnej a także nasz udział w programach unijnych w obszarze edukacji, zdrowia i turystyki. Planowane nakłady na sport ze środków niepublicznych powinny wzrastać przynajmniej proporcjonalnie do wzrostu PKB i budżetów rodzinnych.

## **Material i metody**

Do gromadzenia i analizy instytucjonalnych warunków kultury fizycznej w Polsce zastosowano Metodę Analizy Dokumentów z Technika Analizy Treściowej.

Mając na uwadze w/w problemy kultury fizycznej przyjąłem następujące zagadnienia, które powinny stać się płaszczyzną rozpoznania w celu uzyskania prawidłowych wniosków dotyczących poszczególnych obszarów kultury fizycznej.

1. Sytuacja społeczno gospodarcza Polski w okresie transformacji ustrojowej.
2. Stan kultury fizycznej w okresie transformacji ustrojowej w Polsce.
3. Rola samorządów w finansowaniu kultury fizycznej w Polsce w okresie transformacji ustrojowej.
4. Nakłady indywidualne na kulturę fizyczna w Polsce.

## **Cel badań**

Celem pracy jest określenie ekonomicznych warunków uprawiania kultury fizycznej w Polsce w okresie do 2003 r.

## **Wyniki badań**

Dochody budżetu państwa w latach 2002 - 2003 są pochodną dochodów podatkowych (podatku od towarów i usług, podatku akcyzowego, podatku od gier, podatku dochodowego od osób prawnych oraz podatku dochodowego od osób fizycznych) oraz dochodów niepodatkowych: cła, dywidendy i wpłat z zysku, dochodów jednostek budżetowych, wpłat z zysku NBP, pozostałych dochodów niepodatkowych, wpłat gmin, opłaty restrukturyzacyjnej oraz dochodów zagranicznych.

Dochody budżetu państwa w latach 2001 - 2003 prezentuje tablica 1 i Ryc.1, 2.

### **1-Dochody podatkowe**

Przewidywane wykonanie dochodów podatkowych w 2002 r. wyniesie 130.505,5 mln zł - dochody te będą mniejsze o 1193,2 mln zł, tj. o 0,9 %. Prognozuje się, że dochody podatkowe w 2003 r. wyniosą 138.563,6 mln zł, tj. o 3,8 % realnie więcej niż w 2002 r. Relacja tych dochodów do PKB w 2003 r. wzrośnie do poziomu 17,7 %.

Biorąc pod uwagę dane o sytuacji społeczno gospodarczej kraju w latach 1990 – 2001 należy stwierdzić wzrost bezrobocia w Polsce od 6,5 % w 1990 r., 14,9 % w 1995 r. do 17,5 % w 2001 r. W roku 1995 r. w działalności związanej z rekreacją, kulturą i sportem pracowało 141,1 tysięcy osób, co stanowiło 0,93 % ogółu zatrudnionych. Natomiast już w 2000 i 2001 roku liczba ta wzrosła do 152,5 tys. (1,01 %) w 2000 r. i 146,2 % (1,00 %) w 2001 r. ogółu zatrudnionych. Zanotowano również wzrost przeciętnych miesięcznych wynagrodzeń realnych brutto: od 103,2 % w 1990 r. do 104,2 % w 1995 r. i 130,4 % w 2001 r. Jednocześnie zaobserwowano w analizowanym okresie wzrost cen towarów i usług konsumpcyjnych, ze stanu

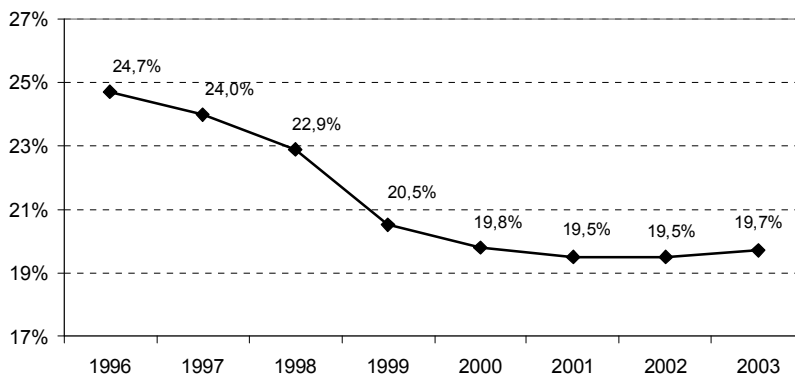
0,45 % w 1980 r. do 100 % w 1990 r. i 556,7 % w 1995 r., 1013 – 1069 % w latach 2000/2001. Niepokojącym stał się fakt zmniejszenia liczby pracujących w przeliczeniu na 1000 ludności. Stan ten kształtuje poziom od 499,4 w roku 1970 do 497,2 w 1980, 431,7 w 1990 do 40,1 w 1995 i 388,0 w 2001 r. W latach 1990 – 2001 wzrosły znacznie nakłady inwestycyjne państwa : od 100 w 1990 do 200,5 w 2001 r.

Tabela 1

*Budżet państwa w latach 2001-2003*

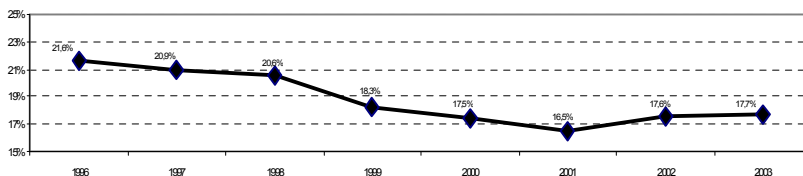
| Wyszczególnienie        | Jedn.   | 2001      | 2002<br>PW | 2003<br>Prognoza |
|-------------------------|---------|-----------|------------|------------------|
| 1                       | 2       | 3         | 4          | 5                |
| Dochody budżetu państwa | m ln zł | 140 526,9 | 145 102,0  | 154 762,0        |
| Dynamika nominalna      | %%      | 103,6     | 103,3      | 106,7            |
| Dynamika realna         | %%      | 98,2      | 101,1      | 104,3            |
| W relacji do PKB        | %%      | 19,5      | 19,5       | 19,7             |

**Dochody budżetu państwa w relacji do PKB**



*Ryc. 1. Dochody budżetu państwa w relacji do PKB*

**Podatkowe dochody budżetu państwa w relacji do PKB**



*Ryc. 2. Podatkowe dochody budżetu państwa w relacji do PKB*

Analiza wysokości produktu krajowego brutto (ceny bieżące) w przeliczeniu na jednego mieszkańca w 2002 r. wskazuje iż dochody te kształtowały się na poziomie od 10164/10172 zł. w województwie Lubelskim (w podregionie białskopodlaskim 10172 i w chełmińsko - zamojskim 10164) do 52630 zł. na jednego mieszkańca w mieście Warszawa, 27064 zł w Wrocławiu i 29871 w Krakowie oraz 37517 w Poznaniu.

W tabeli 2 podano udział wydatków na oświatę i ochronę zdrowia ze środków publicznych (budżetu centralnego i budżetów gmin) w PKB. W tabeli tej podano też roczną dynamikę tego wskaźnika tj. relację PKB z danego roku do wielkości PKB z roku poprzedniego w procentach (w cenach stałych, a więc z wyeliminowaniem wpływu inflacji). Dane wskazują iż pogorszenie sytuacji kraju powoduje ograniczenie również wydatków na usługi społeczne. Znaczne ograniczenie wydatków na oświatę od 1996 r. wiązało się z przygotowaniem szkół do przekazania ich gminom. Tę samą tendencję pokazują też dane zawarte w tabeli 3, w której przedstawiono dynamikę wydatków na edukację i ochronę zdrowia (w cenach stałych), przyjmując za 100 % rok poprzedni. Tabela 4 ukazuje nam te same wydatki w latach 1991-2001 jako procent ogółem wydatków budżetu centralnego.

Tabela 2.

*Wydatki budżetu państwa na edukację, ochronę zdrowia i kulturę fizyczną jako procent PKB w latach 1991-2001 oraz dynamika PKB (rok poprzedni 100)*

| Rok   | 1991           | 1992           | 1993           | 1994           | 1995            | 1996           | 1997            | 1998            | 1999           | 2000           | 2001           |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>Wyszczególnienie</b>                                       |                |                |                |                |                 |                |                 |                 |                |                |                |
| Produkt krajowy brutto (PKB) Dynamika, rok poprzedni =100     | 92,4           | 102,6          | 103,8          | 105,2          | 107,0           | 106,0          | 106,8           | 104,8           | 104,1          | 104,0          | 101,0          |
| Wydatki na oświatę i wychowanie jako % PKB wydatki w mln. zł. | 3,48<br>2912,8 | 3,45<br>3969,5 | 3,32<br>5174,8 | 4,26<br>7691,4 | 3,35<br>10309,8 | 1,37<br>5322,7 | 1,37<br>6477,1  | 1,26<br>6987,5  | 0,47<br>2920,2 | 0,29<br>1959,9 | 0,24<br>1780,4 |
| Wydatki na ochronę zdrowia Jako % PKB wydatki w mln. zł.      | 4,8<br>3885,1  | 4,94<br>5673,4 | 4,58<br>7132,1 | 5,27<br>9517,3 | 4,26<br>13132,6 | 4,32<br>16742  | 4,00<br>18891,9 | 3,78<br>20919,5 | 1,03<br>6312,6 | 0,63<br>4300   | 0,61<br>4600,8 |
| Wydatki na kulturę fizyczną Jako % PKB wydatki w mln. zł.     | 0,10<br>81,4   | 0,06<br>66,1   | 0,05<br>84,5   | 0,06<br>115,2  | 0,04<br>122,8   | 0,04<br>169,5  | 0,05<br>218,8   | 0,04<br>243,6   | 0,03<br>190,4  | 0,03<br>223,6  | 0,03<br>200,0  |

Źródło: Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej, Warszawa 1991/2002. Obliczenia własne.

Tabela 3

*Dynamika wydatków budżetowych na oświatę i wychowanie, ochronę zdrowia oraz kulturę fizyczną i sport (w wielkościach realnych) w latach 1991–2003*

| Rok  | Rok poprzedni =100 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|  | 1991               | 1992  | 1993  | 1994  | 1995  | 1996  | 1997  | 1998  | 1999  | 2000  | 2001  |
| <b>Wyszczególnienie</b>                    |                    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1. Wydatki na oświatę i wychowanie, w tym: | 100                | 141,1 | 130,4 | 148,6 | 134,0 | 51,63 | 121,7 | 107,9 | 41,8  | 67,1  | 90,8  |
| 1.1. z budżetu centralnego                 | 11,63              | 10,39 | 10,30 | 11,17 | 112,4 | 4,89  | 4,63  | 5,00  | 2,11  | 1,3   | 1,03  |
| 1.2. z budżetu gmin                        | 16,01              |       |       |       | 26,31 |       | 36,6  | 36,2  | 52,9  |       | 49,25 |
| 2. Na ochronę zdrowia:                     | 100                | 146,0 | 125,7 | 133,4 | 138   | 127,5 | 112,8 | 110,7 | 30,18 | 68,12 | 107   |
| 2.1. z budżetu centralnego                 | 16,06              | 14,86 | 14,2  | 13,82 | 143,2 | 14,91 | 13,52 | 14,97 | 4,56  | 2,85  | 2,66  |
| 2.2. z budżetu gmin                        | 6,98               |       |       |       | 7,62  |       | 6,1   | 6,1   | 1,36  |       | 0,89  |
| 3. Na kulturę fizyczną i sport:            | 100                | 81,17 | 127,8 | 136,3 | 106,6 | 138,0 | 129,0 | 111,3 | 78,2  | 117,4 | 89,4  |
| 3.1. z budżetu centralnego                 | 0,34               | 0,17  | 0,17  | 0,17  | 1,34  | 0,16  | 0,16  | 0,17  | 0,14  | 0,15  | 0,12  |
| 3.2. z budżetu gmin                        | 1,27               |       |       |       | 1,33  |       | 1,5   | 1,7   | 0,62  |       | 0,86  |

Źródło: Rocznik Statystyczny GUS, Warszawa 1991/2002; obliczenia własne

Tabela 4.

*Wydatki budżetu państwa na oświatę i wychowanie, ochronę zdrowia oraz kulturę fizyczną i sport w latach 1991-2003 jako % ogółu wydatków budżetu centralnego*

| Rok   | 1991  | 1992  | 1993 | 1994  | 1995 | 1996  | 1997  | 1998  | 2001 |
|---|-------|-------|------|-------|------|-------|-------|-------|------|
| <b>Wyszczególnienie</b>                           |       |       |      |       |      |       |       |       |      |
| Udział wydatków na oświatę i wychowanie (w %)     | 9,09  | 10,39 | 10,3 | 11,17 | 11,3 | 4,89  | 5,15  | 5,00  | 1,03 |
| Udział wydatków na ochronę zdrowia (w %)          | 16,06 | 14,86 | 14,2 | 13,82 | 14,4 | 15,38 | 15,03 | 14,97 | 2,66 |
| Udział wydatków na kulturę fizyczną i sport (w %) | 0,41  | 0,17  | 0,17 | 0,17  | 0,02 | 0,21  | 0,17  | 0,17  | 0,12 |

Źródło: Rocznik Statystyczny GUS, Warszawa 1997.

