

Подальші дослідження передбачається направити на вивчення інших проблем впливу бігових тренувань на динаміку відновлення частоти серцевих скорочень при дозованих велоергометричних навантаженнях.

Література:

1. Кару Т.Э. Сердечно-сосудистая система// Спортивная медицина /Под.ред. А.В.Чоговадзе, Л.А.Бутченко. – Москва: Медицина, 1984.- С.74-100.
2. Попов С.Н. Врачебно-педагогические наблюдения в процессе тренировочных занятий// Спортивная медицина /Под. ред. В.Л. Карпмана.- Москва: Физкультура и спорт, 1987.- С.161-179.
3. Фурман Ю.М. Біоелектрична активність серця і артеріальний тиск як показники ефективності бігових оздоровчих тренувань //Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту.-2001.-№25.-С.34-38.
4. Фурман Ю.Н. Физиология оздоровительного бега. – К.: Здоров'я, 1994. – 208 с.
5. Хрущев С.В. Врачебно – педагогические наблюдения в детском спорте //Детская спортивная медицина /Под.ред. С.Б.Тихвинского, С.В.Хрущева.- Москва: Медицина.- 1991.-С.371-380.

Надійшла до редакції 16.03.2004р.

## **СПРЯМОВАНІСТЬ ТА СПІВВІДНОШЕННЯ ЗАСОБІВ ПРИ ЗАНЯТТЯХ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ ПІДЛІТКІВ, ЯКІ МЕШКАЮТЬ В РІЗНИХ АДМІНІСТРАТИВНО-ЕКОНОМІЧНИХ УМОВАХ**

Приймак С.Г

Чернігівський державний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка

*Анотация.* У статті розглядається спрямованість, інтенсивність та співвідношення засобів при заняттях фізичною культурою підлітків, які мають різний фізичний стан, що дозволяє досягнути належного рівня фізичного стану.

*Ключові слова:* фізичний стан, спрямованість, інтенсивність, засоби фізичного виховання.

*Аннотация.* Приймак С.Г. Направленность и соотношение средств при занятиях физической культурой подростков, которые проживают в разных административно-экономических условиях. В статье рассматривается направленность, интенсивность и соотношение средств при занятиях физической культурой подростков, которые имеют различное физическое состояние, что позволяет достичь должного уровня физического состояния.

*Ключевые слова:* физическое состояние, направленность, интенсивность, средства физического состояния.

*Annotation.* Priymak S. G. Tendency and intensity methods correlation at physical training lessons of teenagers, living in populated areas with different social-economic conditions. The article deals with tendency and intensity methods correlation at physical training lessons of teenagers differ in physical state, but due to methods intensity they get to a proper physical state level.

*Key words:* physical state, tendency, physical training methods.

**Постановка проблеми.** Конкретизація мети фізичного виховання школярів - досягнення високого рівня фізичного здоров'я - вимагає визначення структури фізичної підготовленості з виділенням ведучих рухових якостей, що забезпечують цей рівень. З цього приводу у літературі немає однозначних думок, що і приводить до відсутності модельно-цільових характеристик рівня того фізичного стану, якого необхідно досягти в процесі занять.

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

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Оцінка фізичного стану є важливим прогностичним показником стану і рівня здоров'я людини [4, 5]. Автори прийшли до висновку, що фізичний стан необхідно розглядати як результат взаємодії різних аспектів діяльності людини (сили, швидкості, координації, спритності і витривалості, адаптаційних здібностей організму і його функціональних можливостей), які забезпечують успішну реалізацію рухових завдань.

У закордонній літературі ми не знайшли обмежень з розвитку фізичних якостей у різні періоди дитинства від 7 до 17 років. У вітчизняній літературі для визначення спрямованості фізичних навантажень використовуються як орієнтири сенситивні періоди, що у різних авторів можуть не збігатися [2, 9, 10 та ін.]. Імовірно, це пов'язано з тим, що рекомендації про спрямованість засобів у програмах з фізичного виховання школярів даються орієнтуючись на модель середнього "гармонійно розвитою учня" [3, 6, 8 та ін.], а не на модель "фізично здорового". Це передбачає використання традиційного стандартно-нормативного методу, що не враховує індивідуальних особливостей дітей. "Розсіювання" навантаження в занятті на різні м'язові групи не тільки дозволяє виконати великий обсяг механічної роботи, але і забезпечує такий же "розсіяний" неспецифічний ефект.

