

**ПЕДАГОГІКА, ПСИХОЛОГІЯ**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

**Збірник  
наукових  
праць**

**ТА МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ**

**ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ**

**№19 2002**



**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

# №19

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

ХАРКІВ 2002

**Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту:** Зб. наук. пр. під ред. Єрмакова С.С. - Харків: ХДАДМ (ХХП), 2002. - №19. - 100 с.  
(Укр., рос., 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 і спортсменів.

Видається за рішенням Вченої ради Харківської державної академії дизайну і мистецтв (Харківського художньо-промислового інституту) [протокол № 4 від 27.12.1996 р., протокол № 7 від 23.04.1999 р., протокол № 8 від 29.03.2002 р.].

Збірка затверджена 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:

- |                            |                                      |
|----------------------------|--------------------------------------|
| 1. Бізін В.П.              | доктор педагогічних наук, професор;  |
| 2. Дмитренко Т.О.          | доктор педагогічних наук, професор;  |
| 3. Єрмаков С.С. (гол.ред.) | доктор педагогічних наук, професор;  |
| 4. Золотухіна С.Т.         | доктор педагогічних наук, професор;  |
| 5. Корягін В.М.            | доктор педагогічних наук, професор;  |
| 6. Максименко Г.М.         | доктор педагогічних наук, професор;  |
| 7. Друзь В.А.              | доктор біологічних наук, професор;   |
| 8. Клименко А.І.           | доктор біологічних наук, професор;   |
| 9. Лапутін А.М.            | доктор біологічних наук, професор;   |
| 10. Романенко В.О.         | доктор біологічних наук, професор;   |
| 11. Ткачук В.Г.            | доктор біологічних наук, професор;   |
| 12. Веріч Г.Є.             | доктор медичних наук, професор;      |
| 13. Сак Н.М.               | доктор медичних наук, професор;      |
| 14. Ложкін Г.В.            | доктор психологічних наук, професор. |

## ФІЗИЧНА ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ БАСКЕТБОЛІСТІВ РІЗНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

Артюх В.М.

Львівський державний інститут фізичної культури

***Анотація.** У статті розглядається рівень фізичної підготовленості баскетболістів різних вікових груп і спортивної кваліфікації.*

***Ключові слова:** фізична підготовленість, фізичні якості, змагальна діяльність, тестові випробування.*

***Аннотація.** Артюх В.М. Физическая подготовленность баскетболистов различной квалификации. В статье рассматривается уровень физической подготовленности баскетболистов различных возрастных групп и спортивной квалификации.*

***Ключевые слова:** физическая подготовленность, физические качества, соревновательная деятельность, тестовые испытания.*

***Annotation.** Artyukh V.M. Physical preparation of basketball players' different qualification. In article examined the level of physical preparation of basketball players' different age groups and sports qualification.*

***Keywords:** physical preparation, physical qualities, tests.*

Баскетбол – один з популярних і захоплюючих видів спорту. Масова зацікавленість грою в баскетбол пояснюється його загальною доступністю, емоційним характером і оздоровчою спрямованістю. Змагальний характер гри, безперервна зміна ігрової ситуації, успіху чи невдачі викликають у гравців різноманітні почуття і переживання, які впливають на їх діяльність.

Найбільш яскрава тенденція розвитку сучасного баскетболу – підвищення інтенсивності гри – обумовлена багатьма факторами: підвищення швидкості переміщення, підвищення значення швидкого прориву і активних форм захисту, покращенням функціональних і технічних можливостей баскетболістів, психологічним настроєм на ведення гри у високому темпі. (В.М.Корягин, В.А.Божинар, В.Н.Мухин, Р.С.Мазага, 1989)

Одним з найважливіших аспектів в сучасному баскетболі є рівень фізичної підготовленості спортсменів різних кваліфікаційних груп. Особливо гостро ця проблема проявилась в останні роки внаслідок збільшення тренувальних і змагальних навантажень, фізичних і психологічних напружень.

Фізична підготовка є педагогічним процесом, скерованим на

зміцнення здоров'я, всебічний і спеціальний розвиток спортсмена, вдосконалення рухових властивостей та підвищення функціональних можливостей його організму. Основні завдання фізичної підготовки полягають у постійному підвищенні функціональних можливостей організму спортсменів, що визначають рівень розвитку їх фізичних якостей і поступово підводять до інтенсивних навантажень, які забезпечують зростання спеціальної працездатності і досягнення оптимальних спортивних результатів.

Фізична підготовка баскетболістів є однією із сторін їх всебічної спеціальної підготовки. Оптимальний рівень розвитку швидкості, сили, спритності, витривалості, - основа для володіння технікою і тактикою баскетболу. В той же час реалізація завдань фізичної підготовки сприяє формуванню важливих психічних і морально-вольових якостей спортсменів. У цій єдності виявляється цілісність усіх рухових проявів, що притаманні ігровій діяльності баскетболістів, забезпечуючи раціональний вибір рішень в умовах змагань.

Розвиток фізичних якостей баскетболістів – процес тривалий і складний, тому що гра в баскетбол вимагає ґрунтовної фізичної підготовленості. Проте при організації фізичної підготовки необхідно мати на увазі необхідність виділення її комплексного процесу, передусім пов'язаного з оволодінням спеціальними руховими навичками, адже сила, витривалість, швидкість виявляються тільки при виконаній руховій дії. Отже, фізичні якості складають серцевину будь-якого рухового акту і ефективність рухових вмінь та навичок залежать не тільки від правильності їх виконання, але і від прояву фізичних якостей. Більше того, ефективність виконання ігрового прийому прямо залежить від здатності баскетболіста виявляти швидкість, силу, спритність та інші властивості, які потрібні у даний момент і дозволяють досягти поставленої мети. Тому фізична підготовка безпосередньо пов'язана з оволодінням технікою і тактикою і покликана забезпечувати їх оптимальну реалізацію в умовах загальної діяльності.

Завдання дослідження:

1. Порівняти рівень фізичної підготовленості баскетболістів різної кваліфікації.
2. Визначити спрямованість тренувального процесу баскетболістів нижчих кваліфікацій.

Для вирішення поставлених завдань застосовувалися: педагогічне тестування, математична обробка результатів досліджень, теоретичні методи пізнання.

Дослідження проводились на базі спортивного комплексу

Львівського державного інституту фізичної культури і Львівської обласної дитячо-юнацької спортивної школи.

У дослідженні взяли участь 57 баскетболістів, серед яких: група А – 13 гравців першої команди ЛДІФК (3 чол. – КМС і 10 чол. – 1-й розряд), група Б – 16 гравців другої команди ЛДІФК (8 чол. – 2-й розряд і 8 чол. – 3-й розряд), група В – 15 гравців збірної Львівської області – бронзові призери юнацького чемпіонату України з баскетболу (1-й юнацький розряд) і група Г – 13 баскетболістів ДЮСШ 2-го і 3-го юн. розрядів. Вік спортсменів ЛДІФК – 18 – 22 років, а спортсменів групи В і групи Г – 16-17 років.

Для визначення рівня фізичної підготовленості баскетболістів проводилися наступні тестові випробування: стрибок у висоту з місця, стрибок у довжину з місця, біг на 6 м, біг на 20 м, 12-ти хвилинний біг (тест Купера), біг 100 м в захисній стійці, нахил тулуба з положення сидячи, кистева динамометрія, 40 кидків з середньої відстані, 30 штрафних кидків.

Результати тестових випробувань подані в таблиці 1.

Таблиця 1

*Показники середнього арифметичного та дисперсії результатів тестових випробувань баскетболістів різної кваліфікації*

ВИПРОБУВАННЯ	ГРУПА А	ГРУПА Б	ГРУПА В	ГРУПА Г
стрибок у довж. з місця, см	269±3,16	248±4,58	237±4,58	231±3,64
стрибок у висоту з місця, см	319,1±4,12	303,6±2,5	289±2,47	275±3,42
біг на 6 м, с.	1,36±0,021	1,5±0,041	1,61±0,49	1,77±0,54
біг на 20 м, с.	3,51±0,038	3,75±0,018	4,21±0,015	4,47±0,011
12-ти хвилинний біг, м	3057±61,4	2734±48,3	2414±32,6	2223±28,9
біг 100 м в захисній стійці, с.	32,2±3,27	43,8±4,18	56,5±4,24	63,7±5,45
нахил тулуба з полож. сид, см	16,2±2,38	14,4±2,15	13,3±2,48	12,8±2,38
кистева динамометрія, кг	61,4±5,42	54,6±5,18	47,5±4,87	43,1±4,92
40 кидків з серед. відст., раз	24±4,3	18±4,8	14±5,7	12±5,8
30 штрафних кидків, раз	23,5±3,8	18,1±4,3	14,9±5,2	12,7±5,6

На підставі отриманих результатів проведено порівняльний аналіз показників баскетболістів різної кваліфікації, який дозволив виявити чітку тенденцію до збільшення у старших за віком і більш кваліфікованих баскетболістів показників вибухової сили м'язів ніг, стартової і максимальної швидкості, загальної і спеціальної витривалості, сили кисті і гнучкості хребта.

Отримані результати тестових випробувань для порівняльного аналізу були переведені у відсотки по відношенню до результатів групи баскетболістів з найвищою у даному дослідженні кваліфікацією і подані

в таблиці 2.

Таблиця 2

*Показники тестових випробувань баскетболістів груп Б, В, Г по відношенню до показників баскетболістів групи А*

НАЗВА ГРУПИ	ПОКАЗНИКИ ВИПРОБУВАНЬ (у %)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ГРУПА А	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
ГРУПА Б	92	92	90	93	89	73	83	89	77	70
ГРУПА В	71	88	84	83	79	57	75	77	64	63
ГРУПА Г	63	86	80	79	73	50	69	70	59	54

Де:

1 - стрибок у висоту;

6 - біг 100 м в захисній стійці;

2 - стрибок у довжину;

7 - нахил тулуба з положення сидячи;

3 - біг на 6 м;

8 - кистева динамометрія;

4 - біг на 20 м;

9 - 40 кидків з середньої відстані;

5 - тест Купера;

10 - 30 штрафних кидків.

Для кращої наочності отриманих результатів був побудований профіль фізичної підготовленості баскетболістів різної кваліфікації, представлений на рис. 1. Номер осі графіка відповідає номеру випробування, поданих в таблиці 2.

Як видно з рисунка, покращення фізичних можливостей баскетболістів з ростом спортивної майстерності проходить нерівномірно.

Між баскетболістами різних кваліфікацій не виявлено великої різниці за показниками стрибка в довжину з місця, тривалості бігу на 6 м і 20 м, 12-ти хвилинного бігу, нахилу тулуба з положення сидячи, кистевої динамометрії.

В той же час, за іншими показниками результати в різних кваліфікаційних групах неоднозначні. За показниками вистрибування вгору з місця обидві юнацькі групи значно поступаються двом групам студентів. За показниками бігу в положенні захисної стійки студенти групи Б показали значно нижчі результати за студентів групи А. Ще гірші результати продемонстрували юнацькі групи баскетболістів, хоча між ними значної різниці не виявлено.

Низькі показники влучності після пробігання 12-ти хвилинного бігу як з середньої відстані, так і з відмітки штрафного кидка виявлено у другої групи студентів і ще нижчі у двох груп юнаків.

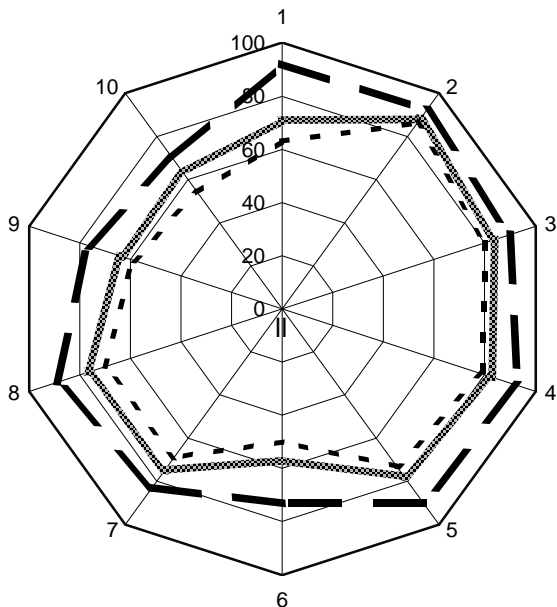


Рис. 1. Профіль фізичної підготовленості баскетболістів різної кваліфікації. Умовні позначення: \_\_\_\_\_ група А; - - - - - група Б; \_\_\_\_\_ група В; - - - - - група Г.

Отже, у баскетболістів різної кваліфікації виявлена різниця в межах 20% за результатами стрибка в довжину з місця, бігу на 6 м і 20 м, в межах 30% за результатами 12-ти хвилинного бігу, нахилу тулуба вперед і кистевої динамометрії, в межах 40-50% за результатами бігу на 100 м в положенні захисної стійки та кількості попадань з 40 кидків з середньої відстані і 30 штрафних кидків. Таким чином, у менш кваліфікованих гравців найгірше розвинена спеціальна витривалість. Тому у їх тренувальному процесі значно більше часу слід відводити на вправи даного спрямування, що сприятиме підвищенню якості гри і рівня кваліфікації спортсменів.

#### Література

1. Баскетбол / В.М.Корягин, В.А.Божинар, В.Н.Мухин, Р.С.Мазага. – К.: Вища школа. Головное изд-во, 1989. – 232 с.
2. Баскетбол: Учебник для ин-тов физ. культ. // Под ред. Ю.М.Портнова. – изд. 3-е, перераб. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 288 с.
3. Данилов В.А., Мирковец Е.А. Функциональные возможности баскетболистов различной квалификации. Теория и практика физ. культ., 1972, №12. – с.

36-41.

4. Душанін С., Іващенко А., Пирогова Л. Рівень фізичної підготовки баскетболістів. – Старт. 1984, №10. – с. 25-31.
5. Корягін В.М. Фізична підготовленість баскетболістів високої кваліфікації // ЛДМУ. Роль фізичної культури в здоровому способі життя. Матеріали III Всеукраїнської науково-практичної конференції. – Львів, 1997. – с. 91-92.

Надійшла до редакції 05.09.2002р.

## МОДЕЛЮВАННЯ СПОРТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ПІДГОТОВЦІ ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИХ ВАЖКОАТЛЕТІВ

Распiтiн В.І.

Український державний морський технічний  
університет ім. адмірала Макарова

***Анотація.** В даній статті автором розглянуті питання розробки модельних характеристик та моделювання спортивної діяльності в підготовці висококваліфікованих важкоатлетів України.*

***Ключові слова:** індивідуальні характеристики, важка атлетика, спортивна діяльність.*

***Аннотация.** Распитин В.И. Моделирование спортивной деятельности в подготовке высококвалифицированных тяжелоатлетов. В данной статье автором рассматриваются вопросы разработки модельных характеристик и моделирования спортивной деятельности в подготовке высококвалифицированных тяжелоатлетов Украины.*

***Ключевые слова:** индивидуальные характеристики, тяжелая атлетика, спортивная деятельность.*

***Annotation.** Raspitin V. I. Modeling of the sport activities in the preparation of the highly qualified heavy athletes. For heavy athletes highly class which have bright expression individual line's, preferable presentation way when thener orientation don't only on generalize model's facts how on maximal development individual characteristic's and eliminate open disproportion in readiness. Maximal development individual possibilities probably combination with harmonious and many-side preparation which don't enter in contradiction with individuality of sportsman's.*

***Keywords:** individual characteristic's, weightlifting, sports activities.*

У сучасному тренувальному процесі кваліфікованих важкоатлетів широко використовуються різні моделі і модельні характеристики, що

служать орієнтиром при розробці і корекції перспективних, поточних і оперативних програм тренування, як для спортивних команд, так і для окремих спортсменів. На думку В. В. Кузнецова, А. А. Новікова і Б. Н. Шусміна (1976) не всі об'єкти і явища спортивного тренування в силу їхньої складності і різноманіття вдається представити у виді досить повних моделей. Тому в практиці важкої атлетики звичайно використовують окремі показники - модельні характеристики. Найчастіше використовуються:

1. Модельні характеристики спортсмена: вік, стать, стаж тренування. Оптимальні вікові границі вищих спортивних досягнень, зовнішні морфологічні показники окремих частин тіла, м'язової і жирової маси тіла й ін.

2. Модельні характеристики змагальної діяльності та різних сторін підготовленості: спеціальної фізичної, технічної, психологічної, тактичної і т.д.

3. Модельні характеристики функціональних можливостей організму по показниках працездатності й адаптації до тренувального та змагального навантаження. Здатність організму до швидкого відновлення після фізичних і психологічних навантажень.

4. Модельні характеристики стану здоров'я.

5. Модельні характеристики тренувального процесу: програм, етапів і періодів підготовки, макро-, мезо- і мікроциклів, тренувальних занять і їхніх частин, тренувальних вправ і їхніх комплексів.

За даними В. Н. Платонова (1997) у процесі моделювання визначаються:

1) зв'язок використовуваних модельних характеристик із задачами оперативного, поточного, потокового, етапного контролю і керування;

2) рівень деталізації модельних характеристик у залежності від кількості параметрів, що у них входять і характер зв'язку між окремими компонентами;

3) період дії модельних характеристик, границі їхнього використання, порядок уточнення, доробки і заміни.

У важкій атлетиці, як і в інших видах спорту, модельні характеристики умовно розділяються на узагальнені, групові й індивідуальні.

Використання узагальнених моделей важкоатлетами високого класу менш ефективно, тому що навіть у самих видатних спортсменів часто є трохи винятково сильних сторін підготовленості при достатньому рівні розвитку інших її компонентів.

Модельні характеристики підготовленості важкоатлетів, що

орієнтують на досягнення конкретних рівнів удосконалення визначених сторін підготовленості, дають можливість порівняти індивідуальні показники конкретного спортсмена з характеристиками групової модельної характеристики, оцінити слабкі і сильні сторони його тренуваності, виходячи з цього, планувати і коректувати тренувальний процес, визначаючи засоби і методи впливу на нього.

Виходячи з того, що між результатами в змагальних та спеціально-підготовчих вправах у важкій атлетиці спостерігається тісний кореляційний зв'язок, першорядного значення набувають модельні характеристики спеціальної фізичної підготовленості спортсменів.

Дослідження, проведені в цьому плані (В. Г. Олешко, 1999 і ін.), дали можливість розробити модельні характеристики максимальних досягнень у спеціально-підготовчих вправах у відсотках від кращих досягнень у змагальних вправах для майстрів спорту міжнародного класу, майстрів спорту, кандидатів у майстра спорту і спортсменів першого розряду, а також методику їхнього використання.

Установлено, що співвідношення між досягненнями в деяких вправах змінюється, у залежності від кваліфікації і вагової категорії важкоатлетів. Співвідношення зменшується при підвищенні маси тіла в майстрів спорту при виконанні ривка з вису (з 99 до 95%), у присіданні зі штангою утримуваної на випрямлених нагору руках (з 110 до 97%), у присіданні зі штангою на грудях (з 116 до 108%) у присіданні зі штангою на плечах (з 129 до 124%).

У жимі сидячи це співвідношення збільшується з підвищенням маси тіла: у майстрів спорту з 52 до 63%, а в кандидатів у майстра спорту з 53 до 58%. Отже, розробку модельних характеристик у цих вправах варто здійснювати з обов'язковим обліком кваліфікації спортсменів.

Незважаючи на те, що техніка виконання змагальних та спеціально-підготовчих вправ індивідуальна і має в різних спортсменів деякі відмінності, фахівці розробили модельні характеристики таких параметрів, що є загальними для всіх і який можна порівнювати: рівень опорної реакції об'єм, висота і швидкість підйому штанги, амплітуда руху і кутів у суглобах, тривалість окремих фаз періодів, траєкторія руху штанги.

Технічну підготовленість важкоатлетів можна оцінити за допомогою критерію технічної майстерності (А. В. Черняк, 1978):

$$Kp_n = 1_{p,n} \cdot C(100 - H_{tr,m}),$$

де  $Kp_n$  – критерій технічної майстерності в змагальній вправі (ривку чи поштовху);

$1_{p,n}$  – узагальнений індекс реалізації сил у ривку чи поштовху,

визначений як:

$$I_{p,n} = P_{p,n}^2 / (P_{np} + P_t)$$

де  $P_{p,n}$  – досягнення в ривку чи поштовху;

$P_{np}$  – досягнення в присіданні;

$P_t$  – досягнення в тязі становій;

$H_{np, m}$  – співвідношення висоти підйому штанги в тязі ривкової та поштовхової до зросту спортсмена.

Отже, для розрахунку критерію технічної майстерності важкоатлетів, варто визначити:

- а) кращі досягнення в чи ривку поштовху, присіданні, тязі становій;
- б) максимальну висоту підйому штанги в тязі ривкової та поштовхової;
- в) довжину тіла спортсмена.

Фахівцями визначено, що з підвищенням спортивної кваліфікації показник технічної майстерності підвищується.

Визначено також, що можливо покращення технічної підготовки з використанням тренування з відключенням зорового аналізатора [ 5 ].

При визначенні модельних характеристик функціональної підготовленості спортсменів і морфологічних показників найчастіше аналізу піддаються такі показники як: маса тіла, довжина тіла, обхват грудної клітки, сила м'язів кисті, сила м'язів розгиначів тулуба (становая динамометрія), обхватні розміри м'язів, кількість м'язової і жирової тканини, частота подиху, спірометрія, пульсометрія, артеріальний тиск і ін.

У таблиці 1 приведені антропометричні показники будови тіла найсильніших важкоатлетів світу.

Таблиця 1

*Модельні характеристики показників будови тіла найсильніших атлетів світу (Антекар, 1982)*

Спортсмени	Зріст, см.	Маса тіла, кг.	Обхват, см.					
			Шия	Біцепс	Груди	Талія	Стегно	Гомілка
Власов Ю.	185	136	46	46	127	94	74	45
Жаботинський Л.	188	165	51	48	133	118	72	44
Алексєв В.	186	172	53	50	139	122	71	45
Романов С.	188	148	53	51	139	115	80	53
Плачков Х.	186	143	47	48	128	109	72	48
Писаренко А.	185	127	52	47	135	97	73	45
Тараненко Л.	180	121	51	47	126	97	73	46
Курлович О.	184	124	54	45	124	97	93	46

Модельні характеристики різних сторін стану і підготовленості важкоатлетів широко використовуються в тренерській роботі зі спортсменами різного рівня підготовленості.

В даний час визначений вік спортсменів і середній вік кращих збірних команд світу, (у % від рекордного результату в сумі двоборства відносно вагарні категорії); рівень реалізації змагальних спроб у ривку і поштовху на міжнародних змаганнях; співвідношення результатів у ривку і поштовху до суми двоборства (у відсотках) і ривка до поштовху.

Завдяки широкому використанню науково-методичних основ підготовки спортсменів, і зокрема, модельних характеристик різних сторін підготовленості важкоатлетів, в Україні розроблена раціональна система добору і підготовки членів збірної команди України до головних змагань олімпійського циклу (Олешко В.Г., Яценко А. Г., Пуцов О.І., Алаєв П.Т. і ін.). Ця система припускає облік вихідного рівня стану важкоатлетів, модельних характеристик, змагальної діяльності, рівня спеціальної фізичної підготовленості і морфофункціонального стану організму спортсменів.

Загальна оцінка підготовленості членів збірної команди України до чемпіонату світу в Афінах була зроблена з обліком приведених вище критеріїв, що дозволило одержати 8 олімпійських ліцензій. Чемпіоном світу 1999 р. став Денис Готфрид, Артем Удачін установив три рекорди світу серед юніорів. П'ять чоловік збірної команди України (О. Лихвальд, Д. Гніденко, О. Чумак, Д. Готфрид, Г. Красильников) установили нові рекорди України в сумі двоборства й окремих вправ.

Для важкоатлетів високого класу, що мають яскраво виражені індивідуальні риси кращим, є шлях, коли тренер орієнтує не стільки на узагальнені модельні дані, скільки на максимальний розвиток індивідуальних ознак і усунення явної диспропорції в підготовленості. Максимальний розвиток індивідуальних задатків повинний сполучатися з гармонічною і різнобічною підготовкою, що не входить у суперечність з індивідуальністю спортсмена.

#### *Література:*

1. *Медведев А.С. Планирование и построение тренировки тяжелоатлетов высших спортивных разрядов. – М.: ГЦОЛИФК, 1981. - 90с.*
2. *Медведев А.С. Тяжелая атлетика. – М.: ГЦОЛИФК, 1986. - 250с.*
3. *Миرونенко П.М., Олешко В.Г., Ткаченко К.В. Разработка модельных характеристик тяжелоатлетов для управления тренировочным процессом // Научно-спортивный вестник. – 1984. - № 6. – С.32 – 34*
4. *Олешко В.Г. Силові види спорту. – К.: Олімпійська література, 1999. - 288с.*
5. *Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском*

спорте. – К.: Олимпийская литература, 1977. – 584 с.

6. Сандалов Ю.А. Тяжелая атлетика. – М.: ФИС, 1991. – 80с.

Надійшла до редакції 10.09.2002р.

## **ВИКОРИСТАННЯ АСАН ХАТХА-ЙОГИ ДЛЯ ДІТЕЙ З ХРОНІЧНИМИ БРОНХІТАМИ ТА ПНЕВМОНІЯМИ**

Чепурна В.С.

Харківська державна академія фізичної культури

**Анотація.** Поряд з використанням медикаментозних методів лікування у практику реабілітаційних заходів впроваджуються і не медикаментозні методи. Особливо широко поширюються різноманітні нетрадиційні методи реабілітації, які застосовуються у хворих дітей з хронічними бронхітами та пневмоніями.

**Ключові слова:** хронічний бронхіт, хронічна пневмонія, лікувальна фізична культура.

**Аннотація.** Чепурная В.С. Использование асан хатха-йоги для детей с хроническими бронхитами и пневмониями. Наряду с использованием медикаментозных методов лечения в практику реабилитации внедряются и не медикаментозные методы. Особенно широко используются разнообразные нетрадиционные методы реабилитации, которые применяются при лечении детей с хроническими бронхитами и пневмониями.

**Ключевые слова:** хронический бронхит, хроническая пневмония, лечебная физическая культура.

**Annotation.** Cherpurna V.S. The use of remedial yoga exercises for children with chronic bronchitis and pneumonia. Alongside with of medicamentous methods of treatment the not medicamentous methods take root also into practice of rehabilitation al measures. The various nonconventional methods of the rehabilitation which are applied at children with chronic bronchitis and pneumonias are especially wide-spread.

**Key words:** chronic bronchitis, chronic pneumonia, medical physical culture.

Дуже важливим у системі йогів є те, що вони розглядають організм людини як єдине ціле, як комплексну систему взаємопов'язаних органів та систем. Для хатха-йоги властиве прагнення оздоровити тіло за допомогою дії асан. Внаслідок цього формується здатність успішно впливати на зовнішнє дихання, серцево-судинну систему, залози

внутрішньої секреції, м'язи і суглоби, тобто на всі органи та системи організму.

При порівнянні методик лікувальної фізичної культури було відзначено, що більш позитивні зрушення досліджених показників функціональних систем організму були у дітей, які займалися за методикою з використанням гімнастики хатха-йога.

Зміст статті спрямований лише на основний період курсу лікування та основну частину заняття.

Тривалість таких поз, як: “лотос”, “стійка на плечах”, “поза для всіх частин тіла” починалася з 15-20 секунд і збільшувалася до 1-3 хвилини. Кількість повторень таких асан, як: “пальмова поза”, “поза змії”, “поза коника”, “поза риби”, “поза йоги” збільшувалося від 3 до 6 разів.

Більш докладно розглянемо техніку виконання вправ.

“Поза лотоса”.

Техніка виконання. Сидячи на килимі ноги простягнути уперед. Двома руками підняти стопу правої ноги, зігнути її в коліні й покласти її на внутрішню частину лівого стегна, а стопу лівої ноги покласти на внутрішню частину правого стегна. Руки покласти на коліна.

Методичні вказівки. Стежити за тим, щоб спина, потилиця та шия склали пряму лінію. Погляд був спрямований прямо перед собою. Дихати через ніс. Після виконання вправи необхідно відпочити, с простягнутими ногами. Потім повторити вправу, змінивши положення ніг. “Позу лотоса” легше засвоїти, якщо з початку оволодіти “зручною позою”, “напівлотосом”.

“Пальмова поза”.

Техніка виконання. Стати прямо, вузька стійка ноги нарізно, руки вздовж тулуба. Прямі руки піднімаються через сторони догори й одночасно починається спокійний вдих. Виконання вправи необхідно розрахувати таким чином, щоб у момент зупинки рук у верхньому положенні вдих закінчився. Протягом вдиху і піднімання рук догори, необхідно стати на пальці ніг. У такому положенні дихання затримується і виконуються невеликі нахили в усі чотири боки. Після затримки дихання, опускаючи руки, повільно видихнути і повернутися у вихідне положення. Видих повинен закінчитися у момент повного опускання рук. Вправа повторюється.

Методичні вказівки. Рухи виконуються динамічно, швидше, ніж звичайно в асанах.

До вивчення остаточного варіанту “пальмової пози” підходили поетапно:

1. З початку вивчалася техніка поєднання рухів рук з

- диханням, без підйому на пальці ніг і нахилів у бік.
2. Потім додавалися підняття на пальці ніг, із затримкою дихання у верхньому положенні і його фіксація.
  3. Потім виконувався остаточний варіант вправи з нахилами тулуба в сторони.