Istotną tendencją w wydatkach ze źródeł publicznych jest wzrost udziału budżetów lokalnych w finansowaniu oświaty, ochrony zdrowia a także kultury fizycznej. Na dochody budżetów gmin składają się dochody własne i dotacje z budżetu centralnego (w tym dotacja ogólna, dotacja wyrównawcza - kiedy dochody na jednego mieszkańca są niższe niż 80 % średniej krajowej oraz dotacje celowe na zadania zlecone, np.: szkolnictwo podstawowe a także udział gmin w podatku dochodowym od osób fizycznych i prawnych). Dotacje podmiotowe z budżetu państwa w roku 2001 dla Instytucji Kultury kształtowały się na poziomie 2,32 %, dla Szkół Wyższych na poziomie 41,12 %. W przypadku dotacji przedmiotowych w tym na kulturę fizyczną ich stan w 2001 roku mieścił się na poziomie 1,25 %. Trzecim źródłem zasilania jest udział gmin w podatku dochodowym tak od osób fizycznych jak i prawnych. Część tego podatku przekazywana do dyspozycji gmin, z poziomu 11,5 % w roku 1992 do 15 % w 1996 r. i 16 % w 1997 r. oraz do 36,8 % w 1999 r. i 32,26 % w 2001 r. Udział wydatków na trzy w/w cele w budżetach gmin obrazuje tabela nr 5.

Tabela 5

*Udział wydatków na oświatę i wychowanie, ochronę zdrowia, kulturę fizyczną i sport w budżetach gmin w latach 1991-2003 (w %)*

| Rok<br>Wyszczególnienie                 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997  | 1998  | 1999  | 2001  |
|---|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| Udział wydatków na oświatę i wychowanie | 16,0 | 19,5 | 20,1 | 25,5 | 26,3 | 37,5 | 36,57 | 36,20 | 38,25 | 36,78 |
| Udział wydatków na ochronę zdrowia      | 7,0  | 7,2  | 6,3  | 8,7  | 7,6  | 6,1  | 6,11  | 6,10  | 3,11  | 0,97  |
| Udział wydatków na kulturę fizyczną     | 1,27 | 1,24 | 1,25 | 1,27 | 1,33 | 1,19 | 1,50  | 1,74  | 1,49  | 1,76  |

Źródło: Rocznik Statystyczny GUS 1991/2002; obliczenia własne.

Odmienne kształtowała się pozycja i system finansowania w funkcjonujących niezależnie od innych sektorów usług w dziedzinach kultury fizycznej jakimi są przede wszystkim sport i rekreacja ruchowa. Przemiany zarówno w systemie ekonomicznym jak politycznym i społecznym w Polsce po 1989 r. zmieniły również sposób finansowania kultury fizycznej. Zmniejszył się w sposób bardzo istotny zakres finansowania sportu i rekreacji ruchowej ze środków publicznych i z budżetu centralnego. W roku 1989 stanowiły one 0,63 % wydatków budżetowych a w roku 1992 już tylko 0,17 %. Od roku 1992 wzrastają powoli wydatki na te cele, głównie dotyczy to środków z budżetów gmin, zgodnie z ustawą o samorządzie terytorialnym

kultura fizyczna stała się „zadaniem własnym gminy». Ze środków gmin finansowane były przede wszystkim publiczne instytucje kultury fizycznej tj. ośrodki sportu i rekreacji, rzadziej stowarzyszenia kultury fizycznej. Proporcje wydatkowanych środków zawiera tabela 6,7. Przeciętne miesięczne wydatki w Polsce na 1 osobę kształtowały się na poziomie od 583,89 zł. w roku 2000 do 609,72 zł. w 2001 r. przy dochodzie rozporządzalnym w 2000 r. na poziomie 610,51 zł. W 2001 roku dochód rozporządzalny wynosił 644,48 zł. Biorąc pod uwagę rolników należy stwierdzić iż dochód rozporządzalny był nieco niższy i mieścił się na poziomie od 455,99 w 2000 r do 497,54 w 2001 r.

Tabela 6.

*Wydatki bieżące budżetu państwa na kulturę fizyczną i sport w latach 1985-2001*

| Rok<br>Wyszczególnienie  | 1985   | 1986   | 1987   | 1988   | 1989    | 1990     | 1991    | 1992    | 1993    | 1994    |
|--|--------|--------|--------|--------|---------|----------|---------|---------|---------|---------|
| Wydatki budżetu państwa ogółem (w mld zł)  | 3487,6 | 4192,9 | 5030,6 | 8430,6 | 29617,5 | 196240,5 | 24185,8 | 38189,0 | 50242,8 | 68865,0 |
| Wydatki bieżące na kulturę fizyczną i sport (w mld zł)                             | 16,2   | 20,3   | 24,1   | 47,7   | 186,8   | 1029,5   | 98,2    | 66,1    | 84,5    | 115,2   |
| Procentowy udział wydatków na kulturę fizyczną i sport w wydatkach budżetu państwa | 0,46   | 0,48   | 0,48   | 0,57   | 0,63    | 0,52     | 0,41    | 0,17    | 0,17    | 0,17    |

cd. Tab.6.

| Rok<br>Wyszczególnienie  | 1995    | 1996     | 1998     | 1999     | 2000     | 2001     |
|--|---------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Wydatki budżetu państwa ogółem (w mld zł)  | 91169,7 | 108841,7 | 139751,5 | 138401,2 | 151054,9 | 172885,2 |
| Wydatki bieżące na kulturę fizyczną i sport (w mld zł)                             | 162,0   | 230,3    | 243,6    | 190,4    | 223,6    | 200      |
| Procentowy udział wydatków na kulturę fizyczną i sport w wydatkach budżetu państwa | 0,18    | 0,21     | 0,17     | 0,14     | 0,15     | 0,12     |

Źródło: Rocznik Statystyczny GUS, Warszawa 1990

Tabela 7.

*Struktura wydatków budżetów gmin na kulturę fizyczną i sport.  
(Porównanie stanu w roku 1991 i 2001)*

| Wyszczególnienie                   | Rok   |      |       |
|------------------------------------|-------|------|-------|
|                                    | 1991  | 1996 | 2001  |
| Ogółem (w %)                       | 100   | 100  | 100   |
| w tym na:                          |       |      |       |
| - instytucje kultury fizycznej     | 33,99 | 32,6 | 36,84 |
| - stowarzyszenie kultury fizycznej | 11,83 | 11,9 | 0,86  |

Wydatki indywidualne gospodarstw domowych na kulturę fizyczną i wypoczynek a także turystykę stanowią bardzo niewielką część miesięcznych wydatków z budżetów rodzinnych we wszystkich grupach gospodarstw domowych (tab. 8). W latach 1997 do 2001 zanotowano znaczny wzrost tego rodzaju wydatków. Wyraźne jest jednak znaczne zróżnicowanie udziału tych wydatków w zależności od rodzaju gospodarstwa domowego. Najniższy jest ich udział w gospodarstwach rolników i pracowników użytkujących gospodarstwo rolne (chłopo - robotnicy) a najwyższy w rodzinach pracowników umysłowych i pracujących na własny rachunek, różnice te nie ulegają zmniejszeniu (tab. 8).

Tabela 8.

*Procentowy udział wydatków na sport i wypoczynek na jedną osobę w budżetach gospodarstw domowych w zależności od rodzaju gospodarstwa domowego (źródła utrzymania)*

| Wyszczególnienie   | Rok  |      |       |       |        |
|--|------|------|-------|-------|--------|
|  | 1993 | 1996 | 1997  | 2000  | 2001   |
| Gospodarstwa pracowników na stanowiskach robotniczych    | 1,31 | 1,9  | 19,53 | 31,23 | 31,58  |
| Gospodarstwa pracowników na stanowiskach nierobotniczych | 2,6  | 2,9  | 48,85 | 75,39 | 74,64  |
| Gospodarstwa pracowników użytkujących gospodarstwo rolne | 0,3  | 0,3  | 13,14 | 23,54 | 22,71  |
| Gospodarstwa rolników                                    | 0,3  | 0,3  | 8,49  | 19,63 | 18,565 |
| Gospodarstwa pracujących na własny Rachunek              | 2,6  | 3,2  | 40,26 | 61,86 | 61,03  |
| Gospodarstwa emerytów i rencistów                        | 0,7  | 0,8  | 19,09 | 33,12 | 29,15  |
| Gospodarstwa utrzymujących się ze źródeł niezarobkowych  | 0,8  | 0,9  | 10,51 | -     | -      |

Źródło: Rocznik Statystyczny GUS, Warszawa 1994, 1997; obliczenie własne

Specyficznym źródłem finansowania kultury fizycznej w Polsce są dochody pochodzące z dopłat do stawek w grach liczbowych prowadzonych

przez przedsiębiorstwo państwowe Totalizator Sportowy. Ustawa z dnia 29 lipca 1992 (Dz. U. z 1992 r. nr 68 poz. 341), wprowadziła dopłatę do stawek w tych grach (w wysokości 20 %) a środki z dopłat przekazywane są na rachunek Ministerstwa Edukacji Narodowej i Sportu z przeznaczeniem na cele sportowe, rekreacyjne i rehabilitacyjne - tak bieżące jak i inwestycyjne. Zasady dofinansowania określa rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 15 stycznia 2003 r. w sprawie szczegółowych zasad dofinansowywania modernizacji, remontów i inwestycji obiektów sportowych oraz rozwijania sportu wśród dzieci, młodzieży i osób niepełnosprawnych, trybu składania wniosków o dofinansowanie oraz przekazywania środków na realizację zadań i ich rozliczania (Dz. U. Nr 5, poz. 48 z 17 stycznia 2003 r.).

Zgodnie z wyżej wymienionym Rozporządzeniem środkami z dopłat do stawek w grach liczbowych prowadzonych przez Totalizator Sportowy mogą być dofinansowywane inwestycje określone w planie inwestycji o szczególnym znaczeniu dla sportu (§ 2, pkt.3, poz.1) oraz inwestycje określone w wojewódzkich wieloletnich programach rozwoju bazy sportowej, uchwalanych przez sejmiki województw (§ 2, pkt.3, poz.2).

Podmioty ubiegające się o dofinansowanie zgłaszają wnioski o wpisanie przedsięwzięć do programów rozwoju bazy sportowej bezpośrednio do Urzędów Marszałkowskich. Na podstawie programów wojewódzkich opracowywany jest w Ministerstwie Edukacji Narodowej i Sportu ogólnokrajowy plan dofinansowań na dany rok kalendarzowy.

## **Podsumowanie i wnioski**

1. Dochody budżetu państwa w latach 2001 - 2003 systematycznie wzrastają tak w wartościach nominalnych jak i realnych. W analizowanym okresie zanotowano wzrost bezrobocia w Polsce do 17,5 % (2001 r.). W działalności związanej z rekreacją, kulturą i sportem pracowało od 0,93 do 1,00 % ogółu zatrudnionych.

2. Wzrost przeciętnych miesięcznych wynagrodzeń realnych brutto wzrósł do 130,4 %. Najwyższe dochody w przeliczeniu na jednego mieszkańca zanotowano w dużych miastach (Warszawa, Wrocław i Kraków).

3. W analizowanym okresie zaobserwowano wzrost cen towarów i usług konsumpcyjnych od 0,45 % do 1069 %.

4. Niepokojącym stał się fakt zmniejszenia liczby pracujących w przeliczeniu na 1000 ludności (z 499,4 do 388,0).

5. Wzrosły znacznie nakłady inwestycyjne państwa: od 100 w 1990 do 200,5 w 2001 r.

6. Pogorszenie sytuacji w kraju spowodowało ograniczenie

wydatków na oświatę i wychowanie, ochronę zdrowia oraz kulturę fizyczną z budżetu centralnego.

7. Udział wydatków na oświatę w budżetach gmin wykazuje tendencje zwykłe (od 16,0% w 1991 r. do 36,78 w 2001 r).

8. Wydatki gmin na ochronę zdrowia są minimalne, mieszcząc swój udział na poziomie 0,97 % w 2001 r.

9. Wydatki gmin na kulturę fizyczną są nieco większe od wydatków na ochronę zdrowia - średnia 1,4 %. Podobnie ukształtowała się pozycja i system finansowania sportu i rekreacji ruchowej.