**Мета дослідження:** визначити спрямованість та співвідношення засобів при заняттях фізичними вправами підлітками, які мають різний фізичний стан.

**Методи та організація досліджень.** Експериментальна частина дослідження проведена в СШ смт Народичі, СШ №4 м. Овруча та СШ №32 м. Чернігова. У дослідженнях прийняли участь хлопчики та дівчатка у віці 12-15 років. Всього обстежено 717 осіб (366 хлопчиків, 351 дівчинка), з них 152 представника із сільської місцевості (78 хлопчиків, 74 дівчинки), 248 з районного центру (130 хлопчиків, 118 дівчаток), 317 з обласного центру (158 хлопчиків, 159 дівчаток).

Визначення спрямованості та співвідношення засобів для до-

сягнення оптимального рівня фізичного стану підлітків здійснювалось з використанням факторного аналізу, який дає інформацію про рівень внеску тієї або іншої якості у загальний фізичний стан підлітків різного віку та статі. При проведенні факторного аналізу ми використовували закрити модель методу головних компонентів. Ротація референтних вісей здійснювалась за допомогою Варимакс-критерію. Обробка отриманого матеріалу здійснювалась за допомогою статистичного редактора Microsoft Excel 97.

Так як в окремих факторах сконцентровані показники фізичної підготовленості та фізичного стану організму дітей, ми вважаємо, що дані групи показників взаємовпливають одна на одну. Дана стратегія передбачає управління фізичним станом підлітків руховими вправами різного спрямування та інтенсивності. Даний підхід використовувався в дослідженнях Т.Ю. Круцевич [5], Л.Я. Іващенко [4], Л.В. Волков [1].

Для визначення внеску окремо взятої фізичної якості ми відокремлюємо в кожному факторі “ведучий” руховий тест, що є підставою для ототожнювання рухової якості з тим або іншим фактором.

Парціальні значення кожного фактора в загальній дисперсії були використані для визначення раціонального співвідношення засобів різної спрямованості за наступною формулою:  $J_i = D_i/SD_i$  за умов, що  $i = 1$ , де  $J_i$  – питома вага вправ визначеної спрямованості;  $D_i$  – дисперсія фактора;  $SD_i$  – сума всіх факторів.

**Результати дослідження.** У результаті відокремлення ведучих якостей в тому або іншому факторі, які визначалися на підставі сумачі дисперсійних внесків у кожному за статевими та віковими ознаками, ми можемо стверджувати, що у школярів, які мешкають у різних адміністративно-економічних умовах, спрямованість та співвідношення засобів у фізкультурно-оздоровчих заняттях різна. Як видно з таблиці 1, у хлопчиків з смт Народичі найбільшого впливу набуває швидкісно-силова спрямованість, на яку припадає 43,35% від загального об’єму дисперсії. На показники профілактично-оздоровчої спрямованості припадає 21,46%. Силова спрямованість та гнучкість має 20,54% і 14,46% впливу відповідно. У хлопчиків з м. Овруча та м. Чернігова ведучою є силова якість, яка має 36,53% і 36,52% впливу у кожному з населених пунктів відповідно.

У дівчаток (табл. 2) спостерігається зміщення ведучої якості в міру підвищення радіоактивного фону в місці помешкання. Так, у дівчаток смт Народичі на I місці знаходиться силова спрямованість, м. Овруча – на II місці, м. Чернігова – на IV місці.

У м. Овручі та м. Чернігові спрямованість впливу полягає у

швидкісно-силових вправах. Аналізуючи групи показників, ми звернули увагу на розташування вправ профілактично-оздоровчої спрямованості, які мають високі значення частки в загальній дисперсії показників. Внесок в загальну дисперсію вибірки коливається в межах 12,23-24,98%, що обумовлює використання вправ даної спрямованості у всіх населених пунктах. Привертає увагу той факт, що вправи, спрямовані на витривалість, гнучкість, відсутні у дітей з різних місцевостей. Так, витривалість відсутня у хлопчиків з смт Народичі, у хлопчиків та дівчаток з м. Чернігова; гнучкість – у дівчаток з смт Народичі, хлопчиків з м. Чернігова.

