

ПЕДАГОГІКА, ПСИХОЛОГІЯ

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

**Збірник
наукових
праць**

ТА МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ

ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ

№ 9 2001



**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
ХАРКІВСЬКИЙ ХУДОЖНЬО-ПРОМИСЛОВИЙ ІНСТИТУТ

Видається з січня 1998 року

№9

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

ХАРКІВ 2001

Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Зб. наук. пр. під ред. Єрмакова С.С. - Харків: ХХПІ, 2001. - №9. - 60 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.

Рецензенти: доктор педагогічних наук, професор Золотухіна С.Т.; доктор біологічних наук, професор Бондаренко В.А.; доктор медичних наук, професор Ніконов В.В.

Видається за рішенням Вченої ради Харківського художньо-промислового інституту (протокол № 4 від 27.12.1996 р., протокол № 7 від 23.04.1999 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).

ВИТЯГ з постанови президії ВАК України від 11.10.2000р. №2-03/8. - Бюл. ВАК України, 2000. - №6. - С. 7. «ПРО ЗАРАХУВАННЯ ПУБЛІКАЦІЙ ЯК ФАХОВИХ»:

п.7: Зарахувати наукові статті, опубліковані у збірнику наукових праць «Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту (Харківський художньо-промисловий інститут Міносвіти і науки України), на підставі висновку експертної ради ВАК України з біологічних наук, окремо у кожному конкретному випадку за поданням спеціалізованої вченої ради, як фахові в галузі **біологічних наук**.

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. Корягін В.М. | доктор педагогічних наук, професор; |
| 5. Максименко Г.М. | доктор педагогічних наук, професор; |
| 6. Друзь В.А. | доктор біологічних наук, професор; |
| 7. Клименко А.І. | доктор біологічних наук, професор; |
| 8. Лапутін А.М. | доктор біологічних наук, професор; |
| 9. Романенко В.О. | доктор біологічних наук, професор; |
| 10. Ткачук В.Г. | доктор біологічних наук, професор; |
| 11. Веріч Г.Є. | доктор медичних наук, професор; |
| 12. Сак Н.М. | доктор медичних наук, професор; |
| 13. Ложкін Г.В. | доктор психологічних наук, професор. |

©Харківський художньо-промисловий інститут, 2001

МЕТОДИ ФОРМУВАННЯ ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНИХ ОСНОВ У СФЕРІ СТІЛЕЦЬКО-СПОРТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Пятков В.Т.

Львівський державний інститут фізичної культури

Вступ. Підготовка фахівців стрілецького спорту здійснюється у двох напрямках: навчання тренерів і підготування стрільців-спортсменів, в яких реалізуються інформаційні, навчальні і тренувальні функції знань. Об'єктивізація й систематизація знань здійснюється більш ефективно за допомогою інформаційних електронних систем і тренувальних моделей виконання стрілецько-спортивних вправ. На основі аналізу літературних джерел [1-5] визначено, що інформаційна система забезпечує реалізацію змісту освіти, складовими якої є освітньо-професійна програма підготовки, структурно-логічна схема підготовки, навчальні програми та зміст нормативних і вибіркових дисциплін. Освітньо-професійна програма підготовки та структурно-логічна схема підготовки є складовими процесуальної сторони системи підготовки і визначені нормативними актами органів державного управління освітою, а навчальні програми та оптимальний зміст теоретико-методичних основ із стрілецьких видів спорту необхідно сформувати. Зміст теоретико-методичних основ, як науково обґрунтована підсистема методично оформленого навчального матеріалу, є складовою змісту освіти і відображається у підручниках, навчальних посібниках, методичних матеріалах.

Результати. Навчальні програми з теорії та методики кульової стрільби, теорії та методики стендової стрільби, теорії та методики стрільби з лука [6-9] формуються на підставі вимог до освітнього (кваліфікаційного) рівня, а зміст дисципліни, як важлива частина змістовної сторони процесу підготовки спеціалістів – згідно навчальної програми. Таким чином, виникає концепція формування теоретико-методичних основ підготовки фахівців стрілецьких видів спорту. Вона полягає у опису стрілецько-спортивної діяльності, методичному поясненні явищ циклу пострілу й специфіки виконання змагальних вправ у цілому, передбаченні процесів формування майстерності.