10. Najniższy udział nakładów na kulturę fizyczną zauważono w gospodarstwach rolników i pracowników użytkujących gospodarstwo rolne (chłopy - robotnicy) natomiast najwyższy w rodzinach pracowników umysłowych i pracujących na własny rachunek - różnice te nie ulegają zmniejszeniu.

11. Strategia rozwoju sportu w Polsce do roku 2012 (Warszawa luty 2003) wskazuje cele i zadania finansowania polskiego sportu dla osiągnięcia europejskich standardów powszechności i dostępności sportu oraz utrzymanie wysokiej pozycji Polski we współzawodnictwie sportowym. W związku z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej, znaczna część tych środków może być wykorzystana na absorpcję unijnych funduszy strukturalnych, kierowanych na rozwój regionalny - w odniesieniu do bazy sportowo-rekreacyjnej a także nasz udział w programach unijnych w obszarze edukacji, zdrowia i turystyki.

12. Planowane nakłady na sport ze środków niepublicznych powinny wzrastać przynajmniej proporcjonalnie do wzrostu PKB i budżetów rodzinnych. Ich łączna wysokość w skali kraju zaplanowana została na poziomie zaledwie 52,8 mln. co stanowi tylko 1,36 % wydatków ogółem samorządów.

#### Literatura:

1. Dżereń J.: Instytucjonalne warunki uprawiania kultury fizycznej w Polsce. 2003 r. // Физическое воспитание студентов творческих специальностей. - Харьков: ХГАДИ (XXIII). - 2004.
2. Jaczynowski L: Organizacja Kultury Fizycznej. Tom I i II. Wydawnictwa Akademii Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie. Warszawa 2001.
3. Jaczynowski L: Instytucjonalne warunki sprzyjające aktywności ruchowej ludności w miejscu jej zamieszkania. Studia i Monografie. Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie. Warszawa 1999.
4. Sawicki W.: Podstawy Organizacyjno - Prawne i Finansowe Stowarzyszeń Kultury Fizycznej w Polsce. Krajowa Federacja „Sportu Dla Wszystkich”. Warszawa 1997.
5. Główny Urząd Statystyczny: dane z sierpnia 2003 r.

Надійшла до редакції 18.11.2004р.

# ROLA NAUCZYCIELI NAUCZANIA POCZĄTKOWEGO W AKTYWIZACJI RUCHOWEJ DZIECI MŁODSZYCH KLAS SZKOŁY PODSTAWOWEJ

Staniszewski Tadeusz

Katedra Teorii i Metodyki Wychowania Fizycznego  
Akademii Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie

Adnotacja. Staniszewski Tadeusz. Rola nauczycieli nauczania początkowego w aktywizacji ruchowej dzieci młodszych klas szkoły podstawowej. W artykule przedstawiono rolę i znaczenie nauczycieli nauczania początkowego w aktywizacji ruchowej dzieci klas I-III, wzięto pod uwagę sylwetkę nauczyciela oraz obiektywne warunki do prowadzenia lekcji wychowania fizycznego.

Kluczowe słowa. Nauczyciel, dziecko, wychowanie fizyczne, aktywizacja ruchowa.  
Анотація. Станишевски Тадеуш. Роль учителя початкового виховання в руховій активності дітей молодших класів підготовчої школи. В статті показані роль і значення учителів початкової школи в розвитку рухової активності дітей 1-3 класів. Автором враховувалися вимоги до учителя і умови для проведення уроків з фізичного виховання.

Ключові слова: учитель, дитина, фізичне виховання, рухова активність

Аннотация. Станишевски Тадеуш. Роль учителей начального обучения в двигательной активности детей младших классов подготовительной школы. В статье показаны роль и значение учителей начальной школы в развитии двигательной активности детей 1-3 классов. Автором учитывались требования к учителю и условия для проведения уроков по физическому воспитанию.

Ключевые слова: учитель, ребенок, физическое воспитание, двигательная активность.

Annotation. Staniszewski Tadeusz. Role of the teachers of elementary education in a motor performance of children of low classes of preparatory school. In paper 1-3 classes are rotined a role and value of the teachers of an elementary school in development of a motor performance of children. The writer allowed the demands to the teacher and condition for holding lessons on physical training.

Keywords: the teacher, child, physical training, motor performance.

## Postawienie problemu

Najważniejszym zadaniem procesu edukacji jest przygotowanie dziecka do samodzielnego życia w społeczeństwie. Tak obszerne i odpowiedzialne zadanie nie może spoczywać tylko na edukacji szkolnej, szczególnie widocznym staje się to zagadnienie w dziedzinie kultury fizycznej dzieci i młodzieży. Ubogi w stosunku do potrzeb program szkolnego wychowania fizycznego zwłaszcza w nauczaniu zintegrowanym nie stwarza warunków odpowiedniego wykorzystania bezcennych dla zdrowia funkcji wychowania fizycznego. Ogromna, uzupełniająca rolę w procesie wszechstronnego wykształcenia i wychowania człowieka mają do spełnienia pozaszkolne formy kultury fizycznej. A jedna, może nie zinstytucjonalizowana,

pozaszkolna forma kultury fizycznej, jest rodzina.

Rola rodziny w wychowaniu w kulturze fizycznej jest coraz bardziej doceniana przez instytucje upowszechniania kultury fizycznej i sportu. Taka sytuacja stwarza podstawy do zastanowienia się nad zależnością między różnymi działaniami i instytucjami związanymi z szeroko pojętą kulturą fizyczną.

Zainteresowanie się tą problematyką zaowocowało podjęciem badań o tematyce „Wpływ środowiska szkolnego na aktywizację ruchową rodzin dzieci w młodszym wieku szkolnym”. Badania mają za zadanie ukazanie związku między wychowaniem fizycznym dzieci z młodszych klas szkoły podstawowej a ich aktywnością ruchową w działalności pozaszkolnej, przede wszystkim w rodzinie. Najważniejszym elementem aktywizującym ruchowo dziecko w szkole są lekcje wychowania fizycznego, a niebagatelną rolę w procesie wychowania fizycznego odgrywa nauczyciel. Stąd też badania poświęcone nauczycielom nauczania początkowego.

### **Przegląd piśmiennictwa**

Jednym z pierwszych, który zainteresował się wychowaniem fizycznym był Jędrzej Sniadecki, który w 1805 roku wydał rozprawę „O fizycznym wychowaniu dzieci”, formułując w niej szczegółowe wskazania dotyczące wychowania fizycznego dzieci i młodzieży.

Inną dziedzinę badań nad wychowaniem fizycznym zapoczątkował Łukasz Golebiewski, wydał on w 1831 roku dzieło z pogranicza historii kultury fizycznej i etnologii – „Gry i zabawy różnych stanów”. Między innymi w tej pracy po raz pierwszy dowiadujemy się o zabawach i grach uprawianych przez dzieci, takich jak np.: palant, biegi do mety, zabawy w śnieżki, kregle, itp., a są to zabawy znane i współczesnej młodzieży.

W rozwoju rekreacji fizycznej młodzieży szkolnej w Polsce znaczna rola przypada Henrykowi Jordanowi. Zorganizował on wzorowy ośrodek wychowania pozaszkolnego i rekreacji młodzieży. Inicjatywa Jordana przyczyniła się do powołania podobnych placówek w innych miastach Polski a idea ta, w skromniejszej formie, przetrwała do dnia dzisiejszego.

W okresie powojennym czołową postacią związaną z wychowaniem fizycznym dzieci i młodzieży był Profesor Roman Trzesniowski, między innymi autor pierwszego i przez wiele lat jedyne go podręcznika poświęconego zabawom i grom ruchowym – „Gry i zabawy ruchowe”.

### **Cel pracy**

W teoretycznej koncepcji zakłada się, że wychowanie fizyczne powinno przygotować ucznia do uczestnictwa w kulturze fizycznej przez całe jego

przyszłe, dorosłe życie, do twórczego jej wzbogacania i rozwijania. To, wydawało się, łatwe do sformułowania przesłanie, dość trudno jednak realizować w codziennej praktyce pedagogicznej. Szczególnie dotyczy to nauczania w młodszych klasach szkoły podstawowej, gdzie wychowanie fizyczne jest prowadzone przez nauczycielki bez specjalistycznych wyższych studiów wychowania fizycznego.

W dotychczas obowiązujących programach nauczania odpowiedzialność za realizację postawionych celów spoczywa głównie na nauczycielu. W proponowanej, przez Biuro Strategii Edukacyjnej, podstawie programowej szkołę podniesiono do rangi instytucji, która wspólnie z rodziną i środowiskiem społecznym ma pomagać pedagogom we wdrażaniu do życia celów nauczania i wychowania. W zakresie wychowania fizycznego na szczeblu edukacji wczesnoszkolnej zadaniem szkoły jest stworzenie warunków do uzyskania przez uczniów kompetencji w zakresie zasad bezpieczeństwa i pomocy w sytuacji zagrożenia lub wypadku. W myśl utylitarnej funkcji wychowania fizycznego kładzie się nacisk na korzystanie z zabaw i gier ruchowych, gier rekreacyjnych oraz ćwiczeń, które oprócz kształtowania zdolności motorycznych mają także przygotować dziecko do uczestnictwa w życiu codziennym.

Po zakończonym procesie edukacji szkolnej, na poziomie nauczania wczesnoszkolnego, uczeń powinien mieć tak ukształtowaną postawę do kultury fizycznej, by samemu podejmować różne formy aktywności ruchowej sprzyjające pielęgnowaniu zdrowia oraz by wiedział jaki jest wpływ aktywności ruchowej na organizm człowieka

Niebagatelną rolę w szeroko pojętym procesie wychowania fizycznego winien odgrywać nauczyciel, który jest jego integralnym ogniwem. Konieczność dokonywania zmian w sferze poznawczej, emocjonalnej i wolicjonalnej osobowości wychowanków zmusza nauczyciela do uwzględniania w swojej pracy różnych form, metod i środków, a im te działania będą bardziej celowe, tym zwiększy się ich skuteczność.

A jak takim zadaniom i obowiązkom mają sprostać nauczycielki nauczania początkowego dla których wychowanie fizyczne jest tylko jednym z wielu przedmiotów nauczanych w szkole.

Szukając przyczyn słabości procesu wychowania fizycznego w nauczaniu wczesnoszkolnym przeprowadzono badania, których analizę przedstawiono w dalszej części opracowania. Badania miały dać odpowiedź na kilka pytań:

- jak przygotowane są nauczycielki nauczania początkowego do prowadzenia lekcji wychowania fizycznego;
- czy próbują pogłębiać swoją wiedzę i umiejętności w zakresie

- wychowania fizycznego dziecka i jakie formy doszkalania preferują;
- czy otrzymują pomoc merytoryczną od dyrekcji szkół i nauczycieli wychowania fizycznego;
- w jakich warunkach prowadzą lekcję i jakimi przyborami dysponują.

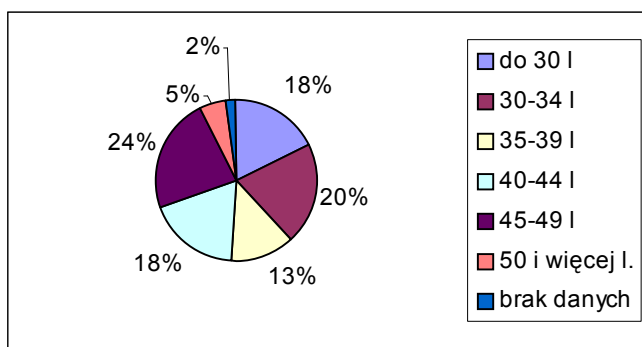
### Material i metody badawcze

Material badawczy stanowią wyniki sondażu diagnostycznego, przeprowadzonego w szkołach podstawowych Gminy Warszawa Bemowo. Sondaż diagnostyczny był podstawową metodą badawczą, uzupełnieniem były wywiady z nauczycielkami w formie osobistych rozmów na temat.

W gminie jest 12 szkół podstawowych w których pracuje 108 nauczycielek nauczania początkowego. Badaniami objęto 55 nauczycielek / 50,9%/, były to osoby, które brały udział w warsztatach zabaw i gier ruchowych. Wszystkie badane nauczycielki prowadzą lekcje wychowania fizycznego w swojej klasie.

### Wyniki badań

Jak przedstawia się sylwetka nauczycielki nauczania początkowego jednej z mniejszych gmin Warszawy. Średnia wieku wynosi 36,5 lat, najmłodsza ma 25 a najstarsza 53 lata. Najwięcej, bo aż 24% respondentek to panie po 45 roku życia, /szczegółowe dane na ten temat zawiera ryc. 1/.