Таблиця 1

*Співвідношення засобів різної спрямованості у фізичному вихованні хлопчиків 13-14 років, які мешкають у різних населених пунктах*

| смт Народичі |                               |                        | м. Овруч  |                               |                        | м. Чернігів |                               |                        |
|--------------|-------------------------------|------------------------|-----------|-------------------------------|------------------------|-------------|-------------------------------|------------------------|
| № фактора    | Спрямованість впливу          | % до загального внеску | № фактора | Спрямованість впливу          | % до загального внеску | № фактора   | Спрямованість впливу          | % до загального внеску |
| 1,2,4,5      | Швидкісна та швидкісно-силова | 43,35                  | 1,2       | Силова                        | 36,53                  | 1,2,5,7     | Швидкісна та швидкісно-силова | 51,25                  |
| 1,5          | Профілактично-оздоровча       | 21,46                  | 2,5,6     | Швидкісна та швидкісно-силова | 25,2                   | 2,3,4,5     | Силова                        | 36,52                  |
| 2,3          | Силова                        | 20,54                  | 3         | Профілактично-оздоровча       | 17,15                  | 3,6         | Профілактично-оздоровча       | 12,23                  |
| 3,4          | Гнучкість                     | 14,46                  | 4,5       | Гнучкість                     | 13,52                  |             |                               |                        |
|              |                               |                        | 4         | Витривалість                  | 7,60                   |             |                               |                        |

Таблиця 2

*Співвідношення засобів різної спрямованості у фізичному вихованні дівчаток 13 та 14 років, які мешкають у різних населених пунктах*

| смт Народичі |                               |                        | м. Овруч  |                               |                        | м. Чернігів |                               |                        |
|--------------|-------------------------------|------------------------|-----------|-------------------------------|------------------------|-------------|-------------------------------|------------------------|
| № фактора    | Спрямованість впливу          | % до загального внеску | № фактора | Спрямованість впливу          | % до загального внеску | № фактора   | Спрямованість впливу          | % до загального внеску |
| 1,3,5,6      | Силова                        | 35,15                  | 1,2,5,6   | Швидкісна та швидкісно-силова | 36,9                   | 1,2,3,4,7   | Швидкісна та швидкісно-силова | 55,55                  |
| 1,3          | Швидкісна та швидкісно-силова | 29,68                  | 1,2,6     | Силова                        | 26,59                  | 2,6         | Профілактично-оздоровча       | 14,48                  |
| 2,4          | Витривалість                  | 18,10                  | 3,4       | Профілактично-оздоровча       | 24,98                  | 3,4         | Силова                        | 13,74                  |
| 2,4          | Профілактично-оздоровча       | 17,07                  | 4         | Витривалість                  | 7,69                   | 5           | Гнучкість                     | 11,30                  |
|              |                               |                        | 7         | Гнучкість                     | 3,84                   | 6           | Координаційна                 | 4,93                   |

На нашу думку, це може бути пов'язано не тільки з місцем помешкання, але й різним фізичним станом досліджуємого контингенту дітей.

Таким чином, на заняттях з фізичного виховання для підлітків,

які мешкають в смт Народичі, для розвитку швидкісно-силових здібностей слід використовувати від 30 до 45% часу, для підвищення силових здібностей – 15-25% часу, вправи на витривалість у даних населених пунктах повинні бути обмежені до досягнення середнього рівня фізичного стану. При досягненні даного рівня – 5-10%. При цьому до занять необхідно включати від 15 до 20% вправ профілактично-оздоровчої спрямованості. У підлітків з м. Овруча співвідношення повинно бути дещо іншим: силова спрямованість – 25-40%, швидкісно-силова – 15-25%, вправи на витривалість – 7-10%, профілактично-оздоровча – 20-25%. У підлітків з м. Чернігова – швидкісно-силова спрямованість – 35-50%, силова – 25-35%, витривалість та профілактично-оздоровчі вправи необхідно дозувати так, як і для підлітків з смт Народичі (5-10% часу – вправи спрямовані на розвиток витривалості, 15-20% - вправи профілактично-оздоровчої спрямованості).

У дівчаток співвідношення повинно бути наступним:

смт Народичі - швидкісно-силова спрямованість – 20-30% часу; силова спрямованість – 20-35% часу; вправи на витривалість – 10-20% часу; профілактично-оздоровчої спрямованості – 10-15%.