Тому використання оптимально систематизованого змісту професійно важливих даних шляхом збільшення об'єктивних характеристик елементів циклу влучного пострілу створює умови та можливості для підвищення якості формування знань в процесі підготовки фахівців у сфері стрілецького спорту.

Реалізація концепції передбачає необхідність структурно-змістовного систематизування наявних професійно важливих даних із нормативних дисциплін стрілецького спорту та визначення об'єктивних характеристик циклу влучного пострілу. Це обґрунтовує наступні напрямки досліджень: загальнотеоретичні основи стрілецького спорту і сучасні досягнення; характеристика техніко-тактичних дій стрільців-спортсменів; стрілецько-спортивні споруди й обладнання; стрілецько-спортивна зброя, патрони, інвентар; особливості визначення результатів; специфіка виконання стрілецько-спортивних вправ; методика навчання спортивній стрільбі; професійні вимоги до виконання стрілецько-спортивних вправ; проблеми виконання якісного пострілу; організаційні основи змагань; основи науково-методичного забезпечення у стрілецьких видах спорту.

Концепція формування змістовної сторони процесу підготовки

спеціалістів у сфері стрілецького спорту передбачає відбір основного матеріалу для навчальних занять згідно класифікації розділів, методичну систематизацію підрозділів, формування змісту теоретико-методичних основ.

Згідно концепції формування змісту теоретико-методичних основ з олімпійських видів стрілецького спорту обсяг професійно важливих даних складають відомості з джерел навчальної літератури з стрілецького спорту, науково-методичної та популярної спортивної літератури з кульової стрільби, стендової стрільби та стрільби з лука, а також з інформаційних видань стрілецько-спортивних організацій.

Відбір та розподіл на професійно важливі та додаткові дані згідно класифікації розділів здійснено на основі опису сфери стрілецько-спортивної діяльності, пояснення явищ циклу влучного пострілу й специфіки виконання змагальних вправ у цілому та передбачення процесів формування стрілецько-спортивної майстерності.

Класифікацію професійно важливих стрілецько-спортивних даних здійснено згідно структурної схеми змістовної сторони процесу підготовки спеціалістів в наступні розділи: загальні основи олімпійських видів стрілецького спорту; техніка виконання влучного пострілу; методика навчання виду стрільби; теорія й методика тренування стрільців-спортсменів; перспективи розвитку стрілецького спорту.

У процесі теоретичного аналізу літературних джерел досліджувались спеціальні інформаційні видання шляхом розгляду окремих блоків та складових професійно важливих даних у сфері світового стрілецького спорту. Здійснено кількісну обробку первинної інформації, яку почерпнуто безпосередньо з документальних джерел, а також формально-логічні процедури з її оптимізації на основі концепції формування змісту навчальних дисциплін. Узагальнення практичного досвіду передбачає характеристику стрілецько-спортивної діяльності як явища в його єдності та взаємозв'язку частин, синтез нових даних, які здобуті за допомогою аналізу. Відбір професійно важливих даних у сфері стрілецького спорту здійснювався шляхом аналізу літературних джерел і визначення відповідності тематиці курсу. Дані, які відповідають тематиці визначались професійно важливими, а ті, що не відповідають класифікаційним

В процесі формування теоретико-методичних основ використані наступні методи: теоретичний аналіз; моделювання складних систем із програмними функціями прийняття рішень; програмування в інтегральному середовищі розробки прикладних пакетів; електронно-оптична реєстрація параметрів циклу пострілу; нейрохронометрія; синтез теоретико-методичних основ; педагогічний експеримент; математико-статистична обробка даних.

У процесі формування оптимального змісту навчальних дисциплін використано електронно-комп'ютерну систему "Стрілецький спорт", тренувально-дослідний стенд "рухома ціль", який складається з лазерної гвинтівки, інфрачервоного випромінювача, двох гірконових давачів та екранованого кабелю для з'єднання стрілецької установки для рухомих мішеней та мілісекундоміра на лінії стрільби.

Аналіз і синтез теоретико-методичних основ здійснено у базі даних системи "Стрілецький спорт", яку створено в інтегральному середовищі розробки Visual Basic 6.1. [10], рис. 1.