“Поза змії”.

Техніка виконання. Лягти на живіт, ноги і п’яти разом. Цілком розслабити всі м’язи. Зігнути руки в ліктях і поставити поблизу клубових відділів. Пальці витягнуті вперед. На вдосі, опираючись на прямі руки, повільно підняти верхню частину тулуба. Прогнувшись повністю, затримати на кілька секунд повітря. Голову тримати прямо. Нижню частину тулуба від підлоги не відривати. Затриматися у цьому положенні 2-4 секунди. При поверненні у вихідне положення видихнути.

Методичні вказівки. Якщо не вдається прогнути спину з прямими руками та не відриваючи таз від підлоги, рекомендується прогинатися коли руки зігнуті, але живіт залишається притиснутим до підлоги. Процес оволодіння цією позою починався без затримки дихання на вдосі.

“Поза коника”.

Засвоївши техніку “пози напівконика”, переходили до вивчення “пози коника”.

Техніка виконання. Лягти на живіт, підборіддя упирається в підлогу, руки вздовж тулуба, долоні під стегнами. Зробити вдих, затримати дихання і впираючись руками в підлогу, підняти прямі й щільно притиснуті одна до одної ноги якомога вище. Затриматися у позі 2-4 секунди. Потім повільно опустити ноги, одночасно повільно видихаючи.

Методичні вказівки. Слід звернути увагу на поєднання рухів ніг з диханням.

“Стійка на плечах”.

Техніка виконання. Поза виконується поетапно (на 6 етапів):

Перший етап. Лягти на спину, ноги разом, руки вздовж тулуба. Дихання спокійне.

Другий етап. Зробити видих, згинаючи ноги в колінах. Підняти їх таким чином, щоб коліна були на рівні живота. Зробити два цикли дихання.

Третій етап. Зробити видих, зігнути руки у ліктях і підняти таз, підтримуючи його руками з двох боків. Виконати два цикли дихання.

Четвертий етап. Зробити видих і підняти тулуб. Виконати два цикли дихання.

П’ятий етап. Зробити видих, випростати ноги, стопи разом.

Долоні – ззаду на тазостегнових суглобах. Дихання рівне.

Шостий етап. Зробити видих. Повільно, згинаючи ноги в колінах, опустити їх. Повернутися у вихідне положення.

Методичні вказівки. При виконанні цієї вправи маса тіла припадає в цілому на руки, а не на плечі. Для тих, у кого ця поза викликає труднощі, рекомендується використовувати стілець або виконувати вправу біля стіни.

Освоївши “стійку на плечах”, у методику тренування додавалася “поза для всіх частин тіла”. За технікою виконання ці дві пози подібні, однак є і різниця.

“Поза для всіх частин тіла”.

Техніка виконання. Поза складається з шести етапів:

Перший – третій етапи. Техніка рухів і дихання така ж сама, як і в “стійці на плечах”.

Четвертий етап. Тулуб необхідно підняти так, щоб грудна клітка торкалася підборіддя. Руки переміщуються на середину спини.

П’ятий і шостий етапи. Такі як і в асані “стійка на плечах”.

Методичні вказівки. На відміну від асани “стійка на плечах”, тут присутній “підборідний замок”. Руки повинні підтримувати спину якомога нижче, щоб тулуб і ноги склали одну вертикальну лінію.

“Поза риби”.

Техніка виконання. Початківці виконують асану в полегшеному варіанті із вихідного положення лежачи на спині. Ноги разом, руки вздовж тулуба, долоні притиснуті до стегнів. Зробити вдих через ніс, затримати дихання. Спираючись на лікті, прогнути тулуб, відвести голову назад і торкнутися тім’ям підлоги. Дивитися прямо перед собою. Потім знову спертися на лікті і повернутися у вихідне положення.

Методичні вказівки. Виходячи з пози, спочатку треба випрямити шию, підняти голову, опуститися на спину і тільки після цього підняти тулуб.

“Поза йоги”.

Техніка виконання. Вихідне положення – сидячи на підлозі, ноги скласти по-турецькому. Долоні рук стиснуті в кулаки, які розташовані в області живота. Спочатку зробити кілька ритмічних дихань, потім на видиху повільно нахилитися вперед. Так, щоб сіднична частина не відривалася від підлоги, а лоб торкався її. Залишитися в цьому положенні, витримуючи паузу в диханні. Потім випрямитися і одночасно вдихнути.

Методичні вказівки. Слідкувати за тим, щоб сіднична частина не відривалася від підлоги. З часом засвоєння пози, спочатку торкатися підлоги лобом, а потім носом.

Схематичне зображення асан надано в табл..1.

Таблиця 1

*Схематичне зображення асан для дітей з хронічними  
бронхітами та пневмоніями*

№	Назва асан	Схема
1.	“Поза лотоса”.	
2.	“Пальмова поза”.	
3.	“Поза зміг”.	
4.	“Поза коника”.	
5.	“Стійка на плечах”.	
6.	“Поза для всіх частин тіла”.	
7.	“Поза риби”.	
8.	“Поза йоги”.	

*Література*

1. *Иванова Н.Л. Физическая реабилитация детей с бронхиальной астмой в*

возрасте 7-12 лет: автореф. дис... канд. пед. наук / РГАФК. - М., 2000. - 23с.

2. Ииханов.Л.Л. Исследование влияния мышечной нагрузки и систематических занятий спортом на бронхиальную проходимость у здоровых людей: автореф... дис. канд. биолог. наук. М., 1967. – 24 с.

Надійшла до редакції 23.09.2002р.

## ТРЕНУВАЛЬНІ НАВАНТАЖЕННЯ НА ЗАНЯТТЯХ ІЗ БАЗОВОЇ АЕРОБІКИ

Кренделева В.У.

Волинський державний університет імені Лесі Українки

**Анотація.** У статті обгрунтовано методичні підходи для забезпечення максимальної ефективності занять із базової аеробіки.

**Ключові слова:** базова аеробіка, фізичні тренування, методика.

**Аннотация.** Кренделева В.У. Тренировочные нагрузки на занятиях по базовой аэробике. В статье обоснованы методические подходы по обеспечению максимальной эффективности занятий базовой аэробикой.

**Ключевые слова:** базовая аэробика, физические тренировки, методика.

**Annotation.** Krendeleva V.Y. Training loads on occupations on a base aerobic. In the article it has been shown methodic ways for maximum training effectiveness at studies of by basis aerobic.

**Key words:** basis aerobic, phisical training, metodic.

Як відомо, заняття із оздоровчої аеробіки поділяються на Ні/Lo, фанк, степ, салса, слайд та ін. [2]. Стандартний клас (тренувальне заняття) триває 45-55 хв. і включає, як правило, такі основні частини:

а) підготовчу (warm up), яка у свою чергу поділяється на: 1— розігрівуючу, під час якої використовуються елементи базової техніки невисокої координаційної складності; 2 — стретчинг — вправи для розтягування м'язів без використання махових та інших різких і травмонебезпечних рухів;

б) основну (aerobics+floor work), у якій виділяють: 1— власне аеробне тренування, де використовуються різні гімнастичні і танцювальні рухи; 2 — так звана партерна частина, яка включає силові вправи, що виконуються, як правило, сидячи або лежачи на підлозі;

в) заключну (cool-down). У цій частині використовуються плавні хореографічні вправи і стретч з метою фізичного і психологічного

розвантаження.

Кожна із частин заняття суттєво відрізняється за фізіологічною спрямованістю, технікою і способами регулювання навантаження.

Однак ознайомлення із зарубіжною і вітчизняною літературою дає підставу зауважити, що серед інструкторів, педагогів і наукових співробітників, які працюють у галузі аеробіки, немає однозначного уявлення про те, які фізіологічні механізми задіяні під час тренувань [4; 6].

### ***Аеробна частина заняття (aerobics)***

*Випадок 1:* інтенсивність м'язової роботи вища на 30-35 % від максимального поглинання кисню (МПК), але нижча за системний аеробний поріг. Рівень аеробного потенціалу для неспортсменів складає 47-59 % від МПК залежно від загальної підготовки. Локальна потужність роботи окремо взятої м'язової групи не перевищує її аеробного порога.

Таке явище при роботі в зоні інтенсивності Low intensity (низька інтенсивність), коли використовується варіант техніки Low-impact (низькоударна: хоча б одна нога знаходиться на опорі й виконує пружні рухи в гомілково-стопному суглобі) або Superlow-impact (безударна: уся підошва хоча б однієї ноги постійно знаходиться в контакті з опорою).

У цьому режимі системні механізми регуляції кровообігу й артеріального тиску забезпечують адекватний кровотік через м'язи. За умов цього варіанту заняття найбільший (відносно інших режимів м'язової роботи) відсоток енергії виробляється за рахунок окислення тригліцеридів. Їхня доля складає від 35 до 50 % залежно від потужності роботи, харчування та рівня аеробної тренуваності, які визначають співвідношення концентрацій глікогену і тригліцеридів та щільність мітохондрій у цитоплазмі м'язових волокон, а також залежно від концентрації глюкози, інсуліну, жирних кислот у крові.

Суттєвої мобілізації жирових депо не відбувається, оскільки рівень напруження симпатoadреналової системи невеликий.

Середній енергозапас — 3-5 ккал/кг/год, включаючи основний обмін [1;6].

Якщо аеробна частина заняття буде проводитись в описаному режимі, то при традиційному тижневому навантаженні (2-3 заняття по 25-35 хв.) тренувальний ефект буде виражатись так:

- 1) незначне підвищення тонуусу парасимпатичної нервової системи, що може призвести до зниження основного обміну, частоти серцевих скорочень і частоти дихання у стані спокою;
- 2) незначне збільшення щільності мітохондрій у повільних і

частині швидких м'язових волокон, що призведе до деякого збільшення аеробного порога;

- 3) зростання щільності капілярів у працюючих м'язах і міокарді, дилатація порожнин серця. Разом із підвищенням тону парасимпатичної системи це буде однією із причин зниження частоти серцевих скорочень при стандартному навантаженні.

*Випадок 2:* інтенсивність м'язової роботи лежить у діапазоні між системними аеробними (47-59% від МПК) порогоми. Основна частина механічної роботи виконується за рахунок функціонування повільних і проміжних рухових одиниць. Це вимагає відносно повного включення в роботу повільних і суттєвої частки швидких оксидативних (за метаболічним профілем) м'язових волокон, які, виходячи зі швидкості утворення лактату, працюють у режимі одиночних скорочень або зубчастого тетанусу.

Дана зона інтенсивності називається Middle intensity (середня інтенсивність) і є основною тренувальною зоною в аеробній частині класу. Енергозапит на 60-90% забезпечується за рахунок окислення вуглеводів. Чим більше вправ із елементами High-impact та інтенсивних локальних рухів, тим більша частка вуглеводів бере участь в енергозабезпеченні. Частка окислювальних амінокислот в енергозабезпеченні зростає, але не перевищує декількох відсотків. Активація симпатоадреналової системи (головним чином під впливом емоційних факторів) призводить до мобілізації депо глікогену і жирів. Це викликає збільшення концентрації глюкози і жирних кислот у крові незалежно від дієти та наявності харчових речовин у кишечнику. Вуглеводи у кров надходять внаслідок розщеплення внутрішньом'язового глікогену, а також через секрецію глюкози із кишечника і печінки [1; 4; 6].

Введення елементів High-impact сприяє позитивному впливу на силу м'язів. Однак такі зміни у фізичному стані виникнуть при достатньому тренувальному обсязі й регулярності занять.

*Випадок 3:* інтенсивність роботи, яка оцінюється за показниками системної гемодинаміки і споживання кисню, знаходиться у зоні Middle intensity, однак у хореографічні композиції включені такі елементи техніки, як High-impact, високоамплітудні рухи у швидкому темпі, швидкі зміни положення частин тіла, елементи техніки "plyometric" тощо.

Тут необхідно очікувати включення в роботу практично всіх рухових одиниць. Перераховані елементи техніки, окрім покращення параметрів діяльності серцево-судинної системи, будуть сприяти нормалізації окисно-відновних процесів в усіх типах м'язових волокон,

оскільки як продукція додаткової кількості протонів водню сприятиме прискоренню синтезу білків і внутрішньоклітинних органел у міофіламентах [1; 6].

*Випадок 4:* значний відсоток задіяних м'язових груп працює в режимі вищому за анаеробний поріг в умовах адекватного кровозабезпечення. При цьому інтенсивність аеробного тренування лежить у зоні High intensity, нижньою границею якої є анаеробний поріг, а верхньої границі фактично не існує.

Енергозабезпечення в цій зоні інтенсивності відбувається на 80-95 % за рахунок окислення вуглеводів. Частка окислювальних ліпідів різко скорочується. Пікові енерговитрати можуть досягати досить високих величин. Однак середні енерговитрати не можуть бути більшими за анаеробний поріг, бо тоді б заняття зупинилось через надмірну втому [5]. Ось чому використання навантаження High intensity може відбуватись лише за умов інтервального чи змінного тренування.

На нашу думку, навантаження в аеробіці може характеризуватися трьома групами показників, які оцінюють:

- інтенсивність функціонування системи транспорту та утилізації кисню (частота серцевих скорочень, легенева вентиляція, поглинання кисню);
- зрушення з боку внутрішнього середовища організму та активація вимпатоадреналової системи (рН, лактат, глюкоза, вільні жирні кислоти, катехоламіни, ендорфіни);
- пошкоджувальний і виснажувальний ефект тренування (ступінь виснаження глікогену м'язів і печінки, активація глюкокортикоїдної системи, суб'єктивні показники посттренувальних м'язових болей, ступінь активності креатинфосфокінази, лактатдегідрогенази, вміст сечовини у крові у дні після занять).

Багаторічний досвід проведення занять із базової аеробіки дає змогу сформулювати деякі зауваження стосовно раціонального корегування фізичних навантажень:

1. Зміна потужності механічної роботи, що визначає інтенсивність функціонування системи транспорту та утилізації кисню, а при надпороговій інтенсивності — активність симпатоадреналової системи. Потужність можна регулювати:

- зміною кількості ланок тіла, які одночасно беруть участь у роботі, що впливає на активну масу м'язів. Зрозуміло, що чим більше м'язів задіяно у тій чи іншій вправі, тим більші енерговитрати;

- зміною амплітуди переміщень тіла у вертикальній площині;
- зміною амплітуди переміщень тіла в горизонтальній площині;
- зміною моментів сил у суглобах;
- зміною темпу (частоти рухів за хвилину);
- зміною швидкості рухів.

2. Зміна загальної кількості механічної роботи (тобто часу тренування), що визначає ступінь вичерпування глікогену. Зниження вуглеводних запасів організму — одна із основних причин, яка призводить до появи об'єктивних і суб'єктивних ознак втоми до кінця звичайного аеробного класу.

3. Уведення в заняття рухів із різним ступенем освоєння і координаційної складності, що забезпечить участь у роботі м'язів-антагоністів, психоемоційну напругу тощо.

4. Співвідношення вправ із технікою Superlow-Low-impact і вправ, які включають елементи техніки Mi-impact, plyometric, швидку зміну положення частин тіла (із прискореннями й різкими зупинками).

5. Гучність, емоційне забарвлення музики, емоційний стан інструктора.

#### ***Партерна частина заняття (floor work)***

У другій половині основної частини заняття використовуються, як правило, статодинамічні вправи силового характеру на основні м'язові групи тулуба, верхніх, нижніх кінцівок у положенні стоячи, сидячи або лежачи. Швидкість скорочення м'язів невелика, амплітуда мала або середня, у циклі руху можуть бути явно виражені паузи і, навіть, елементи статичних вправ. Це сприяє гіпертрофії швидких й повільних м'язових волокон.

Це важливо із наступних позицій. За умов повсякденної активності людини і під час аеробного тренування повільні м'язові волокна виконують основний обсяг роботи. Оскільки як швидкі м'язові волокна включаються в роботу на повну потужність тільки при швидких рухах “до відмови”, такого гатунку вправи в оздоровчому тренуванні чи повсякденній активності трапляються відносно рідко. Отже, від функціонального стану повільних м'язових волокон у кінцевому випадку залежить фізична працездатність людини [2; 4]. Таким чином, поєднання в одному занятті стато-динамічних вправ, які гіпертрофують повільні м'язові волокна (тобто збільшують їхню силу), та аеробних вправ, які посилюють їх окислювальний потенціал, — корисна ознака у практиці оздоровчого аеробного тренування. Важливо також планувати аеробні і стато-динамічні тренування в різні дні тижневого циклу.

Стато-динамічні тренування активують генетичний апарат клітин, що веде до прискореного синтезу тканинспецифічних білків не тільки у м'язах, а й у всіх інших тканинах, які чутливі до впливу глюкокортикоїдних гормонів [3].

Таким чином, фізіологічно обґрунтовані підходи щодо забезпечення максимальної ефективності занять із базової аеробіки сприятимуть їх методично обґрунтованому раціональному плануванню та проведенню і допоможуть об'єктивізувати оздоровчий ефект.

#### *Література*

1. Албартс Б., Брей Д., Льюис Дж. и др. Молекулярная биология клетки: 2-е изд., перераб. и доп.: Пер. с англ. — М.: Мир, 1994. — 540 с.
2. Арнис В.Р. Развитие мощности работы у человека при тренировке силы // Физиология человека. — 1994. — Т.20, №2. — С.80-87.
3. Виру А.А., Кырге П.К. Гормоны и спортивная работоспособность. — М.: ФиС, 1983. — 400 с.
4. Обухов С.М., Селуянов В.Н., Мякинченко Е.Б. и др. Влияние силовой подготовки на аэробные возможности спортсмена. — Новосибирск: Сиб. рег. изд-во, 1995. — С.210-222.
5. Пилипчук В.В. Особливості морфофункціональних адаптивних систем // Наук. вісн. ВДУ. — 1998. — №4. — С.102-104.
6. Хочачка П., Семеро Дж. Биохимическая адаптация: Пер. с англ. — М.: Мир, 1988. — 250 с.

*Надійшла до редакції 24.09.2002р.*

## **К ПИТАННЮ ОБҐРУНТУВАННЯ НОРМАТИВІВ. РОЗВИТОК МЕТОДОЛОГІЇ РОЗРОБКИ НАЛЕЖНИХ НОРМ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ**

**Круцевич Т.Ю., Глазунов С.І.**

**Національний університет фізичного виховання і спорту України**

**Анотація.** У статті розглядається еволюція методології розробки належних норм фізичної підготовленості. Проводиться аналіз основних методик по визначенню належних нормативів.

**Ключові слова:** належні норми, фізична підготовленість, контроль.

**Аннотация.** Круцевич Т.Ю., Глазунов С.И. К вопросу обоснования нормативов. Развитие методологии разработки должных норм физической подготовленности военнослужащих. В статье рассматривается эволюция методологии разработки должных норм физической подготовленности. Проводится анализ основных

методик по определению должных нормативов.

**Ключевые слова:** *должные нормы, физическая подготовленность, контроль.*

**Annotation.** *Kruzewitsh T.Y., Glasunov S. I. To a problem of a justification of the specifications. Development of the methodology of development of the due norms physical efficiency of the military men. This article deals with working up necessary norms of physical training. It keeps analyzing the most important methods of definition of necessary norms.*

**Keywords:** *Necessary norms, physical preparation, physical training control.*

Процес фізичного вдосконалення військовослужбовців націлений на досягнення визначених показників - нормативів. Їх величиною регламентується весь процес фізичної підготовки. Технічне переозброєння армії, зміна засобів ведення бойових дій змушують переглянути вимоги до фізичної готовності військовослужбовців та ввести корективи як у систему організації фізичної підготовки так і в систему контролю. Незмінним залишається питання: які кількісно-часові показники ми можемо прийняти за норму, виконання якої забезпечує впевненість у фізичній готовності військовослужбовців?

Насамперед, необхідно відзначити, що під нормою розуміють величину результату, що є підставою для визначення рівня фізичної підготовленості. У спортивній метрології нормою називається гранична величина результату тесту, на основі якої здійснюється класифікація спортсменів [2], а також результат, що дозволяє віднести людей, що займаються спортом, до однієї з груп [4].

Розрізняють 3 види норм: порівнянні, індивідуальні і належні [1, 2, 4, 5, 6, 7]. У системі професійно-прикладної фізичної підготовки, до якої відноситься фізична підготовка військовослужбовців, за основу беруться належні норми підготовленості [6]. На наш погляд, під належними нормами фізичної підготовленості варто розуміти граничний результат у спеціальних тестах, що забезпечує босздатність військовослужбовців.

При визначенні належних норм фахівці спираються на вимоги, що вимагаються від людини умовами життя і професії, використовуючи різноманітні підходи [3, 5, 6, 7].

Один із підходів розробки належних норм заснований на побудові логістичної кривої, описаної рівнянням виду  $Y_t = k/1+10^{a+bt}$ , де кінцевою точкою служать нормативи для військовослужбовців першого року

служби, а вихідні і проміжні точкам відповідають “добрі” результати на початку та у середині досліджуваного періоду навчання [7]. При розбіжності умов виконання вправ, перехід від результатів в одній вправі до ймовірних результатів в іншій здійснюється по кореляційному рівнянню, параметри якого встановлюються експериментальним шляхом або експертним методом визначення еквівалентних досягнень.

Інший підхід визначення належних норм різнобічної фізичної підготовленості запропонований В.Г. Нікітушкіним [8].

1. Вибирається “базова величина”, стосовно якої надалі будуть співвідноситися показники інших контрольних іспитів, наприклад спортивний результат.
2. Визначаються належні величини пропорційності показників підготовленості, що в остаточному вигляді виражаються коефіцієнтом співвідносності (Ксв). Ксв складаються для конкретних кваліфікаційних груп.
3. Належна норма для кожної з контрольних вправ визначається по формулі: коефіцієнт співвідносності конкретного тесту множиться на планову базову величину і ділиться на 100.
4. Для визначення інтегральної оцінки використовується шкала обраних точок [В.М.Зациорский, 1979], із нормуванням результатів і їх подальшим підсумовуванням.

При становленні системи фізичної підготовки військ нормативні вимоги розроблялись і встановлювались по лінії органів керівництва бойової підготовки. Встановлення нормативу здійснювалося за принципом перевищення нормативів спеціальної і тактичної підготовки і передбачало створення у військовослужбовців своєрідного запасу міцності. Об’єктивний контроль за рівнем фізичної підготовленості був ускладнений, тому що була відсутня класифікація категорій військовослужбовців, крім того, безупинно змінювалися зміст і величини нормативних вимог, а також умови їхнього виконання. Це не сприяло оптимізації процесу фізичної підготовки в цілому.

У післявоєнні роки методологічною основою розробки нормативних вимог з фізичної підготовки військ послужив принцип врахування рівня розвитку спеціальних фізичних якостей і рухових навичок для забезпечення високого рівня боєздатності військовослужбовців [Л.А. Вейднер-Дубровин, 1964] або “метод врахування необхідного рівня”. Його сутність у тому, що на підставі військових тактичних навчань визначалися вимоги учбово-бойової діяльності до фізичної підготовленості військовослужбовців різноманітних військових професій і на основі зіставлення «кращих»

і «гірших» по професійній працездатності військовослужбовців з рівнем їхньої фізичної підготовленості визначалися параметри нормативів. Даний методичний підхід був по суті основним при розробці вимог по фізичній підготовці військ для настанови 1966 року. Водночас, він має певні обмеження при розробці оцінних нормативів для офіцерів різноманітних вікових груп, курсантів військово-навчальних закладів через неможливість відтворення в експериментальних умовах всього обсягу фізичних навантажень і нервово-психічних навантажень, характерних для сучасного загальновійськового бою.

Надалі був розроблений і впроваджений принцип врахування рівня розвитку спеціальних фізичних якостей і рухових навичок, які є найбільш важливими для забезпечення високого рівня боєздатності військовослужбовців. Даний підхід ґрунтувався на методі врахування реально можливого досягнення. Сутність його складається в тому, що рівень нормативних вимог визначається в реальній практиці фізичної підготовки. Визначався рівень фізичної підготовленості особового складу дослідних частин і ВНЗів та його оцінка по фізичній підготовці. Досліджувані підрозділи протягом року займалися визначеними вправами по дослідній програмі. Для встановлення нормативів використовувався метод сігмальних відхилень. Результати перевірки - отримані результати по всіх включених вправах, - розносилися по класових інтервалах у загальне статистичне рознесення. По отриманим даним і по їхньому відсотку визначалася відповідність виявленого розподілу з прийнятим еталоном. Якщо отриманий результат відповідав еталону, вважалося, що норматив придатний для даної категорії військовослужбовців. Якщо ж були відхилення, то норматив приводився до такого вигляду, при якому забезпечувався нормальний розподіл частот, після чого визначалися рівні нормативів на різноманітні оцінки. Так, при розробці нормативів нФП-78 у якості еталона використовувався наступний розподіл: «відмінно» - 20 відсотків кращих результатів, «добре» і «задовільно» - по 30 відсотків наступних результатів і «погано» - 20 відсотків гірших результатів, при цьому, на заключному етапі роботи оціночні нормативи уточнювалися і змінювалися експертами.

Аналогічний методичний підхід ліг в основу практичної розробки нормативів при підготовці проекту «Настанови з фізичної підготовки Збройних Сил України» 1997 року. У цій настанові вперше застосовується 50-очкова система визначення й оцінки результату. Явна її перевага в тому, що вона дозволяє:

1. Диференціювати військовослужбовців за індивідуальною руховою

- підготовкою в комплексах тестів;
2. Стимулювати решту нормативів за рахунок досягнення більш високої оцінки в окремих тестах;
  3. Вибірково вдосконалюватися в декількох вправах. [А.И.Суббот, 2000]

Недоліком даного методичного підходу є те, що автори виходять не з того, які норми повинні виконувати військовослужбовці, а з тих показників, які вони в змозі виконати. Дані показники, не можуть бути тими нормативами, виконання яких гарантує готовність військовослужбовців різного фаху до виконання професійних задач у процесі бойової діяльності.

Ряд спеціалістів [Ю.К.Демьяненко, 1979 та ін.] запропонували розробляти нормативи для офіцерів з урахуванням норм реального рівня фізичної підготовленості і вікових груп. За рівень відмінної оцінки приймалися кращі результати 10% молодших за віком офіцерів, гарної оцінки - результати, що відповідають початку інтервалу наступної вікової групи, задовільної - значення результатів офіцерів, старших у даній віковій групі

Підвищення питомої ваги новітньої техніки, апаратури, приладів, у керуванні якими рухова активність людини носить опосередкований характер створило певні труднощі з визначенням належних нормативів, тому що не завжди вдається встановити безпосередній зв'язок між рівнем розвитку окремих фізичних якостей і успішністю виконання бойових прийомів і дій. Розв'язок цієї проблеми було знайдено в припущенні, що зсуви в непрямих показниках працездатності, характеристики порушення стабільності фізичного стану при постійному професійному навантаженні можуть служити критерієм встановлення належних розмірів фізичної підготовленості військових спеціалістів, учбово-бойова діяльність яких не потребує прояву високого рівня фізичної підготовленості [Р.М.Кадиров, 1990]. Основними компонентами працездатності були обрані: інформаційний, функціональний і руховий. Методика виявлення контрольних тестів полягала в доборі контрольних тестів, з урахуванням співвідношення непрямих показників, що розраховувалися на основі розшарування кореляційної матриці, що характеризує взаємозв'язок непрямих показників працездатності й усереднених результатів вправ по рівнях достовірності [6].

Таким чином, аналіз спеціальної літератури показав, що існують різноманітні дослідні підходи до розробки належних нормативів фізичної підготовленості. Адекватність і об'єктивність розроблених норм фізичної підготовленості в істотній мірі обумовлена рівнем і ретельністю

змістовного аналізу і коректністю застосування математично-статистичного апарату.

Необхідно відзначити, що загальними недоліками, на наш погляд, при розробці належних норм, в основу визначення яких, як відомо, покладено принцип критеріального виміру, є: вибір належних нормативів експертним методом; відсутність врахування реальної динаміки рівня фізичної підготовленості досліджуваного контингенту.