Ryc. 1. Wiek nauczycielek nauczania początkowego

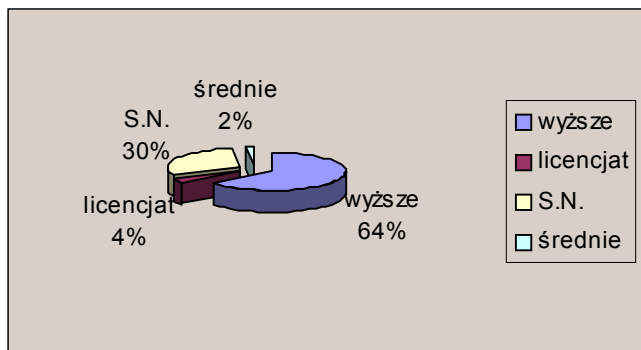
Na ogół respondentki od początku swojej pracy zawodowej pracowały w klasach młodszych szkoły podstawowej. Średni czas pracy w nauczycielstwie wynosi 15,5 roku a w nauczaniu początkowym 14 lat. Najliczniej reprezentowaną w naszym materiale grupą stanowią nauczycielki mające 11- 15 lat stażu nauczycielskiego.

Jeżeli nauczyciel ma aktywnie uczestniczyć w lekcji wychowania fizycznego, poprzez chociażby pokaz trochę trudniejszych elementów ruchowych, to niewątpliwie powinna to być osoba stosunkowo sprawna. Potwierdziło się to w czasie warsztatów zabaw i gier ruchowych, w których aktywnie uczestniczyły raczej młodsze nauczycielki a starsze siedziały z boku obserwując przebieg zajęć. Wiele z tych starszych nauczycielek, mimo wcześniejszych próśb i zaleceń, przybyło na zajęcia w spódnicach i w butach na wysokim obcasie. Można przypuszczać, że również w takim stroju prowadzą lekcje wychowania fizycznego.

Warsztaty zabaw i gier ruchowych organizowane przez gminę były obligatoryjne dla wszystkich nauczycielek nauczania początkowego. Uczestniczyła w nich jednak tylko połowa pedagogów. Widocznie pozostałe nauczycielki uważały, iż tego typu doszkolenia nie są im potrzebne. W podobnych badaniach wykonanych we Wrocławiu (Lewandowski, Małska 1995), stwierdzono, że ponad połowa badanych respondentek /51,5%/ oceniła swoje przygotowanie do realizacji zajęć wychowania fizycznego jako dobre i bardzo dobre. Również badania Skrzydlewskiego, Czarnieckiej i Kurzak potwierdzają, iż bardzo mały odsetek nauczycielek wskazuje na swoje słabe przygotowanie do prowadzenia zajęć z wychowania fizycznego (Skrzydłowski 2001, Czarniecka 2002, Kurzak 2004). Ta wysoka samoocena nie znalazła jednak potwierdzenia w dalszych badaniach dotyczących wiedzy i umiejętności respondentek. Również nieco krytyczniej o przygotowaniu swoich nauczycieli nauczania początkowego do prowadzenia lekcji wychowania fizycznego wypowiedzieli się dyrektorzy szkół (Kuźma 1993, Rusiecki 1999, Sulisz 2000)

Aby zapewnić rozwój zawodowy nauczyciela, trzeba go do tego przygotować już w trakcie studiów. Słabością naszego systemu kształcenia jest to, iż niedostatecznie przygotowuje się nauczyciela do kształcenia ustawicznego. Tymczasem orientacja prospektywna, określana przez czas przyszły, otwarta na to wszystko co nowe, nieszablonowe, przygotowuje nauczyciela do zachowań innowacyjnych i twórczych (Bielski 1996).

Nauczycielki nauczania początkowego mają dość skromne przygotowanie do prowadzenia lekcji wychowania fizycznego. Można oczekiwać, że im wyższe wykształcenie nauczyciela, tym lepsze przygotowanie ogólne, większa elastyczność, większa umiejętność dostosowania się do nowych, nietypowych warunków. Wśród respondentek aż 64,0% ma wyższe wykształcenie, 30,0% ukończyło Studium Nauczycielskie a 4,0% posiada licencjat /ryc. 2/. Można oczekiwać, że co roku będzie zwiększała się grupa z licencjatem, gdyż dopiero od kilku lat prowadzone są tego typu studia. Większość respondentek ma wykształcenie związane z nauczaniem początkowym, - 90,1% .



Ryc. 2. Wykształcenie nauczycielek nauczania początkowego

Absolwenci uniwersytetu nie mogą być dobrze przygotowani do prowadzenia lekcji wychowania fizycznego. Dwa semestry zajęć z metodyki wychowania fizycznego z elementami promocji zdrowia zabaw i gier ruchowych nie pozwalają na dokładne przyswojenie sobie sposobów organizacji lekcji, metod nauczania, realizowania celów a przede wszystkim doskonalenia własnych umiejętności. W procesie nauczania na poziomie wczesnoszkolnym pokaz i objaśnienie odgrywają zasadniczą rolę. Nauczycielka, która sama nie potrafi prawidłowo wykonać elementu ruchowego, nie jest w stanie nauczyć tych umiejętności swoich uczniów.

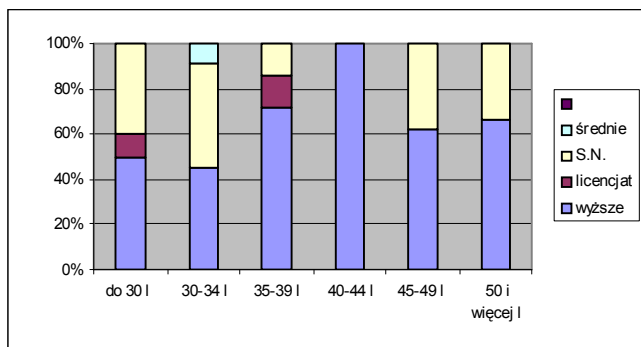
W trochę lepszej sytuacji znajdują się absolwenci studiów nauczycielskich i kolegiów. Oprócz przedmiotu metodyka wychowania fizycznego uczestniczą również w zajęciach z zabaw i gier ruchowych.

Porównując wykształcenie badanych nauczycielek z ich wiekiem, można zauważyć, że wszystkie respondentki w wieku 40-44 lat mają wykształcenie wyższe, najmniej natomiast procentowo wykształcenie wyższe obserwuje się w grupie pań 30-34 letnich. Taka sytuacja może trochę niepokoić, że właśnie stosunkowo młode osoby, właściwie u progu pracy zawodowej, nie pokusiły się o uzyskanie najwyższych kwalifikacji zawodowych.

Reasumując, należy stwierdzić, że wykształcenie badanych nauczycielek odpowiada zajęciom które prowadzą ale wykształcenie to w niewielkim tylko zakresie przygotowuje do prowadzenia tak specyficznych zajęć jaką są lekcje wychowania fizycznego.

Na pytanie - skąd czerpią wiedzę na temat prowadzenia lekcji wychowania fizycznego, najczęściej nauczycielek /76,4%/ oświadczyło, że korzysta z fachowych książek. Na drugim miejscu respondentki wymieniły

własne doświadczenia oraz wiedzę i umiejętności nabyte na studiach /49,1%/ .Artykuły w fachowych czasopismach są inspiracją do przygotowania zajęć z wf dla 43,6% nauczycielek a 21,8% współpracuje z nauczycielami wychowania fizycznego, natomiast co czwarta opiera swoją wiedzę także na doszkoleniach /tab. 1/.



Ryc. 3. Porównanie wieku nauczycielek nauczania początkowego z ich wykształceniem

Tabela 1  
Porównanie wieku nauczycielek nauczania początkowego z informacjami o sposobach dokształcania

|                                | Ogółem<br>n-lki | Wiek<br>do 30 l. | Wiek<br>30-34 l. | Wiek<br>35-39 l. | Wiek<br>40-44 l. | Wiek<br>45-49 l. | Wiek<br>50 l i > |
|--------------------------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|                                | N = 55          | N = 10           | N = 11           | N = 7            | N = 10           | N = 14           | N = 3            |
| Własne doświadczenia           | 27<br>49,1 %    | 7<br>70,0 %      | 5<br>45,4 %      | 6<br>85,7 %      | 3<br>30,0 %      | 6<br>42,8 %      | 0                |
| "Fachowe"<br>książki □         | 42<br>76,4 %    | 7<br>70,0 %      | 10<br>90,1 %     | 4<br>57,1 %      | 8<br>80,0 %      | 10<br>71,4 %     | 3<br>100%        |
| Artykuły w<br>czasopismach     | 24<br>43,6 %    | 5<br>50,0 %      | 5<br>45,4 %      | 2<br>28,6 %      | 4<br>40,0 %      | 6<br>42,8 %      | 2<br>66,6%       |
| Współpraca z<br>Nauczyciel. wf | 12<br>22,6 %    | 1<br>10,0 %      | 5<br>45,4 %      | 1<br>14,3 %      | 4<br>40,0 %      | 0                | 1<br>33,3%       |
| Doszkolenia,<br>Kursy itp.     | 16<br>29,1 %    | 3<br>30,0 %      | 4<br>36,4 %      | 1<br>14,3 %      | 3<br>30,0 %      | 4<br>28,6 %      | 1<br>33,3%       |

Może trochę dziwić fakt, że na ostatnim miejscu w tym mini rankingu znalazły się wszelkiego rodzaju doszkolenia, na których przecież oprócz wiedzy można nabyć jeszcze nowe umiejętności, pomysły. Z kolejnej jednak wypowiedzi respondentek wynika, że większość nauczycielek uważa wszelkiego rodzaju kursy, warsztaty, doszkolenia za najlepszą formę samokształcenia - 72,7% /tab. 2/.

Tabela 2

*Porównanie wieku nauczycielek z ich opinią o najlepszych sposobach  
doksztalcania*

|                               | Ogółem<br>n-ki<br>N = 55 | Wiek<br>do 30 l.<br>N = 10 | Wiek<br>30-34 l.<br>N = 11 | Wiek<br>35-39 l.<br>N = 7 | Wiek<br>40-44 l.<br>N = 10 | Wiek<br>45-49 l.<br>N = 14 | Wiek<br>50 i ><br>N = 3 |
|-------------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------------|
| Korzystanie z literatury      | <b>24</b><br>43,6 %      | <b>3</b> 30,0 %            | <b>9</b><br>81,8 %         | <b>4</b><br>57,1 %        | <b>4</b><br>40,0 %         | <b>6</b><br>42,8 %         | <b>0</b>                |
| Współpraca z nauczycielami wf | <b>10</b><br>18,2 %      | <b>2</b><br>20,0 %         | <b>1</b><br>9,1 %          | <b>2</b><br>28,6 %        | <b>2</b><br>20,0 %         | <b>2</b><br>14,3 %         | <b>1</b><br>33,3%       |
| Doszkolenia, kursy, warsztaty | <b>40</b><br>72,7 %      | <b>6</b> 60,0 %            | <b>8</b><br>72,7 %         | <b>4</b><br>57,1 %        | <b>7</b><br>70,0 %         | <b>13</b><br>92,8 %        | <b>2</b><br>66,6%       |

Wniosek z tych wypowiedzi nasuwa postulat pod adresem władz gmin, kuratoriów oświaty, ośrodków szkolenia zawodowego nauczycieli, o systematyczne organizowanie dla nauczycielek nauczania początkowego doszkożeń, kursów, warsztatów itp., Szkolenia takie powinny prowadzone być przez kompetentnych wykładowców wyższych uczelni wychowania fizycznego.

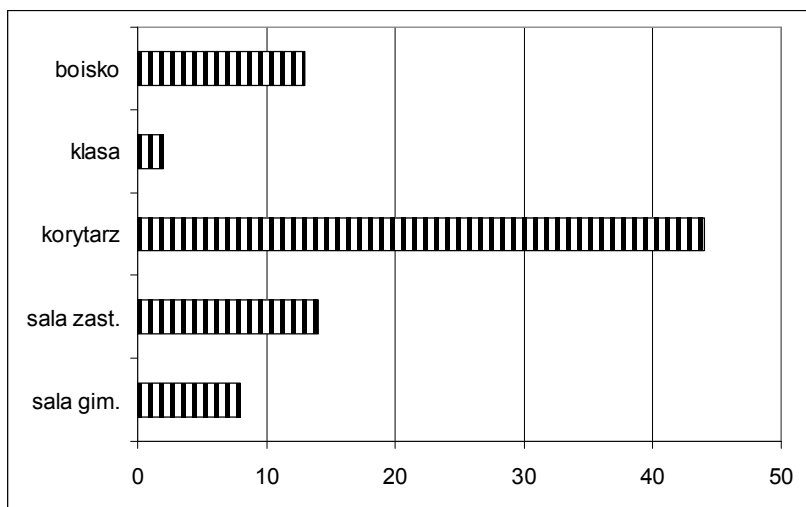
Tego typu działalność prowadzona już jest np. w kilku dzielnicach Warszawy. Zajęcia tego rodzaju cieszą się dość dużą frekwencją i zainteresowaniem nauczycielek. Dopiero na takim kursie dowiadują się one jak wiele elementów składa się na prawidłowo przygotowaną i dobrze przeprowadzoną lekcję wychowania fizycznego. Nauczycielki po odbyciu kilkugodzinnych warsztatów zabaw i gier ruchowych, z własnej inicjatywy i na swój koszt zorganizowały 20-godzinny rozszerzony kurs prowadzenia zabaw i gier ruchowych.