У процесі формування змісту теоретико-методичних основ у сфері

олімпійських видів стрілецького спорту використовувались результати досліджень елементів циклу влучного пострілу. Основними параметрами досліджування були: час скидання зброї у вправі “рухома мішень”; час поведження зброї та прицілювання; час обробки спуску; співвідношення просторово-часових параметрів циклу пострілу.

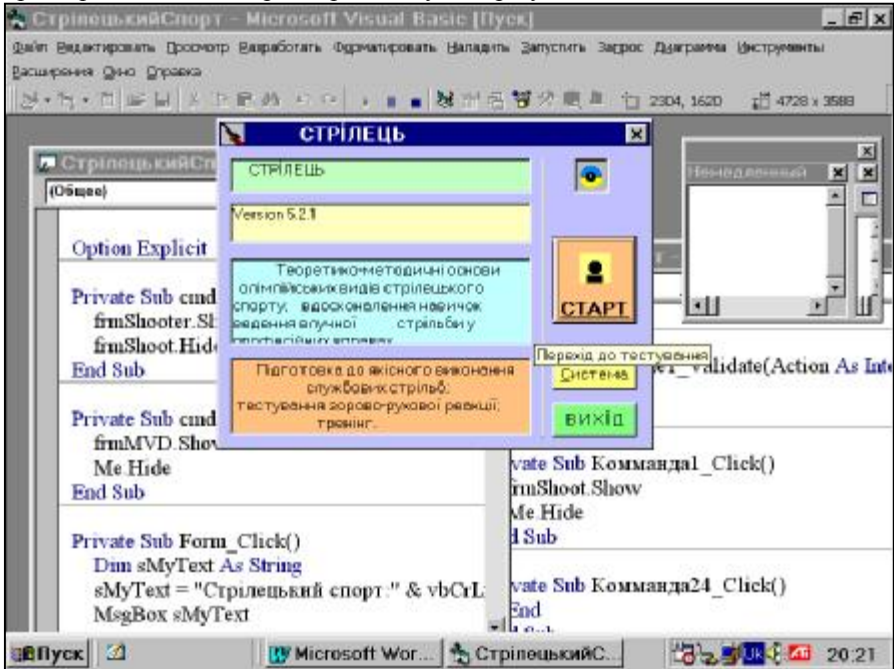


Рис. 1. Інтегральне середовище розробки методів формування ТМО

Результати досліджень оброблені за допомогою комп’ютерних технологій, які забезпечують тлумачення отриманих даних і одночасно створюють лонгітудну базу даних. Математико-статистична обробка даних полягала у визначенні та оцінці кількісних характеристик циклу влучного пострілу, а також в оцінці достовірності результатів педагогічного експерименту.

Під час виконання вправи олімпійської програми ГП-12 на тренувально-дослідному стенді “Рухома ціль” ані на гвинтівку, ані на стрільця не чіпають ніяких давачів, що створює умови для отримання найбільш об’єктивних даних. Випромінювач фіксує рухи гвинтівки на вимірювачі послідовних реакцій, який з’єднаний також із рухомою мішенню. До мілісекундоміра під’єднаний також мікрофон, який фіксує час безпосередньо пострілу.

При обробці одержаних за допомогою технічних засобів вимірювання параметрів часу у скидці зброї та її проводки за мішенню до моменту пострілу визначалися такі статистичні величини як математичне спостереження і середньоквадратичне відхилення контрольованих параметрів. Обчислені дані

відповідно характеризують найбільш імовірне для кожного стрільця середньостатистичне значення вимірних параметрів і інтервали розсіювання даних. Ці величини одержані для пробойн різного гатунку при веденні стрільби по мішені, яка рухається з меншою або з більшою швидкістю, причому при потребі, враховувався і напрямок її руху.

Водночас фіксувалося максимальне і мінімальне значення зроблених вимірів: вказані параметри для кожного пробного та залікового пострілу й гатунок зробленого пострілу як при повільному, так і при швидкому русі мішені відповідно. Наведені статистичні характеристики для кожної з контрольованих величин, які одержані незалежно від гатунку пробойн. Тут наведено також і сумарні результати стрільби для різного напрямку руху мішені. Наведено значення тих самих величин окремо по гатунку зроблених пострілів як за напрямком, так і швидкістю руху мішені. Враховано також параметри циклу влучного пострілу незалежно від напрямку руху мішені.