#### *Література*

1. *Ашмарин Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании: Учебное пособие. – М.: Физкультура и спорт, 1978. – 223с.*
2. *Годик М.А. Спортивная метрология: Учебник для институтов физ. культ. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 192с.*
3. *Дубогай А.Д. Информативность морфофункциональных показателей в оценке физического состояния младших школьников // Теория и практика физической культуры. – 1986. - №9. – С.29-31.*
4. *Защирский В.М. Спортивная метрология. – М.: Физкультура и спорт, 1982. – 256с.*
5. *Кабачков В.А., Бондаревский Е.Я., Стародубцев М.В., Волчанская В.В. К разработке должных норм физической подготовленности молодежи // Теория и практика физической культуры. – 1986. - №7. – С.30-32.*
6. *Кадыров Р. М. Критерии проверки и оценки физической подготовленности военнослужащих: Учебн. метод. пособие. – Л.: МО СССР, 1990. - 137с.*
7. *Кочарян Ю.Е. Разработка и применение должных норм физической подготовленности учащихся 15-18 лет: Автореф. дисс...к-та педагог. наук: 13.00.04 / Всерос. научн.- исслед. инст. физ. культ. и спорта. - М., 1985. - 24с.*
8. *Никитушкин В.Г. Методология программно-нормативного обеспечения многолетней подготовки квалифицированных юных спортсменов: Автореф. дисс. ...д-ра педагог. наук: 13.00.04 / Всерос. научн.- исслед. инст. физ. культ. и спорта. - М., 1995. - 88с.*
9. *Суббот А.И. Нормативная система физической подготовки курсантов военно-учебных заведений Министерства обороны Украины: Автореф. дисс...к-та педагог. наук: 13.00.04 / Военн. инст. физ. культ. - С-Петербург, 2000. - 19с.*

*Надішла до редакції 24.09.2002р.*

## МЕТОДИКА СТАБІЛОГРАФІЇ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ, СПОРТІ І РЕАБІЛІТАЦІЇ

Тетяна Містулова, Віктор Болобан  
Державний науково-дослідний інститут  
фізичної культури і спорту, м. Київ

***Анотація.** Розглянуто методологію та модифіковано методіку стабілографії для вимірювання та оцінки статодинамічної стійкості тіла і системи тіл у побутовій, трудовій, лікувально-діагностичній та фізкультурно-спортивній сферах.*

***Ключові слова:** рівновага, вестибулярна та статодинамічна стійкість тіла, стабілографія.*

***Аннотація.** Мистулова Т., Болобан В. Методика стабілографії в фізическом воспитании, спорте и реабилитации. Рассмотрена методология и модифицирована методика стабілографії для измерения и оценки статодинамической устойчивости тела и системы тел в бытовой, трудовой, лечебно-диагностической и физкультурно-спортивной сферах.*

***Ключевые слова:** равновесие, вестибулярная и статодинамическая устойчивость тела, стабілографія.*

***Annotation.** Mistulova T., Boloban V. Methodology of stabilography in physical education, sport and rehabilitation. Methodology is discussed and stabilography methods are modified to measure and evaluate statodynamic stability of body and body system in everyday, labor, remedial-diagnostic and physical culture and sports spheres.*

***Keywords:** equilibrium, vestibular and statodynamic stability of body, stabilography.*

**Актуальність.** Діяльність людини в значній мірі визначається її спроможністю економно та з великим робочим ефектом утримувати складні пози, змінювати їх, домагаючись гармонії в рухах. Рациональні рухи і пози визначають результат діяльності людини і завжди привертають увагу фахівців із різних наук: біології, медицини, фізіології праці і спорту, біомеханіки, педагогіки, тощо. Саме тому регуляція пози тіла людини є предметом досліджень і експериментів протягом багатьох десятиріч і навіть століть.

У середині XIX в. німецький лікар Ромберг [21] почав спостереження за вертикальним положенням тіла при стоянні (відома проба Ромберга - оцінка коливань тіла і тремору рук при стоянні в зімкнутій стійці із закритими очима, руки вперед). Було встановлено, що

координація вертикального положення тіла при стоянні є індикатором функціонального стану організму людини, рівня її здоров'я.

Видатний угорський вчений Барані [17] провів ряд фундаментальних досліджень вестибулярного аналізатора і його впливу на підтримку рівноваги в різних умовах життєдіяльності. Надалі голландський фізіолог Р. Магнус [14] створив цілісну теорію про рефлекси, що регулюють положення тіла в просторі, відповідно до якої положення тіла і рівновага регулюються дуже складною спільною діяльністю різноманітних органів почуттів. Магнус розділив усі рефлекси, що регулюють положення тіла, на *статичні* і *стато-кінетичні*. Статичні зв'язані зі зміною і зберіганням положення тіла, регуляцією рівноваги в стані спокою (лежачи, сидячи, стоячи). Стато-кінетичні рефлекси виникають при активних і пасивних рухах тіла або його окремих частин і певним чином обумовлюють компенсаторні реакції, що виникають як наслідок цих переміщень. Магнус, торкаючись фізіологічних механізмів регуляції положення тіла, інтерпретує ряд найважливіших фізіологічних законів, відмічаючи виняткове значення чинника розтягування м'язів у відношенні впливу на центральну нервову систему людини.

Надалі проблеми зберігання рівноваги тіла стали предметом детальних досліджень і узагальнень. Дані численних клінічних досліджень дозволили встановити, що рівностояння - це уроджений рефлекс і установка тіла. Так, наприклад, акт подиху в стоячій людині в ортоградному положенні не порушує стійкість тіла: в момент, коли під час вдихання грудна клітина подається вперед, таз компенсаторно відсувається назад і тому рівновага не порушується. Загальний центр мас у вагітної жінки по мірі розвитку плоду умовно-рефлекторно переміщається за сприятливої для стійкості тіла траєкторією і рівновага зберігається досить ефективно.

Однак поряд із умовно-рефлекторними передумовами реалізації функції рівноваги тіла людини є необхідним і постійне тренування (із самого народження) органів і систем, що забезпечують стійкість тіла. Відомі випадки, коли діти, що вирости серед тварин, дуже важко приймають ортоградне положення; люди, які тривалий час провели в горизонтальному положенні (наприклад, на лікарняній койці або в невагомості), наново вчаться стояти і ходити. Що стосується спортсменів, артистів цирку і балету, то, займаючись професійно цілеспрямованим тренуванням, вони досягають досконалості в зберіганні рівноваги в складних умовах виконання програми рухів.

Результати досліджень стали поштовхом до розробки методів оцінки функцій, що забезпечують стійку рівновагу тіла людини, і

обумовлюють специфічні вимоги до процесу виміру й аналізу цієї рівноваги. Значний внесок у розвиток біомеханіки рівноваги тіла зв'язаний із розробкою *методики стабілографії*, яка дозволила з великою точністю досліджувати статодинамічну стійкість тіла людини і системи тіл.

**Методологія.** Для об'єктивного виміру й оцінки стійкості тіла людини розроблялися і застосовувалися різні методи: кефалографія, базометрія, сейсмотремографія, позиціографія, іхнографія, статодинамографія й ін.

Наукові факти обумовили розробку суворих вимог і правил рівностояння, дифференціювання постави людини на типи. Набули важливого значення біомеханічні розрахунки стійкості, виділення обмежено стійкого виду рівноваги як основного предмета вивчення, визначення моментів стійкості і перекидання, а також коефіцієнта стійкості в процесі трудової, побутової і спортивної діяльності.

Значний вплив на розвиток нових знань про регуляцію пози тіла людини і в побудові сучасної методології досліджень статодинамічної стійкості зробило розроблення в Центральному науково-дослідному інституті протезування і протезобудування (м. Москва) наукового приладу - *стабілографа* - тензометричної платформи, що дозволяє з великою точністю визначати амплітуду і частоту коливань тіла людини, що стоїть на протезі, із тим щоб вносити поліпшення в конструкцію протеза [1]. Узагальнені результати цих досліджень наведено в монографії В.С. Гурфінкеля, Я.М. Коца і М.Л. Шика [9], у якій із позицій фізіології подані погляди на розуміння механізмів, що підтримують рівновагу тіла людини. Автори розглядали утримання ортоградної пози як завдання мінімізації розміру відхилення центру ваги від положення рівноваги. Цей розмір є функцією дуже великої кількості змінних - практично майже всіх суглобних кутів кістяка. Вчені показали, що в основі зберігання рівноваги лежать не тільки реакції, що виникають від лабіринтових і місцевих рецепторів, але і скороминучі реакції, зв'язані з необхідністю безупинної корекції виникаючих відхилень від необхідної пози. Ці реакції відбуваються під дією зовнішніх сил, а також у зв'язку з особливостями рухового апарата людини.

Поступово методика стабілографії, яка відіграє важливу роль у протезобудуванні, клініці і фізіології праці, набуває актуального значення у вимірі й оцінці статодинамічної стійкості тіла у видах спорту, де уміння зберігати рівновагу визначає спортивний результат: спортивна і художня гімнастика, фігурне катання на ковзанах, біатлон, акробатика, стрибки у воду і стрибки на батуті, фрістайл, боротьба й ін.[3, 6, 7, 20].

Можливості одержання термінової інформації про статодинамічну стійкість гімнастів за допомогою методу стабілографії, були нами продемонстровані в доповіді на всесоюзній науково-практичній конференції [4]. Близькі дослідження, проведені В.Б. Коренбергом [13], пропонували для цих цілей *стабілоскоп* - прилад, що дозволяє спортсмену при виконанні рівноваги візуально за променем осцилографа визначати відхилення свого тіла (або його окремих ланок) від заданої моделі рівноваги.

Аналіз результатів дослідження рівноваг різної складності, виконуваних у спортивних видах гімнастики, дозволив висловити думку про те, що коливання тіла спортсмена або системи тіл не можуть бути штучно покладені в існуючі принципові схеми стабілографів, які рееструють стійкість у сагітальній і фронтальній площинах, а являють собою більш складну динамічну картину регуляції пози. Тому був сконструйований чотирьохканальний стабілограф [5], що сприймав параметри опорних взаємодій при коливаннях тіла і системи тіл, крім основних напрямків (вперед-назад - сагітальна площина S, вліво - вправо - фронтальна площина F), ще в двох проміжних площинах: вперед - вліво, назад - вправо (перша проміжна площина P1) і вперед - вправо, назад - вліво (друга проміжна площина P2). Власна частота коливань стабілографа досягає 300 - 400 Гц. Навантаження стабілографа вагою випробуваних знижує частоту коливань приладу, однак вона залишається високою (150 - 200 Гц) і в декілька десятків разів перевищує частоту процесу, що рееструється. Автори вимірювального приладу В.М. Болобан, Б.Г. Сільченко, О.В. Бірюк, А.И. Щербинін за розробку цього стабілографу одержали диплом другого ступеня всесоюзної виставки "Електроніка і спорт - III". Апаратура по кресленнях інженера А.И. Щербиніна була виконана відповідно до вимог технічного контролю (є позитивне рішення Українського центру стандартизації і метрології за № 27-1-9-13/136).

При всій складності комплексу апаратури, використовуваної в методиці стабілографії, досліджуваний під час вимірів не обтяжується кріпленням датчиків до біоланок тіла, йому лише необхідно встати на стабілографічну платформу і виконати тест на рівновагу або контрольну вправу (наприклад, проба Ромберга, стійка на руках або поворот на 360° у стійці на одній нозі й ін.).

Методика стабілографії в спорті придбала за останні роки ряд нових "фахів". Поряд із біомеханічною оцінкою стійкості стабілографія використовується при вивченні функціонального стану організму, оцінці рівня тренувальних і змагальних навантажень по показниках координації вертикального положення тіла, при профорієнтації і профвідборі в

команди й ін. [6, 7, 8, 11, 16]. Водночас, слід зазначити, що стабілографія повільно впроваджується в практику спортивного тренування. Її методика не уніфікована (як, наприклад, електрокардіографія), не відпрацьовані не тільки багато приватних питань (блок-схема апаратурного комплексу, валідні серії тестів, достовірна кількість випробуваних і їхніх обстежень і ін.), але й питання глобального характеру, і в першу чергу - уніфікація аналізу й оцінки стабілограм.

Міжнародним постурографічним товариством, окремими науковими школами і фахівцями в останні десятиріччя розгорнуто конструктивні кроки по створенню автоматизованих стабілографічних комплексів, що використовують сучасні програмні продукти і дозволяють наблизити комп'ютерний варіант методики стабілографії до однозначного розуміння результатів вимірів, отриманих у різних наукових лабораторіях [8, 11, 12]. У зв'язку з обмеженим розміром статті не існує можливості розглянути всі сучасні напрямки застосування методики стабілографії в спортивній практиці. Торкнемося лише окремих моментів.

Співробітниками лабораторії біомеханіки Харківського НДІ ортопедії і травматології розроблений автоматизований стабілограф [9], що дозволяє одержати картину переміщень ЗЦМ людини в двох площинах у реальному масштабі часу і реалізувати загальновідомі методики обстеження в таких областях, як клінічна ортопедія, спорт, балет, психоневрологія.

Стабілографічна вимірвальна система, розроблена угорським вченим К.Бретзом [7], заснована на інтегрованій реєстрації функції часу тиску і вертикальної проекції центру мас, а також на використанні серії адекватних тестів, що забезпечують ефективний вимір і оцінку рівноваги тіла людини в умовах біологічного зворотного зв'язку. Т. Містулова, застосовуючи методику К. Бретза для дослідження статодинамічної стійкості і координації рухів дітей 4 - 6 років у дитячих садках міст Києва і Чепеля (Угорщина), встановила, що діти використовують різні способи вирішення рухових завдань на рівновагу [15]. Цей науковий факт дозволяє застосовувати дану методику під час профвідбору дітей для занять різними видами спорту.

В останні роки ще одним важливим напрямком застосування методики стабілографії стає фізична реабілітація [2, 11, 16 і ін.]. Так, вчені НВО "Бонум" (Росія) пропонують застосовувати стабілографічну апаратуру для діагностики статичних порушень опорно-рухової системи; співробітники Ростовського обласного лікарсько-фізкультурного диспансеру використовують стабілографічну діагностику для

об'єктивного виявлення порушень мозкового кровообігу [11]. Дані про ряд дуже цікавих досліджень у цьому напрямку подані в матеріалах четвертого Європейського коледжу спортивних наук [19].

**Результати власних досліджень.** На основі законів біомеханіки, нових ідей і конкретних наукових даних нами було продовжено вдосконалювання апаратури і методики стабілографії для вивчення стійкості тіла і системи тіл у процесі спортивної діяльності.

На протязі багатьох років проводилися дослідження статодинамічної і вестибулярної стійкості тіла і системи тіл, регуляції поз і положень тіла з різним контингентом випробуваних: діти 4 - 9 років; учні середніх шкіл, що не займаються спортом; спортсмени середньої і високої кваліфікації; люди літнього віку; а також у видах спорту, складних по координації: гімнастика, акробатика, дзюдо, стрибки у воду, лижі, фігурне катання на ковзанах і ін. Отримано нові наукові дані, що підтверджують гіпотезу про адекватність методики стабілографії для аналізу й оцінки техніки спортивних вправ, складних по координації, для досліджень вестибулярної сенсорної системи організму і статодинамічної стійкості тіла і системи тіл, а також для розробки дидактичних навчальних програм [3, 4, 5, 6, 15].

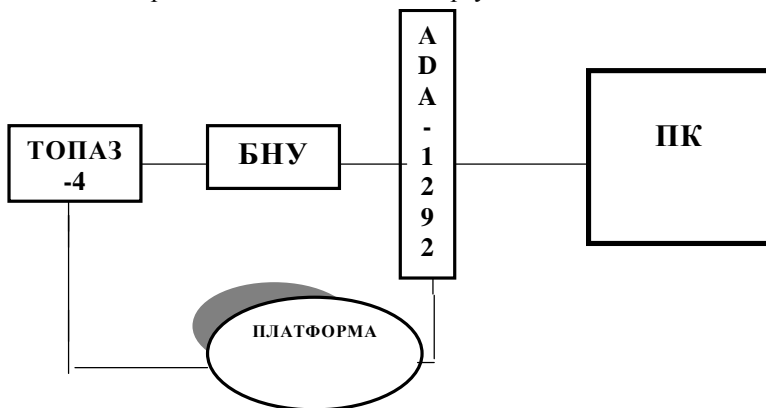
Новим етапом досліджень в удосконалюванні методики виміру й оцінки статодинамічної стійкості тіла і системи тіл стала електронна стабілографія. Використання сучасного прикладного програмного забезпечення, розробленого в середовищі DELPHI 3, і блока сполучення стабілографічної платформи з персональним комп'ютером дало можливість створити автоматизований вимірювальний комплекс "Стабілограф", що дозволяє оперативно виконувати оцінку індивідуальної стійкості до переміщення загального центру мас (ЗЦМ) тіла або системи тіл по сагітальній і фронтальній площинам (мал.1).

До складу комплексу входять: тензостабілографічна платформа; тензопосилувач ТОПАЗ-4; блок нормуючих підсилювачів, (БНУ); плата введення-виводу аналогових сигналів ADA-1292; персональний комп'ютер із спеціальним програмним забезпеченням.

Розроблена методика стабілографії дає можливість вирішувати ряд актуальних спортивно-педагогічних завдань:

- досліджувати статодинамічну стійкість (СДС) тіла спортсмена і системи тіл, давати кількісну і якісну оцінку цієї стійкості, доповнювати знання про спортивну техніку вправ;
- здійснювати контроль якості навчання вправам, пов'язаним із

- складною руховою навичкою зберігання рівноваги тіла;
- визначати функціональний стан організму спортсмена по показниках СДС, рееструючи стан сенсорних систем і адаптацію до тренувальних навантажень по показниках координації ортоградного і переверненого положення тіла (до тренування, після розминки, після видів багатоборства і ін.);
- визначати рівень і динаміку тренуваності функції балансування в системі взаємодіючих тіл;
- проводити прогнозування і професійний відбір спортсменів у команду;
- робити висновки щодо орієнтації дітей на заняття складнокоординаційними видами спорту.



Мал.1. Блок-схема комплексу “Стабілограф”.

Для оцінки СДС тіла спортсмена і системи тіл нами пропонується наступний комплекс тестів:

1. *Проба Ромберга ускладнена* (вертикальна поза тіла, руки вперед, пальці розведені, стопи розташовані на одній лінії “п’ятка - носок”; виконується з відкритими очима 10 секунд і з закритими очима теж 10 секунд). Проба дозволяє оцінити якість координації вертикального положення тіла при стоянні в складній позі; рівень сформованості навичок рухової сенсорної системи по керуванню стійкістю тіла; характеризує якість нервово-м’язової активності.

2. *Проба Бірюк* (зімкнута стійка на носках, руки нагору, очі закриті, фіксувати 15-20 с). Оцінюється ступінь формування рухової навички по підтримці рівноваги на зменшеній площі опори без зорового контролю; тренуваність тіла і спроможність тривалий час зберігати

складну рівновагу; визначається механізм підтримки СДС в умовах тренувального і змагального процесів.

3. *Проба “Динамічна рівновага”* (вихідне положення (в.п.) - зімкнута стійка на носках, руки в сторони; 1 - нахил тулуба вперед; 2 - випрямитися; 3 - нахил голови назад; 4 - в.п.; 5 - поворот тулуба ліворуч; 6 - в.п.; 7 - поворот тулуба праворуч; 8 - в.п.). Оцінці підлягає темпоритм і координація рухів, розмах коливань тіла по показниках довжини кривої коливань, частота корекцій і час стабілізації стійкості після рухів.

4. *Проба “Перекиди”* (виконання п’ятьох перекидів вперед у темпі 1 перекид за 1 секунду із наступним прийняттям ускладненої пози Ромберга і фіксацією 10 с - із відкритими і 10 с - із закритими очима). Оцінюється рівень вестибулярної і статодинамічної стійкості по показниках біологічного зворотного зв’язку.

5. *Проба “Фламінго”* (фіксація вертикальної стійки на одній нозі, друга зігнута під кутом 90°, носок притиснути до коліна опорної, руки вперед – в сторони, фіксувати 10 с з відкритими і 10 с із закритими очима).

6. *Проба “Стійка на руках”* (фіксація 10 секунд - із відкритими очима і 10 секунд - із закритими). Аналізується якість координації вертикального переверненого положення тіла в стійці на руках у складних умовах підтримки статодинамічної стійкості.

7. *Проба “Піраміда колона вдвох”* (стійка - верхнього ногами на плечах нижнього, фіксувати колону 5 із - із відкритими очима, 5 із - із закритими очима верхнього, 5 із - із закритими очима нижнього, 5 із - із закритими очима обох). Проба дозволяє оцінити статодинамічну стійкість піраміди колона вдвох і інших рівноваг даної структурної групи; індивідуальний внесок спортсменів у рухову взаємодію системи тіл; виявити головного балансера системи.

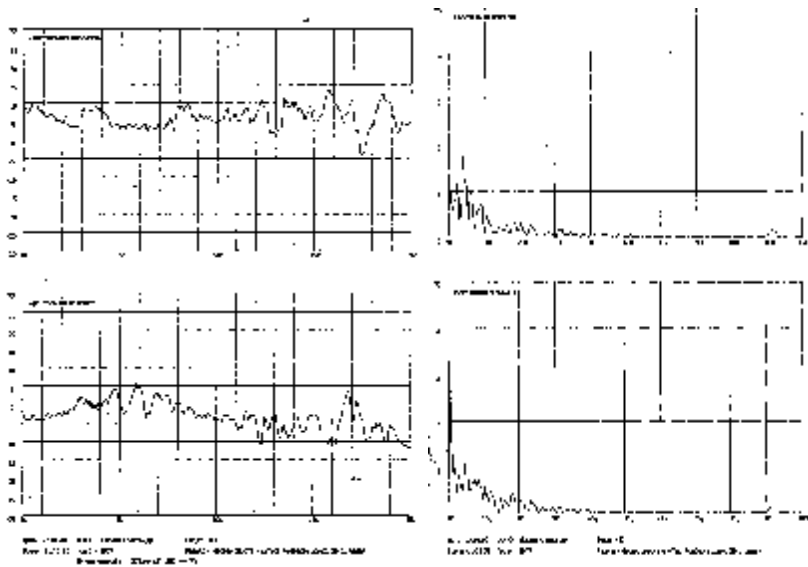
Оцінка СДС здійснюється по аналізі характерних рис положення (амплітуди переміщення) ЗЦМ у часі, а також по розподілі частот коливань ЗЦМ (мал.2).

Серію тестів можна модифікувати і доповнити в залежності від контингенту випробуваних і завдань дослідження, а також у відповідності зі специфічними вимогами того або іншого виду спорту.

Структуру СДС при виконанні рівноваг різної координаційної складності розкривають наступні елементи:

- пози і положення тіла і час їхньої фіксації;
- амплітуда, частота і період коливань тіла і системи тіл;
- час стабілізації стійкості;
- функціональні зв’язки і відношення між усіма структурними

елементами.



*Мал.2. Амплітуда і частота коливань тіла спортсмена під час виконання ускладненої проби Ромберга*

Найбільш прийнятними взаємозв'язками структурних елементів є: тривалий час фіксації поз і положень тіла, оптимальні амплітуда, частота і період коливань, короткий час стабілізації стійкості, сформований темпо-ритм у динамічних рівновагах. Співвідношення двох головних компонентів СДС - амплітуди і частоти коливань тіла - має свої специфічні особливості для різних спортивних спеціалізацій і спортсменів різної спортивної кваліфікації.

За підсумками стабілографічних обстежень робляться важливі висновки про рівень і динаміку СДС в структурі функціональної і технічної підготовленості спортсменів.

У лабораторіях Державного науково-дослідного інституту фізичної культури і спорту (м. Київ) нами проведено велику кількість обстежень членів збірних команд України із різних видів спорту (спортивна і художня гімнастика, стрибки у воду, фігурне катання на ковзанах, бокс, важка атлетика, фрістайл, стрибки на батуті та ін.), що дозволило визначити механізми координації вертикального положення тіла і рівень формування навичок СДС, а також рівень функціонування вестибулярної сенсорної системи організму спортсменів. За результатами таких обстежень розроблено спеціальні дидактичні програми (комплекси вправ)

вдосконалення СДС тіла спортсмена та системи тіл, а також конкретні індивідуальні рекомендації щодо вдосконалення процесу спортивної підготовки.

**Висновки.** Таким чином, основними напрямками використання методики стабілографії сьогодні є:

- олімпійський спорт,
- фізична культура і спорт для усіх,
- фізична реабілітація,
- медицина, клінічна ортопедія, психоневрологія,
- фізіологія праці,
- космічна біологія,
- дидактика спорту,
- профвідбір і профорієнтація,
- балет, цирк, транспорт.

Цей перелік можна продовжити, але і так стає зрозумілим величезне значення, що придбала стабілографія в сучасній науці як метод, що дозволяє робити об'єктивну реєстрацію коливань центру ваги людини, що знаходиться на платформі. З огляду на викладене вище, а також враховуючи простоту реєстрації стабілографічних показників, можливість одержання їх без відволікання випробуваного від виконання програми рухів, високу чутливість вимірів, представляється дуже перспективним багатогранне використання цієї методики в різних областях людської діяльності.

#### *Література.*

1. Бабский Е.Б., Гурфинкель В.С., Ромель Э.Л., Якобсон Я.С. Методика исследования устойчивости стояния //ЦНИИ протезирования и протезостроения. – М., 1952. - С. 3 - 36.
2. Белянин О.Л., Рыбалкин Ю.И., Игошин М.А. Автоматизированный анализ стабิโลграммы как показатель функционального состояния ОДС // Биомеханика на защите жизни и здоровья человека. – Т.1. - Нижний Новгород, 1992.– С. 25 - 26.
3. Болобан В.Н. Система обучения движениям в сложных условиях поддержания статодинамической устойчивости: Автореф. дис. ... д-ра пед. наук. – К., 1990. – 45 с.
4. Болобан В.Н., Сильченко Б.Г., Клименко В.В и др. Срочная информация в гимнастике методом стабิโลграфии //Материалы науч.-техн. конф. “Электроника и спорт”. - Л., 1968. - С. 57 - 58.
5. Болобан В.Н., Сильченко Б.Г., Бирюк Е.В., Щербинин А.И. Многоканальный стабิโลграф для исследования устойчивости // Теория и практика физической культуры. -1974. - №1. - С. 70 - 71.

6. Болобан В., Мистулова Т. Стабилография: достижения и перспективы // Наука в олимпийском спорте. Спец. выпуск ГНИИФКС. – К., 2000.- С. 5-13.
7. Бретз К. Устойчивость равновесия тела человека: Автореф. дис....-д-ра пед. наук. -К., 1997. – 41 с.
8. Винарская Е., Есаян Р., Фирсов Г. Исследования процессов регуляции позы в задачах оценки функционального состояния спортсмена //Международный конгресс “Человек в мире спорта”. - Т.1. - М.: Физкультура, образование и наука, 1998. - С. 44 - 45.
9. Гуревич Р.А., Тютюнников И.Ф. Прибор для определения положения общего центра тяжести человека в трёх проекциях // Материалы Харьковского НИИ протезирования, ортопедии и травматологии. - Харьков, 1972. - С. 3 - 6.
10. Гурфинкель В.С., Коц Я.М., Шик М.Л. Регуляция позы человека. – М.: Наука, 1965. – 256 с.
11. Жуковская И.М., Фитингоф В.П., Ивановская Т. В. Компьютерная стабилография как экспресс-метод валеологической диагностики // Материалы III региональной конф. “Проблемы валеологии”. – Ростов, 1999. - С. 28.
12. Кокоровец Ю.Я. Автоматизированный стабилограф // Тезисы II Всероссийской конф. по биомеханике. – Т.2. - Нижний Новгород, 1994. - С. 132.
13. Коренберг В.Б. Воспитание устойчивости в стойках и равновесиях при помощи стабилоскопа //Мастерство гимнаста. – М.: Физкультура и спорт, 1969.- С. 177 -188.
14. Магнус Р. Установка тела. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1962. – 624 с.
15. Мистулова Т.Е. Развитие статодинамической устойчивости тела детей в возрасте 4 - 9 лет путем реализации обучающих программ: Автореф. дис....канд. пед. наук. -К., 1996. – 22 с.
16. Терехов Ю.В. Возможности применения стабилографии в клинической практике и разработка методов и аппаратуры для оценки стабилографии: Автореф. дис....канд. биол. наук. - М., 1967. – 22 с.
17. Barany R. Acta-Otolaryngology. - 1925. - Vol.8. - P. 3 - 15.
18. Blak F.O., Wall C., Rockette H.E., Kitch R. Normal subject postural sway during the Romberg Test // Am. J. Otolaryngol. - 1983. - Vol.3. - P. 309 - 318.
19. Materials of 4<sup>th</sup> Annual Cong. of the European college of sport science. - Rome, 1999.
20. Perrin P. Equilibration et sport: Composantes et moyens d’etude // Medicine du sport. - 1989. - V.6. - P. 290 - 295.
21. Romberg M.N. Nervenkrankheiten des Menschen. - Berlin, 1840. – 142 p.

Надійшла до редакції 24.09.2002р.

## ХАРАКТЕРИСТИКА ВІКОВОЇ ДИНАМІКИ РОСТО-ВАГОВИХ ПОКАЗНИКІВ ДІВЧАТ 11-17 РОКІВ

Суворова Тетяна

Волинський державний університет ім. Лесі Українки

**Анотація.** Висвітлено закономірності змін росто-вагових показників дівчат 11-17 років, динаміку річних приростів, встановлено періоди посиленого росту і розвитку організму на різних етапах статевого дозрівання.

**Ключові слова:** динаміка, фізичний розвиток, темпи приросту, вікові періоди.

**Аннотация.** Суворова Т.И. Характеристика возрастной динамики росто-весовых показателей девочек 11-17 лет. Освещены закономерности изменений росто-весовых показателей девочек 11-17 лет, динамика темпов годовых приростов, выявлены периоды усиленного роста и развития организма на разных этапах полового созревания.

**Ключевые слова:** динамика, физическое развитие, темпы прироста, возрастные периоды.

**Annotation.** Suvorova T.I. Description of age dynamics of growth-gravimetric girls indexes 11-17 of lethes. Are Alight changes conformities to natural laws of growth-gravimetric girls indexes 11-17 of lethes, tempos dynamics of annual increases, are exposed the periods of reinforced growth and organism development on different stages of pubescence.

**Key words:** dynamics, physical development, growth rates, age periods.

Фізичний розвиток відображає формування структурних і функціональних властивостей організму людини в онтогенезі. Фенотипічні ознаки організму формуються під впливом успадкованої природи людини та факторів навколишнього середовища [3].