Kolejną pomocą w pracy nauczycielek mógłby być pomocniczy podręcznik do wychowania fizycznego. Za tym wypowiedziało się 76,4% respondentek, a powinien być tak skonstruowany, aby służył nauczycielkom i dzieciom, co podkreśla 100% respondentek.

Kolejnym utrudnieniem w procesie wychowania fizycznego na jaki trafiają nauczycielki nauczania początkowego są nieodpowiednie obiekty do prowadzenia zajęć, w większość bowiem przypadkach lekcje odbywają się poza salą gimnastyczną, co wymaga jeszcze większych umiejętności od prowadzącego wychowanie fizyczne. Badania wrocławskie (Lewandowski, Małska 1997) wykazały, że lekcje na korytarzu, mała ilość przyrządów i przyborów są, w opinii nauczycielek, jednym z głównych elementów utrudniających prowadzenie zajęć wychowania fizycznego. Również wielu dyrektorów szkół podstawowych wyraża opinię, iż dla uczniów najmłodszych klas bardzo często brakuje miejsca do ćwiczeń, ciekawych przyborów i sprzętu

sportowego, dostosowanego do wieku dzieci i pory roku (Sulisz 2000). To że lekcje odbywają się w nietypowych warunkach wykazały także nasze badania. Otóż 80,0% respondentek najczęściej prowadzi lekcje na korytarzu szkolnym, 25,4% na sali gimnastycznej, 23,6% na boisku, 25,4% w sali zastępczej, a 2 nauczycielki prowadzą lekcje wf w klasie.

Nauczycielki nauczania początkowego nie mają wpływu na dobry obiekt sportowy, narzucane są one przez dyrekcje a te preferują starsze klasy, przyznając im sale sportowe na lekcje wychowania fizycznego. Nauczycielki natomiast mają wpływ na dostęp do przyborów rekreacyjno – sportowych. Az 76,4 % może korzystać ze sprzętu zgromadzonego w szkolnym magazynku sportowym.

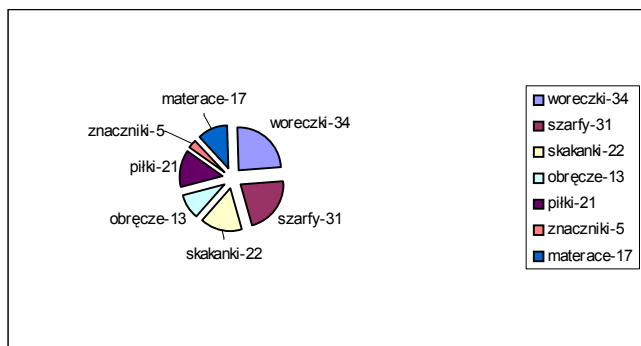


Ryc. 4. Miejsce prowadzenia lekcji w klasach nauczania początkowego

Wykazuje to, że znaczna grupa nauczycielek ma łączność z nauczycielami wychowania fizycznego i tylko od dobrej woli obydwu stron zależy, czy sprowadzi się ten kontakt do wydawania sprzętu czy też przerodzi się w ścisłą współpracę. Część respondentek (56,4%) posiada «własne» klasowe przybory a z posiadanych przyborów wymieniały najczęściej: woreczki, szarfy, piłeczki, skakanki itp. /ryc. 5/

Trudno mówić w takim przypadku o bogatym wyposażeniu, nie mniej jednak dobry specjalista i z takim sprzętem poprowadzi ciekawą, a przede wszystkim prawidłową lekcję wychowania fizycznego. Należy docenić rolę przyborów w lekcji wychowania fizycznego, szczególnie w klasach początkowych. Są one czynnikiem wpływającym na wzrost zainteresowania

dzieci i młodzieży aktywnością ruchową, mogą wpłynąć na wzrost intensyfikacji ruchu, pomagają również nauczycielowi w prowadzeniu lekcji i realizacji jej zadań.



Ryc. 5. Wyposażenie klas nauczania początkowego w przybory rekreacyjno – sportowe.  
/liczby wskazują ilość nauczycielek, które zgłosiły poszczególne rodzaje przyborów/

## Wnioski

Reasumując należy stwierdzić, że przebadane nauczycielki w większości mają bardzo dobre formalne wykształcenie do pracy z dziećmi w młodszym wieku szkolnym. Natomiast otrzymane formalne przygotowanie do kierowania procesem wychowania fizycznego, nie zawsze wiąże się z posiadaniem niezbędnych umiejętności pedagogicznych czy wiedzy teoretycznej.

Z przedstawionych badań można wysunąć następujące wnioski:

- Nauczycielki nauczania początkowego są słabo przygotowane do prowadzenia lekcji wychowania fizycznego.
- Badane nauczycielki wiążą słabość wychowania fizycznego klas nauczania początkowego głównie z niedostateczną bazą materialną.
- Lekcje wychowania fizycznego aktywizują ruchowo uczniów młodszych klas, jest to jednak aktywność oparta tylko na naturalnych elementach ruchowych.
- Zbyt mała jest współpraca nauczycielek z nauczycielami wychowania fizycznego, sprowadza się właściwie tylko do wypożyczania sprzętu rekreacyjno – sportowego.

Otrzymane wyniki pozwalają na zaproponowanie następujących postulatów:

- Istnieje konieczność opracowania dla nauczycielek nauczania początkowego systemu doskonalenia zawodowego pod kątem zajęć wychowania fizycznego.
- Należy zmodyfikować programy nauczania związane z wychowaniem fizycznym studiów przygotowujących nauczycieli nauczania początkowego.
- O ile to możliwe, lekcje wychowania fizycznego powinny prowadzone być od najmłodszych klas przez nauczycieli wychowania fizycznego i w warunkach równorzędnych innym klasom szkoły podstawowej.
- Władze samorządowe winny jak najszybciej dążyć do poprawy stanu bazy materialnej szkół niezbędnej do prowadzenia lekcji wychowania fizycznego.

#### Piśmiennictwo

1. Bergier B., Maluchnik G., [1996] Wybrane aspekty efektywności lekcji wychowania fizycznego. «Lider»nr 2,s.18,19.Szkolny Związek Sportowy
2. Bondarowicz M., Staniszewski T. [2000]. Podstawy teorii i metodyki zabaw i gier ruchowych. AWF Warszawa
3. Czarniecka R. [2002]. Udział rodziców w wychowaniu fizycznym dzieci w młodszym wieku szkolnym. Praca doktorska (maszynopis) AWF Warszawa
4. Edukacja narodowym priorytetem. Raport o stanie i kierunkach rozwoju edukacji narodowej w Polskiej Rzeczpospolitej Ludowej, Warszawa-Kraków,PWN,s.282-283
5. Gołębiwski Ł. [1831] Gry i zabawy różnych stanów. Warszawa
6. Jordan H. [1894] Miejski park dra Jordana w Krakowie. Kraków
7. Janowska M., Śleboda R. [1997]. Czy nauczyciele nauczania początkowego muszą prowadzić lekcje wychowania fizycznego?. 1997. Lider nr 11. ss 16-17.
8. Kurzak M. [2004]. O słabościach wychowania fizycznego w edukacji wczesnoszkolnej. Wychowanie Fizyczne i Zdrowotne. Nr 6-7.
9. Lewandowski M., Malska A., [1997] Utrudnienia w prowadzeniu zajęć wychowania fizycznego w kl.I-III w opinii nauczycielek nauczania początkowego. Zabawy i gry ruchowe w kulturze fizycznej dzieci i młodzieży. Materiały z konferencji. AWF Poznań 1997 r. s.57
10. Maszczak T. [1997]. pr. zbiorowa, Metodyka wychowania fizycznego. Wydawnictwo AWF Warszawa
11. Nowakowski S., [1995] Uczyc i wychowywać do aktywnego uczestnictwa w kulturze fizycznej. «Lider»nr 9,s. 11. Szkolny Związek Sportowy.
12. Skrzydlewski D. [2001]. Przygotowanie nauczycieli i studentów nauczania początkowego do kierowania procesem wychowania fizycznego dzieci kl. I-III szkoły podstawowej. Praca doktorska (maszynopis), AWF Warszawa
13. Sulisz S. [1997]. Wychowanie fizyczne w edukacji wczesnoszkolnej. Studium teoretyczno-praktyczne. Warszawa AWF
14. Sulisz S (red) [2000]. Wychowanie fizyczne w kształceniu zintegrowanym. WSiP Warszawa
15. Sulisz S. [2000]. Dyrektorzy szkół podstawowych o wychowaniu fizycznym w klasach I-

III. AWF Warszawa

16. Śniadecki J. [1955] O fizycznym wychowaniu dzieci. Wrocław
17. Trzeźniowski R. [1953]. Gry i zabawy ruchowe. SiT. Warszawa
18. Zuchora K.[1980]. Wychowanie w kulturze fizycznej. MAW. Warszawa

Надійшла до редакції 23.11.2004р.

## LABORATORY AND FIELD TESTS IN ASSESSMENT OF PERFORMANCE ABILITIES OF SWIMMERS

Ilona Judita Zuoziene, Jonas Poderys  
Lithuanian Academy of Physical Education

**Summary.** The aim of this study was to compare the informativeness of field tests (research done in the swimming-pool) and laboratory assessments in forecasting the lively performance of athletes in the 50 m distance. Twelve swimmers of the Lithuanian Academy of Physical Education and the city of Kaunas participated in the research, and they were tested three times. The first test consisted in establishing the indices of muscle power and anaerobic capacity with special field tests being applied. The second test consisted in 50 m free style striving to achieve maximum result and the third test was aimed at assessing the working capacity and functional condition of the swimmers with laboratory tests being applied. The assessment of the latter, i.e. tests in vertical jumps and functional indices was carried out having applied the computerized “Kaunas – kruvis” (Kaunas – load) ECG analysis programme. In the process of analysis of research data obtained correlation ties between the result achieved in the 50 m distance and other indices characterizing the level of preparedness have been established.

The data obtained in the process of the research have shown that field tests, i.e. the results of measurings and tests done in the swimming-pool, are more suitable than the data of laboratory research for forecasting the results of swimmers in the 50 m free style swim. The tests of the vertical high jump used for the assessment of the explosive force of athletes does not allow one to forecast the possibilities of the swimmer to achieve high results in the 50 m swim. The components of speed and strength, however, as well as the index of fatigue correlate with the result achieved at the competition. These indices are significant and should be used in doing laboratory research in the functional condition and level of preparedness of swimmers.

The sum total of indices registered with the help of the “Kaunas – kruvis” (Kaunas – load) computerized ECG analysis programme enables one to single out the elements limiting the working capacity of athletes as well as provide individual recommendations how to monitor the training process.

**Key words:** swimming, functional preparedness, field tests.

**Аннотация.** Илона Джудита Зуозиене, Джонас Подерис. Лабораторные и соревновательные оценочные тесты определения способностей пловцов. Цель этого исследования состояла в том, чтобы сравнить информативные соревновательные испытания и лабораторные тесты в прогнозе интенсивного выполнения атлетами дистанции в 50 м.. Двенадцать пловцов Латвийской Академии Физического воспитания и города Каунаса участвовали в исследовании и они испытывались три раза. Первое испытание состояло в установлении индексов силы мышцы и анаэробной емкости с применяемыми соревновательными испытаниями в существующей практике. Второе испытание состояло в преодолении дистанции 50 м. свободным стилем в максимальном темпе и третье - было нацелено на определение значений мощности и функционального состояния пловцов в лабораторных испытаниях. Тесты последнего - испытания в прыжках вверх и функциональных индексах были выполнены на компьютерном комплексе “Kaunas – kruvis” (Kaunas – load) с анализом электрокардиограммы. В процессе анализа исследовательских данных получены равные результаты корреляции

между исходом, достигнутым на дистанции 50 м. и другими индексами, характеризующими норму готовности.

Данные, полученные в результате обработки показали, что исходы измерений и испытаний в практике более достоверны, чем данные лабораторного исследования для прогноза результатов пловцов на дистанции 50 м. свободным стилем. Испытания выполнения прыжков вверх, использованные как тесты работоспособности взрывной силы атлетов, не позволили установить взаимосвязь этого показателя и его влияние на скорость преодоления дистанции 50м. Компоненты скорости и силы, однако, также как индекса утомления коррелируют с исходными данными, достигнутыми на соревнованиях. Эти индексы существенны и должны использоваться в выполнении исследования в лабораторных условиях как норма готовности пловцов. Общая сумма индексов, регистрируемая с помощью компьютерного комплекса и анализа электрокардиограммы, дает возможность выделить элементы, лимитирующие работоспособность и ограничивающие мощность и позволяет дать индивидуальные рекомендации по контролю тренировочного процесса.