На тренувально-дослідному стенді “Рухома ціль” під час дослідження пострілу у стрілецько-спортивній вправі ГП-12 (стрільба з пневматичної гвинтівки на дистанції 10 м 30 залікових пострілів по мішені, яка рухається з повільною швидкістю та 30 пострілів – швидкий пробіг мішені) створені наступні форми таблиць для досліджень.

Траєкторія прицілювання визначалась у наступних вправах олімпійської програми: ГП-4; ГП-6; МГ-6; ПП-2; ПП-3. Час аналізу циклу пострілу дорівнює 8 сек.

Ступінь координації мікро рухів стрільця, як здібність обирати оптимальний момент для завершення пострілу визначалась згідно усередненого графіку значень є показник ступені координованості стрільця, особливо у період за 0,2 – 0,3 сек. до пострілу.

Швидкість руху точки прицілювання на мішені визначалась у мм /сек. протягом 1 сек. до моменту пострілу з фіксацією інтервалів по 0,1 сек.

Змістовна сторона педагогічного процесу навчання студентів була контрольною та експериментальною, а процесуальна сторона залишалась стандартною для обох груп. В процесі формування експериментального змісту навчальних дисциплін використані винаходи й рацпропозиції щодо вдосконалення матеріальної частини стрілецько-спортивної зброї, додаток А. Усунення дублювання навчального матеріалу виконано за допомогою спеціально створеної програми формування оптимального змісту.

Результати засвоєння змісту навчального матеріалу або оцінка змісту знань студентів контрольної та експериментальної груп здійснювалась державною комісією на державних іспитах, тобто забезпечувалась об’єктивізація оцінок знань студентів.

Оцінка якості знань студентів здійснювалась на підставі наступних критеріїв: середній бал; процент виконання дипломних робіт у навчальній групі; процент відмінних оцінок у групі.

Динаміка якості знань студентів дослідних груп спостерігалась протягом чотирьох років по одному зрізу на рік під час державних іспитів.

Для визначення критеріїв спеціальної працездатності стрільців використовувався метод реєстрації латентного часу простої зорово-рухової реакції на базі комп’ютерної системи “Стрілецький спорт”, яку розроблено за допомогою програми Microsoft Access для формування оптимального змісту

підготовки спеціалістів. Методика реєстрації латентного часу простої зорово-рухової реакції уявляє собою комп'ютерний варіант електронейрохронометрії та наступним визначенням взаємозалежностей з результатами стрільби за допомогою використання функцій Excel .

Систему “Підготовка фахівців стрільби” і оптимальний зміст теоретико-методичних основ уведено у навчальний процес, як експериментальний фактор. Концепція формування оптимального змісту передбачає відбір матеріалу згідно класифікації розділів, методичну систематизацію підрозділів, формування змісту в підрозділи.

Класифікацію професійно важливих стрілецько-спортивних даних здійснено згідно структурної схеми навчального матеріалу з ТІМСС в наступні розділи: загальні основи олімпійських видів стрілецького спорту; техніка виконання влучного пострілу; методика навчання виду стрільби; теорія й методика тренування стрільців-спортсменів; проблеми олімпійської підготовки стрільців.

У процесі теоретичного аналізу літературних джерел досліджувались спеціальні інформаційні видання шляхом розгляду окремих блоків та складових професійно важливого матеріалу у сфері світового стрілецького спорту. Здійснені такі процедури як операції по кількісній обробці первинної інформації, яку почерпнуто безпосередньо з документальних джерел, а також формально-логічні процедури з її угруповання на основі концепції формування знань.

Узагальнення практичного досвіду передбачає дослідження стрілецько-спортивної діяльності як явища в його єдності та взаємозв'язку частин, синтез нових даних, які здобуті за допомогою аналізу.

Відбір професійно важливих даних у сфері стрілецького спорту здійснювався шляхом аналізу літературних джерел і визначення відповідності тематиці курсу. Інформаційні дані, які відповідають тематиці визначались професійно важливими, а ті, що виходили за межі класифікації – додатковими.

У процесі систематизації професійно важливих даних усувалось дублювання інформаційних елементів і встановлювалась логічна послідовність інформаційних блоків.