Процеси росту і фізичного розвитку характеризуються соматичними, фізіометричними і соматоскопічними величинами. Керуючись сукупністю цих ознак, на думку О.Гуменної (2001р.), можна простежити як епохальні зміни біологічної природи людини, так і порівняно короткочасні впливи сукупності факторів природного та соціального середовища.

На одному із етапів підготовки дисертації нами було проведено дослідження, з метою вивчення вікової динаміки деяких конституційних характеристик дівчат 11-17-ти років і формування бази даних для розробки місцевих оціночних таблиць фізичного розвитку дітей різної статі та

вікових груп.

В процесі дослідження використовували загальноприйняті методики визначення антропометричних величин. Отримані дані аналізувались за віковими групами і оброблялись методом варіаційної статистики із використанням ЕОМ.

Об'єктом дослідження була динаміка антропометричних характеристик учениць ЗОШ №20 м. Луцька, які за станом здоров'я належали до основної медичної групи і на момент обстеження були практично здоровими.

В результаті досліджень виявлено нерівномірність змін ростово-вагових показників протягом усього вікового періоду. Так, середні показники довжини і маси тіла, ОГК дівчат-підлітків, мають тенденцію до збільшення. Довжина тіла зростає в середньому на 9,95%, маса тіла на 30,66%, ОГК, відповідно, на 12,61%. Зміни носять поступальний характер із нерівномірним зростанням на різних вікових етапах.

З метою аналізу динаміки цих змін визначався приріст показників у віковому аспекті (рис 1.).

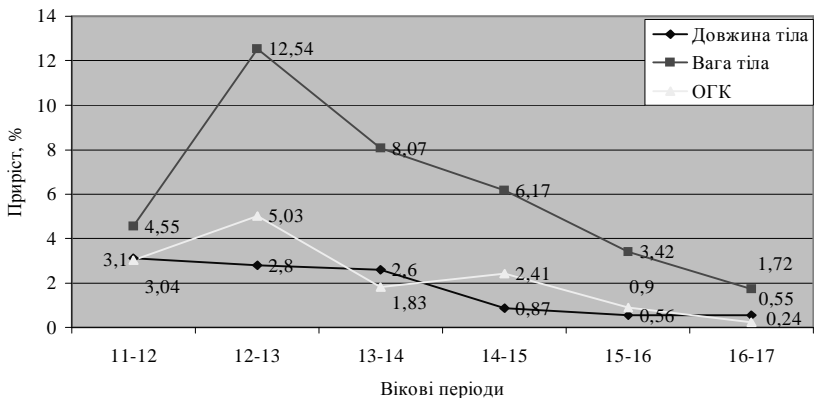


Рис.1. Темпи приросту ростово-вагових показників у дівчат 11-17 років

Встановлено, що найвищі темпи приросту довжини і маси тіла, ОГК, обхватних розмірів верхніх та нижніх кінцівок, діаметрів плечей, тазу і талії, припадають на пубертатний період – приблизно на 11-13 років.

Були зафіксовані наступні темпи приросту показників довжини тіла: з 11-ти до 12-ти років - на 3,1%; з 12-ти до 13-ти років - на 2,8%, з 13-ти до 14-ти років - на 2,6%. Всі інші вікові періоди відрізнялись мінімальними річними приростами.

Характерно, що в період збільшення довжини тіла збільшується

і вага тіла, хоча темпи її приросту значно вищі. Максимальний приріст показників ваги тіла за нашими розрахунками припадає на період з 12-ти до 13-ти років і збільшується на 12,54%. З 13-ти до 14-ти років збільшення ваги припиняється, порівняно із попереднім періодом, але річний приріст ще досить високий - 8,07%. В період з 14-ти до 15-ти років вага збільшується в середньому на 6,17%, з 15-ти до 16-ти років – на 3,42%. Слід зауважити, що найнижчі показники приросту довжини і ваги тіла виявлені в період з 16-ти до 17-ти років.

Крива темпів приросту розмірів грудної клітки з 11-ти до 17-ти років носить хвилеподібний характер. В період з 11-ти до 12-ти років ОГК збільшується на 3,1%. В період з 12-ти до 13-ти років із максимальним збільшенням маси тіла відбувається максимальний приріст ОГК - на 5,0%. В період з 13-ти до 14-ти років приріст маси тіла різко зменшується, що також відбивається на зміні приросту обхватних розмірів грудної клітки. З 14-ти до 15-ти років приріст розмірів грудної клітки знову значно збільшується (на 2,41%) і у подальшому, до 17-ти років - майже не змінюється.

Результати наших досліджень співпадають із даними інших авторів [1,2,3,4,5], які підтверджують наявність періодів нерівномірності росту (гетерохронність) на етапі статевого дозрівання дівчат-підлітків. Виявлена закономірність пояснюється перебудовою ендокринної системи, яка характерна для пубертатного періоду онтогенезу.

Обхватні розміри частин тіла характеризують гармонійність розвитку людини в онтогенезі. Їх зміни свідчать про зміни м'язової маси дітей. Дані отримані нами в процесі дослідження відображають реальну картину цих змін. Так, акроміальний діаметр плечей у дівчаток з 11-ти до 17-ти років збільшується від 30,41 см до 33,95 см, вертельний діаметр тазу - від 26,55 см до 31,05 см, обхват талії - від 57,93 см до 64,31 см.

В ході дослідження визначались темпи річних приростів цих показників на різних етапах статевого дозрівання дівчат. Як свідчить крива лінія хвилеподібної форми на рис.2., найвищий пік приросту знаходиться на позначці 12-13 років, що підтверджує інтенсивність процесів кількісних і якісних змін в цей віковий період. В період з 13 до 14 років відбувається різке зменшення річних приростів середніх показників досліджуваних параметрів.

Вертлюжний діаметр тазу змінюється більш повільно. В період з 11 до 12 років його збільшення становить 2,52%; з 12 до 13 років - в середньому на 6,12%; в 13-14 років – на 3,09%; в 14-15 років - на 2,61%; в 15-16 років – на 0,26% і в 16-17 років – на 1,07%.

Максимальні темпи приросту діаметру плеч виявлено в період з

12 до 13 років – на 3,61% і в період з 15 до 16 років – на 2,8%. В інші вікові періоди відбувається спад цього показника, особливо різко в 14-15 років.

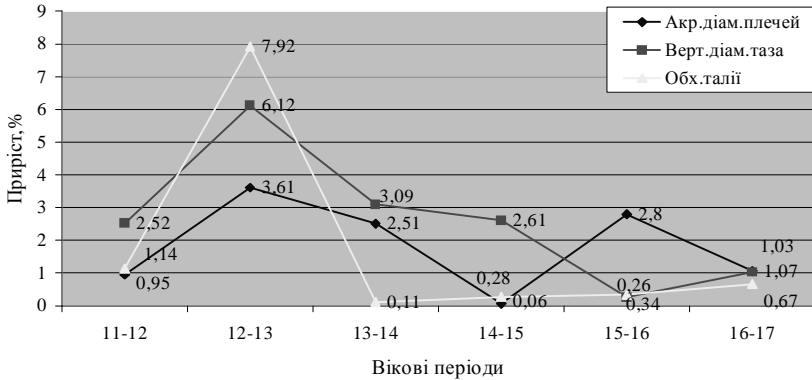


Рис. 2. Динаміка темпів приросту обхватних розмірів тіла дівчат 11-17-ти років

Цікаво, що в 14-15 років відбувається також різке зменшення темпів приросту обхватів талії і діаметру плечей, разом з тим, приріст розмірів тазу значно збільшується. В 15-16 років приріст діаметра тазу різко зменшується, а діаметр плечей навпаки різко збільшується.

Результати вимірювання обхватних розмірів плеча, передпліччя, стегна, гомілки в місцях найбільшого розвитку м'язів та на дистальних частинах свідчать, що темпи приросту цих показників в онтогенезі співпадають із змінами темпів приросту обхватних розмірів талії, діаметрів тазу і плечей.

Слід відзначити, що максимальний приріст розмірів всіх ланок верхньої кінцівки припадає на період з 12 до 13 років. З 14 до 15 років спостерігається різке зниження темпів приросту цих показників. Для періоду з 15 до 16 років характерно повторне збільшення темпів приросту обхватів передпліччя і плеча. З 16 до 17 років відбувається синхронне зростання цих показників.

Темпи приросту розмірів окремих ланок нижніх кінцівок носять змінний характер. Так в період з 11 до 12 років зафіксовано найвищі прирости розмірів гомілки на дистальній частині, які становлять 8,2%. У місці найбільшого розвитку гомілкового м'яза збільшення відбулися на 6,79%. Темпи приросту на стегні на дистальній частині були більші ніж під ягодиною складкою і становили, відповідно, 6,29% і 5,54%.

Визначено, що максимальні темпи річних приростів обхвату

стегна відбувається в період з 12 до 13 років. Його збільшення досягає у верхній частині 11,52%, а в нижній 9,17%. Темп приросту обхватів гомілки в цьому періоді має тенденцію до зниження.

З 13 до 14 років темпи приросту обхватних розмірів нижніх кінцівок у дівчат-підлітків різко зменшуються. В період з 14 до 15 років обхват стегна в середньому збільшується на 2,85% і в подальшому, до 17 років, цей процес продовжується. З віком, виявлено, поступове зменшення темпів приросту розмірів гомілки.

Таким чином, проведене дослідження показало, що темпи приросту росто-вагових і обхватних розмірів окремих ланок тіла дівчат 11-17 років носять поступальний і нерівномірний характер. Показники пропорційності і гармонійності фізичного розвитку при цьому не виходять за межі встановлених норм. Максимальні темпи річних приростів зафіксовано у період з 12 до 13 років. Вони співпадають із пубертатними перебудовами, потребують додаткової уваги та індивідуального підходу при плануванні і проведенні фізкультурних занять з дівчатами зазначеного віку.

Отже, дані отримані в процесі дослідження, можуть використовуватися при формуванні місцевих оціночних таблиць фізичного розвитку населення Волинського регіону.

#### *Література*

1. *Детская спортивная медицина / Под ред. Тихвинского С.В., Хрущева.С.В. - М.: Медицина, 1991. – 560 с.*
2. *Круцевич Т.Ю. Научные исследования в массовой физической культуре. - К.: Здоров'я, 1985. -120 с .*
3. *Куц О.С. Модельные показатели физического развития и двигательной подготовленности населения Центральной Украины. – Киев: Искра, 1993. - С.6-44.*
4. *Миклашевская Н.Н. с соавт. Ростовые процессы у детей и подростков. – М., МГУ, 1988. – 184 с.*
5. *Чижиж В.В. Оздоровча фізична культура в умовах проживання на радіоактивно забруднених територіях / Навчальний посібник. – Луцьк: “Вежа”,2000. – 196 с.*

*Надійшла до редакції 02.10.2002р.*

## ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ЩОДО КЛАСИФІКАЦІЇ ЗАСОБІВ УКРАЇНСЬКОЇ НАРОДНОЇ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Слімаковський О.В.

Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка

***Анотація.** В статті розглядаються теоретико-методичні підходи щодо класифікації засобів української народної фізичної культури та вказуються шляхи їх удосконалення.*

***Ключові слова:** народна фізична культура, народні фізичні вправи, засоби народної фізичної культури.*

***Аннотація.** Слімаковський О.В. Теоретико-методические подходы к классификации средств украинской народной физической культуры. В статье рассматриваются теоретико-методические подходы к классификации средств украинской народной физической культуры и указываются пути их усовершенствования.*

***Ключевые слова:** народная физическая культура, народные физические упражнения, средства народной физической культуры.*

***Annotation.** Slimakovski O.V. Theoretical and methodical approaches regarding classification of means of the Ukrainian folk physical culture. This article deals with theory and methods of classification of Ukrainian folk physical training means and there are also ways of their improvement.*

***Keywords:** folk physical training, means of folk physical training.*

Народна фізична культура (НФК) – один із найвагоміших компонентів національної культури українського народу. Ще з сивої давнини український народ випрацьовував систему культурно-світоглядних цінностей в котрій фізична досконалість посідала чільне місце разом із духовним, психічними та моральними якостями людини. Саме гармонійне єднання людини і навколишнього середовища, а також відповідність між тілесним і духовним в структурі особистості людини складають філософсько-світоглядну основу народної фізичної культури.

З метою адекватного фізичного виховання в українській народній фізичній культурі (УНФК) використовуються різноманітні засоби. Особливу групу складають специфічні засоби народної фізичної культури (ЗНФК), а саме народні ігри, забави, розваги, інші фізичні вправи, а також деякі фактори зовнішнього середовища.

Класифікуванням називають процес відношення класифікуючого об'єкта до певного підрозділу будь-якої класифікації, яка виробляється на основі визначення наявності і відсутності заданої ознаки у даного

об'єкта. (1)

Аналіз теоретичних концепцій класифікації засобів НФК (2, 3, 4), показав, що науковці по-різному підходять до вирішення цього питання.

Розглядаючи УНФК як багатофункціональну галузь суспільної діяльності, за основу класифікації ЗНФК потрібно взяти багаторівневість, а як головний критерій такої класифікації-специфічну рухову активність, що спрямована на вирішення завдань фізичного виховання. Окрім того, необхідно запровадити визначення наукових понять: які б докладніше пояснити специфічність рухової активності, як найголовнішого системоутворюючого чинника, притаманного всім без винятку фізичним вправам.

Таким чином, за особливостями змісту та структури рухової діяльності можна виділити наступні фізичні вправи: ігри, забави, розваги, різновиди протиборства (боротьба, фехтування, бій навкулачки), різноманітні змагання із способів пересування, способів долання перешкод та з прицільних рухів, танці.

На нашу думку:

- гра - це специфічна рухова діяльність за встановленими правилами, спрямована на досягнення перемоги;

- забава - це специфічна рухова діяльність за встановленим порядком дій (сюжетом) спрямована на задоволення природної потреби людини в руховій активності;

- розвага - це специфічна рухова діяльність, що не обмежується встановленими правилами чи порядком дій і спрямована на задоволення потреби людини потішитися, розвеселитися;

- протиборство – це змагальна діяльність, яка регламентована правилами, що обумовлюють імпровізацію рухових дій;

- змагання – це змагальна діяльність, яка регламентована правилами, що обумовлюють рухові дії;

- танець – це не змагальна діяльність, яка проходить під музичний чи пісенний супровід, що обумовлює ритмічність рухових дій.

Крім фізичних вправ, до засобів УНФК слід віднести і способи загартування та гігієнічні фактори.

Враховуючи все вище сказане, засоби УНФК за наявністю і відсутністю рухової діяльності можна поділити на фізичні вправи, види загартування та гігієнічні фактори.

Фізичні вправи за своєю спрямованістю, діляться, на змагальні (гра, протиборство, змагання) і не змагальні (забава, розвага, танець). Змагальні вправи за характером реагування на зовнішні умови можуть бути стандартними (змагання) і варіативними (гра, протиборство). В свою

чергу, варіативні фізичні вправи за сюжетністю (наявністю і відсутністю) діляться на сюжетні (гра) і несюжетні (протиборство). Не змагальні фізичні вправи за характером проведення можуть бути стандартними (забава, танець) і варіативними (розвага). Стандартні фізичні вправи за ритмічністю (наявністю і відсутністю) можна поділити на ритмічні (танець) і неритмічні (забави).

Крім запропонованої класифікації, можна класифікувати кожен окремий вид чи групу засобів УНФК з метою розкрити їх специфічність і спрямованість впливу на організм людини. Оскільки основними специфічними завданнями фізичного виховання є формування рухових вмінь (навичок) і розвиток фізичних якостей то враховуючи специфічність кожного з засобів, в їх класифікації доцільно зосередити увагу саме на ці моменти.

Велику палітру традиційних способів пересування, способів долання перешкод, прищільних рухів, з яких проводилися змагання, можна за їх координаційною специфічністю поділити на фізичні вправи з керуванням власним тілом, предметами і тваринами. Такий поділ дозволяє акцентувати увагу на той елемент змагальної діяльності людини, за яким визначається переможець.

Так першу підгрупу складають ті фізичні вправи, в яких передбачається переміщення власного тіла. До них слід віднести біг, плавання, стрибки.

Другу підгрупу складають ті фізичні вправи, в яких переможцем вважався той, хто за допомогою власної м'язової сили або спеціальних пристроїв міг краще переміщуватися на предметах, або переміщувати той чи інший предмет.

Третю підгрупу складають ті фізичні вправи, в яких переможцем вважається той, хто краще керує тваринами. До таких фізичних вправ слід віднести кінські перегони, перегони на конячій чи собачій упряжках.

Вправи з керуванням власним тілом за загальними ознаками структури руху можна поділити на циклічні й ациклічні. До циклічних фізичних вправ першої підгрупи слід віднести біг і плавання, а другої підгрупи – ковзання на лижах і ковзанах, ходіння на ходулях, гребля на човні й інші. До ациклічних фізичних вправ першої підгрупи слід віднести стрибки в довжину і в гору, лазіння по деревах і стовпі вгору й інші, а другої підгрупи – метання різних предметів на дальність і точність, стрибок в довжину з жердиною, піднімання вантажів та інші.

За переважаючим впливом на розвиток фізичних якостей циклічні фізичні вправи в залежності від довжини дистанції можуть сприяти розвитку швидкості або витривалості (біг, плавання, гребля на човні та

ін.). За цією ж ознакою ациклічні фізичні вправи можуть сприяти розвитку власне силових якостей (піднімання вантажів, піднімання власного тіла), швидкісно-силових якостей (стрибки в довжину і висоту з метою і без неї, метання різних предметів на дальність), прицільності (стріляння з лука і вогнепальної зброї, метання (кидки) предметів на точність).

За переважаючим впливом на формування рухових вмінь (навичок) рухливі ігри можна класифікувати на фізичні вправи з бігом, зі стрибками, з метанням, з киданням і ловінням, з елементами протиборства, з орієнтацією у просторі. За цією ж ознакою забави можна класифікувати на фізичні вправи з бігом, зі стрибком, з метанням, з киданням і ловінням, з елементами акробатики. Крім того в цілій низці ігор і забав рухова діяльність спрямована на формування кількох вмінь (навичок). Такі фізичні вправи відносяться до комплексних.

За переважаючим впливом на розвиток фізичних якостей ігри і забави з бігом можуть сприяти розвитку швидкості, витривалості і спритності; зі стрибком та з метанням – швидкісно-силових якостей, і спритності; з киданням і ловінням – швидкісно-силовим якостям, швидкості, витривалості і спритності. Ігри з елементами протиборства можуть сприяти розвитку сили, швидкісно-силовим якостям швидкості, витривалості і спритності. Ігри з орієнтацією в просторі – рівноваги і спритності. Забави з елементами акробатики можуть сприяти розвитку гнучкості, рівноваги і спритності.

Схожою на гру і забаву за можливістю включати в свою діяльність різні рухові дії є розвага. Однак, через повну імпровізованість рухових дій, що фізичну вправу важко класифікувати.

Таким чином, запропоновані теоретико-методичні підходи до класифікації ЗУНФК за умови відсутності загально визначеної класифікації, ґрунтуються на визначенні багаторівневої структури класифікаційних критеріїв – ознак. Це дає змогу відобразити в класифікації, розробленій на підставі вище наведених положень, практично майже всі існуючі ЗУНФК.

#### *Література*

1. Воронин Ю.А. Теория классифицирования и ее приложение. - Новосибирск: наука, 1985. - 232 с.
2. Матвеев А.П. Теория и методика физической культуры: общие основы теории и методики физического воспитания: теоретико-методические аспекты спорта и профессионально - прикладных форм физической культуры: Учебник для институтов физической культуры. - М.: Физкультура и спорт. 1991. - 543с.
3. Основы теории и методики физической культуры: Учебник для техникумов физической культуры /Под ред. А.А. Гужаловского. - М.: Фис, 1986. - 352с.

4. *Теория и методика физического воспитания: Учебник для студентов факультетов физической культуры педагогических институтов по спец. 03. 03. "Физическая культура" Б.А. Ашмарин, Ю.А. Виноградов, З.Н. Вяткина и др. (Под ред. Б.А. Ашмарина. – М.: Просвещение, 1990. – 287с.*
5. *Пристапа С., Слимаківський О., Лук'янченко М.. Українські народні рухливі ігри, забави та розваги: методологія теорія і практика. – Дрогобич, видання ТЗОВ "Вимір" –1999. – 449 с.*

*Надійшла до редакції 12.10.2002р.*

## **РОЗВИТОК ТЕОРІЇ І ПРАКТИКИ СОЦІАЛЬНОЇ ПЕДАГОГІКИ Г.КЕРШЕНШТАЙНЕРОМ**

**Малько А.О.**

**Харківська державна академія культури**

**Анотація.** *В культурологічному аспекті аналізується соціально-виховна діяльність німецького педагога, його внесок в розвиток теорії соціальної педагогіки, зокрема гармонізації духовного та фізичного розвитку особистості*

**Ключові слова:** *соціальна педагогіка, система соціального виховання, громадянське виховання.*

**Аннотація.** *Малько А.А. Развитие теории и практики социальной педагогики Г.Кершенштайнером. В культурологическом аспекте анализируется социально-воспитательная деятельность немецкого педагога, его вклад в развитие теории социальной педагогики, в частности гармонизации духовного и физического развития личности.*

**Ключевые слова:** *социальная педагогика, система социального воспитания, гражданское воспитание.*

**Annotation.** *Malko A.A. Development of theory and practice of social pedagogic by G.Kerschenshtainer. The social and scientist is analyzed in culturological aspect as well as his contribution into the development of social pedagogic, particulary, the harmonization of spiritual and physical development of personality.*

**Key words:** *social pedagogic, system of social education, civic education.*

Видатний німецький педагог Г.Кершенштайнер (1855-1932), сучасник П.Наторпа та Р.Зайделя, втілював ("у щільному зв'язку з пульсом сучасної культурної дійсності"[1, IX]) соціально-педагогічні ідеї свого часу в педагогічну практику Мюнхена, де він очолював народну шкільну освіту з 1895 року.

Плануючи оновлення школи відповідно до культурних потреб сучасного йому суспільства, Г. Кершенштайнер не міг уникнути діагностування системи соціального виховання народу, яку він, щоправда, називає громадянським вихованням, маючи на увазі нагальну потребу німецької нації (яка об'єдналася остаточно лише в 1871 р.) у зміцненні доцентрових сил. У своїй роботі “Громадянське виховання юнацтва” (1901) він аналізує 6 груп закладів та організацій країни, що сприяють гуманному розвитку народу, а саме: 1) різні організації шкільного характеру (школи, спец. школи, технічні, учнівські майстерні); 2) освітні організації не шкільного характеру (робітничі освітні спілки, спілки народної освіти, народні університети, спілки художніх ремесел, народні бібліотеки); 3) приватні і суспільні заходи щодо анімації народного дозвілля (майданчики для ігор, вечори народних розваг, виставки для художньої просвіти народу тощо); 4) приватні ініціативи для вдосконалення фізичного виховання (різноманітні спілки: гімнастичні, народного здоров'я, антиалкогольні тощо); 5) соціальні заклади виховного характеру (рятувальні комітети, притулки для учнів, для дівчат, санітарні та пожежні дружини тощо); 6) “публічні свята для збереження та заохочення відчуття національної солідарності” [1,4]. Для повного зображення соціального виховання Німеччини на рубежі ХХ ст. не вистачає, на наш погляд, релігійного та сімейного його різновидів, однак наведене Г. Кершенштайнером свідчить про досить високій рівень усвідомленої потреби організації самовиховання суспільства, через народне самовдосконалення. Цілком справедливим був і висновок автора про стихійність цих процесів: “Всім притаманний один недолік: відсутність організації, усвідомлено спрямованої на громадянське виховання” [1,7]. Це призводило до розпорошеності його матеріальних і духовних сил, нерівномірності розподілу виховних дій (“селянське населення нічого цього не одержувало”), отже, до зниження ефективності загальних зусиль. Натомість він запропонував надати соціальному вихованню країни цілеспрямованого, системного характеру, через визначення єдиних загальних цілей громадянського виховання та через висунування на перше місце в системі соціального виховання саме народної школи, але не “школи-навчання”, що існувала з кінця ХVІІІ, а – осучасненої “школи-виховання”.

Акцентування уваги в системі соціального виховання нації саме на школі Г. Кершенштайнера зумовлював декількома причинами:

- забезпечення культурного розвитку країни через “підтягування” “маловихованого великого народу” до можливості користування дарунками демократичної

- держави: загальне виборче право, свобода преси, свобода шлюбів, реміснична свобода;
- цілеспрямованість самовиховної діяльності суспільства, “альтруїзму окремих, високо розвинутих духовно членів суспільства” та їхнього впорядкування, оскільки тоді існували різні джерела благодійницької виховної діяльності: 1) співчуття народу освічених класів суспільства, 2) економічні потреби; 3) патріотичні настрої; 4) релігійні переживання;
  - підвищення через школу державної відповідальності за духовне самовідтворення населення в обставинах, коли боротьба з голодом, “жалюгідні житлові умови, зі всіма їхнім нищівним впливом, умертвляють сімейний та домашній душевний побут”; коли вищі класи втратили твердий моральний ґрунт, тобто коли втрачена здібність до морального самовідтворення народу, а провідні верстви суспільства є антиприкладом в цьому.

Також низкою причин обґрунтовує Г. Кершенштайнер і потребу оновлення школи через домінування в неї соціально-виховної функції, а саме громадянського виховання: по-перше, культурними змінами, що негативно відбиваються на моральному рівні народу (поширення міст з їх моральними небезпеками; ослаблення старих виховних факторів, зокрема родини, професійних та верстових звичаїв; зростання багатства і разом з ним гонитви за насолодами життя); по-друге, дисгармонією в рівнях вихованості різних верств суспільства, що доводить “характер того, як народ користується свободами” – скоріше на шкоду собі, ніж во благо; по-третє, потребою сприяння розвитку альтруїстичних нахилів широких народних верств, формування усвідомленого доцентрового їх потягу, оскільки “знання та навички можливо використати як альтруїстично, так і егоїстично, і вони підуть без сумніву в другому напрямі, якщо ми не потурбуємося, щоб вже в тих-же школах спрямувати думку мас на загальне, з допомогою виховних заходів приборкати егоїстичну волю окремих осок, зміцнивши відчуття солідарності”[1,7]; по-четверте, необхідністю створення підвалин для всієї соціально—виховної діяльності суспільства стосовно народного розвитку, оскільки для її ефективності потрібний ґрунт, щоб зусилля не пропадали дарма: “Чим краще виховання на першій сходинці (примусове навчання), тим ... більша кількість тямущих людей скористується на другій сходинці (підмайстер) незрівнянно більш різноманітними виховними закладами, заснованими для цього віку державою, общинами, приватними спілками”[1,27].

На наш погляд, найвагомим внеском Г.Кершенштайнера є визначення вперше провідною метою найнижчої ланки державного виду соціального виховання – школи – формування потреби і навички молоді “брати участь в роботі над моральним оздоровленням широкого суспільного життя, в якому вони живуть і працюють в галузі своєї професії”[2,313]. Більш вдало сформулювати найсоціал-педагогічнішу мету трудової народної школи було б й годі намагатися. Проте, видатний німецький педагог цілком справедливо вважав її й в цілому провідною метою соціального виховання всіх громадян країни через сполучення трудового та духовного розвитку: “Для цього вищого акту громадянського виховання молоді, який має слугувати основним завданням всякого суспільного виховання, найважливішим є раннє прищеплювання до роботи задля ідеї”[2,313]. Зрозуміло, що персональні вміння морально-духовного вдосконалення суспільства створюються не відразу, але, на думку Г.Кершенштайнера, через:

по-перше, формування потреби в якій-небудь професійній діяльності і здібностей до її якісного виконання (“завдання суспільної школи допомогти кожному вихованцю взяти на себе роботу в загальному організмі ... і виконувати її так добре, як тільки можливо. ...Це головна умова, щоб суспільна школа взагалі могла мати на увазі моральні завдання”[2,308] );

по-друге, надання морального характеру професійній діяльності (“погляду на свій фах як на службу, ... не лише в інтересах власного матеріального забезпечення та морального самоствердження, але й також в інтересах впорядкованого державного союзу, який надає кожному індивіду користуватися благами державного порядку та культурним співтовариством для того, щоб присвятити себе роботі і, таким чином, підтриманню свого життя” та “переконання, що прийняття на себе всякої безоплатної роботи, якою б одноманітною та скромною вона не була, зобов’язує виконувати її найкращим чином”[2,308] );

по-третє, розвиток у вихованця “нахилів та сили” з допомогою професії та через неї до “вдосконалення цінності своєї власної специфічної особистості”, оскільки “ідеал морального співтовариства здійсниться лише в гармонійному союзі морально вільних особистостей, які доповнюють і підтримують одна одну своїми різноманітними особливостями”[2,308].

Однак, Г.Кершенштайнер не перебільшує значення трудового виховання, як це здається на перший погляд. Він, як і його попередники, прагне гармонізувати соціальне виховання дітей з народу: “Виховати прагнення до істинної життєвої насолоди не менш важливо, ніж виховати

здібність до життєвої роботи. Працювати та ситно харчуватися може і тварина; насолоджуватися музиками здатна лише людина. Навчаючи її прислухатися з розумінням до божественних звуків, ми відчуємо її тим самим від пристрасті до низьких насолод, підвищуємо цим її життєву енергію, відчиняємо можливість більш широкого розуміння культурних завдань держави і збільшуємо не лише духовну, але й економічну силу країни” [3,690].