Ключевые слова: плавание, функциональная готовность, соревновательные испытания.

Анотація. Ілона Джудіта Зуозієне, Джонас Подеріс. Лабораторні та змагальні тести визначення здатностей плавців. Ціль цього дослідження полягала в тому, щоб зрівняти інформативні змагальні випробування і лабораторні тести в прогнозі інтенсивного виконання атлетами дистанції в 50 м.. Дванадцять плавців Латвійської Академії Фізичного виховання та міста Каунаса брали участь у дослідженні в триразових випробуваннях. Перше випробування складалося у встановленні індексів сили м'язів й анаеробної ємності із застосуваннями змагальними випробуваннями в існуючій практиці. Друге випробування складалося в подоланні дистанції 50 м. вільним стилем у максимальному темпі й третє - було націлено на визначення значень потужності й функціонального стану плавців у лабораторних випробуваннях. Тести останнього - випробування в стрибках вгору і функціональних індексах були виконані на комп'ютерному комплексі "Kaunas – krūvis" (Kaunas – load) з аналізом електрокардіограми. У процесі аналізу дослідницьких даних одержані рівні результати кореляції між результатом, досягнутим на дистанції 50 м. і іншими індексами, що характеризують норму готовності.

Дані, отримані в результаті обробки показали, що результати вимірів і випробувань у практиці більше достовірні, чим дані лабораторного дослідження для прогнозу результатів плавців на дистанції 50 м. вільним стилем. Випробування виконання стрибків вгору, використані як тести працездатності вибухової сили атлетів, не дозволили встановити взаємозв'язок цього показника і його вплив на швидкість подолання дистанції 50м. Компоненти швидкості і сили, однак, також як індексу стомлення корелюють із вихідними даними, досягнутими на змаганнях. Ці індекси істотні і повинні використатися у виконанні дослідження в лабораторних умовах як норма готовності плавців. Загальна сума індексів, що реєструється за допомогою комп'ютерного комплексу і аналізу електрокардіограми, дає можливість виділити елементи, які лімітують працездатність і обмежують потужність та дозволяє дати індивідуальні рекомендації з контролю тренувального процесу.

Ключові слова: плавання, функціональна готовність, змагальні випробування.

## **Introduction**

Various methods [6] can be applied in assessing the level of preparedness and functional condition of athletes, as well as in forecasting their performance results. Still the specific character of the kind of sports is a significant factor in selecting tests and control exercises [1, 3, 8]. Therefore adapted tests, i.e. tests when the load of movement corresponds to the specific character of the sports motion made or testing is carried out just by undergoing and assessing physical loads of competitive character, are far more suitable for assessing special preparedness of athletes in any kind of sports.

The aim of this study was to compare the informative of field tests (research done in the swimming-pool) and laboratory assessments in forecasting the likely performance of athletes in the 50 m distance.

## **Methods**

Twelve swimmers (aged  $18.63 \pm 0.6$  years, body mass –  $72.6 \pm 2.57$  kg) participated in the research conducted 3 times.

The first research consisted in establishing the indices of muscle power and anaerobic capacity with special field tests being applied. Maximum traction out of water in isometric regime in the middle of the pull ( $F_o$ ) (Mertens methods, 1969); friction in water when swimming and pulling the rubber shock-absorber: a – swimming by hand movements ( $F_h$ ); b – swimming by leg movements ( $F_l$ ) and c – swimming by absolutely coordinated movements of hands and legs ( $F_c$ ) was investigated. On the basis of the measurings obtained such relative indices as relative traction out of water ( $F(\text{relat.}) = F / \text{body mass}$ ); relative traction in water ( $F_w(\text{relat.}) = F / \text{body mass}$ ); force realization index  $FI = F_w / F_o \times 100\%$  and force coordination index ( $FCI = F_w / (F_h + F_l) \times 100\%$ ), were calculated. Performing swimming test with the duration of 30 s the maximum force ( $F_{\text{max}}$  and  $F_{30}$ ) generated in the distance and force endurance index ( $FEI_{30s} = F_{30} / F_{\text{max}} \times 100\%$ ) were established.

The second research consisted in the 50 m free style striving to achieve maximum result.

The third research was aimed at assessing the working capacity and functional condition of the swimmers with laboratory tests being applied. The programme of laboratory research consisted of assessment of the indices of speed force of leg muscles, power and anaerobic working capacity making use of jumping tests [4], as well research done in the functional condition of the body applying the “Kaunas – kruvis” (Kaunas – load) computerized ECG registration and analysis programme [10] and registering the indices of the physical load sample (30 squats in 45 s) and during vertical jumps performed

in 30 s. Jumps were performed by the subjects standing on the contact platform that allowed to register changes in the height and power of the jumps performed and to calculate the values of speed and force components [4].

In the process of the analysis of research results correlation ties between the results achieved in the 50 m swim and other indices of preparedness were established.

### Results and Discussion

The data obtained in the process of the research have shown that for forecasting the results of swimmers in the 50 m free style the results of field tests are more suitable than the of laboratory research (see Table). Though a greater number of indices have been registered during the research carried out (indices have been enumerated in the chapter entitled “Methods of research”), the Table contains but indices having logical meaning and significant for the substantiation of the conclusions formulated in present paper. Smaller in extent but still significant statistically was the correlation between the result achieved in the 50 m swim and some relative indices investigated, i.e. relative traction force in water ( $r = -0.56, p < 0.05$ ), relative traction force out of water FCI ( $r = 0.59, p < 0.05$ ). Correlation values presented in the Table indicate that field tests, i.e. the results of measuring and tests done show more precisely than the data of laboratory research the preparedness of athletes and their possibilities to achieve high results in the 50 m swim.

Table  
*Correlation values between the results achieved by the subjects in the 50 m swim and other indices of preparedness*

| Field research (tests in the swimming-pool)                                     |                            |                       |                      |                            |   |
|---|----------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------------|---|
| Traction force out of water Fo  | Friction force in water    |                       |                      | 30 s swimming test         |   |
|   | Fh                         | Fl                    | Fc                   | F max 30 s                 | FEI 30 s                                |
| -0.71*  | -0.84*                     | 0.23                  | -0.66*               | -0.74*                     | -0.76*                                  |
| Indices of vertical jumps   |                            |                       |                      |                            |   |
| Jump height   | Muscle power               | Speed component       | Force component      | Anaerobic working capacity | Fatigue during the jumping test of 30 s |
| 0.13  | 0.21                       | 0.47*                 | 0.56*                | -0.52*                     | 0.67*                                   |
| ECG indices during anaerobic load of maximum intensity with the duration of 30s |                            |                       |                      |                            |   |
| HR max  | JT interval <sub>max</sub> | ST-segment depression | JT interval recovery | PWC 170                    | Integral assessment                     |
| 0.14  | -0.26                      | 0.07                  | -0.47*               | -0.33*                     | -0.42*                                  |

\*- Statistically significant values of the correlation factor

Leg muscles form the greater part of the whole muscle mass of the body. Thus it is believed that it is force and speed estimates that show the effect generated by the training most accurately. The simplest and most frequently used index of explosive force is the height of vertical jump, the more so since applying tests of vertical jumps allows one to easily adapt oneself to the obligatory metrological requirements [1, 2, 4, 7, 8]. The results of the present research, however, have shown no statistically reliable correlation between the swim result and the height of the vertical jump ( $r = 0.13$ ,  $p > 0.05$ ). Still there exists correlation between speed and force components, as well as fatigue index, and the competition result – these indices are significant and should be taken into account when doing laboratory research in the functional condition and preparedness of swimmers.

The “Kaunas – kruvis” (Kaunas – load) computerized ECG analysis programme is applied widely for the assessment of the functional condition and level of preparedness of members and candidates to the Lithuanian Olympic team of swimmers [5, 8]. The programme enables one to register the functional indices of cardio–vascular system during physical loads as well as to carry out the integral assessment as well as the standardized assessment of separate indices. The present research pursued a specific and relatively narrow task i.e. to assess the possibilities of athletes in the 50 m swim. It was only separate indices of cardio–vascular system that correlated with the results shown in the 50 m swim to a smaller extent than the indices registered in the swimming-pool (see Table). One cannot make absolute generalizations and assert, however, that these indices are of less importance. The preparedness of the function of supply systems is important in events of all kinds of sports [7, 9, 10]. In comparing the results obtained in the process of our research or, to be more exact, the cardio–vascular system indices of the swimmers who showed the best and the worst results the individual differences in the indices of PWC170, the index of integral assessment, index of speed of adaptation to loads undertaken the maximum change in the ratio between the JT interval and RR interval of ECG when performing vertical jumps for 30 s, as well as change in the JT interval and its recovery during the first two minutes of recovery have been established. In general, the indices registered by the “Kaunas – kruvis” (Kaunas – load) computerized ECG registration and analysis programme allows one to single out the factors limiting the working capacity of athletes and provide individual recommendations aimed at managing the process of training.

### **Conclusions:**

1. Field tests, i.e. the results of measuring and tests done in the

swimming pool, are more suitable than the data of laboratory research for forecasting the results of swimmers in the 50 m free style swim.

2. The tests of vertical high jump used in assessing the explosive force of athletes does not allow one to forecast the possibilities of swimmers to achieve good results in the 50 m swim. Still there exists correlation between speed and force components, as well as fatigue index, and the competition result – these indices are significant and should be taken into account when doing laboratory research in the functional condition and preparedness of swimmers.

3. The whole complex of the indices registered by the “Kaunas – kruvis” (Kaunas – load) computerized ECG registration and analysis programme allows one to single out the factors limiting the working capacity of athletes and to provide individual recommendations aimed at managing the process of training.

#### References

1. Bosco, C., Luhtanen, P., Komi, P. (1983). A simple method for measurement of mechanical power in jumping. *European Journal of Applied Physiology*, 50, 273–282.
2. Christopher, J. (2000). *Physiological Tests for Elite Athletes* (Australian Sports Commission). Human Kinetics.
3. Counsilman, J.E. (1982). *Sports Swimming* (in Russian). Moscow. 208 p.
4. Jasiunas, V., Poderys, J., Poskaitis, V. (1996). Testing the speed, strength and power of members and candidates of Lithuanian olympic team. *Cardiovascular system and sport* (in Lithuanian). Kaunas. 36–80 p.
5. Korsakas, S., Vainoras, A., Gargasas, L., Poderys, J., Jurkonis, V. (2002) Telecardiology system: methods and evaluation of the effects of adaptation of Lithuania’s highly-skilled athletes to conditions of Australia. *Education, Physical Training, Sport*. 3. 19–22.
6. Noakes, T.D. (2002) Physiological models to understand exercise fatigue and the adaptations that predict or enhance athletic performance. *Scand J Med Sports* 10: 123–145.
7. Maud, P.J., Foster, C. (1995) *Physiological assessment of human fitness*. USA: Human Kinetics. P. 296.
8. Poderys, J., Snarskaite, R., Silinskas, V. (2001) Changes in cardiovascular system during different modes of exercise depending on the type of chronic adaptation // *Acta Kinesiologiae Universitatis Tartuensis*. Tartu: University of Tartu, Vol. 6 (Supplement), p. 208–211.
9. Spencer M.R., Gastin P.B. Payne W.R. (1996) Energy system contribution during 400 to 1500 metres running. *New studies in Athletics*. V. 17 (4), 59-65.
10. Vainoras A. (2002). Functional model of human organism reaction to load –evaluation of sportsman training effect. *Education, Physical Training, Sport*. 3, 88–93.

Came in edition 18.11.2004.

## COMPONENTS OF SPORT SCORE'S AND IT'S DEVELOPMENT IN WOMAN MODERN PENTATHLON

Tatiana Polishchuk, Dominika Grodzicka

The Academy of Physical Education of Josef Pilsudski in Warsaw<sup>\*</sup>

Annotation. In the article the purpose of the work was to define components of sport score in modern women's pentathlon and to introduce developing tendencies from year 1997 to 2003

Key words: modern pentathlon, development tendencies, sport score's components, prognosis.

Аннотация. Полищук Т., Гродзицка Д. Составляющие спортивного результата в женском современном пятиборье. В статье представлены тенденции развития спортивных результатов в женском современном пятиборье за период 1997 по 2003 год. Проанализированы результаты чемпионатов мира Олимпийских Игр за последние 7 лет. Представлены материалы о взаимосвязи между отдельными конкуренциями и их влиянии на общий спортивный результат на соревнованиях. С целью определения компонентов, составляющих спортивный результат в данной дисциплине спорта, проведен сравнительный анализ показателей лучших спортсменок мира

Ключевые слова: современное пятиборье, спортивный результат, тенденции развития результата, прогнозирование.