Формування змісту підрозділів здійснювалось шляхом систематизації інформаційних блоків у підрозділи згідно класифікації. Зменшувалась описова інформація та збільшувалась кількість елементів методично-пояснювального та науково-прогностичного характеру.

Параметри викладу. Характеризують текст із погляду того, наскільки він легко читається, і як повинний бути підготовлений читач для його читання.

Рівень освіти. Цей показник заснований на освітньому індексі Флеша-Кінсайда (Flesch-Kincaid Grade Level) і показує, яким рівнем освіти повинний володіти читач. Підрахунок показника робиться на основі обчислення середнього числа складів у слові й слів у реченні. Значення показника варіюється від 0 до 20. Значення від 0 до 10 означають число класів школи, кінчених читачем. Наступні п'ять значень - від 11 до 15 відповідають курсам вищого навчального закладу. Вищі п'ять значень відносяться до складних наукових текстів, що рекомендується діапазон значень цього показника - від 11 до 17.

Легкість читання. Даний показник заснований на індексі легкості читання Флеша (Flesch Reading Ease). Показник підраховується по середньому числу складів у слові і слів у реченні і варіюється від 0 до 100. Чим вище

значення показника, тим легше прочитати текст і тим більшому числу читачів він буде зрозумілий. що рекомендується інтервал значень для теоретико-методичних основ - від 60 до 70.

Число складних фраз. Цей показник показує у відсотках, яке кількість складних фраз міститься в тексті. Складними вважають фрази, що переважані союзами, займенниками, прикметниковими і так далі. Робочою кількістю складних фраз можна вважати 15 - 25 відсотків.

Таким чином, висунуто гіпотезу про те, що формування оптимальних теоретико-методичних основ підготовки фахівців підвищить якість науково-методичного забезпечення процесу підготовки висококваліфікованих кадрів та ефективного формування знань у сфері стрілецько-спортивної діяльності, а також складе наукову основу для забезпечення змісту теоретико-методичного курсу з дисциплін теорії і методики кульової стрільби, теорії і методики стендової стрільби, теорії й методики стрільби з лука у вищих навчальних закладах фізкультурної освіти.

Висновки. Теорія стрілецького спорту, як сукупність основних ідей і шляхів досліджень, формує цілісне уявлення про закономірності та суттєві зв'язки елементів системи підготовки фахівців та способів розв'язання конкретних задач, прийомів або операцій практичного (теоретичного) засвоєння (пізнання). Науково обґрунтований зміст теоретико-методичних основ є одним із найважливіших критеріїв якості підготовки, тому що саме він визначає зміст майбутніх знань.

Концепція формування змісту знань фахівців у сфері стрілецького спорту передбачає об'єктивізацію теоретико-методичних основ для науково-методичного забезпечення процесу підготовки фахівців згідно класифікації розділів, систематизацію підрозділів, формування оптимального змісту навчального матеріалу в підрозділи.

Для оптимізації змісту теоретико-методичних основ з стрілецького спорту необхідно ще визначити модельні характеристики циклу влучного пострілу та засоби й методи удосконалення спеціальних якостей стрільця: точність прицілювання, стабільність зорово-рухової реакції, ступінь координації мікро рухів у завершальній фазі пострілу. Необхідно також визначити критерії спеціальної працездатності стрільця; розробити засоби електронного імітаційного тренування циклу влучного пострілу, метод безконтактної реєстрації параметрів циклу пострілу по рухомих мішенях; тези теоретико-методичних основ; систему формування оптимальних блоків теоретико-методичних основ з олімпійських видів стрілецького спорту.

Це підвищить якість науково-методичного забезпечення процесу підготовки висококваліфікованих кадрів та ефективного формування знань у сфері стрілецько-спортивної діяльності, а також складе наукову основу для забезпечення змісту теоретико-методичного курсу з дисциплін теорії і методики кульової стрільби, теорії і методики стендової стрільби, теорії і методики стрільби з лука у вищих навчальних закладах фізкультурної освіти.

У попередніх дослідженнях вітчизняних і зарубіжних авторів розглядалась система "Стрілець-зброя", її стійкість та інші фактори. Але повну об'єктивну характеристики техніко-тактичних дій та закономірності влучної стрільби можна одержати тільки у системі "Стрілець-зброя-мішень". Моделі такої системи необхідно розробити в подальшому дослідженні.