Таким чином, всі перелічені взаємопов’язані завдання (до того ж лише при виконанні кожного з них) уможливають досягнення соціально-педагогічної мети школи – “морального оздоровлення суспільного устрою”. Г.Кершенштайнер наполягає на тому, що школа зовсім нічому не навчить, зокрема фаху, якщо не буде відчувати себе засобом досягнення загальносуспільної мети, “а саме – засобом для наближення певної держави до ідеалу як правової, так і культурної держави”[2,309]. Це доводить, що до шкільної справи Г.Кершенштайнер ставився з соціально-педагогічної позиції.

Як соціальний педагог визначав він і мету держави (досить близько до П.Наторпа) – “державний лад, який втілює в своїх цілях і закладах моральну ідею, оскільки він є вищим *зовнішнім* моральним благом“, при якому “окремий індивід може досягнути вищого *внутрішнього* морального блага”[2,305]. Зрозуміло, що засобом наближення такої ідеальної державної організації є “правове та культурне суспільство” (“з розвитком людської культури державна організація розвивалася якщо не прямолінійно, то постійно в напрямі до кращого правового і культурного суспільства”[2,307]), яке досягається через соціальне виховання, спрямоване як на державу, так і особистість, оскільки “слугуючи саме цьому тимчасовому здійсненню державного ідеалу, окрема особистість знайде для себе в цьому випадку не лише добре і гідне поле діяльності, але й цінний випадок для свого морального вдосконалення”[2,305].

Таким чином, німецький педагог, не лише школу розглядав засобом морального самовдосконалення держави, але й передбачав педагогізувати всі складові держави, пропонував оцінювати їх діяльність з боку того, наскільки ефективною вона є з соціально-педагогічного погляду: “Держава буде рухатися в напрямі морального співтовариства тим скоріше, чим більше через суспільне виховання буде поширюватися переконання, що вище внутрішнє і вище зовнішнє блага взаїмозумовлюють одне одне, і чим більше не ґрунті такого переконання будуть прийняті всі виховні заходи в дусі етичного поняття держави”[2,307].

Здавалось би все чітко визначено, фактично Кершенштайнер “переклав” “Соціальну педагогіку” П.Наторпа доступною педагогам мовою, але все одне його не зрозуміли чи не захотіли зрозуміти. У “Понятті трудової школи” він бідкається на помилкове сприйняття багатьма фахівцями визначеної ним кінцевої мети виховання як “сліпе слугування твердо фіксованому державному організму”, а не як потрібне – “виховання до здійснення етичної ідеї вищого зовнішнього блага в правильно зрозумілому слугуванні даній державі” [2,307]. Це дійсно несправедливо стосовно К.Кершенштайнера, який, на відміну від педагогів архаїчних держав давніх часів, бачив самозбереження держави як соціальної інституції “не у спрямуванні до збереження її рівноваги, сталості, але – до стану розвитку в напрямку все більшої досконалості” [1,16]. Вважаємо таке непорозуміння могло виникнути на ґрунті терміну “громадянське” виховання, яке дійсно асоціюється з вихованням на користь державі, а не особистості, недарма в цьому своєму виданні він значно ширше, ніж в “Громадянському вихованні юнацтва”, використовував термін “соціальне виховання”.

Г.Кершенштайнер як соціальний педагог-науковець констатує, що для здійснення соціального виховання у всій країні відповідно визначених вище цілей потрібна велика, далекоглядна виховна політика, яка б передбачала “стільки ж педагогічних, скільки й економічних знань, і стільки ж мужності та енергії, скільки душевного тепла”. Очевидно, що виховна політика важлива і для контролювання здійснення суспільно-виховної мети через всі сфери суспільства, а не лише школу. Німецький соціальний педагог пише: “...Виникає ціла низка загально визнаних цілей, систем цілей, у тому вигляді як вони постають у господарстві, торгівлі, вихованні юнацтва, в сімейному житті, в науці, мистецтві, в релігійному співтоваристві. Всі ці цілі мають входити у склад вищої мети” [2,306], але ж існує і зворотній зв’язок, коли вища мета держави відбивається на всіх конкретних цілях її різноманітних сфер. Наприклад, Г.Кершенштайнер розглядає з точки зору громадянського виховання релігійність (а значить і її заклади, співтовариства тощо) як засіб, а не мету соціального виховання. За аналогією, це можна поширити і на родину, систему навчальних закладів, політику, економіку, мистецтво тощо. За Г.Кершенштайнером, “остання мета будь-якого виховання полягає в людському суспільстві, що складається з самостійних, гармонійно розвинутих, морально вільних осіб” [1,14].

Висунути ще Античністю педагогічну проблему гармонізації суспільних та індивідуальних потреб у вихованні він пропонує вирішити

за такою схемою: держава піклується про народ, що забезпечує формування суспільства, яке піклується про кожного індивіда, це звільнює творчість народу на благо суспільства, що утворює умови автономного розвитку особистості, яка, в свою чергу, сприяє утворенню високо розвинутої держави і все відтворюється на новому витку розвитку [1,15]. Отже, цінність держави Г.Кершенштайнер визначає через рівень її позитивного виховного впливу на особистість, але саме так він ставиться і до останньої: “Лише в зв’язку з цим (самовдосконаленням) цінність суб’єктивної особистості може стати об’єктивною цінністю і, таким чином, претендувати на виховну цінність”[2,308]. Вищим рівнем взаємодії обох соціальних суб’єктів з точки зору соціального виховання є обопільно корисне цілеспрямоване взаємодосконалення один одного.

Відповідно до виокремлення Г.Кершенштайнером двох рівнів за змістом будь-якого виду соціального виховання (наприклад, особистості “для себе” і “для держави”), державне виховання на внутрішньому рівні задовольняє потребу благополуччя своїх громадян, але на зовнішньому – “культивує гуманність, світове громадянство”[1,15], природно, що ці рівні є взаємозалежними: “Виховуючи добрих громадян держави, ми завжди виховуємо разом з тим і добрих громадян світу, чим більше соціальне тіло, тим більш різноманітні особливі інтереси потрібно привести до рівноваги один з одним, тим з більшою необхідністю культивуються разом з ідеєю держави й ідея гуманності” [1,15]. Отже, Г.Кершенштайнер доводить, слідом за Ф.В.А.Дистервегом, необхідність гармонізації через соціальне виховання потреб особистості, суспільства та людства в їх взаємному розвитку, він переконаний, що означені в його схемі держава, суспільство і особистість “працюють на загальнолюдську мету і чим більше таких держав, тим вище рівень розвитку людства. Німецький соціальний педагог менеджер, випереджаючи Л.Кольберга з його етапами морального виховання особистості більш як на півстоліття, попереджав про небезпеку для культури людства: 1) “перестрибування” в соціальному вихованні через його етапи (“Це не слід випускати з погляду тим, хто на місце виховання громадянина певної держави намагається поставити громадянина світу”); 2) “консервації” соціальним вихованням існуючого рівня культурного розвитку країн, що йдуть у авангарді людства; 3) “поглинання” останніх “дикунськими” країнами. Отже, рівень соціального розвитку, зокрема духовності, особистості залежить від успішності послідовного оволодіння нею цінностями сім’ї, етносу, суспільства, держави, світу. Однак, теж саме стосується і держави, наскільки вона сформувалась як “особистість”, вирішуючи проблеми

внутрішнього виховання своїх громадян, настільки вона просувається в засвоєнні цінностей країн свого регіону світу, що визначає її місце серед держав, які вдосконалюють цінності людства, і тим самим відкривають нові обрії соціального, зокрема духовного, виховання всіх соціальних суб'єктів світу.

Як соціальний педагог–практик Г.Кершенштайнер, побачивши протиріччя в підходах до соціального виховання дітей з народу (не отримують належного виховання в родині й несформовані морально зарано вступають в реальне життя з його соціальними небезпеками) та нащадків заможних верств населення (високий рівень духовного та матеріального сімейного життя сприяє формуванню особистості, але все ж вони до 18-19 років залишаються “під дисциплінуючим впливом школи”), не просто запропонував, але й запровадив у Мюнхені додаткову школу з 14 до 18 років для підмайстрів, які закінчили народну школу. Його власна перемога в подоланні громадського опору (майстри різних професій не погоджувалися виділяти учням достатній та слухний час для відвідування школи тощо) інноваційним соціально-педагогічним заходам дала право Г.Кершенштайнеру визначити алгоритм соціально-виховної діяльності соціального педагога та його ставлення до людей і своєї справи: “Великі вимоги відразу породжують в цьому випадку різке протиріччя. Але вже перша маленька добровільна жертва – від якої, навпаки, ніколи не слід відмовлятися, - вибиває перший камінь з цієї твердої стіни, а любов та розумне ставлення, й відданість з нашого боку, звичка, спільна праця, розуміння, що зростає, недовіра, що зникає, з іншого боку, - все це разом створить можливість все більш і більш прокладати шляхи до проведення наших широких виховних планів”[1,36]. Він навіть сформулював лозунг, який міг би стати девізом соціальних педагогів: “Тріє лише самовіддана справа”, оскільки був переконаний, що “повна особиста відданість організатора та його співробітників разом з повним любові примусом, який виходить від неї, спричиняє в тисячу разів більше дії, ніж розпорядження та накази керівництва”[1,36].

Однак, Г.Кершенштайнер, як справжній соціальний педагог, не зупиняється у виховному процесі підмайстрів лише на школі, він намагається гармонізувати й інші боки життя своїх учнів, особливо турбували його житлові умови: “Все, що досягла народна школа стосовно морального і фізичного виховання, все, що далі в змозі дати навчання в доброму майстра в союзі з доброю додатковою школою щодо характеру наших вихованців – все це може бути зовсім знищено поганими житловими умовами”[1,30]. Задля запобігання цьому він пропонує створити розгалужену мережу охоронних організацій, притулків, щоб

“вирвати юних робітників і робітниць” “з переповнених квартир батьків та приміщень з ліжко-місцями”, щоб налагодити їх фізичний розвиток.

Таким чином, вище викладене свідчить, що Георг Кершенштайнер не лише значно розширив систему соціального виховання, запропоновану П.Наторпом, але і розпочав її усвідомлене будування, визначаючи її загальні цілі, налагоджуючи зв'язки між її елементами, доповнюючи відсутні, розкриваючи алгоритм дії для фахівців, що її формують. В цілому Г.Кершенштайнеру притаманний соціально-культурологічний погляд на педагогіку, про що свідчать постійне співвідношення виховних цілей та завдань з потребою культурного розвитку країни, часте використання терміну “культування” як синоніму “виховання”.

#### *Література*

1. Кершенштайнер Г. Гражданское воспитание юношества // Кершенштайнер Г. Избр. соч. – М., 1915. – С. V – 112.
2. Кершенштайнер Г. Понятие трудовой школы // Свадковский И. Ф. Рабочая книга по истории педагогики. – М., Л., 1930. – С. 304-313.
3. Соколов П. История педагогических систем. – Петроград, 1916. – 707с.

*Надійшла до редакції 02.10.2002р.*

## **ФОРМУВАННЯ ЗАГАЛЬНОПІЗНАВАЛЬНИХ УМІНЬ У МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ЯК ДИДАКТИЧНА ПРОБЛЕМА**

Наталя Захарова

Глухівський державний педагогічний університет

**Анотація.** В дослідженні определена совокупность дидактических условий, которая способствовала повышению уровня оперирования младшими школьниками общепознавательными умениями и раскрыты преимущества межпредметного пути их формирования в сравнении с другими способами.

**Ключевые слова:** общепознавательные умения, межпредметные связи, комплекс дидактических условий.

**Анотація.** Захарова Н.М. **Формування загальнопізнавальних умінь молодших школярів як дидактична проблема.** У дослідженні визначено сукупність дидактичних умов, що сприяла підвищенню рівня оперування молодшими школярами загальнопізнавальними вміннями та розкриті переваги міжпредметного шляху їх формування у порівнянні з іншими способами.

**Ключові слова:** загальнопізнавальні вміння, міжпредметні зв'язки, комплекс дидактичних умов.

**Annotation. Zaharova N.M. Formating of general cognitive abilities by junior pupils as didactic problem.** A complex of didactic conditions promoting the raising of the level of operating general cognitive abilities by junior pupils is determined in the dissertation and also the advantages of intersubjective way of their formation in comparison with other ways are revealed.

**Keywords:** general cognitive abilities, intersubjective relations, complex of didactic conditions.

В умовах гуманізації навчання та виховання суттєвого значення набуває особистісний аспект учіння, використання різноманітних шляхів формування активної позиції школяра в процесі засвоєння знань. Серед засобів, які значною мірою сприяють цьому, вагоме місце належить загальнонавчальним умінням та навичкам. Саме вони забезпечують ефективність навчальної діяльності, створюють умови для самовираження, самовдосконалення учнів в усіх видах праці.

Теоретичні основи цієї складної, багатоаспектної проблеми знайшли відображення у працях відомих зарубіжних та вітчизняних психологів, дидактів, методистів.

Як важливий фактор розвитку особистості дитини, один із основних компонентів структури навчальної діяльності школярів, загальнонавчальні вміння та навички розглядались в роботах В.В.Давидова, Д.Б.Ельконіна, Г.О.Люблінської, А.К.Маркової, В.В.Репкіна та ін.

У сучасній дидактиці розроблені різні класифікації загальнонавчальних умінь, створені програми їх формування, в яких уміння групуються за різними логічними основами (Ю.К.Бабанський, І.Я.Лернер, Н.А.Лошкарьова, В.Ф.Паламарчук, О.Я.Савченко).

На матеріалі різних навчальних предметів чотирирічної початкової школи досліджувались окремі загальнонавчальні вміння: загальноомовленнєві (Т.А.Ладиженська, Н.Ф.Скрипченко, М.С.Вашуленко), загальнопізнавальні (О.Я.Савченко, Н.С.Коваль, Л.П.Кочіна, Н.І.Підгорна), організаційні (Т.Я.Довга), контрольно-оцінні (О.І.Мосеева).

Система загальнонавчальних умінь, які потрібно сформувати в учнів 1-2 класів, досліджувалась Я.П.Кодлюк.

Серед усієї сукупності умінь, виділених програмою «Формування загальнонавчальних умінь і навичок» у молодших школярів, найбільшої значущості в процесі навчання набувають загальнопізнавальні вміння, оскільки саме вони значною мірою забезпечують успішність перебігу

мислительної діяльності.

Проблема формування загальнопізнавальних умінь розглядалася на різному предметному змісті у працях психологів з точки зору способів та прийомів розумової діяльності (С.М.Кабанова-Меллер, Г.С.Костюк, В.І.Решетніков), інтелектуальних умінь (Д.М.Богоявленський, Н.О.Менчинська, В.І.Зикова), розумових дій (П.Я.Гальперін, Н.Ф.Тализіна, О.І.Раєв). Формування загальних та спеціальних навчальних умінь досліджувалося дидактами (В.О.Онищук, В.Ф.Паламарчук, С.Л.Фокіна, Т.І.Шамова та ін.). І, хоча у авторів проведених досліджень існують різні підходи до розв'язання проблеми формування загальнопізнавальних умінь, їх об'єднує розуміння того, що «...розумовий розвиток учнів - розвиток їх пізнавальних сил і здібностей, і, перш за все, творчого самостійного мислення, відбувається в процесі оволодіння науковими знаннями та способами їх одержання» [1, с.33].

Важливою умовою підвищення якості знань і вмінь учнів є послідовна реалізація міжпредметних зв'язків у навчанні. Цю проблему можна вважати однією з кардинальних у шкільній освіті. В її основі лежать процеси диференціації та інтеграції знань. Підготовка учнів до освоєння спільних для цілого ряду суміжних дисциплін теорій, закономірностей, принципів є не менш важливим завданням шкільної освіти, ніж засвоєнням спеціальних знань конкретних наук.

Необхідність розробки проблеми міжпредметних зв'язків, яка має об'єктивні передумови для її багатоаспектного аналізу та вивчення, пояснює пильну увагу до неї психологів, дидактів, методистів протягом тривалого часу.

Численні дослідження з цієї проблеми (П.Р.Атутов, В.М.Коротов, П.Г.Кулагін, В.М.Максимова, В.М.Федорова та ін.) розкривають сутність, функції та значення міжпредметних зв'язків, шляхи їх реалізації. Однак у цих дослідженнях в основному увага акцентується на вивченні спільних для цілого ряду предметів теорій, закономірностей, принципів, застосування знань із різних предметів в процесі розв'язання міжпредметних пізнавальних завдань. Так чи інакше, але у полі зоруданих досліджень залишається переважно змістова сторона міжпредметних зв'язків.

Такий підхід до розгляду проблеми міжпредметних зв'язків не виправдано звужує широкий діапазон завдань, які можуть бути розв'язані при всебічній і послідовній їх реалізації. Адже у процесі навчання кожний навчальний предмет функціонує на рівні діяльності, що здійснюється учнем, в якій взаємодіють його знання та вміння. «Знання засвоюються та реалізуються в діяльності. Вони і існують у тій мірі, у якій є об'єктом

і засобом діяльності» [2, с.40]. Тому розгляд цієї проблеми тільки на рівні спільності змісту цілого ряду предметів засвідчує певну односторонність підходу до її розв'язання. Міжпредметні зв'язки повинні розглядатись не тільки на основі спільності змістових знань, але й в іншому аспекті - операційно-діяльнісному.

«Види міжпредметних зв'язків операційно-діяльнісного типу розрізняються за способами навчально-пізнавальної діяльності, спрямованої на «добування» нових синтезованих знань. Серед них: «пізнавальний» вид зв'язків, який формує загальнопредметні, узагальнені вміння - учбові, мислительні, творчі і ін.» [3, с.80]. Реалізація такого виду зв'язків можлива і необхідна завдяки наявності ідентичної психологічної структури вмінь, яких набувають учні в процесі вивчення різних за своїм змістом предметів. Чим різноманітнішим буде зміст, на якому формуватимуться дані вміння, тим більшої гнучкості і узагальненості вони набуватимуть, тим більшим буде розвиваючий ефект. Як зазначив І.Я.Лернер, «Щоб оволодіти способом діяльності, щоб знання про нього перетворилися у навичку або вміння, необхідно спосіб діяльності реально здійснювати і тим самим здобути досвід його практичної реалізації. Цей досвід за своїм змістом не тотожний знанням про ці способи» [2, с.45].

Набути та закріпити такий досвід можливо за умов здійснення зв'язків, за якими відбувається міжпредметне перенесення мислительних дій та операцій, необхідних для формування загальних для цілого ряду предметів способів діяльності або, інакше кажучи, загальнопізнавальних умінь.

Як показує аналіз наукових досліджень з проблеми міжпредметних зв'язків, у переважній більшості (І.Д.Зверев, І.Я.Лернер, Н.А.Лощкарьова, В.М.Максимова та ін.) розглядаються різні її аспекти на матеріалі дисциплін, що вивчаються у середніх та старших класах, професійно-технічних училищах. Незначна кількість робіт (Г.І.Вергелес, Н.М.Дружиніна, Т.Г.Рамзаєва, С.В.Тадіян та ін.) присвячена дослідженню міжпредметних зв'язків у початковій ланці освіти. Проте у даних дослідженнях відзначається, що ця проблема є не менш складною і актуальною для розв'язання, ніж у школі II-III ступеня.

Оскільки саме початкова школа є тією пропедевтичною ланкою, де закладається фундамент навчальної діяльності, тут значною мірою має забезпечуватись подальший розвиток та успішне засвоєння учнями навчального матеріалу і більш складних видів діяльності. Розв'язання цих завдань неможливе без цілеспрямованого формування загальнопізнавальних умінь, як необхідної операційної основи процесу мислення. До цієї групи вмінь відноситься вміння визначати різноманітні

зовнішні ознаки об'єктів, виділяти головні ознаки, узагальнювати, встановлювати різного роду зв'язки та відношення та ін. Структурно вони підпорядковуються вмінню різнобічно розглядати предмет, яке має складний інтегруючий характер. Процес його формування передбачає послідовне, взаємопов'язане відпрацювання кожного вміння, що входить до його складу. Це створює умови для здійснення аналітико-синтетичної діяльності на відповідному етапі функціонування даного вміння щоразу на значно вищому рівні складності.

Об'єктивні можливості для формування операційних основ уміння різнобічно розглядати предмет закладені вже в змісті навчальних предметів початкової ланки освіти, що в подальшому могло б сприяти його вдосконаленню в середніх і старших класах. На жаль, цей важливий, але поки що не використаний резерв підвищення ефективності навчання і розвитку школярів не знайшов відображення у програмах для шкіл I-III ступенів.

Досліджуючи проблему формування загальнопізнавальних умінь в існуючій практиці викладання в початкових класах, слід зазначити, що міжпредметні зв'язки як фактор суттєвого вдосконалення навчального процесу, далеко не завжди і неповною мірою використовуються в навчанні молодших школярів.

Результати проведеного експерименту засвідчують, що в учнів початкових класів можна сформувати загальнопізнавальні вміння на достатньо високому рівні за умов використання у навчальному процесі системи пізнавальних завдань, типи і види якої, побудовані у відповідності до структури вмінь, а методика застосування передбачає поетапне відпрацювання кожного їх елементу на основі операційних міжпредметних зв'язків.

При конструюванні системи пізнавальних завдань були враховані психолого-дидактичні вимоги: а) формування одночасно змістової (система природничих знань), процесуальної (група загальнопізнавальних умінь), мотиваційної сторін навчання; б) об'єднання двох форм навчання - ігрової та тренувальної; в) відповідність структурі загальнопізнавальних умінь; г) орієнтація на послідовне та одночасне формування групи загальнопізнавальних умінь; д) забезпечення розвитку всіх структурних елементів загальнопізнавальних умінь у їх єдності.

Методика застосування системи пізнавальних завдань передбачає:

а) врахування специфічних та спільних можливостей кожного навчального предмету у формуванні загальнопізнавальних умінь; б) визначення хронологічної послідовності у здійсненні

внутрішньопредметних та міжпредметних зв'язків (синхронний, асинхронний вид зв'язків перспективного чи ретроспективного характеру); в) розв'язання завдань на основі способів прямого та опосередкованого впливу на цей процес; г) поетапність у використанні завдань.

Проведене експериментальне дослідження показало, що послідовне, цілеспрямоване формування загальнопізнавальних умінь значною мірою сприяє оволодінню учнями іншими загальнонавчальними та предметними вміннями, позитивно впливає на мотивацію навчання, розвиток їх навчальної діяльності.

#### *Література*

1. Казанский Н.Г., Назарова Т.С. Дидактика /начальные классы/: Учебное пособие для студентов пед. ин-тов. М.: Просвещение, 1978. - 224с.
2. Лернер И.Я. Дидактические основы методов обучения.-М.: Педагогика, 1981.- 185с.
3. Максимова В.Н. Межпредметные связи как дидактическая проблема / Советская педагогика.-1981.-№8.- С.78-84.

*Надійшла до редакції 02.10.2002р.*

## **ВИКОРИСТАННЯ ПРАКТИЧНО-ДІЯЛЬНІСНОГО СПОСОБУ ПІДГОТОВКИ ДИТИНИ ДО ПИСЬМА В ДОШКІЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ**

**Корякіна І.В.**

**Глухівський державний педагогічний університет**

**Анотація.** *Стаття містить теоретичне обґрунтування і результати експериментального дослідження впливу системи занять з ручної праці на розвиток психофізіологічних факторів, що найбільшою мірою впливають на формування графічних навичок письма у дітей старшого дошкільного віку.*

**Ключові слова:** *ручна праця, підготовка до письма, графічні навички письма.*

**Аннотація.** *Корякина И.В. Использование практично-действенного способа подготовки ребенка к письму в дошкольном учреждении. Статья содержит теоретическое обоснование и результаты экспериментального исследования влияние системы занятий по ручному труду на развитие психофизиологических факторов, которые в большей степени влияют на формирование графических навыков письма у детей старшего дошкольного возраста.*

**Ключевые слова:** *ручной труд, подготовка к письму,*

*графические навыки письма.*

**Annotation.** *Koryakina I.V. Uses is robust - effective of a mean of preparation of the child to the letter in preschool establishment. The article includes the theoretical grounding and the experimental research of influenced of the system of handwork's lessons on the development of physiological and physiological factor, which influence on the formation of graphic abilities to write at pre-school age.*

**Key words:** *handwork's lessons, graphic abilities to write, child, pre-school age.*

На початку масового поширення писемності передові педагоги різних шкіл і поглядів шукали оптимальні шляхи підготовки до навчання дітей навичкам письма. Наприклад, М.Ф.Квінтиліаном (1-е ст. н.е.) запропоновано використання дощочок з врізаними на них літерами, по яких дитина повинна була водити стилем. У працях видатних педагогів минулого (Я.А.Коменського [2], І.Г.Песталоцці [5], Ф.Фребеля [8] ) визначено, що підготовка до письма повинна починатися вже в дошкільному періоді і основним шляхом її досягнення може бути малювання. Значної уваги у вирішенні цих питань заслуговують спеціальні добукарні вправи, які пропонувались К.Д.Ушинським. [7].

Викликають інтерес роботи К.В.Щербакова [9], Н.І.Озерського [4] та інших, в яких виявляється тісний взаємозв'язок між графічними навичками і практичними діями, які виконуються на уроках ручної праці. Ці досліді дають підставу розглядати заняття з різних видів ручної праці як один із способів підготовки дошкільника до оволодіння навичками письма.

Систематичне проведення з старшими дошкільниками в дошкільному закладу занять з ручної праці безпосередньо і ефективно позначається на розвиток психофізіологічних факторів, що найбільшою мірою впливають на формування графічних навичок письма.

Виготовляючи різноманітні поробки з паперу, картону, природного матеріалу, плетучи з ниток, соломки, використовуючи спосіб нанизування, у дошкільнят розвиваються дрібні м'язи пальців, п'ясті руки.

Так, виготовляючи солом'яну ляльку, дітям необхідно пучок соломи зігнути навпіл, перев'язати міцною ниткою. Із іншого пучка сплести косу вплітаючи туди м'яку дротину. Для ляльки пошити хустку або косинку, спідницю.

Рука дитини працює. Розвивається координація рухів руки, пальців, очей, передпліччя. Діти складають декоративну композицію на основі осінніх вражень, вправляються у вирізуванні симетричних зображень із паперу, складеного навпіл. Вони тримають листок паперу

по лінії згибу, вирізують контур половини, а потім, розгорнувши листок, отримують зображення цілого предмета. Завдання вирізати лише половину потребує особливого зосередженого контролю за діями руки, і виконання такої роботи забезпечує хороший розвиток зорово-рухової координації.

Отже, в процесі систематичних занять з ручної праці дії руки стають більш упевненими, точними, а пальці стають пластичнішими. Покращується координована робота окремих м'язів. Все це важливо для підготовки руки до письма, до навчальної діяльності. Ручна праця також впливає на розвиток сенсомоторики – узгодженості в роботі ока й руки, вдосконалення координації рухів. У процесі ручної праці поступово у дошкільників створюється система спеціальних навичок та умінь. В.О.Сухомлинський писав, що початки здібностей дітей – на кінчиках їх пальців. Від пальців, образно кажучи, ідуть тонкі струмочки, які живлять джерело творчої думки [6].

Заняття з ручної праці ефективно позначаються і на розвитку окоміру. Навчаючись пришивати гудзики, оволодіваючи елементарними способами вишивки, плетіння, нанизуючи ягоди на нитку, скріплюючи шишки між собою, щоб зобразити тварину або людину, дошкільнику необхідно правильно визначити центр, середину, підпорядкувати рухи руки, очей контролю свідомості.

Займаючись ручною працею, окрім зорового сприймання якості предмета, дитина реально, практично розбирає зразок на деталі, а потім збирає їх у виріб, модель. Так в дії вона здійснює і аналіз і синтез.

У діяльності, спрямованій на досягнення відповідної мети, удосконалюється не тільки сама ця діяльність, але і зорове сприймання дитиною предметів навколишнього світу. Воно стає більш цілеспрямованим. Створюються також передумови для оволодіння здатністю в дошкільному віці робити більш глибокий зоровий аналіз моделі і предмета, не звертаючись до реального розчленування. Таким чином, формується вміння порівнювати, здійснювати зоровий аналіз, включаючи в процес сприймання процес мислення.

Під час такої роботи створюються умови для розвитку не тільки плануючої функції мови, але й мовної регуляції поведінки.

Велика роль ручної праці в розвитку у дошкільників просторових уявлень. Виготовляючи виріб з природного чи допоміжного матеріалу, дитина уточнює і поповнює уявлення, попередньо намічаючи його положення в просторі, розташування частин; удосконалюються ці уявлення і тоді, коли вона створює іграшку, розташовуючи і наклеюючи дрібні деталі (оздоблення на стінах корзинки, вікна у будинку та ін.), на

площинній розгортці (викройці) перед тим, як скласти і склеїти викройку в готову об'ємну іграшку і коли виготовлені вироби розміщуються на відповідній площині (“на вулиці”, “в зоопарку”, “у лісі” і т.д.). Таким чином, формування просторових уявлень у ручній праці відбувається на наочному реальному матеріалі. Більш складні завдання (виготовлення виробу в новому положенні, робота з викройкою) потребують вже деякого відходу від безпосереднього сприймання, тобто більш8 складної розумової діяльності [3].

Таким чином, в процесі ручної праці діти вчаться орієнтуватися в просторових назвах (гору, вниз, далеко, попереду, ззаду, зліва і т.д.), оволодівають такими поняттями як “високий – низький” “широкий – вузький”, “довгий - короткий”.