м. Овруч - швидкісно-силова спрямованість – 20-35% часу; силова спрямованість – 15-25% часу; вправи на витривалість – 7-10% часу; профілактично-оздоровчої спрямованості – 20-25%.

м. Чернігів - швидкісно-силова спрямованість – 35-50% часу; силова спрямованість – 10-15% часу; вправи на витривалість – 5-15% часу; профілактично-оздоровчої спрямованості – 15-20%.

Разом з тим, було б помилковим переносити дані рекомендації в цілому на різні типи територіально-адміністративних округів та місцевостей у зв'язку з тим, що в подібному випадку необхідно враховувати екологічні та клімато-географічні фактори впливу на організм дитини. Наші дослідження лише підтверджують необхідність диференціювання співвідношення засобів фізичного виховання, фізичного навантаження, розробки адекватних методів педагогічного контролю, враховуючи фактори зовнішнього середовища. Разом з тим, аналіз рівня фізичного стану дітей, які мешкають у різних населених пунктів дозволяє визначити суттєві відмінності. В наших дослідженнях показано, що 90% хлопчиків з смт Народичі мають низький рівень фізичного стану, у підлітків з м. Овруча – 40% низький рівень, 22% - нижче середнього і 4-5% - вище середнього і високий рівень фізичного стану. В м. Чернігові 35% хлопчиків мають низький РФС, 38% - нижче середнього, 25% - середній і вище середнього [7]. Таким чином, можна зробити висновок, що різниця у факторній структурі фізичного стану дітей полягає не в проживанні

на різних місцевостях, а в різних якісних рівнях, в основі яких є різні функціональні взаємозв'язки між забезпечуючими системами.

### **Висновки**

1. В результаті проведеного дослідження нами визначено спрямованість та співвідношення засобів для досягнення належного фізичного стану підлітків, які мешкають в різних територіально-економічних умовах з різним забрудненням навколишнього середовища.

2. Нами доведено, що різниця у факторній структурі фізичного стану дітей полягає не в проживанні на різних місцевостях, а в різних якісних рівнях, в основі яких є різні функціональні взаємозв'язки між забезпечуючими системами.

3. Одним з методів визначення спрямованості та співвідношення засобів фізичного виховання аналізу є математичний аналіз та інтерпретація показників, які відображають характер навантажень.

Перспективними є визначення спрямованості та співвідношення засобів фізичного виховання дітей та підлітків, які мешкають в інших територіально-адміністративних, екологічних та клімато-географічних умовах України.

### **Література**

1. Волков Л.В. Теория спортивного отбора: способности, одаренность, талант. -К.: Вежа, 1997.-128 с.
2. Гужаловский А.А. Проблемы теории спортивного отбора // Теория и практика физической культуры. – 1986. - №8. - С.24-25.
3. Данчук П.С. Особливості розвитку фізичних якостей дітей шкільного віку в умовах радіаційного забруднення // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: Зб. наук. праць. – Луцьк, 1999.- С. 329-332.
4. Ивашенко Л.Я., Страпко Н.П. Самостоятельные занятия физическими упражнениями.- Киев: Здоров'я, 1988.-136 с.
5. Круцевич Т.Ю. Управление физическим состоянием подростков в системе физического воспитания: Дис... д-ра наук по физическому воспитанию и спорту: 24.00.02/ Национальный ун-т физического воспитания и спорта Украины. — К., 2000. — 510 с.
6. Нормирование нагрузок в физическом воспитании школьников/Под редакцией Л.Е. Любомирского.- М.: Просвещение, 1989.- 190 с.
7. Приймак С.Г. Моделивання параметрів фізичної підготовленості підлітків у процесі фізичного виховання: Дис... канд. наук з фізичного виховання і спорту: 24.00.02 / Львівський державний інститут фізичної культури. — Львів, 2003. - 256 с.
8. Романенко В. А. Двигательные способности человека. - Донецк: Новый мир УК-Центр, 1999. - 336 с.
9. Сонькин В.Д. Растем сильными и выносливыми. - М.: Знание, 1987. - 96 с.
10. Филин В.П. Проблема совершенствования двигательных качеств детей школьного возраста в процессе спортивной тренировки: Автореф. дис... докт. пед. наук: 13.734/ ГЦОЛИФК.- М., 1970 - 50 с.

Надійшла до редакції 18.03.2004р.