Література

1. Закон України “Про фізичну культуру і спорт” (24.12.93 № 3808 - XII).
2. Пятков В.Т. Теорія і методика стрілецького спорту. Львів: Інтелект-Захід, 1999. - 294 С.
3. Науково-методичне забезпечення процесу підготовки збірної команди України з кульової стрільби до Олімпійських ігор: Методичні рекомендації. - К.: ДНДІФКіС, 2000. - 50 с.
4. Підготовка найсильніших стрільців України до ігор XXVII Олімпіади.: Методичні рекомендації. – К.: Науковий світ, 1999. – 21 с.
5. Пятков В.Т. Проблеми підвищення якості стрілецької підготовки. Науковий звіт, № Держреєстрації 01.95.4000345, Львів, 1995. - 39 с.
6. Пятков В.Т. Структура теоретико-методичних основ підготовки фахівців стрілецьких видів спорту // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Зб. наук.пр. під ред.Єрмакова С.С.-Харків: ХХІІІ, 2001. - № 6. С. 14 – 18.
7. Спортивная стрельба: Учеб.для ин-тов физ. культ. // Под ред. А.Я.Корха. - М.: Физкультура и спорт, 1987. – 255 с., ил.
8. Стрелковый спорт и методика преподавания: Учеб. для студентов пед. фак. ин-тов физ. культ. / Под ред. А.Я.Корха. - М.: Физкультура и спорт, 1986. – 144 с., ил.
9. Ryatkov-Melnyk V.T. System of scientific and methodological provision of the Olympic cycle of national team training in shooting // The Modern Olympic Sports. International Scientific Congress. (May 16-19, 1997) Kiev: International Financial Agency Ltd., 1997. – P. 99-100.
10. Сайлер Б., Споттс Д. Использование Visual Basic 6. Специальное издание: пер. с англ. – М.; СПб.; К.: Издательский дом “Вильямс”, 1999. – 832 с.: ил.

ФОРМУВАННЯ У РОЗУМОВО ВІДСТАЛИХ ДІТЕЙ УМІНЬ І НАВИЧОК ВИКОНАННЯ ВПРАВ З ГІМНАСТИЧНИМИ ПРЕДМЕТАМИ

Ольга Шевченко

Кіровоградський державний педагогічний
університет ім.Володимира Винниченка

За рекомендаціями провідних фахівців-дефектологів в галузі фізичного виховання розумово відсталих дітей /Е.С.Вілічковський, 1972; Б.В.Сермеєв, 1976; Г.М.Дульнев, 1981; М.О.Козленко, 1987; В.С.Язловецький, 1997 та ін./ активно-формуєчу експериментальну діяльність ми розпочали з застосування нестандартних гімнастичних засобів, спеціально запропонованих для здійснення перехідного пропедевтичного періоду.

Пропедевтика за загальноприйнятими канонами це підготовка, введення в нову галузь дослідження. В дефектології під цим поняттям розуміється підготовка аномальних дітей до опанування новими знаннями, вміннями і навичками, а також створення необхідних умов для адаптації до нових форм діяльності. В умовах дослідної роботи з аномальними дітьми вона носила цільовий, конструктивний характер.

До нестандартних засобів навчання художньої гімнастики ми віднесли рухи з такими предметами як прапорці, шарфи і кульки. Дані предмети не

передбачені методикою навчання учнів загальноосвітньої школи і введені нами з експериментальною метою. Вони дозволили спрямувати навчально-дослідницьку роботу на прогностичне оволодіння навичками художньої гімнастики з стандартними предметами. Вправи з прапорцями мали готувати розумово відсталіх дітей до навчання рухам з булавками і стрічкою, дії з шарфом допомагали оволодівати скакалкою, а кульки - м'ячем.

Отже вправи з прапорцями запроваджувалися для розвитку енергійних, різких рухів у великій амплітуді, їх розмір відповідав фізичному розвитку дівчаток, зокрема довжина складала 70 см, ширина 40 см, а довжина древка - 50 см, діаметр 1 см.