Заняття з ручної праці цікаві, захоплюють дітей, а це впливає на розвиток їхньої уваги – підвищується її стійкість, формується довільна увага. Наприклад, під час виготовлення собачки дітям пропонується спочатку подивитися, де потрібно зробити отвори для лап (вони повинні бути розміщені симетрично, на одному рівні, є надто високо і не надто низько, щоб були як справжні), як прикріпити голову й інші деталі.

Також виготовлення різноманітних виробів ефективно позначається на розвитку в дошкільників пам'яті. Так, виготовляючи з допоміжного матеріалу вантажний автомобіль, діти повинні виконати дії в певній послідовності. Спочатку в закриту сірникову коробку вставити короткою стороною цілу закриту коробку (кабіну); потім з однією сторони відкритої коробки (рами) надіти одну третину кришки (мотор), з другої сторони – цілу кришку сірникової коробки (основа для кузова). Обклеїти коробку кольоровим папером. Зробити це теж треба в певній послідовності. Успішне виконання даного завдання неможливе без запам'ятовування послідовності дій.

Вироби з природного матеріалу, паперу, тканини задовольняють допитливість дітей. У цій праці завжди є новизна, творчий пошук, можливість намагатися досягти більш досконалих результатів.

Велику роль відіграє ручна праця і в розвитку емоційно-вольової готовності дитини до оволодіння графікою письма. Під емоційно-вольовою готовністю ми розуміємо перш за все бажання дитини вчитися писати, вміння керувати своєю діяльністю, долати труднощі. Також сюди входять такі якості як самостійність, організованість, відповідальність, дисциплінованість, наполегливість та інші.

Сприятливий емоційний настрій дітей під час занять з ручної праці, радість спілкування в праці, насолода, яку вони отримують в процесі створення красивої іграшки, дуже важливі для їх розвитку. Скільки широкі

радості, захоплення приносять дітям вироби з допоміжного, природного матеріалу. Улюбленою іграшкою дітей стає будь-яка кумедна, весела фігурка людини чи тварини, виготовлена своїми руками. Позитивні емоції являються важливим стимулом виховання і навчання.

Ручна праця впливає на розвиток особистості дитини, виховання її характеру. Не так-то легко виготовити іграшку, пошити одяг для неї: це потребує відповідних вольових зусиль. Коли дитина зустрічається з труднощами, вона намагається самостійно їх вирішити. Інколи дитині не вдається одразу виконати будь-яку роботу: підібрати шишки потрібної форми для створення віслючка або з'єднати частини іграшки відповідним способом. Під керівництвом дорослого дитина вчиться встановлювати причини невдач, переборювати їх. Поступово у неї формуються такі якості, як цілеспрямованість, наполегливість, вміння доводити розпочату справу до кінця, вміння вислухати пояснення вихователя і працювати у відповідності з його вказівкою, в спільній роботі узгоджувати один з одним дії.

У процесі ручної праці є реальні можливості формувати у дітей самоконтроль і оцінку особистої діяльності, що є особливо актуальним у зв'язку з навчанням і у початковій школі. Сутність самоконтролю заключається у співставленні, співвіднесенні виконуваних дій зі зразком, з поставленою метою, висунутими вимогами. Самоконтроль дає можливість дошкільнику на основі поставленої мети, аналізу зразка, наміченого плану слідкувати за своїми діями, результатами, бачити свої помилки і виправляти їх.

Самоконтроль формується у дошкільників лише в діяльності, в процесі якої він поставлений перед необхідністю перевіряти результати своєї праці. Більшість дітей старшого дошкільного віку, якщо вихователь не націлює їх на самоконтроль, на порівняння свого виробу із зразком, на перевірку послідовності роботи рідко задумуються над питанням, чому так, а не інакше, хоч всі хочуть виготовити красиву іграшку.

Тому, плануючи заняття з ручної праці, вихователь не повинен забувати, що успішність формування початкових форм самоконтролю і взаємоконтролю залежить від організації педагогічного процесу, від установки виховного процесу на розвиток самоконтролю. При цьому важливо не лише спонукати дітей порівнювати зі зразком результати роботи, готовий виріб, але і по ходу порівнювати зі зразком результати роботи, готовий виріб, але і по ходу виконання завдання контролювати спосіб дії. Вихователь враховуючи, що в процесі занять з ручної праці є всі умови для формування у дітей самоконтролю, спонукає їх до перевірки своїх дій при виконанні завдання. НА думку вчених Є.К.Гульянци,

Н.Н.Поддякової розвиток самоконтролю призводить до ліквідації дитячої механічної наслідкованості, до покращення якості виконання роботи [1].

Не менш важливо формувати у дітей вміння оцінювати свою роботу. Кожна людина відчуває потребу в оцінці результатів своєї праці. Дитина старшого дошкільного віку схиляється до самооцінки, яка формується під впливом думки навколишніх – вихователя, батьків, однолітків, на основі врахування нею успішності своїх дій.

В процесі формування об'єктивної самооцінки не слід постійно підкреслювати переваги робіт одних і тих же дітей. Це розвиває в одних зазнайство, почуття переваги, зневажливе відношення до виробів своїх товаришів, в інших з'являються невпевненість в своїх силах, зневіра в успіх.

Заняття з ручної праці сприяє також формуванню у дітей уміння навчатися, розкриває їм, що основний зміст діяльності не тільки в отриманні результату, але і в накопиченні знань і вмінь. Такий пізнавальний мотив викликає суттєві зміни в психічних процесах. Ці зміни полягають в основному у здатності довільно керувати своїми пізнавальними процесами (спрямовувати їх на вирішення пізнавальних задач) в досягненні відповідного рівня розвитку мислительних операцій, здатності систематично виконувати розумову діяльність, необхідну для свідомого засвоєння знань.

З метою виявлення ефективності впливу занять з ручної праці на розвиток психофізіологічних факторів, необхідних при формуванні графічних навичок письма у дітей старшого дошкільного віку було розроблено систему занять з ручної праці (на матеріалі роботи з голкою) і впроваджено в роботу дошкільного закладу № 4 м. Тореза Донецької області і дошкільного закладу № 5 м. Глухова Сумської області. Дану роботу було сплановано і проведено протягом 6 місяців у формі гуртка “Умілі рученята”.

#### Жовтень

1. Ознайомлення з ниткою, її властивостями, ознайомлення з тканинами та шиттям як видом мистецтва.
2. Плетіння косичок (закладка).
3. Ознайомлення з голкою, відмірювання та відрізування ниток, введення нитки в голку, зав'язування вузликів. Читання казки О.А.Безуглої “Швидка голка”.
4. Протягування нитки в отвори. Виготовлення закладок з картону.

#### Листопад

1. Продовження роботи по виготовленню закладок. протягування ниток в отвори.

2. Виготовлення намиста.
3. Серветка з картону (протягування ниток в отвори).
4. Продовження роботи по виготовленню картонних серветок.

#### Грудень

1. Ознайомлення з гудзиками, їх види, значення, назви, форми. Пришивання гудзиків на тканину.
2. Вправляння у пришиванні гудзиків.
3. Пришивання гудзиків на вирізаних з тканини зображеннях. Ознайомлення з шаблонами, їх призначенням.
4. Виготовлення “комірців” (збирання тканини на шнурок швом “уперед голкою”).

#### Січень

1. Подушечки для голок. Демонстрація зразків. Бесіда про значення. Використання, види. Початок роботи.
2. Продовження виготовлення подушечок (5х6 см).
3. Виготовлення м'якої іграшки на зразок подушечки для голок у вигляді морквини, яблука, огірка тощо.
4. Продовження виготовлення подушечок різних форм.

#### Лютий

1. Виготовлення валентинчиків.
2. Прикраси для волосся (бантики). Обговорення послідовності роботи. Початок роботи.
3. Практична робота дітей (продовження).
4. “Капелюх” (збирання на шнурок країв тканини круглої форми, шов “уперед голкою”).

#### Березень

1. Ознайомлення з вишивкою. Демонстрація зразків. Вибір візерунка.
2. Копіювання візерунка на тканину. Підбір ниток.
3. Показ прийомів вишивання “вперед голкою”. Самостійна робота дітей.
4. Продовження вишивання.

Спостереження показали, що робота з голкою створює позитивний емоційний настрій у дітей. Вони радіють, коли своїми руками зроблять красиву серветку, закладку, іграшку. Діти дуже були задоволені, коли готували подарунки до свят для батьків, друзів. Радість спілкування в праці, насолода, яку вони отримували в процесі створення своїми руками виробу, позитивні емоції являлися важливим стимулом навчання і виховання. Емоційна насиченість заняття якнайкраще допомагала розвивати творчу активність дітей, формувати трудові уміння й навички.

Як відомо, інтерес дітей старшого дошкільного віку нестійкий,

поверховий. На початкових етапах гурткової роботи важко організувати дітей, сконцентрувати їхню увагу, викликати інтерес до занять. Спочатку, коли діти виконували підготовчі вправи, зацікавлення було самим процесом, адже робота з голкою – новий для них вид ручної праці й переважна більшість дітей була з ним незнайома. Інтерес до занять поступово зростає і міцніє у процесі цілеспрямованої, систематичної роботи, коли виникла у дітей зацікавленість результатом своєї праці. Саме прагнення досягти бажаного позитивного результату спонукало дітей терпляче і старанно виконувати складну роботу. Було помічено, що в кінці занять всі діти навіть і ті, які не дуже зацікавлені такою роботою, охоче, з великим задоволенням бралися за виготовлення подарунків для ляльки, близьких, рідних.

На основі проведеної роботи і спостережень за дітьми можна сказати, що ручна праця безпосередньо відповідає інтересам і запитам дітей. Причому, у дівчаток інтерес більш стійкий, ніж у хлопчиків, що напевно, зумовлено статевими особливостями.

Скільки щирої радості було в дітей, коли вони отримували бажаний результат. Але ж іноді знижувалась активність, коли виникали труднощі, зникав інтерес, коли необхідно було прикласти вольові зусилля для досягнення результату своєї праці. У даному випадку слід брати до уваги індивідуальні особливості дитини. Необхідно підтримувати віру дитини в свої можливості, викликаючи в неї впевненість у собі та своїх діях. Під керівництвом вихователя діти поступово навчалися встановлювати причини своїх невдач та переборювати їх. Важливим стимулом для цього стало бажання виконати розпочату справу до кінця і отримати позитивний результат.

Найважливіше в справі навчання дітей ручної праці – це чітко окреслити мету завдання. Перед роботою дітям слід правильно пояснити і показати, що саме і для чого вони виготовлятимуть, ознайомити їх з варіантами виробів., спільно визначити. З чого треба починати роботу. Це мобілізує увагу дітей, спонукає їх до осмислення своїх дій. Необхідно уважно стежити за роботою дітей, причому так, щоб вони відчували, що їх справа становить інтерес для вихователя, заохочувати схвальним словом, вимогливо відноситись до тих, хто працює неохайно, тактовно вказувати на недоліки. Дітям старанним, але невпевненим у своїх діях слід приділяти особливу увагу, чуйну допомогу. Завжди слід давати оцінку доброзичливу і оптимістичну. У процесі гурткової роботи досягненню мети завжди сприяє уміння створити у дітей впевненість у своїх силах. Постійно нагадуючи тій чи іншій дитині: “Не хвилюйся. Я впевнена, що у тебе все вийде, тільки треба постаратися”.

У школі діти не втратять цінного набутку, якого досягли вони під час гурткової роботи – вміти працювати старанно, наполегливо, з інтересом і бажанням, а ці якості необхідні дитині при оволодіння навичками складнокоординованих видів діяльності, в тому числі письма.

Отже, в дошкільному віці не лише можливо, але й необхідно розвивати якості, які допоможуть дитині в оволодінні навичками письма і в навчанні в цілому. Оскільки розвиток всіх цих якостей є суттєвим завданням ручної праці, то впевнено можна сказати, що саме заняття з ручної праці можуть зробити значний внесок у підготовку дітей до школи. Цілеспрямовано підібрані заняття сприятимуть удосконаленню у дитини координації рухів, навчать орієнтуватися в просторі, відчувати ритм, розвинуть руку, тобто дадуть їм все те, що необхідно для успішного оволодіння цією складною навичкою.

#### *Література*

1. Гульянц Э.Ц. *Учите детей мастерить*. – М.: Просвещение, 1984.
2. Коменский Я.А. *Избранные педагогические сочинения*. – Т. 1. – М.: Педагогика, 1982.
3. Куцакова Л.В. *Конструирование и ручной труд в детском саду*. – М.: Просвещение, 1990.
4. Озерецкий Н.И. *Психология детского возраста*. – Л.: Учпедгиз, 1938.
5. Песталоцци И.Г. *Избранные педагогические сочинения*. – Т. 1. – М.: Педагогика, 1981.
6. Сухомлинский В.О. *Вибрані твори: в 5-ти т. – Т.3. – К., 1977.*
7. Ушинский К.Д. *Родное слово. Книга для детей. Собр.соч.* – Т. 6. – М.-Л.: АНП РСФСР, 1949.
8. Фребель Ф. *Педагогические сочинения*. – Т.2. – М.: Книгоиздательство Тихомирова, 1913.
9. Щербакова К.В. *Формирование графических навыков как средство коррекции практических трудовых действий учащихся младших классов вспомогательной школы: Автореф. канд. дис...* – К., 1977.

*Надійшла до редакції 02.10.2002р.*

## **ВИЗНАЧЕННЯ КРИТЕРІЇВ СПЕЦІАЛЬНОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ ВОЛЕЙБОЛІСТІВ**

Носко М.О., Маслов В.М.

Чернігівський державний педагогічний університет імені Т.Г.Шевченка  
Національний університет фізичного виховання і спорту України

*Анотація. У роботі представлені результати досліджень спрямовані на оптимізацію навчально-тренувального процесу шляхом*

контролю спеціальної працездатності спортсменів.

**Ключові слова:** спеціальна підготовленість, працездатність, рухове тестування.

**Анотація.** Носко Н.А., Маслов В.Н. *Определение критериев специальной работоспособности волейболистов.* В работе представлены результаты исследований направленные на оптимизацию учебно-тренировочного процесса путем контроля специальной работоспособности спортсменов.

**Ключевые слова:** специальная подготовленность, работоспособность, тестирование.

**Annotation.** Nosko N.A., Maslov V.N. *Definition of criteria of special serviceability volleyball player.* In job the results of researches directed on optimization training of process are submitted by the control of special serviceability of the sportsmen.

**Key words:** special preparation, serviceability, testing.

Сучасний рівень гри у волейбол вимагає нового комплексного підходу до всебічної підготовки гравців, який забезпечує ефективність змагальної діяльності, що у свою чергу передбачає підвищення вимог до структури навчально-тренувального процесу підготовки висококваліфікованих волейболістів.

Разом з тим, оптимізація навчально-тренувального процесу без достатньо наукового підходу і контролю за рівнем техніко-тактичної, у тому числі спеціальної працездатності, не може вирішити поставлені перед нею завдання. Тому, поряд із збільшенням обсягу й інтенсивності навчально-тренувального процесу необхідний пошук критеріїв, що характеризують рівень спеціальної підготовленості відповідно до рівня змагальної діяльності [1, 2].

За допомогою тестування нами були розроблені і науково обґрунтовані критерії, що характеризують рівень спеціальної працездатності.

Тестування проводилося за участю волейболістів високої кваліфікації: 1 заслужений майстер спорту, 3 майстри спорту міжнародного класу, 20 майстрів спорту і 62 кандидати в майстри спорту та першорозрядники.

Для визначення рівня швидкісної підготовленості використовувалися відомі показники тестів – “Ялинка”, “3 x 4,5 м”, “9, 3, 6, 3, 9 (м)”, “3-разове блокування”; швидкісно-силової підготовленості – “Потрійний стрибок з місця поштовхом двох ніг”, “Біг стрибками 9 м на одній нозі”, “Стрибки 9 м на двох ногах”, “Біг стрибками 18 м з однієї

ноги на іншу”; силової підготовленості – “Згинання і розгинання рук в упорі лежачи”, “Кидок набивного м’яча вагою 1 кг”, “Підтягування на поперечині”, “Піднімання ніг на поперечині”, “Сід кутом уперед”, “Абсолютна стрибучість з розбігу”; спеціальної витривалості – “Стрибки на оптимальну висоту”. Використовувався також “Комплексний тест”, який відображає рівень інтегральної підготовленості волейболістів.

За результатами тестування була складена табл. 1 за п’ятьма критеріями спеціальної працездатності висококваліфікованих волейболістів. Було визначено середнє арифметичне значення, середнє квадратичне відхилення, помилка репрезентативності, а також крайні значення (min і max).

Уміння швидко переміщуватись і вчасно займати вихідне положення завжди сприяє ефективному виконанню ігрового прийому. Для волейболіста характерні переміщення на невеликі відрізки, але проходити їх необхідно максимально швидко, інакше можна спізнитися виконати нападаючий удар з низької передачі, не встигну виконати блок або прийом м’яча в захисті. Тому показники, отримані в результаті тестування, відбивають усе різноманіття рухових якостей з яких треба виділити ті, які найбільш інформативно відбивають рівень прояву спеціальної працездатності висококваліфікованих волейболістів. При цьому стабілізація або скорочення тривалості їх виконання характеризує поліпшення стану тренуваності.

Різниця між високими і низькими показниками характеризує високі вимоги, які пред’являються до швидкості пересування на відносно невеликій площі.

Таблиця 1

*Показники спеціальної працездатності висококваліфікованих волейболістів (n=50)*

Статистичні характеристики спеціальної працездатності Інтервали показників	Тести					
	“Ялінка” (с)	“4,5 м x 3” (с)	“9,3,6,3,9 (м)” (с)	“3-разове блокування” (с)	“Потрійний стрибок з місця пош- товхом двох ніг” (см)	
Низький	29,4-30,4	5,1-5,2	9,4-9,8	9,8-10,8	688-738	
Нижче середнього	28,3-29,3	4,9-5,0	8,9-5,0	8,7-9,7	739-789	
Середній	25,3-28,2	4,3-4,8	8,2-8,8	6,4-8,6	790-848	
Вище середнього	24,2-25,2	4,1-4,2	7,7-8,1	5,3-6,3	849-899	
Високий	23,1-24,1	3,9-4,0	7,2-7,6	4,2-5,2	900-950	
Середнє значення	26,37	4,39	8,33	6,26	814	
Середнє квадратичне відхилення	1,39	0,31	0,65	4,43	61,12	
Помилка репрезентативності	0,197	0,044	0,092	0,298	8,644	
Крайні значення	min	22,20	3,46	6,39	2,59	631
	max	30,54	5,32	10,28	12,41	997

Продовження таблиці 1

Статистичні характеристики спеціальної працездатності	Тести					
	“9 м на одній нозі” (с)	“Стрибки 9 м на двох ногах” (с)	“Біг стрибками 18 м з однієї ноги на іншу” (с)	“Згинання і розгинання рук” (к-ть)	“Кидок набивного м'яча” (м)	
Низький	3,0-3,1	3,4-3,3	4,3-4,4	15-21	11,80-13,00	
Нижче середнього	2,8-2,9	3,2-3,1	4,1-4,2	22-28	13,01-14,21	
Середній	2,5-2,7	3,0-2,9	3,8-4,0	28-36	14,22-19,58	
Вище середнього	2,3-2,4	2,8-2,7	3,6-3,7	37-43	19,59-20,79	
Високий	2,1-2,2	2,6-2,5	3,4-3,5	44-50	20,80-22,00	
Середнє значення	2,51	2,87	3,93	28,94	16,10	
Середнє квадратичне відхилення	0,25	0,22	0,22	7,45	2,32	
Помилка репрезентативності	0,035	0,031	0,031	1,054	0,329	
Крайні значення	min	1,76	3,53	3,27	6,58	9,98
	max	3,26	2,21	4,59	51,30	23,08

Продовження таблиці 1

Статистичні характеристики спеціальної працездатності	Тести						
	“Підтягування на поперецьчнині” (к-ть)	“Піднімання ніг на поперецьчнині” (к-ть)	“Сід кутом уперед” (к-ть)	“Абсолютна стрибучість з розбігу” (см)	“Стрибки на оптичальну висоту” (к-ть)	“Комплексний тест” (с)	
Низький	4-6	5-8	16-21	55-61	7-10	44,2-47,2	
Нижче середнього	7-9	9-12	22-27	62-68	11-14	41,1-44,1	
Середній	10-14	13-17	28-33	69-78	15-18	35,5-41,0	
Вище середнього	15-17	18-21	34-39	79-85	19-22	32,4-35,4	
Високий	18-20	22-25	40-45	86-92	23-26	29,3-32,3	
Середнє значення	11,12	12,24	28,10	72,71	14,26	37,44	
Середнє квадратичне відхилення	3,09	5,17	6,99	9,35	5,49	4,37	
Помилка репрезентативності	0,438	0,731	0,989	0,922	0,777	0,618	
Крайні значення	min	1,83	1,33	7,12	44,06	3,01	24,33
	max	20,41	20,41	9,09	100,76	30,74	50,55

Показники швидкісно-силової підготовленості характеризуються невеликою варіативністю і являють собою комплексну дію, що включає в себе прояв максимальних показників стрибучості, яка підкреслює необхідність виконання максимальних зусиль при стрибку, гарній координації рухів, максимальній швидкості при атакуючих діях. Зазначені критерії максимально наближені за координаційною структурою до елементів технічних прийомів гри у волейбол, які виконуються у стрибку (нападаючий удар, блокування, передача в стрибку, подача в стрибку).

Показники силової підготовленості характеризують прояв сили визначених м'язових груп, міжм'язової координації, що дуже важливо при виконанні різних прийомів гри. Так, для виконання передачі двома руками зверху необхідний визначений рівень розвитку сили м'язів кистей; подачі – сили м'язів кисті, плечового поясу і м'язів тулуба; нападаючого удару – комплексний розвиток сили м'язів кисті, плечового поясу, тулуба і ніг.

Показники спеціальної витривалості, які виражені стрибками на

оптимальну висоту, вказують на здатність до багаторазового виконання стрибкових ігрових дій з оптимальними м'язовими зусиллями і відбивають специфіку ігрової діяльності висококваліфікованих волейболістів.

Показники, отримані при проведенні “Комплексного тесту”, показують, що він є інтегральним і характеризує модель ігрової ситуації, яка поєднує також усі види підготовленості волейболістів, які є одними з головних факторів підтримки спеціальної працездатності під час гри й успішної реалізації всього арсеналу технічних і тактичних засобів в змагальній діяльності волейболістів.

#### *Література*

1. Носко Н.А. Педагогические основы обучения молодежи и взрослых движениям со сложной биомеханической структурой. – К.: *Наук. світ*, 2000. – 336 с.
2. Ханко В.Е., Маслов В.Н. Совершенствование мастерства волейболистов. – К.: *Здоровье*. – 1990. – 128 с.

*Надійшла до редакції 14.10.2002р.*

## **СТРУКТУРА ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ЛИЖНИКІВ-ГОНЩИКІВ**

Ажиппо О.Ю.

Харківський державний педагогічний університет ім. Г.С. Сковороди

***Анотація.** В даній статті автором розглянуті питання фізичної підготовленості лижників-гонщиків, результати яких дозволяють визначити міру значимості кожного показника стосовно класичного і вільного стилю пересування.*

***Ключові слова:** лижники-гонщики, структура фізичної підготовленості, інформативні показники.*

***Аннотація.** Ажиппо А.Ю. Структура физической подготовленности лыжников-гонщиков. В данной статье автором рассматриваются вопросы физической подготовки лыжников-гонщиков, результаты которых позволяют определить меру значимости каждого показателя относительно классического и свободного стиля передвижения.*

***Ключевые слова:** лыжники-гонщики, структура физической подготовленности, информативные показатели.*

***Annotation.** Azhyppo O.Y. The structure of physical preparation of ski-racers. In the following article the author deals the issues of ski-racers physical preparation, the results of which let us define the measure of importance of each index referring to classical or free style of movement.*

**Keywords:** *ski-racers, the structure of physical preparation, informative indices.*

Структура фізичної підготовленості лижників-гонщиків, які успішно виступають у гонках різними стилями, може розрізнятися. Як відомо, структура досліджуваного явища розкривається лише шляхом аналізу його зв'язків між показниками. Для цього поглибленому кореляційному аналізу були піддані результати тестування спортсменів ( $n=65$ , 18-21 рік, III-I розряди) у підготовчому, змагальному і перехідних періодах. Отримані матриці коефіцієнтів кореляції представлені в таблицях 1 і 2.

Результати демонструють, що у досліджуваних періодах усі показники фізичної підготовленості досить тісно корелюють між собою ( $p < 0,05-0,001$ ).

Таблиця 1

*Інтеркореляційна матриця показників фізичної підготовленості лижників-гонщиків у підготовчому та перехідному періодах (r)*

Показники	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
В-р. індекс	–	0,310	0,400	0,019	0,417	0,452	0,402	0,047	0,406	0,374
ЖЄЛ	0,217	–	0,006	0,382	0,047	0,119	0,025	0,094	0,017	0,025
ІГСТ	0,340	0,121	–	0,129	0,600	0,653	0,506	0,237	0,355	0,099
Біг 400 м	0,034	0,429	0,125	–	0,523	0,174	0,319	0,263	0,218	0,288
Біг 5 км	0,327	0,200	0,449	0,635	–	0,776	0,772	0,561	0,322	0,467
6x150 м (с)	0,604	0,015	0,657	0,262	0,676	–	0,888	0,561	0,312	0,358
6x150 м (ц)	0,577	0,113	0,509	0,326	0,613	0,873	–	0,559	0,248	0,392
Тренажер	0,115	0,058	0,222	0,331	0,619	0,373	0,285	–	0,227	0,370
Відн. сила рук	0,331	0,020	0,178	0,426	0,515	0,443	0,445	0,332	–	0,753
Відн. сила ніг	0,362	0,069	0,184	0,443	0,637	0,497	0,484	0,483	0,806	–

*Умовні позначення: 1 – ваго-ростовий індекс; 2 – ЖЄЛ; 3 – ІГСТ; 4 – біг 400 м; 5 – біг 5 км; 6 – 6x150 м імітація в підйом (с); 7 – 6x150 м імітація в підйом (цикли); 8 – тренажер; 9 – відносна сила рук; 10 – відносна сила ніг.*

*Примітки:*

- 1. Верхнє поле – дані підготовчого періоду, нижнє поле – дані перехідного періоду.*
- 2. Знак “–” опущений, невірні (p > 0,05) коефіцієнти кореляції виділені заливкою.*

Винятком можна вважати показник життєвої ємкості легень: тільки два достовірних зв'язка в підготовчому періоді та один – у перехідному. Втім, приведені значення коефіцієнтів кореляції характеризують лише зовнішні видимі співвідношення і майже не розкривають їхньої внутрішньої природи. Так, наприклад, високий взаємозв'язок індексу гарвардського степ-тесту з відносною силою рук

можна пояснити не стільки функціональною подібністю цих рухів, скільки тим, що обидва показники знаходяться під впливом одного загального фактора – морфологічних даних спортсмена. Це підтверджується їхнім високим зв'язком із ваго-ростовим індексом.

Аналогічна ситуація має місце і між іншими показниками фізичної підготовленості лижників-гонщиків.

Прояснити дійсне положення речей допомагає перехід до часткових коефіцієнтів кореляції, у яких виключається вплив інших ознак (їхні значення фіксуються на рівні середніх арифметичних величин). Так можна розглядати часткові коефіцієнти кореляції при виключенні не тільки однієї, але і великого числа перемінних [2]. Приведені в таблиці 3 часткові коефіцієнти кореляції наочно демонструють реально існуючі залежності з урахуванням взаємовпливу всіх досліджуваних показників фізичної підготовленості лижників-гонщиків.

Таблиця 2

*Інтеркореляційна матриця показників фізичної підготовленості лижників-гонщиків у змагальному періоді (r)*

Показники	1	2	3	4	5	6	7	8
В-р. індекс	–	0,208	0,262	0,203	0,157	0,307	0,455	0,443
ЖЄЛ		–	0,083	0,211	0,117	0,041	0,030	0,084
ІГСТ			–	0,384	0,453	0,651	0,390	0,482
400 м О2к/К				–	0,551	0,422	0,484	0,459
6x200 м П2к					–	0,513	0,289	0,307
Тренажер						–	0,355	0,417
Відн. сила рук							–	0,823
Відн. сила ніг								–

*Умовні позначення: 1 – ваго-ростовий індекс; 2 – ЖЄЛ; 3 – ІГСТ; 4 – 400 м одночасним двокроковим ковзанярським ходом; 5 – 6x200 м поперемінним двокроковим ходом у підйом (с); 6 – тренажер; 7 – відносна сила рук; 8 – відносна сила ніг.*

*Примітка: Знак “–” опущений, невірні (p > 0,05) коефіцієнти кореляції виділені заливкою.*

Результати демонструють, що у досліджуваних періодах усі показники фізичної підготовленості досить тісно корелюють між собою (p < 0,05-0,001). Винятком можна вважати показник життєвої ємкості легень: тільки два достовірних зв'язка в підготовчому періоді та один – у перехідному. Втім, приведені значення коефіцієнтів кореляції характеризують лише зовнішні видимі співвідношення і майже не розкривають їхньої внутрішньої природи. Так, наприклад, високий взаємозв'язок індексу гарвардського степ-тесту з відносною силою рук можна пояснити не стільки функціональною подібністю цих рухів, скільки тим, що обидва показники знаходяться під впливом одного загального

фактора – морфологічних даних спортсмена. Це підтверджується їхнім високим зв'язком із ваго-ростовим індексом.