Анотація. Полищук Т., Гродзицка Д. Складові спортивного результату в жіночому сучасному пятиборстві. У статті представлені тенденції розвитку спортивних результатів у жіночому сучасному пятиборстві за період 1997 по 2003 рік. Проаналізовано результати чемпіонатів миру Олімпійських Ігор за останні 7 років. Представлено матеріали про взаємозв'язок між окремими конкуренціями і їхньому впливі на загальний спортивний результат на змаганнях. З метою визначення компонентів, що становлять спортивний результат у даній дисципліні спорту, проведений порівняльний аналіз показників кращих спортсменок миру  
Ключові слова: сучасне пятиборство, спортивний результат, тенденції розвитку результату, прогнозування.

**Formulation of the problem.** Modern pentathlon is the combination of five separate disciplines: shooting, fencing, swimming, horse-riding and running. All the disciplines take place in one day and this is for the contestant extremely hard trial requiring comprehensive physical and psychical preparation [5, 8]. Generally, disciplines can be divided into endurance (swimming, running) and technical (horse-riding, fencing, shooting) [2].

Pentathlon disciplines require from contestants different, often opposite features, as for example hard endurance training lowers in great degree quickness in fencing, also it influences in negative way precision in shooting [1,2].

Women's modern pentathlon made its debut at the World Championships in year 1981 and at the Sydney Olympic Games in year 2000, currently there are preparations for start in Athens year 2004. Thus till today

there were already chosen 22 World Champions and one Olympic Champion.

On its way to the Olympic Games women's pentathlon had to undergo numerous statutory changes. In year 1997 world UIPM authorities took decision to standardize distances for women and men. As a consequence of this fact the hitherto running distance increased from 2000 meters to 3000 meters. This change in great degree changed women's pentathlon sport [1, 3, 9].

It is worth mentioning that in pentathlon the World Championships take place every year (the situation looks different for e.g. in LA, where the World Championships take place one time for 4 years) what causes that these contests, in some way, become common. Any changes in training structure, training system, training structures, training starts system, in events individual calendar of leading contestants, concentrated around preparations for the Olympic cycle.

In Sydney started 24 man contestants and the same number of women contestants. At present there are preparations for the next Olympic Games in Athens in year 2004 and oncoming season would bring qualifications, this time for 32 sportswomen. Effects and results of these preparations can be perceived in present starts of the contestants.

When talking about woman's sport, and particularly about pentathlon, it is worth mentioning the fact that women quite long were waiting for MKOL's decision concerning the acceptance of their discipline to the family of Olympic sports. Before any binding decision concerning women's start at the Olympics was taken, women's pentathlon sport had developed in significant degree [4].

Prognosis in sport is described as scientifically proved forecasting of the course of the probable, future sport and training happenings state, therefore based on vision premises of future state [6]. This type of studies has been conducted in sport for many years. They concern different matters: basic factors influencing on sport level, sport infrastructure development, still being formed management's mechanisms of this sport sphere, pace of the sport achievements level increase.

Prognosis in general concerns longer periods of time, e.g. succeeding Olympic cycles. Hitherto researches allow to form a conclusion that monograms used in order to assess the sport championships development pace should be from time to time brought up to date [7].

Combination and mutual correlation of shooting, fencing, swimming, horse-riding and running caused that it is sport for people comprehensively motor talented, extremely psychically strong and unusually persistent in pursuing to obtain the highest aims, which are triumphs in the most prestige events. Competitions of the highest world rank take place in «elimination-final» system, where to the final 32 contestants is always qualified. Scores

from particular competitions are counted according to tables into multi-discipline event points. For reference point is taken the border of 1000 multi-discipline event points. The competitor who has the largest number of points after summing from five competitions wins whole competition [9].

Modern pentathlon regarding variety and also complexity of competition, which is in its composition, is the incommensurable discipline. The reason of this are mainly horses which horsemen get to know during drawing, but also owing to the variety of running routes which organizers prepare for particular competitions. Changeable and sometimes random factor is in pentathlon also fencing, considering fight playing system to one - first hit.

**Purposes definition.** The purpose of the work was to define components of sport score in modern women's pentathlon and to introduce developing tendencies.

On the way to realize researches' aim were placed following research questions:

1. What are developing tendencies of sport scores from year 1997 to 2003?

2. Are there any differences in developing tendencies of particular disciplines and what can cause these differences?

3. What influence on final score in pentathlon has results in particular competitions?

4. Which from the disciplines, considering contests' statutes and points counting system, seems to have the highest influence on final score?

5. Does success in certain discipline has something in common with weaker result in other discipline? If yes, which disciplines rule out mutually?

The research was conducted basing on the scores from contests in modern women's pentathlon. To this research were used official records from 8 succeeding starts.

Into account were taken yearly played contests of the Seniors' World Championships and scores from the Sydney Olympic Games from year 1997 to 2003.

Research material given into analysis was taken from PZPN's and UIPM's archival materials and included scores obtained by women between years 1997-2003. In researches were used only scores concerning strict world leading contestants in modern pentathlon, so first ten contestants from every competition. Each of contestants in order to find herself in the group often had to previously be qualified to the final, which in case of modern pentathlon has 32 starting contestants. There were also described comparisons considering women medalists (first three), world women champions and also chosen women contestants.

Contestants are in age span between 19 and 39 years old. The average age of examined group was calculated on 26 years of age. Each from the contestants belongs to national team of the country, which she represents.

80 scores were used in researches, but only just 33 contestants from 16 countries, what can be an example of repetition and maintenance of high form by leading world contestants.

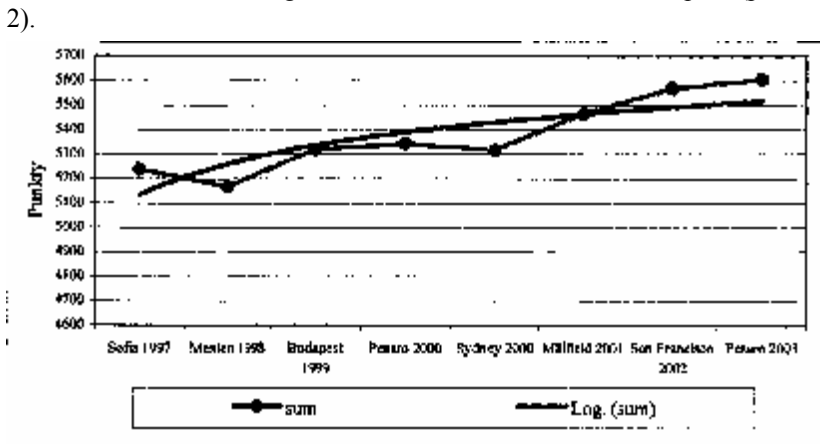
Examined contestants did not belong to homogeneous group in respect of both nationality, age and training practice time. Where the age spread between the youngest and the oldest contestant was 20 years of age.

Basing on own observation, it was noticed that contestants were also strongly differentiated when taking into account somatic and morphological build. Moreover, some of them have a few years in motherhood practice.

Definition of maximal sport score components therefore, requires taking individual physical possibilities and contestants individual sport career development into account.

**Results of research.** Taking advantage of general regularities to deepen analyses of development tendencies of particular competition or sport discipline you can proceed in two ways:

- describe the records' increase pace (picture 1),
- show the leading contestants achievements' increase pace (picture 2).

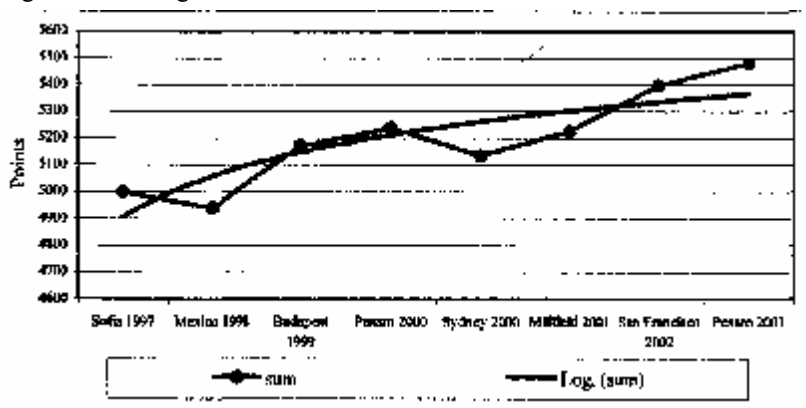


Picture 1. Dynamics of gold women medalist's scores between years 1997-2003, and formal curve describing their trend

Very high number of factors has influence on shaping sport scores, e.g.:

methodical, technical, technological, psychological or climatic. Some

of them act in parallel way and others overlap on each other just partially [7]. Overlap of many stimuli in different time deforms classical course of logistic development curve. It is very difficult to isolate and show the influence of every factor. However, sometimes occur situations, which enable such analysis. It takes place e.g.: in horse-riding where at all graphs in year 2002 very clear increase of point value (picture 3) was easy to notice. It is connected with regulations changes.

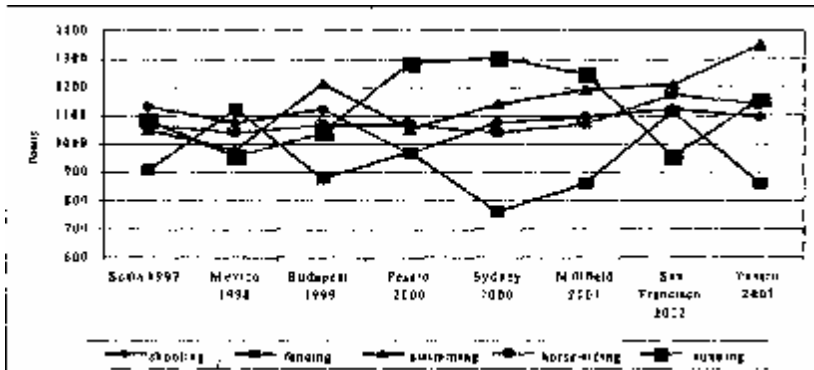


Picture 2. *Arithmetical means of 19 the best women contestants' scores' between years 1997-2003, and formal curve describing their trend*

When observing development dynamics of modern pentathlon particular contests' basing on example of gold women medalists we can notice differentiated curves courses showing the level of particular competitions in the succeeding starting years (picture 3).

Repeatedly you can notice there very big difference between competitions. For example, very big fluctuations can be noticed in fencing. The lowest score obtained by the woman world champion was only just 770 points whereas the highest was 1120 points. The difference of 350 points is gigantic (350 points is 12 won fights, it is also above 1/3 of all possible). It proves that fencing competition is extremely difficult, moreover it depends on plenty different factors. However, failure in this discipline does not have to predetermine about final contestant's triumph.

Similar, very big scores' fluctuations exist during running scores observation. These scores are in section between 956 points and 1306 points, so it is very big spread also exceeding 300 multi-discipline event points (just to give an example 300 points when counted on running time then it is 1 minute 15 seconds, consequently very much).



Picture 3. Scores dynamics of particular competitions of gold medalists in modern pentathlon between years 1997-2003

On fencing and running example opposing scores can be noticed. In case of contestants who had weaker results in fencing perfect running preparation can be noticed. The most smooth are curves showing horse-riding and shooting. On the other hand in swimming competition, as the only one, we can say about obtained scores level increase.

In year 2000, in the year of the Olympic Games clear decrease in point values of all three graphs was noticed (picture 1, 2). It can be explained by high contestant's psychical load or similarly as in Mexico the climatic changes influence (here time zone). However, this fact seems to be of little importance considering that contestants usually have enough time for acclimatization.

When observing discipline developing tendency over seven years still increasing scores level can be clearly noticed. This is proved by increasing point score in succeeding years.

When summing up, it is worth to have a look at table 1 in which is given the average point score from the first of examined starts, so from the World Championships in Sofia in year 1997 and to contrast the score from last start at the World Championships in Pesaro in year 2003.

The point difference was successively: in case of comparing contestant's from particular competition 364 multi-discipline event points; for examined first three contestants 444 points and for first ten contestants till 484 points.

On the basis of difference between year 1997 and 2003 (omitting the fact of horse-riding regulations change) clearly increasing discipline level can be noticed.

Table 1.

*Point differences between year 1997 and 2003*

|                         | Sofia 1997 | Pesaro 2003 |
|-------------------------|------------|-------------|
| I place                 | 5240       | 5604        |
| First three contestants | 5128       | 5572        |
| First ten contestants   | 4999       | 5483        |

In sport multi-discipline events on the final competition success have influence all disciplines which enter into its composition. In case of modern pentathlon the sum of received points in final classification should be divided into five, so that percentage division of each competition was close to 20% [9].