З запропонованих вправ найбільш характерними були взмахи руками і всім тілом, які поєднувались з танцювальними кроками /гострим, м'яким, пружинним, приставним та ін./, загальнорозвиваючими рухами, випадками, стрибками і поворотами /стройовими і простими згідно класифікації/. Під час виконання дій експериментатор навчав вірному утриманню древка, а саме його кінця, який повинен робити упор в основу долоні і супроводжуватись вказівним пальцем. Це необхідно було для підготовки до виконання «малюнку» стрічкою. При цьому зверталася увага на те, щоб рука, а особливо кисть, не напружувались, а багаторазові кругові рухи потребували покручувань древка кистями або перехвачувань для уникнення закручувань прапорця на древко. Така специфічність сприяла розвитку дрібних рухів руками і орієнтації у просторі. Прапорці були різного кольору, що дозволило при перешикуваннях дітей відтворити їх уявні символи /квітка, сонце та інші/.

Вправи з шарфом мали підвищити мотивацію учнів до навчання гімнастичним навичкам зі скакалкою, удосконалити контроль за виконанням рухів, оскільки вони повинні бути повільними, м'якими і в той же час динамічними, спроможними для надання траєкторії польоту. Шарфи були виготовлені з м'якої тканини /капрону/, довжиною - 1,5 м, а шириною - 0,75 м.

В основу техніки виконання вправ з шарфом було покладено використання польоту в різних розгорнутих положеннях і надання йому певного «малюнку» під час руху і пересування. Навчання експериментатор почав з ознайомлення зі способами утримання. З цієї метою було створено спеціальну номенклатуру способів утримання.

У першому випадку необхідно було тримати шарф за край на відстані 20-30 см від кутів згори, між другим і третім пальцями, а великий та інші підтримували. У другому вимагалось утримання за широкий край двома пальцями /великим і вказівним, а останні підтримували/ обох рук. Крім цього шарф діти тримали за вузький край зібравши всією долонею.

Наступним етапом було вивчення переводів шарфа з одного положення в інше, пересування з ним по майданчику для отримання почуття швидкості руху предмета. Це дало підстави для засвоєння махів, поворотів і перехватів. Під час всім видам вправ від розумово відсталіх дітей вимагалось дотримання вірного положення рук, постави, голови, що в свою чергу сприяло оволодінню технікою рухів і спроможності поєднувати їх з різноманітними складними діями тіла.

Особливою своєрідністю відзначався навчально-тренувальний процес опанування кольоровими кульками. Вони своєю повітряністю і рухливістю підвищували емоційний стан заняття, дозволили розвивати у аномальних дітей

почуття граціозності, культури рухів, пластичності, фантазію. Це досягалося за допомогою уповільнення дій з легким утриманням кульки в процесі м'якого бігу за летячою кулькою, хвильових рухів руками та тулубом з підкиданням кульки, танцювальних кроків з різними відведеннями кульки. У поєднанні з вправами без предметів ці рухи сприяли розвитку спеціально гімнастичних навичок по набуттю здатності виконання складнокоординованих дій з предметами художньої гімнастики.

Пропедевтичний період в цілому дав позитивні наслідки для функціональної готовності організму дітей до вправ з основними видами гімнастичних предметів, які конструктивно мали більш ускладнену фізіологічну і інтелектуальну основу. Поєднання загально-художніх дій з опорою на гімнастичне знаряддя гіпотетично повинно було викликати додаткові моторно-сміслові процеси в корі головного мозку. Виконуючи стилізовані комплекси рухів з предметами аномальні дівчатка повинні були синтезувати окремі дії певних частин тіла /руки, ноги, тулуб, голова/ в стрибках, поворотах, «хвилях» тощо з цілеспрямованими комбінаціями /крути, помах, перекати, викрути і т.д./.

В зв'язку з цим посилювався і інтелектуальний акцент дослідницької роботи, удосконалювалася його структура.

Вже з самого початку вправи із скакалками викликали у розумові відсталіх дівчаток специфічні утруднення, пов'язані з дисбалансом верхніх кінцівок, частковими апорезами дрібної моторики та деякою хаотичністю рухів.