Упадає в око значна зміна величин коефіцієнтів у порівнянні з величинами, представленими вище, у таблицях 1-2. Так, у підготовчому періоді коефіцієнт кореляції між результатами в лижних гонках і силовою витривалістю рук (тренажер) знизився до 0,427 у класичному стилі і до 0,509 у вільному стилі, попередні значення – відповідно 0,685 і 0,762. Істотно знизилися значення коефіцієнтів кореляції у показниках життєвої ємкості легень, індексу гарвардського степ-тесту, відносної сили рук і ніг.

Таблиця 3

*Часткові коефіцієнти кореляції показників фізичної підготовленості лижників-гонщиків із спортивними результатами (r)*

Показники	Періоди підготовки та стилі пересування					
	підготовчий		змагальний		перехідний	
	к/с	в/с	к/с	в/с	к/с	в/с
Ваго-ростовий індекс	0,196	0,113	0,000	0,012	0,250	0,209
ЖСЛ	0,253	0,047	0,050	0,069	0,308	0,008
ІГСТ	0,023	0,009	0,297	0,090	0,011	0,078
400 м О2к/К	–	–	0,080	0,570	–	–
6х200 м П2к в підйом (с)	–	–	0,200	0,188	–	–
Тренажер	0,427	0,509	0,381	0,454	0,166	0,199
Відносна сила рук	0,170	0,020	0,200	0,173	0,148	0,133
Відносна сила ніг	0,068	0,225	0,072	0,255	0,306	0,435
Біг 400 м	0,208	0,089	–	–	0,158	0,242
Біг 5 км	0,114	0,337	–	–	0,251	0,642
6х150 м імітація в підйом (с)	0,312	0,033	–	–	0,302	0,126
6х150 м імітація в підйом (цикли)	0,054	0,212	–	–	0,013	0,039

*Примітка. Знак “–” опущений, невірні (p > 0,05) коефіцієнти кореляції виділені заливкою.*

Проте, при зіставленні парних і часткових коефіцієнтів кореляції (рис. 1), видно, що переважний вплив того чи іншого показника на досягнення спортивного результату в гонці класичним чи вільним стилем зберігається. Тести, що демонстрували велику валідність стосовно одного зі стилів пересування (за даними парної кореляції), зберегли пріоритет і за результатами часткової кореляції.

Тепер, при фіксованих середніх значеннях усіх досліджуваних показників фізичної підготовленості, помітно, які фізичні здібності спортсменів є компенсованими, а які – некомпенсованими і, отже, найбільш важливими для підвищення спортивної майстерності лижників. Відповідно, значимість тестових вправ для формування діагностичного висновку про стан підготовленості спортсменів теж є різною.

Найбільш інформативними показниками є:

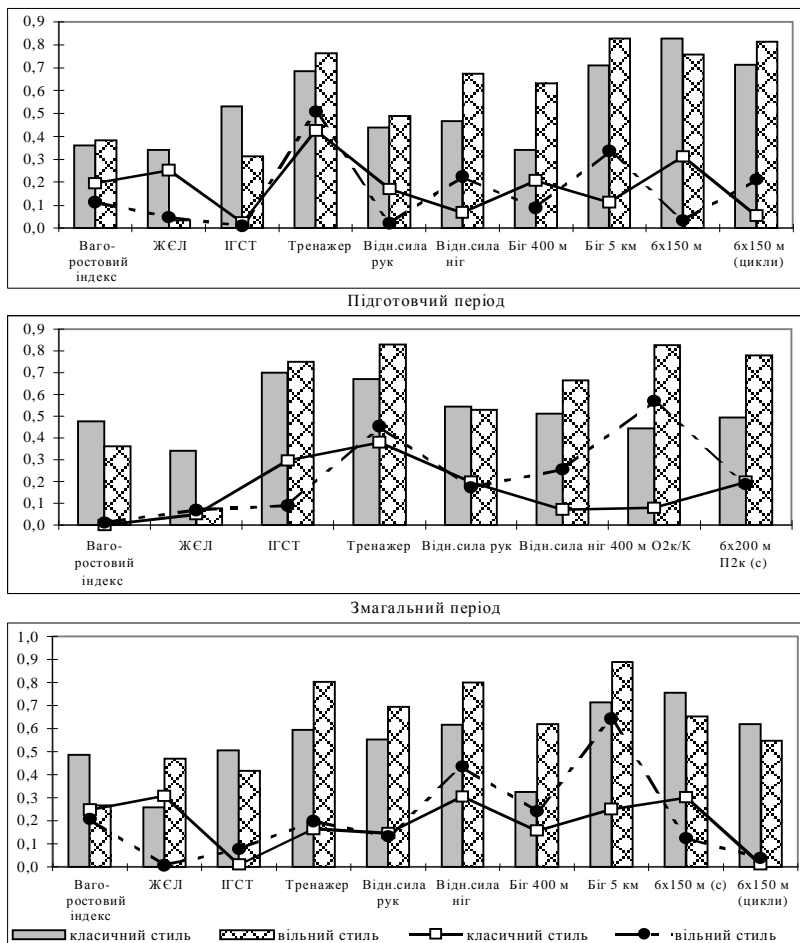


Рис. 1. Порівняння коефіцієнтів парної та часткової кореляції.  
 Умовні позначення: гістограма – коефіцієнти парної кореляції;  
 графіки – коефіцієнти часткової кореляції.

а) у підготовчому періоді – тест на тренажері, що характеризує силову витривалість м'язів рук (для обох стилів); біг на 5 км (для вільного стилю); час в імітації 6x150 м поперемінним двокроковим ходом у підйом (для класичного стилю);

б) у змагальному періоді – 400 м одночасним двокроковим ковзанярським ходом (для вільного стилю); тест на тренажері, що

характеризує силову витривалість м'язів рук (для обох стилів); індекс гарвардського степ-тесту (для класичного стилю);

в) у перехідному періоді – відносна сила ніг (для обох стилів); біг на 400 м і на 5 км (для вільного стилю); життєва ємкість легень і час в імітації 6х150 м поперемінним двокроковим ходом у підйом (для класичного стилю); біг на 400 м (для класичного стилю).

Таким чином, проведені дослідження підтвердили, що, маючи тісний зв'язок проміж собою, показники фізичної підготовленості лижників-гонщиків по-різному впливають на досягнення спортивного результату в гонках різними стилями. Дійсну значимість кожного окремого показника можна визначити тільки у взаємозв'язку з іншими складовими діагностичного комплексу. Звідси випливає, що спортивний результат лижників-гонщиків є не просто сумою показників фізичної підготовленості, які складаються, а підсумком їхнього складного взаємного сприяння. Міра включення різних компонентів у єдину функціональну систему, їхній взаємозв'язок і взаємодія є специфічними для кожного стилю пересування та періоду річного циклу.

Отримані результати дозволяють визначити міру значимості кожного показника стосовно визначеного стилю пересування. Вони також указують на можливість деякої компенсації тих чи інших відстаючих здібностей за рахунок інших, краще розвинутих показників підготовленості.

Отримані дані доводять, що при вивченні структури підготовленості спортсменів недостатньо розглядати парну кореляцію між перемінними. Щоб уникнути помилкових висновків, необхідно використовувати також методи часткової та множинної кореляції.

#### *Література*

1. Айвазян С.А., Мхитарян В.С. *Прикладная статистика и основы эконометрики*. – М.: ЮНИТИ, 1998. – 1022 с.
2. *Вероятность и математическая статистика: Энциклопедия /Гл. ред. Ю.В. Прохоров*. – М.: Большая Российская энциклопедия, 1999. – 910 с.
3. *Верхошанский Ю.В. Программирование и организация тренировочного процесса*. – М.: Физкультура и спорт, 1985.- 176 с.
4. *Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов*. – М.: Физкультура и спорт, 1988.- 331 с.
5. *Запорожанов В.А. Контроль в спортивной тренировке*. – К.: Здоров'я, 1988.- 144 с.
6. *Зациорский В.М. Осторожно: статистика! //Теория и практика физической культуры*. - 1989. - № 2. - С.52-55.

*Надійшла до редакції 26.09.2002р.*

## ДИНАМИКА РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫСТУПЛЕНИЯ СИЛЬНЕЙШИХ ПЛОВЦОВ СССР И СНГ НА ОЛИМПИЙСКИХ ИГРАХ С 1952 ПО 2000 ГГ.

Иван Ганчар, Алексей Ганчар  
Южноукраинский государственный педагогический  
университет имени К.Д. Ушинского, Одесса

***Аннотация.** В данной статье приведены результаты участников из стран СССР-СНГ, занявших призовые места. Полученные данные являются мощным инструментом для выявления объективной тенденции развития спортивного плавания в этих странах.*

***Ключевые слова:** плавание, соревнования, анализ.*

***Анотація.** Іван Ганчар, Олексій Ганчар. Динаміка результатів виступу найсильніших плавців СРСР і СНД на Олімпійських іграх з 1952 по 2000 р. С даній статті приведені результати учасників із країн СРСР-СНД, що зайняли призові місця. Отримані дані є могутнім інструментом для виявлення об'єктивної тенденції розвитку спортивного плавання в цих країнах.*

***Ключові слова:** плавання, змагання, аналіз.*

***Annotanion.** Ganchar I.L., Ganchar A. Dynamics of outcomes of performance of the strongest swimmers USSR and UIS on Olympic games with 1952 for 2000. In the given paper the outcomes of the participants from the countries USSR of UIS occupying a prize-winning place are reduced. The obtained datas are the potent instrument for detection of the objective tendency of development of sporting sailing in these countries.*

***Keywords:** sailing, competitions, analysis.*

**Введение.** Плавание было представлено уже на I Олимпийских играх 1896 г. В своей эволюции программа соревнований протерпела целый ряд существенных дополнений, начиная от 4 видов до 32, что позволяет пловцам в настоящее время участвовать в достаточно расширенном числе стартов на столь престижных соревнованиях. Следует отметить, что с I по XIV Олимпиады (Табл. 1), наибольшего успеха добивались пловцы США, Германии, Японии, Великобритании, Австралии, Голландии, Венгрии Швеции (информационные материалы подробно изложены в справочниках и учебниках Б.В. Валентинова, 1980; И.Л. Ганчара, 1998-6; Н.И. Гурьева, 1981; В.А. Парфенова, 1978; З.П. Фирсова, 1976). В данной статье приведена сокращенная информация только о фактах получения медалей различного достоинства на Олимпийских играх с 1952 представителями стран СНГ, являющаяся

мощным инструментом для выявления объективной тенденции развития спортивного плавания в этих странах (Табл. 2).

Таблица 1

*Результаты стран-участниц Олимпийских игр в соревнованиях по плаванию по фактам получения золотых – з, серебряных – с, бронзовых – б медалей с 1896 г. по 2000 г.*

Страны-участницы игр	Медали												Всего, рейтинг		
	на 1948 г.			на 1988 г.			на 2000 г.			1896 - 2000 гг.					
	з	с	б	з	с	б	з	с	б	з	с	б			
США	45	31	26	106	80	59	38	28	20	189	139	105	433	1	
Австралия	6	10	9	31	20	27	8	16	16	45	46	52	143	2	
ГДР				38	32	22				38	32	22	92	3	
Германия ОКГ	10	9	6	1	5	7	1	8	17	12	22	30	64	4	
Венгрия	5	7	9	9	8	5	9	4	3	23	19	17	59	5	
СССР				12	21	26				12	21	26	59	6	
Великобрит.	9	9	12	5	10	10		1	2	14	20	24	58	7	
Япония	10	8	8	5	10	2	1	2	2	16	20	14	50	8	
Голландия	6	5	3	3	8	9	5	1	4	14	14	16	44	9	
Канада	2	1	2	4	11	13	1	1	5	7	13	20	40	10	
Швеция	3	5	6	4	4	5	1	5	2	8	14	13	35	11	
ФРГ				3	5	13				3	5	13	21	12	
Франция	1	3	4	1	3	5		1	2	2	7	11	20	13	
Китай					3	1	5	8	2	5	11	3	19	14	
Италия					1	3	3	1	5	3	2	8	13	15	
Дания	2	4	3		1	1				2	5	4	11	16	
СНГ							6	3	1	6	3	1	10	17	
Россия							4	3	2	4	3	2	9	18	
ЮАС (ЮАР)			2	1		1	2	1	2	3	1	5	9	19	
Австрия	1	4	4							1	4	4	9	20	
Бразилия					1	3		2	3		3	6	9	21	
Греция	1	4	3							1	4	3	8	22	
Румыния					1	2	2	1	1	2	2	3	7	23	
Нов. Зеландия							3	2	1		2	1	3	6	24
Ирландия							3		1	3		1	4	25	
Украина							2	2		2	2		4	26	
Бельгия		1	1			1	1			1	1	2	4	27-28	
Коста-Рика					1		1		2	1	1	2	4	27-28	
Испания						2	1		1	1		3	4	29	
Финляндия			2					1	1		1	3	4	30	
Болгария				1	1	1				1	1	1	3	31	
Польша						2		1			1	2	3	32	
Югославия				1	1					1	1		2	33-34	
Аргентина	1	1								1	1		2	33-34	
Мексика				1		1				1		1	2	35-36	
Суринам				1					1	1		1	2	35-36	
Словакия								2			2		2	37	
Куба								1	1		1	1	2	38	
Филиппины			2									2	2	39	
Венесуэла						1						1	1	40-41	
Швейцария						1						1	1	40-41	
Кол. медалей	102	102	102	227	227	228	96	94	96	425	423	426	1274	1-41	

Таблица 2

*Результаты участия сильнейших пловцов СССР, СНГ на Олимпийских играх по фактам получения золотых – 3, серебряных – с, бронзовых – б медалей с 1952 г. по 2000 г.*

Год и место проведения	Место проведения	Количество полученных медалей			Всего медалей	Рейтинг команд по медалям
		золотых	серебряных	бронзовых		
XV 1952	Хельсинки Финляндия	-	-	-	-	-
XVI 1956	Мельбурн Австралия	-	-	2	2	7
XVII 1960	Рим Италия	-	-	-	-	-
XVIII 1964	Токио Япония	1	1	2	4	4
XIX 1968	Мехико Мексика	-	4	4	8	4
XX 1972	Мюнхен ФРГ	-	2	3	5	4
XXI 1976	Монреаль Канада	1	3	5	9	3
XXII 1980	Москва СССР	8	9	5	22	2
XXIII 1984	ЛосАнжелес США	-	-	-	-	-
XXI 1988	Сеул Юж. Корея	2	2	5	9	3
XXV 1992	Барселона Испания	6 СНГ	3 СНГ	1 СНГ	10 СНГ	2
XXVI 1996	Атланта США	4 Россия	2 Россия	1 Россия	7 Россия	2
XXVII 2000	Сидней Австралия	- 2 - Украина	1 – Россия 2 - Украина	1 – Россия -	2 - Россия 4-Украина	Россия 11-12 Украина 5
1952-2000 XV-XXVII Всего получено медалей		СССР - 12 СНГ - 6 Россия - 4 Украина - 2	СССР - 21 СНГ - 3 Россия - 3 Украина - 2	СССР - 26 СНГ - 1 Россия - 2 Украина -	СССР - 59 СНГ - 10 Россия - 9 Украина - 4	СССР - 6 СНГ - 17 Россия - 18 Украина - 26
Получено медалей СССР, СНГ, Россия, Украина		24	29	29	82	4
XXVIII 2004 (прогноз)	Афины Греция	3 – Украина 2 – Россия 1 – Беларусь	3 – Украина 2 – Россия 1 - Беларусь	3 – Украина 2 – Россия 1- Беларусь	9 – Украина 6 – Россия 3 - Беларусь	4-5 Украина 8-10 Россия 15-16 Беларусь

**Результаты.** Советские пловцы впервые приняли участие на **XV Олимпийских играх** в Хельсинки в 1952 г., хотя и остались без наград. Только одна М. Гавриш завоевала право участия в финале на 200 м брассом, где заняв шестое место с результатом 2.58,9 сек., принесла команде зачетное очко. Возглавлял сборную команду пловцов главный тренер Б.Н. Никитский.

На **XVI Олимпийских играх** 1956 г. в Мельбурне наши пловцы уже имели 2 бронзовые медали. Х. Юничев получил бронзовую медаль

на дистанции 200 м брассом. Кроме этого, бронзовых медалей была удостоена наша команда на дистанции эстафетного плавания 4x200 м вольным стилем: В. Сорокин, В. Стружанов, Г. Николаев, Б. Никитин. Главным тренером команды пловцов являлся В.Ф. Китаев.

На стартах **XVII Олимпийских игр**, состоявшихся в 1960 г. в Риме, советские пловцы оказались за чертой призеров. Как и в прежние годы, сборную команду возглавлял В.Ф. Китаев.

Значительный успех к нашим пловцам пришел на **XVIII Олимпийских играх** 1964 г. в Токио, где получены 1- золотая, 1- серебряная и 2 бронзовые медали. Севастопольская школьница Г. Прозуменщикова (тренер Е. Л. Алексеенко)<sup>1</sup> завоевала первую золотую медаль для нашей команды пловцов на дистанции 200 м брассом, а Г. Прокопенко из Львова добился серебряной медали на указанной дистанции. На этой дистанции, С. Бабанина из Ташкента заняла третье место, а также третье место заняли женщины в комбинированной эстафете 4x100 м: Т. Савельева, С.Бабанина, Т.Девятова, Н.Устинова. Возглавлял команду советских пловцов К.А.Инясевский.

На **XIX Олимпийских играх** 1968 г. в Мехико советским пловцам достались 4 серебряные и 4 бронзовые медали. Четыре серебряные медали завоевали: Г. Прозуменщикова - 100 м брассом, В. Косинский - 100 м и 200 м брассом, квартет пловцов в эстафете 4x100 м вольным стилем: С. Белиц-Гейман, В. Мазанов, Г. Куликов, Л. Ильичев. Четырех бронзовых медалей были удостоены: Н. Панкин - 100 м брассом, Г. Прозуменщикова - 200 м брассом, квартет пловцов эстафетного плавания 4x200 м вольным стилем: В. Буре, С. Белиц-Гейман, Г. Куликов, Л. Ильичев, а также в комбинированной эстафете 4x100 м: Ю. Громак, В. Косинский, В. Немшилов, Л. Ильичев. Возглавлял сборную команду пловцов главный тренер А. А. Корнеев.

**XX Олимпийские игры** 1972 г. в Мюнхене, оказались менее успешны для наших пловцов - ими получено только 2 серебряные и 3 бронзовые медали. Двух серебряных медалей удостоилась: Г. Степанова-Прозуменщикова - 200 м брассом и четверка пловцов эстафетного плавания 4x100 м вольным стилем: В. Буре, В. Мазанов, В. Абоимов, И. Гривенников. Трех бронзовых медалей были также удостоены: Г. Степанова-Прозуменщикова -100 м брассом, В. Буре - 100 м вольным стилем и квартет пловцов эстафетного плавания 4x200 м вольным стилем: И. Гривенников, В. Мазанов, Г. Куликов, В. Буре. Возглавлял сборную команду К. А. Инясевский.

---

<sup>1</sup> Фамилия тренера указывается при наиболее успешном выступлении его ученика-пловца на Олимпийских играх, в других случаях - они опускаются.

Значительного успеха добились советские пловцы на **XXI Олимпийских играх** 1976 г. в Монреале: 1- золотая, 3- серебряные и 5- бронзовых наград. Звания Олимпийской чемпионки была удостоена М. Кошевая - 200 м брассом (тренеры Л. Н. Порозов и Б. Д. Зенов). Три серебряные награды нашей команде принесли: М. Юрченя - 200 м брассом, Л. Русанова - 100 м брассом и четверка пловцов эстафетного плавания - 4х200 м вольным стилем: В. Раскатов, А. Богданов, С. Копляков, А. Крылов. Пять бронзовых наград получили: Л. Русанова - 200 м брассом, М. Кошевая - 100 м брассом, А. Смирнов - 100 м комплексным плаванием, В. Раскатов - 400 м. вольным стилем, А. Юозайтис - 100 м брассом. Подобный успех на этих самых престижных соревнованиях стал возможен благодаря высокой организаторской деятельности главного тренера сборной национальной команды СССР по плаванию - С. М. Вайцеховского.

Наибольшего успеха за все время участия добились наши пловцы на стартах **XXII Олимпийских игр** 1980 г, состоявшихся в Москве: в активе нашей команды оказалось 8 золотых, 9 серебряных и 5 бронзовых медалей. Чемпионами Олимпийских игр стали: В. Сальников - 400 м и 1500 м вольным стилем (тренер И. М. Кошкин), С. Копляков - 200 м вольным стилем (тренеры Н. В. Митраченко и Г. В. Яроцкий), А. Сидоренко - 400 м комплексным плаванием (тренеры В. А. Вангельев и В. Г. Смелова), С. Фесенко - 200 м баттерфляем (тренер В. Г. Смелова), Р.Жулпа - 200 м брассом (тренеры А. Л. Штарас и Б. Д. Зенов), Л. Качюшите - 200 м брассом (тренеры А. Б. Гражюнас и Б. Д. Зенов), четверка пловцов в комбинированной эстафете 4х100 м вольным стилем: С. Копляков, В. Сальников, И. Стуколкин, А. Крылов. Серебряных медалей были удостоены: А. Чаев - 1500 м вольным стилем, А. Мискаров - 100 м брассом, С. Фесенко - 100 м комплексным плаванием, Э. Василькова - 100 м брассом, С. Варганова - 200 м брассом, квартет пловцов в комбинированной эстафете 4х100 м: В. Кузнецов, А. Мискаров, Е. Середин, С. Копляков, А. Крылов - 200 м и 400 м вольным стилем, В. Кузнецов - 100 м кролем на спине. Бронзовых наград добились: И. Стуколкин - 400 м вольным стилем, В. Долгов - 100 м в плавании на спине, А. Мискаров - 200 м брассом Ю. Богданова - 200 м брассом, четверка пловцов в комбинированной эстафете 4х100 м: Е. Круглова, Э. Василькова, А. Грищенкова, Н. Струнникова. Возглавлял сборную национальную команду пловцов С.М. Вайцеховский.

На **XXIII Олимпийских играх** в Лос-Анджелесе, проходивших в 1984 г., советские спортсмены, как и большинство спортсменов социалистических стран, не принимали участия в связи с невозможностью

страны-организатора гарантировать безопасность участников во время их проведения, а также по политическим мотивам.

**Игры XXIV Олимпиады** в Сеуле, состоявшиеся в 1988 г., принесли нашим пловцам 2 золотые, 2 серебряные, 5 бронзовых медалей в условиях обострившейся соревновательной борьбы: призовые места были завоеваны представителями уже 22-х стран мира. Олимпийским чемпионом стал В. Сальников - 1500 м вольным стилем, который повторил свой успех через 8 лет после XXII Олимпийских игр, состоявшихся в Москве, и подготовленный в свое время И. М. Кошкиным. Впервые звание Олимпийского чемпиона был удостоен И. Полянский - 200 м на спине (тренеры С.Ф. Коган и В.В. Семушев). Серебряных медалей были удостоены: Е. Дендеберова - 200 м комплексным плаванием, четверка пловцов эстафетного плавания 4x100 м вольным стилем - Г. Пригода, Ю. Башкатов, Н. Евсеев, В. Ткаченко. Бронзовые медали были вручены: Д. Волкову - 100 м брассом, Г. Пригоде - 50 м вольным стилем, И. Полянскому - 100 м на спине, В. Ярошку - 200 м комплексного плавания, четверке участников комбинированной эстафеты 4x100 м - И. Полянскому, Д. Волкову, В. Ярошку, Г. Пригоде. Главным тренером национальной команды советских пловцов был В.Н. Кочуркин.

На **XXV Олимпийских играх** 1992 г. в Барселоне, наши пловцы выступали под Олимпийским флагом, представляя команду СНГ. Они были награждены 6 золотыми, 3 серебряными и 1 бронзовой медалью. Золотые медали получили: Е. Садовый - 200 м, 400 м вольным стилем (тренер В.Б. Авдиенко), А. Попов - 100 м, 50 м вольным стилем (тренер Г.Г. Турецкий), Е. Рудковская - 100 м брассом (тренер А.Ф. Красиков), четверка пловцов эстафеты 4x200 м вольным стилем: Д. Лепиков, В. Пышненко, В. Таянович, Е. Садовый. Серебряными медалями награждены: В. Сельков - 200 м на спине, четверка пловцов эстафеты 4x100 м вольным стилем - П. Хныкин, Г. Пригода, Ю. Башкатов, А. Попов, а также четверо пловцов комбинированной эстафеты 4x100 м - В. Сельков, В. Иванов, П. Хныкин, А. Попов. Бронзовые медали были вручены четверке пловцов комбинированной эстафеты 4x100 м - Н. Живаневской, Е. Рудковской, О. Кириченко, Н. Мещеряковой. Главным тренером команды пловцов являлся Г. Г. Петров.

На **XXVI Олимпийских играх**, состоявшихся в 1996 г., в г. Атланте (США), пловцы стран СНГ выступали отдельными самостоятельными командами. Наибольшего успеха среди них добились пловцы России, которые получили 4 золотые, 2 серебряные и 1 бронзовую медаль. Олимпийскими чемпионами стали А. Попов - 50 м и 100 м вольным стилем (тренер Г.Г. Турецкий), Д. Панкратов - 100 м и 200 м

баттерфляем (тренер В.Б. Авдиенко). Серебряные медали получили: пловцы в эстафетах 4x100 м вольным стилем - Р. Егоров, А. Попов, В. Предкин, В. Пышненко и в комбинированной 4x100 м - В. Сельков, С. Лопухов, Д. Панкратов, А. Попов. Бронзовую медаль получил В. Куликов - 100 м баттерфляем. Главный тренер – В.Б. Авдиенко.

Пловцы других стран СНГ олимпийских наград не получили.

На **XXVII Олимпийских играх**, состоявшихся в 2000 г., в г. Сиднее (Австралия), пловцы стран СНГ выступали также отдельными командами. Наибольшего успеха среди них добились пловцы Украины, которые получили 2 золотые, 2 серебряные медали. Две золотые медали завоевала в упорной спортивной борьбе Яна Клочкова из Харькова, воспитанница известных тренеров Н.Кожух и А.Кожух на дистанциях 200 и 400м комплексного плавания, а также ей досталась серебряная награда на 800м вольным стилем. Серебряной медали был удостоен и Денис Силантьев из Запорожья на дистанции 200м баттерфляем. Национальную команду возглавлял И.Г. Сивак, а федерацию плавания - А.А. Власков.

Команда России получила соответственно только 1 серебряную и 1 бронзовую медали: А. Попов на дистанции 100 м вольным стилем, а Р.Слуднов на дистанции 100м брассом. Возглавлял сборную команду пловцов России - В. Авдиенко, а федерацию плавания Г.П. Алёшин.

Пловцы других стран СНГ пока призовых олимпийских наград не получили.

Таким образом, пловцы СССР за период участия в Олимпийских играх завоевали всего 59 медалей: из них 12 золотых, 21 серебряная и 26 бронзовых наград, занимая 6 место вслед за командой США - 433, Австралии - 143, ГДР – 92, Германии - 64, Венгрии – 59, оставив позади пловцов Великобритании – 58, Японии – 50, Голландии - 44, Канады – 40, Швеции – 35, ФРГ – 21, Франции – 20, Китая – 19, Италии – 13, Дании – 10. Сборная команда СНГ, имея 10 медалей, заняла 17 место, а команда России с 9 медалями оказалась на 18 позиции рейтинга, позади которого очутились пловцы – ЮАР, Австрии, Бразилии, Греции, Румынии, Новой Зеландии, Ирландии. Вместе с тем команда пловцов Украины с 4 медалями, 2-е из которых серебряные, а 2-е.- бронзовые, занимает 26 место среди 41 страны Мира, получивших олимпийские призовые медали с 1896 по 2000 гг. Пловцы других стран СНГ олимпийских наград не пока не получили.

**Заключение.** При обучении студентов, изучающих плавание с методикой преподавания в педагогическом вузе, важно конкретизировать и дополнить имеющиеся сведения современной информацией о

выступлении сильнейших пловцов на Олимпийских играх, расширяющей профессиональный кругозор у выпускников факультета физического воспитания как учебной, спортивной и педагогической дисциплины. Это может явиться для них мощным стимулирующим фактором, как при обучении, так и при совершенствовании у них специальных знаний, прикладных навыков и педагогических умений, которые целесообразно учитывать при подготовке квалифицированных специалистов во многих педагогических вузах. Данная информация будет также представлять определенный интерес и для многочисленных любителей плавания.