Analysis of the influence of particular competitions on final score of modern pentathlon showed how at present looks the situation of percentage division of particular competitions; it express 22% - swimming, 21 % - running, 20 % for shooting and horse-riding, 17% - fencing. Data concerns the analysis of 80 scores, in other words 10 the best contestants from 8 analyzed starts between years 1997-2003. Situation looks similar during researches concerning gold medalists of analyzed competition.

When analyzing the influence of particular modern pentathlon competitions on its final score there were confronted scores of eight yearly winners. Quite equalized percentage division of particular competitions was observed. Only fencing seems to have a little understated score between 17%, what in turn is equalized by shooting and running.

Equalized competition division and their influence on final score seems to be the pentathlon's idea. This division comes from discipline assumptions, fixed and regulated by UIPM world federation. As not to show favoritism to any of the disciplines, and the same to equalize contestants chances to obtain beneficial scores and not to promote any of five competitions. 17% score, a little below average, in case of fencing, confirms specificity of this discipline. It is the only one discipline among five, where contestant by scoring the points takes them away from the competitor (also there happen mutual defeats, in the moment when any of the contestants would not give hit in statutory time, theoretically both lose in relation to other contestants). Therefore, triumph in this competition seems to have essential influence on final score.

However, when observing model profile of two times winner Stephanie Cook -the Sydney Olympic Games in 2000 and the Millfield World Championships in 2001 we can notice insignificant influence of fencing

competition on achieving final success. In case of the Olympic Games the influence of fencing on final successful score was just 14%, what seems to cross out the chances for success, additionally equalized shooting level, horse-riding and swimming (after 20-21%) causes that chances additionally decline. However, in multi-discipline event, which is pentathlon, it appeared that Cook made up all losses with perfect running, by achieving in researches impressive score of 25%.

Similarly looks the situation during analysis of the Presario World Championships in year 2000, here we also deal with perfect runner Penile Svarre, who her losses in technical competitions: shooting 18% and fencing 18%, made up on the cross route. This caused that in her case running competition had till 24% influence on final competition's score. Thus this competition gave to the contestant the World Champion title at the age of 39.

When analyzing further the influence of particular competitions on final modern pentathlon score we can use the data concerning correlation, which took place in composition of sum points with each competition separately.

Data concerning point's sum of five competitions prove the strongest correlation of horse-riding ( $r=0,613$ ;  $p<0,001$ ), and successively of running ( $r=0,520$ ;  $p<0,001$ ).

Hard endurance training usually has negative influence on speed competitions, at the same time on technical, which without hesitation is fencing. Taking into account the specific character of pentathlon's particular disciplines training it could be speculated that e.g. running with shooting would be quite strongly, mutually connected, that e.g. better scores in running would have negative influence on contestant's shooting form, however, received correlation regarding these disciplines occurred to be statistically insignificant.

Dependencies «sum-competition» according to scores analysis are as follows: the strongest influence on final score has horse-riding, it is correlation of ( $r=0,613$ ;  $p<0,001$ ), the score from examination shows that % from horse-riding always is 20-21. Horse-riding is the competition with previously defined maximal points ceiling possible to be obtained, this is the score of 120 pentathlon's points. The loss of 200 points could cause that the contestant would in final classification take place in second ten of competitions. The discipline, which seems to have high influence on final score is running and here the correlation ( $r=0,520$ ;  $p<0,001$ ) indicates on high point values in this competition. The running score simultaneously depends on many different factors. First of all, it depends on preparation of contestants and also huge importance has kind and quality of route, ground forming, basis's quality and finally atmospheric conditions. This is simultaneously the discipline in which

contestants still are looking for reserves. Taking into account time scores, which are obtained by pentathlon contestants at 3 kilometers cross tour with times obtained at the same distance by LA contestants, the huge field for scores improvement can be observed. Similarly looks situation in case of swimming. Correlation of ( $r=0,449$ ;  $p<0,001$ ), high. Succeeding places take shooting ( $r=0,355$ ;  $p<0,01$ ) and finally fencing ( $r=0,221$ ;  $p<0,01$ ), these are examples low correlation. In case of these two competitions, similarly as in horse-riding, the maximal score is defined by regulations, however, it does not happen that contestants obtain maximal scores. In case of shooting it is possible to get 200/200 target points, what would give 1333 multi-discipline event points. Unfortunately, it has never happened, contestants usually are between 170-185/200. As for fencing, the maximal points number could be obtained by contestant who would win all his 31 fights by receiving 1252 points. This also has never happened.

To sum up: the score which would be optimal and would give chances to win in competitions is about: in shooting 180 = 1100 points, in fencing 900 points, in swimming 1100, in horse-riding 1150 and in running 1150. In approximation such scores in particular competitions would give final score of 5400 points. This score would guarantee place in every 10 competitions, however, not in every the score would be enough to win.

On the way of searching for sport champion model in discipline as complicated as modern pentathlon, the attention should be paid to a few chosen women contestants and their careers' individual course.

Interesting is the fact that over 8 starts with 10 contestants from each, 80 different sportsmen could be chosen, whereas it appears that there are only just 33 contestants.

This fact shows how extremely narrow is the circle of people training particular discipline or with very hermetic contestants environment or with very high level represented by first ten contestants.

The number 32 is the number from which are composed finals for the World Championships and the European Championships-ME and PS in modern pentathlon. 32 is also the number of contestants, who in August year 2004 would be able to compete for the title of the Olympic Games Champion in Athens.

Therefore, over 7 years it was a success to choose the number of contestants, which is needed for final play, in which everyone has equal chances to win.

As till now, any contestant has not succeeded in repeating the triumph in three succeeding starts. Only S. Cook two times triumphed at the Olympic Games in year 2000 and in the World Championships in year 2001 after this

she finished her competitive career. Her previous starts in the World Championships events finished with 8<sup>th</sup> and 9<sup>th</sup> places and even worse. When analyzing the course of world leading contestants individual careers the decision was taken to show on one mutual graph three the most vivid characters of women's pentathlon from last years. This graph shows three different starts of described above contestants. In prepared starts' composition it is not a matter to show one typical example of contestant and his recipe for success.

From one side S. Cook, whose shooting, swimming and horse-riding scores are not impressive in comparison with Polish or Hungarian contestant and her fencing score is simply very weak. Whereas the level represented by English sportswoman in running is not possible to obtain by co-competitors. From the other side, we can observe Z. Voros's scores, what means high level of four competitions additionally strengthened by perfect swimming preparation. And finally, the third variant, on example of P. Boenisz where can be noticed high level of all competitions with slight dominance (over contestants) in fencing.

Definition of maximal sport score components therefore, requires taking individual physical possibilities and contestants individual sport career development into account. Model parameters of international class pentathlon contestant are extremely difficulty to define and are not identical in meaning. It results from the fact that you can not expect from contestant to be perfect in every aspect. Pentathlon is the discipline played in specific conditions, what additionally influences on decline in scores' forecasting possibility.

Work performed in the Institute of Sport Theory AWF in Warsaw within the frameworks of DS. 64 projects, financed by KBN.

Literature:

1. Drjukow W.A. (2002), Podgotowka sportsmenaw vysokoj kwalifikacji w czetyrechletnich olimpijskich cyklach, Olimpijskaja literatura, Kijow.
2. Dominiak A. (1992), Specific signals of efficiency in modern pentathlon - fourth dimension of motor features, (w): „Record-seeking Sport» 1 -2 .
3. Dominiak A. (1997), Forced changes, (w): „ Record-seeking Sport» 5-6.
4. Olsz6wka W. (1985), All world evil for women pentathlon contestants, (w): «Tempo»92.
5. Opaszewski B., Sadurski K., Bogdan B., (1980), Dependence between physical pentathlon contestant efficiency and his scores in swimming and cross-country running, (w):„Record-Seeking Sport», 7.
6. Sozanski H., (red), (1999), The basis of sport training theory. COS Warsaw.
7. Ulatowski T., (red), (2002), The application of scientific methods on sport needs, XI Volume. Warsaw.
8. Wolski R. (1997), Modem pentathlon, COS, Warsaw.
9. Modem pentathlon. (2002), Rules and regulations (translation from French).

Came in edition 29.11.2004.

## 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., обсяг кожної анотації 4 рядки, ключових слів - 1 рядок), 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](mailto:pedagogy@ic.kharkov.ua) - щоденно;

[pedagogy@mail.ru](mailto:pedagogy@mail.ru) - щоденно;

[artdesign@online.kharkiv.com](http://artdesign@online.kharkiv.com) - постійно включена на протязі робочого

дня.

Web-сторінка:

[www.pedagogy.narod.ru](http://www.pedagogy.narod.ru) - загальна інформація;

[www.nbuv.gov.ua/eb/khhpi.html](http://www.nbuv.gov.ua/eb/khhpi.html) - архів статей за 1996-2004pp.

<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.

**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](mailto:medycyna@awf.gda.pl)

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

Направления работы симпозиума:

- научное обеспечение организации и методики физической культуры и спорта;
- физическая культура в формировании здорового образа жизни. Теоретические и практические проблемы здоровья и оздоровления детей и подростков средствами физической культуры
- спортивное совершенствование в условиях учебного заведения;
- проблемы разработки новых здоровьесберегающих технологий, обучения им и внедрения в практику физической культуры, спорта и медицины;
- проблемы подготовки специалистов спортивно-оздоровительного туризма, физической культуры, спорта и системы охраны и укрепления здоровья здорового человека.

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 несет командирующие 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](mailto: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 – Шапов Андрей Иванович.

## ЗМІСТ

|  |     |
|--|-----|
| <b>Белих С.І.</b> Методика дослідження та удосконалювання психофізіологічної регуляції спортсменів .....   | 3   |
| <b>Боляк Н.Л., Адамова І.Р., Ісаєва М.В., Голенкова Ю.В., Коник Л.В., Спужак В.Б.</b> Вдосконалення процесу фізичного виховання у вищих навчальних закладах .....                      | 11  |
| <b>Воронко Л.А., Колєсватова Н.М.</b> Непряме навчання як метод педагогічного і психологічного впливу .....  | 18  |
| <b>Литовченко Г.О.</b> Пошук шляхів, засобів і методів підвищення рухової активності студентів в процесі навчання .....  | 23  |
| <b>Орел П.О.</b> Наука в спортивному тренуванні .....  | 29  |
| <b>Рядинська І.А.</b> Особливості підготовки майбутніх учителів фізичного виховання до фізкультурно-масової та оздоровчої роботи з учнівською молоддю в Україні у 20-30 рр. ХХст. .... | 34  |
| <b>Совенко С.П.</b> Вікові особливості та динаміка спортивних результатів провідних легкоатлетів-стрибунів на етапі збереження вищої спортивної майстерності .....                     | 40  |
| <b>Мятыга Е.Н.</b> Применение средств физической реабилитации для профилактики острых респираторных заболеваний у дошкольников .....   | 47  |
| <b>Мятыга Е.Н.</b> Физическая реабилитация мужчин среднего возраста после диафизарных переломов плеча в первом периоде болезни .....   | 52  |
| <b>Озимек Мариуш.</b> Оптимальный возраст достижения спортсменами наивысших результатов .....  | 57  |
| <b>Jerzy Dżereń.</b> Ekonomiczne warunki do uprawiania kultury fizycznej w polsce .....  | 67  |
| <b>Staniszewski Tadeusz.</b> Rola nauczycieli nauczania początkowego w aktywizacji ruchowej dzieci młodszych klas szkoły podstawowej .....   | 80  |
| <b>Pona Judita Zuoziene, Jonas Poderys.</b> Laboratory and field tests in assessment of performance abilities of swimmers .....  | 92  |
| <b>Tatiana Polishchuk, Dominika Grodzicka.</b> Components of sport score's and it's development in woman modern pentathlon .....   | 98  |
| Вимоги до статей .....   | 108 |
| 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.) .....                          | 108 |
| Наукова конференція, Гданськ, Польща .....   | 109 |
| Наукова конференція, Гродно, Беларусь .....  | 110 |

Наукове видання

Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного  
виховання і спорту

Збірник наукових праць

Збірник видається за кошти авторів.

Оплата за вибором автора після прийняття статті до друку редакційною  
колегією, про що автора сповіщають по e-mail:

**1-й варіант. При оплаті з банку Автора на рахунок редакції.**

**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:  
[pedagogv@ic.kharkov.ua](mailto:pedagogv@ic.kharkov.ua)

**2-й варіант. При оплаті з поштового відділення.**

**Поштовий переказ:** 61068, м.Харків-68, а/с 11135, Єрмаков Сергій  
Сидорович. Копію квитанції не висилати.

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 30.11.04.. Формат 60х80 1/16. Папір: друк. Друк: ризограф.

Ум. друк арк. 7.00. 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.