*Литература:*

1. Бутович Н.А. (ред.), Вржесневский И.В., Гордон С.М., Иняевский К.А., Логунова О.И. Плавание: Учеб. для студентов спорт. фак. ин-тов физкультуры. - М.: Физкультура и спорт, 1965. - 397 с., ил.
2. Булгакова Н.Ж. (ред.), Афанасьев В.З., Воронцов А.Р., Макаренко Л.П., Морозов С.Н., Соломатин В.Р., Ширковец Е.А. Спортивное плавание: Учеб. для вузов физ. культуры - М.: ФОН, 1996. - 430 с., ил.
3. Булгакова Н.Ж. (ред.), Афанасьев В.З., Макаренко Л.П., Морозов С.Н., Попов О.И., Чеботарева И.В. Плавание: Учеб. для вузов. - М.: Физкультура и спорт, 2001. - 400 с., ил.
4. Вайцеховский С.М. Книга тренера.- М.: Физкультура и спорт, 1971.- 312 с., ил.
5. Вайцеховский С.М./ред./, Головкин Ю.В., Иняевский К.А., Набатникова М.Я. Подготовка сильнейших пловцов мира.- М.: Физкультура и спорт, 1972. - 160 с., ил.
6. Воронцов А.Р. История спортивного плавания: Лекция для студентов специализации и слушателей ВШТ. – М.: ГЦОЛИФК, 1990. – 40 с.
7. Валентинов Б.В. Плавание: Справочник.- М.: Физкультура и спорт, 1980.- 141 с.
8. Вржесневский И.В. Плавание: Учеб. для техникумов физ. культуры.-2-е испр. изд. - М.: Физкультура и спорт, 1954. - 334 с., ил.
9. Вржесневский И.В. Плавание: Учеб. для средних физкультур. учеб. заведений. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - М.: Физкультура и спорт, 1969. - 307 с., ил.
10. Ганчар И.Л. Плавание: теория и методика преподавания: Программа для факультетов физической культуры педагогических вузов и университетов Беларуси, Украины и Российской Федерации.- Одесса: Друк, 1998. - 84 с., табл., ил.
11. Ганчар И.Л. Плавание: теория и методика преподавания: Учебник для факультетов физической культуры педагогических вузов и университетов Беларуси, Украины и Российской Федерации.- Мн: Экоперспектива, Четыре

четверти, 1998.- 352 с., ил.

12. Гурьев Н.И. Плавание на Олимпийских играх: Цифры и факты.- Мн.,1981.- 90с.
13. Парфенов В.А. Плавание: Учеб. для фак.физ. воспитания пед. ин-тов.- Изд. 2-е, перераб. и доп. - Киев: Вища школа, 1978. - 285 с.
14. Платонов В.Н., Фесенко С.Л. Сильнейшие пловцы мира: Методика спортивной тренировки. - М.: Физкультура и спорт, 1990. - 304 с., ил.
15. Платонов В.Н.(ред.), Абсалямов Т.М., Булатова М.М., Булгакова Н.Ж. и др. Плавание: Учебник. - Киев: Олимпийская литература, 2000. - 495 с.
16. Фирсов З.П. Плавание: Справочник.- М.: Физкультура и спорт, 1976.- 383с.
17. Шаповалов В.П. Плавання: Посібник для студ. ін-тів фіз. культ. і спорту. - Дніпропетровськ: Січ, 1994. - 399 с., ил.

Поступила в редакцію 06.09.2002г.

## **ИЗУЧЕНИЕ МОТИВАЦИИ К ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ ЮНОШЕЙ 10-11 КЛАССОВ С ЦЕЛЬЮ ОПТИМИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В НАЧАЛЬНЫЙ ПЕРИОД ОБУЧЕНИЯ**

Мальцев А.А., Бородин Ю.А.

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины.

***Аннотация.** В статье освещена актуальность проблемы взаимосвязи и взаимообусловленности физического воспитания в старших классов общеобразовательных школ и физической подготовки военнослужащих. Раскрыты и определены мотивационные приоритеты и интересы юношей 10-11 классов к занятиям физической культурой и спортом.*

***Ключевые слова:** общеобразовательная школа, физическое воспитание, физическая подготовка, мотивация.*

***Анотація.** Мальцев О.О. Бородин Ю.А. Вивчення мотивації занять з фізичної культури та спорту юнаків 10-11 класу з метою оптимізації процесу фізичної підготовки в початковий період навчання. У статті висвітлена актуальність проблеми взаємозв'язку і взаємообумовленості фізичного виховання у старших класів загальноосвітніх шкіл та фізичної підготовки військовослужбовців. Розкриті і визначені мотиваційні пріоритети та зацікавленість юнаків 10-11 класів до занять фізичної культури і спорту.*

***Ключові слова:** загальноосвітня школа, фізичне виховання, фізична підготовка, мотивація.*

*Annotation. Maltsev A.A. Borodin Y.A. The study to motivations to lesson by physical culture and sport by youth 10-11 classes for the reason optimization of the process of physical training in the initial stage of the training. In urgency of the problems interconnection physical education the senior classes of the general schools and physical training soldier. The motivations priorities and interests by youth 10-11 classes to lesson by physical culture and sport are opened and they are determined.*

**Keywords:** *general schools, physical education, physical training, motivation.*

Физическая подготовка военнослужащих является подсистемой системы физического воспитания населения страны, поэтому ее эффективность и функционирование в целом необходимо рассматривать в контексте проблем и задач всей системы физического воспитания.

В настоящее время появляется все больше аргументов, позволяющих говорить о том, что система физической подготовки военнослужащих все больше функционирует обособленно, преимущественно решая свои локальные задачи.

Один из основополагающих признаков функционирования системы по определению П.К. Анохина является переход взаимодействия элементов системы во взаимодействие на получение заранее запрограммированного результата.

С учетом этого система физической подготовки военнослужащих должна функционировать в неразрывной, четко обусловленной связи с общей системой физического воспитания, выполняя ее цели и задачи. В то же время система физического воспитания должна обеспечить нормальные условия для функционирования своей подсистемы – физической подготовки военнослужащих.

Известно, что эффективность функционирования системы физической подготовки военнослужащих зависит от многих факторов: уровня физической подготовленности молодого поколения; состояния материально-технической базы; иерархии физической подготовки в системе боевой подготовки; финансов, выделяемых на ее организацию и проведение; профессионализма руководителей занятий; уровня мотивации военнослужащих к занятиям физической подготовкой и спортом и другими факторами.

Рассмотрим, частично, один из этих факторов, – уровень физической подготовленности молодого поколения.

По данным ежегодных проверок министерством обороны физической подготовленности молодого поколения Вооруженных сил

Украины более 50 % военнослужащих получает оценку “неудовлетворительно”. В то же время более 85 % юношей – выпускников школ имеют в аттестате зрелости по физической культуре оценку “отлично” или “хорошо”.

Однозначной оценки данной ситуации дать нельзя. Необходимы серьезные научные исследования данной проблемы.

Одной из задач системы физического воспитания в общеобразовательных школах является подготовка юношей и девушек к общественному труду.

Принцип единства общей и специальной физической подготовки отражает органическую связь физического воспитания с практикой трудовой деятельности и предполагает преимущественное развитие профессионально важных физических качеств и двигательных навыков на основе общей физической подготовленности.

Профессиональный труд в настоящее время, учитывая высокую степень автоматизации производства, не требует предельной или близкой к ней мобилизации физических способностей в процессе трудовой деятельности. Для многих видов труда характерны региональные и локальные действия (и даже микродвижения), осуществляемые в условиях гипокинезии и информационных перегрузок.

Повышенные физические нагрузки испытывают представители лишь сравнительно немногих из современных профессий. К ним, безусловно, относится и значительная часть профессий военнослужащих.

Так, например, военно-профессиональная деятельность требует совершенно иного уровня физической подготовленности солдата в отличие от гражданского человека уже потому, что она включает в себя ряд новых не встречавшихся ранее действий и условий: занятия по различным видам боевой подготовки, несение боевого дежурства, служба в карауле и нарядах, уход за вооружением и боевой техникой, выполнение хозяйственных работ и т. п.

Профессиональная деятельность военнослужащих, как правило, осуществляется в условиях воздействия неблагоприятных факторов внешней среды, в состоянии утомления, при нерациональном режиме чередования работы и отдыха, что само по себе требует высокого уровня физической подготовленности военнослужащего.

В условиях близких к стрессовым, зависимость результатов профессиональной деятельности от уровня физической подготовленности повышается, так как последние создает резервные возможности организма для поддержания работоспособности.

Одним из важнейших условий функционирования системы

физической подготовки военнослужащих является ее рациональное построение на достаточно длительных отрезках времени. Потому, что не за неделю, месяц, а иногда даже за год невозможно подготовить к профессиональной деятельности. Это длительный, многолетний процесс формирования профессионально важных двигательных умений и навыков, систематического совершенствования физических и психических качеств, поддержанию уровня работоспособности, сохранения и укрепления здоровья.

Для того чтобы оптимально построить процесс физической подготовки, его содержание и нормативную базу, особенно в начальный период обучения, необходимо учитывать многие аспекты физического воспитания юношей до прихода в армию.

С целью более эффективного построения процесса физической подготовки в начальный период обучения нами было проведено исследование.

**Целью нашего исследования** явилось определение мотивации и интересов юношей 10-11 классов к занятиям физической культурой и спортом, выявление стимулов к формированию стойких поведенческих характеристик к поддержанию здорового образа жизни.

**Объектом исследования** выступают потребность и мотивы к занятиям физической культурой и спортом.

**Предмет исследования:** формирование мотивации к физической активности юношей 10-11 классов.

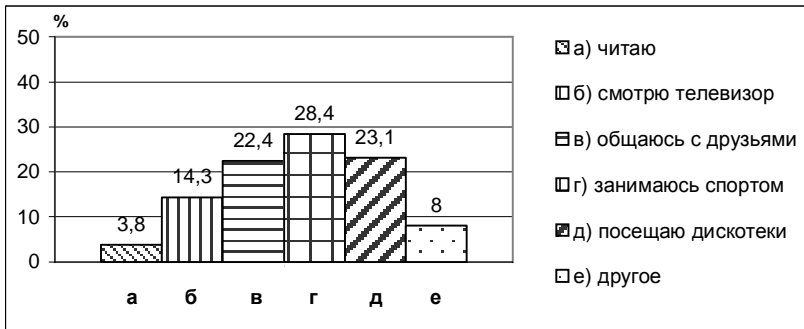
**Гипотеза.** Предполагается, что определение мотивационных приоритетов и интересов юношей 10-11 классов к занятиям физической культурой и спортом даст возможность определить стимулы, способствующие формированию потребности к систематическим занятиям физическими упражнениями и эффективного построения процесса физической подготовки солдат в начальный период обучения.

В исследование принимали участие школьники (юноши) 10-11 классов школ города Киева. Количество респондентов 250 человек. Исследование проводилось в виде анкетирования. Анкета включает в себя 13 вопросов.

В результате обработки ответов на вопросы нами было получены следующие данные, характеризующие мотивацию школьников старших классов к занятиям физической культурой и спортом.

Результаты ответов на вопрос: “Как Вы обычно проводите свое свободное время?” представлены на диаграмме № 1.

Диаграмма № 1.



Полученные данные подтверждают известное положение о том, что интересы в области физической культуры тесно связаны с общекультурными интересами, мотивами, побуждающими к занятиям физической культурой и спортом, отдельными видами и формами занятий, стремлению к самоутверждению, естественному для подростков.

В целом учащиеся, проявляют активный интерес к различным занятиям, круг интересов их разнообразен. Большинство подростков ведут “активный” образ жизни в свободное время, что дает нам возможность предполагать о достаточно высокой мотивации, в т.ч. к занятиям физической культурой и спортом. Каждый пятый занимается спортом; 28,4% общаются с друзьями. Настораживает то, что 23,1% юношей проводят время возле телевизоров, а это никак не связано с двигательной активностью.

На вопрос “Занимались ли Вы каким-либо видом спорта?” утвердительно ответили 126 (50,4%) человек. Отрицательно соответственно ответили 124 (49,6%) человека.

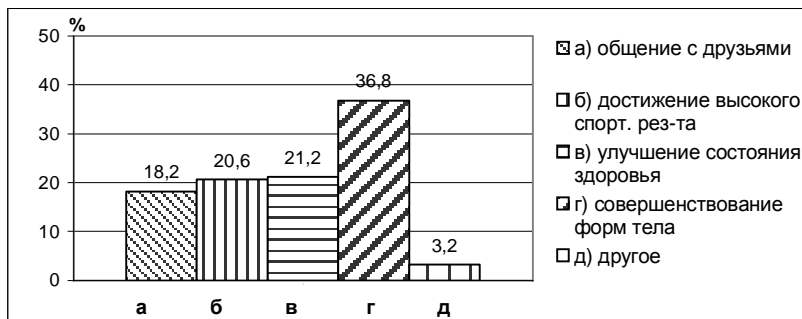
Интересными и важными для привлечения к занятиям физической культурой и спортом являются мотивы, побуждающие старшеклассников к занятиям спортом. Результаты ответов на вопрос: “С какой целью Вы бы занимались спортом?” представлены на диаграмме № 2.

У основной массы опрошенных (36,8%) ведущим мотивом, побуждающим к спорту, является стремление к физическому совершенствованию. В тоже время 21,2% стремятся улучшить состояние своего здоровья.

Для выяснения насколько осознана подростками взаимосвязь между результатами двигательной активности и здоровьем были заданы вопросы: “Как Вы оцениваете свое состояние здоровья?” и “Какая Ваша

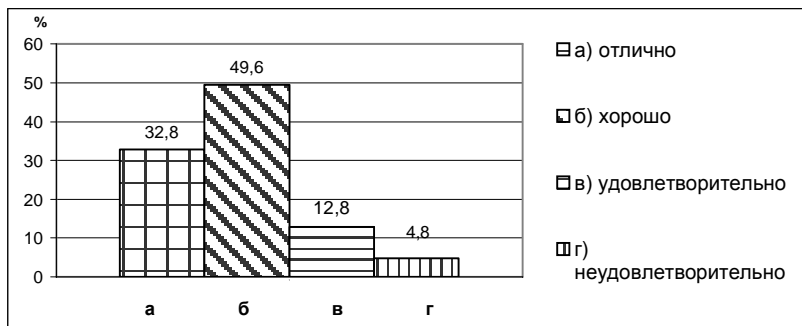
оценка по физической культуре?».

Диаграмма № 2.



Анализ результатов по первому вопросу (диаграмма №3) показывает, что большинство респондентов (49,6%) оценивают свое состояние здоровья как хорошее, а 32,8% как отличное. Эти субъективные данные не совпадают с данными медицинского обследования выпускников средних школ, согласно которых 85% старшеклассников имеют отклонение в состоянии здоровья и данными проверок призывников, согласно которых каждый четвертый не пригоден к службе в армии по состоянию здоровья.

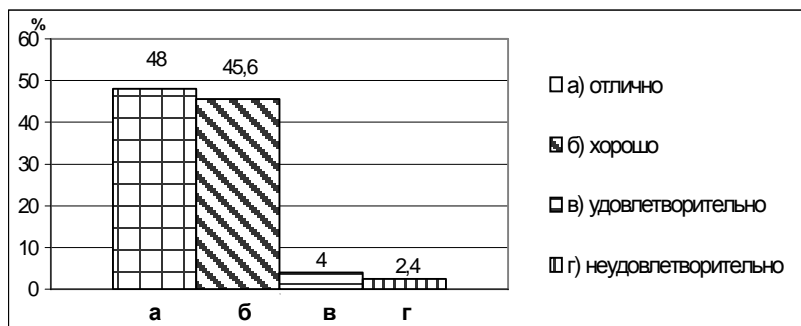
Диаграмма №3.



На вопрос: “Какая Ваша оценка по физической культуре?” получены следующие данные (диаграмма №4)

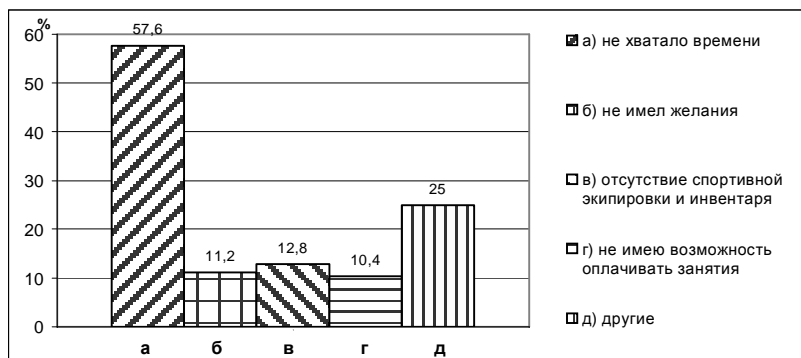
Отмечается высокий процент отличных и хороших оценок – 48,0% и 45,6% соответственно. В тоже время результаты проверок физической подготовки призывников Вооруженных Сил показывают противоположный результат. Причиной на наш взгляд является низкой взаимосвязью нормативной баз общеобразовательных школ и физической

Диаграмма №4.



Для выяснения причин, влияющих на формирование мотивов, мы проанализировали факторы, которые мешают заниматься спортом или физической культурой (диаграмма № 5).

Диаграмма № 5.

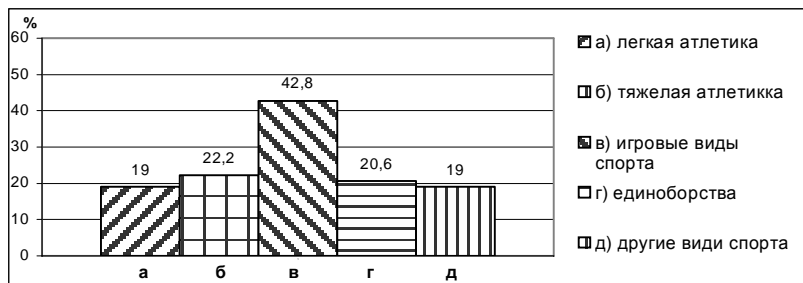


Преобладающее большинство подростков основной причиной называют нехватку времени. Но так как при анализе общекультурных интересов, мы выяснили, что большинство опрошенных общаются в свободное время с друзьями, то мы считаем нехватку времени необъективной причиной. Немаловажной причиной мешающей заниматься физической культурой и спортом является невозможностью оплачивать занятия (тренировки), а так же приобрести спортивную экипировку и инвентарь.

Чтобы изучить интересы подростков к занятиям по конкретным видам спорта и сопоставить их с данными, отражающими реальное положение занятости в различных спортивных секциях мы задали вопрос:

“Каким видом спорта Вы занимались?” результаты ответов представлены на диаграмма № 6.

Диаграмма № 6.



Большинство ребят занимаются игровыми видами спорта, скорее всего по тому, что на сегодняшний день это наиболее доступные и массовые виды спорта, которые позволяют общаться в процессе занятий с друзьями и сверстниками.

Эти результаты ответов подтверждаются результатами ответов на вопрос: “Какие из перечисленных видов спорта Вы бы выбрали?”. Они представлены в таблице №1.

Таблица № 1.

№	Виды спорта	К-во человек	%
1	Футбол	62	24,8
2	Единоборства	49	19,6
3	Баскетбол	35	14,0
4	Тяжелая атлетика	30	12,0
5	Волейбол	23	9,2
6	Плавание	17	6,8
7	Зимние виды спорта	15	6,0
8	Легкая атлетика	10	4,0
9	Другие виды спорта	9	3,6

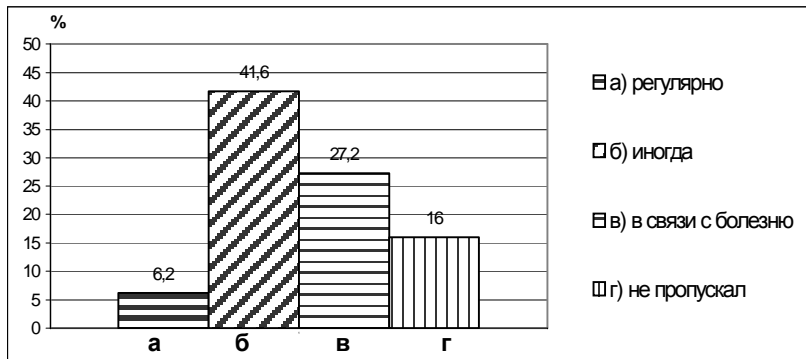
Основная масса опрошенных (50,8%) выбрала игровые виды спорта (футбол, баскетбол, волейбол). Практически каждый пятый (19,61) предпочел бы заниматься единоборствами.

Повышенный интерес юношей к данным видам спорта по нашему мнению должен учитываться при организации занятий и массовой

спортивной работы в урочное и внеурочное время.

Отношение к процессу физического воспитания в школе отражается в ответах на вопрос: “Как часто Вы пропускаете уроки физической культуры (диаграмма № 7).

Диаграмма № 7.

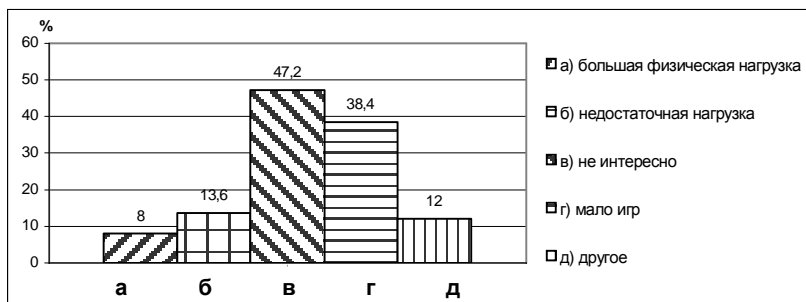


Большинство опрошенных (41,6 %) ответили, что пропускают уроки физической культуры лишь иногда, а 16,0 % вообще не пропускают занятия, что свидетельствует о достаточно сознательном отношении школьников к урокам физической культуры. Хотя и, не малый процент (27,2 %) пропускают занятия в связи с болезнью.

На вопрос: “Нравятся ли Вам занятия по физической культуре?” положительно ответили большинство школьников - 68,0 %, отрицательно - 32 %.

Для того чтобы выяснить, что именно, не удовлетворяет школьников на уроках физической культуры, мы задали соответствующий вопрос (диаграмма № 8).

Диаграмма № 8.

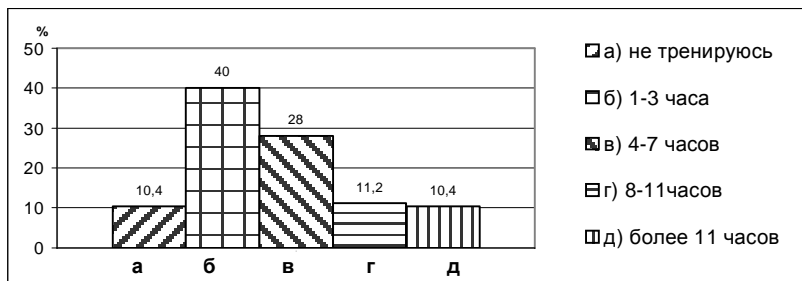


Большинство опрошенных считают, что занятия по физической культуре проходят не интересно (47,2 %) и мало игр (38,4 %).

Интересно было узнать, какое отношение школьников к утренней физической зарядке, делают они ее или нет? Оказалось, что большинство из опрошенных (68,8 %) ответили отрицательно.

Результаты ответов на вопрос “Сколько часов в неделю Вы тренируетесь самостоятельно?” представлены на диаграмме № 9.

Диаграмма № 9.



Большинство (40,0%) самостоятельно тренируются 1-3 часа в неделю. Известно, что такой режим тренировок нельзя назвать тренирующим, а больше имеющий поддерживающую направленность. Если учесть, что 10,4% респондентов ответили, что они не тренируются вообще, то можно с большой вероятностью констатировать, что у более половины юношей (50,4%) принявшие участие в исследовании, спортивные результаты не растут.

Обобщая результаты исследования можно констатировать, что в современных условиях государственными приоритетами, которое определяют физическое воспитание молодежи, должны быть: укрепление здоровья, воспитание необходимых мотивационных и поведенческих характеристик, активной социальной ориентации на здоровый образ жизни с учетом образовательных, социальных и коммуникативных факторов.

Основанными принципами изменений в физическом воспитании в системе образования должна быть разработка и реализация эффективного дидактического наполнения содержания физического воспитания в школах: увеличение двигательной активности, повышение эффективности учебного процесса по физическому воспитанию. Необходимо искать пути повышения двигательной активности школьников во внеурочное время, используя как организованные, так и самостоятельные формы занятий с учетом мотивации отношений

старшеклассников к занятиям физической культурой и спортом.

*Литература*

1. *Мальцев А.А. Бородин Ю.А. Физическая подготовка солдат в начальный период обучения. Физическое воспитание студентов творческих специальностей: Сб. научн. тр. под ред. Ермакова С.С. – Харьков: ХГАДИ, 2002. - №3. – С. 86-91.*
2. *Бородин Ю.А., Добровольский В.Б., Мальцев А.Н., Мальцев А.А. Проблемы развития физической подготовки Вооруженных сил Украины. Физическое воспитание студентов творческих специальностей: Сб. научн. тр. под ред. Ермакова С.С. – Харьков: ХГАДИ (ХХПИ), 2002. - №2. – С. 91-99.*
3. *Теория и организация физической подготовки войск – Санкт-Петербург, 1992. – С. 20-34, 39-89.*
4. *Крахмалева И.И. – Формирование устойчивого интереса к физической культуре – важное средство улучшения физической подготовленности школьников: Республиканская научно-практическая конференция. – Орхей, 1990*
5. *Анохин П.К. – Очерки по физиологии функциональных систем. – Москва “Медицина”, 1975*

*Поступила в редакцию 10.09.2002г.*

## ВИМОГИ ДО СТАТЕЙ

Текст обсягом **6 і більше** сторінок формату А4 (до **70** знаків у рядку, до **30** рядків на сторінку) на українській (російській) 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, література, авторська довідка.

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

Довідки по тел. (0572) 47-11-32, 400-669; тел./факс: 43-29-56 - Єрмаков Сергій Сидорович.

Електронна пошта:

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

- огляд пошти щоденно;

**[pedagogy@mail.ru](mailto:pedagogy@mail.ru)**

- огляд пошти 1 раз на тиждень;

**[pedagogy@yandex.ru](mailto:pedagogy@yandex.ru)**

- огляд пошти 1 раз на тиждень.

Web-сторінка:

**[www.pedagogy.narod.ru](http://www.pedagogy.narod.ru)**

- загальна інформація;

**[www.nbu.gov.ua/eb/khhpi.html](http://www.nbu.gov.ua/eb/khhpi.html)**

- архів статей за 1996-2002pp.

**[www.lib.sportedu.ru/books/xxpi](http://www.lib.sportedu.ru/books/xxpi)**

- російськомовна сторінка.

Банківські реквізити: о/р № П07000308, рахунок установи уповноваженого банку №262085113 в Харківській обласній дирекції АППБ «АВАЛЬ» МФО 350589, КОД 23321095. Одержувач «Єрмаков С.С.». Вартість публікації 1 стор. - 7 грн. Копію або зображення квитанції направити за e-mail: [pedagogy@ic.kharkov.ua](mailto:pedagogy@ic.kharkov.ua) або на адресу: 61068, м.Харків-68, а/с 11135, Єрмакову Сергію Сидоровичу.

## ЗМІСТ

АРТЮХ В.М. Фізична підготовленість баскетболістів різної кваліфікації .....	3
РАСПІТІН В.І. Моделювання спортивної діяльності в підготовці висококваліфікованих важкоатлетів .....	8
ЧЕПУРНА В.С. Використання асан хатха-йоги для дітей з хронічними бронхітами та пневмоніями.....	13
КРЕНДЕЛЄВА В.У. Тренувальні навантаження на заняттях із базової аеробіки .....	18
КРУЦЕВИЧ Т.Ю., ГЛАЗУНОВ С.І. К питанню обґрунтування нормативів. Розвиток методології розробки належних норм фізичної підготовленості військовослужбовців .....	23
МІСТУЛОВА ТЕТЯНА, БОЛОБАН ВІКТОР. Методика стабілографії у фізичному вихованні, спорті і реабілітації.....	29
СУВОРОВА ТЕТЯНА. Характеристика вікової динаміки росто-вагових показників дівчат 11-17 років .....	40
СЛІМАКОВСЬКИЙ О.В. Теоретико-методичні підходи щодо класифікації засобів української народної фізичної культури .....	45
МАЛЬКО А.О. Розвиток теорії і практики соціальної педагогіки Г.Кершенштайнером .....	49
ЗАХАРОВА НАТАЛІЯ. Формування загальнопізнавальних умінь у молодших школярів як дидактична проблема.....	57
КОРЯКІНА І.В. Використання практично-діяльнісного способу підготовки дитини до письма в дошкільному закладі .....	62
НОСКО М.О., МАСЛОВ В.М. Визначення критеріїв спеціальної працездатності волейболістів .....	70
АЖИППО О.Ю. Структура фізичної підготовленості лижників-гонщиків .....	74
ГАНЧАР ІВАН, ГАНЧАР АЛЕКСЕЙ. Динаміка результатів виступлення сильнейших пловців СРСР и СНГ на олімпійських іграх с 1952 по 2000 гг.....	80
МАЛЬЦЕВ А.А., БОРОДИН Ю.А. Изучение мотивации к занятиям физической культурой и спортом юношей 10-11 классов с целью оптимизации процесса физической подготовки в начальный период обучения .....	88
Вимоги до статей.....	99

## ЗБІРНИК ВИДАЄТЬСЯ ЗА КОШТИ АВТОРІВ

Оригінал-макет підготовлено в редакційно-видавничому відділі ХДАДМ

Підп. до друку 16.10.2002. Формат 60x80 1/16. Папір: друк. Друк: ризограф.  
Ум. друк. арк. 6.25. Тираж 100 прим.

ХДАДМ, Харківська державна академія дизайну і мистецтв,  
Україна, 61002, Харків-2, вул. Червонопрапорна, 8.  
Свід-во про внесення до держ. реєстру суб'єкта видав. справи  
ДК №860 від 20.03.2002р.

Надруковано з оригінал-макету в типографії Фонду  
61002, Харків-2, вул. Червонопрапорна, 8.