Тому навчання ми почали з простих махів і кругів. Спочатку поєднуючи показ і практичне пояснення експериментатор працював над формуванням способів утримання скакалки: ученицям слід було легко утримувати її перед собою трьома пальцями за обидва кінці, потім за один, а далі за середину. Після багаторазового повторення і повного оволодіння базовою позицією перейшли до розкачування і махів в різних площинах.

Для досконалого оволодіння такими складними рухами було запроваджено спеціальну додаткову вправу на самоконтроль за тим, щоб предмет не торкався підлоги або частин тіла. Дію відтворювали однією рукою, потім одночасно двома при цьому скакалка мала бути складеною чи розгорнутою. Навчання відбувалося послідовно з зображення великих кругів з поступовим переходом до середніх і малих при цьому увага зосереджувалась на площині обертання предмета.

Важливо було викликати додатковий інтерес у аномальних дітей. На цій підставі вводились спеціальні вправи з виконанням скакалкою «вісімки», яка є різновидом колового руху.

Типовими рухами цього гімнастичного виду програми є стрибки зі скакалкою, які потребують спеціальної організації рухів, в той же час позитивно впливаючи на її розвиток.

Після отримання знань на першому етапі експериментальної діяльності і в пропедевтичному періоді аномальні діти без особливих утруднень перейшли до вивчення даного типу вправ. Особистим показом вдалося організувати процес засвоєння: утримуючи скакалку двома руками за спиною учениці робили перемахування її вперед-назад, проводячи під носками і п'ятками. Поступово почали перестрибувати через рухомий предмет, а з часом з'єднували помах і стрибки.

Тренер вимагав від дівчаток чіткого руху рук на рівні поясу, зберігання вірної постави, витягування носків і колін під час стрибка. Лише після засвоєння цих важливих елементів до виконання більш складних стрибків /зі схресним рухом, та рухом назад, кроком та ін./.

Технічне володіння скакалкою у цієї категорії дітей значною мірою визначалося темпом і ритмом руху предмету, тому щоб зберегти його динамічну форму, необхідно було постійно підтримувати рух. Тому посилена увага зверталась на роботу кистей, насамперед вони повинні були зігнуті в ліктях, а плечі і передпліччя утворювати тупий кут.

Навчання кидкам скакалки нами було поділено на декілька окремих фаз: замах, розгін, випуск предмету, вільний політ, підготовка та ловіння і включення у подальший рух. Так, під час замаху діти виконували підсід, потім додавали помах рукою і випрямляли ноги. За допомогою чіткого напрямку руки і звільнення від скакалки у них відбувалась фаза випуску, а коли предмет був у польоті учні утримували стійку на носках. Далі руки виносились у гору, зловивши її переводили її у подальший рух /круг/. У такій послідовності вивчались кидки і іншими предметами художньої гімнастики.

Наступним етапом предметної підготовки ми визначили опанування розумове відсталими дітьми рухів з обручем. Цей предмет для нас був цікавим тим, що давав можливість створення художнього образу, підвищення емоційності, розкриття художніх ознак рухів. З цією метою використовувались пластмасові обручі діаметром 80см.

Одним із найпростіших рухів з обручем для учениць були махові рухи, які вимагали від дітей чіткого розуміння площини і напрямків дії. Так, насамперед були засвоєні основні поняття про утримання обруча в руках: однією або двома згори, знизу, змішані, схресні.

Попередньо з підготовчою метою дівчатка виконували статичні загальноорозвиваючі вправи з предметом і поступово перейшли до поворотів навколо горизонтальної і вертикальної осі.

Основною формою руху обруча є оберти навколо осі, відносно якої вони відбуваються. В початковій фазі навчання розумове відсталі діти відчувають помітні утруднення при обертанні обруча на кисті. Вони виконували його на зап'ясті або передпліччі, що не відповідає правилам художньої гімнастики. Для збереження стійкості вимагалася висока швидкість його обертання.

Більш ускладненим варіантом вправ для дівчаток стали кидки і ловлі обруча. Враховуючи недостатній розвиток гнучкості і точності окремих груп м'язів дітей було застосовано окремий прийом: спочатку кидки в парах / перекидання з хвату обруча двома руками партнерові, який повинен був спіймати і повторити вправу/. Це завдання виконувалося на невеликій відстані і висоті, але поступово обсяг збільшувався. Для виконання дослідник контролював згини руки з обручем до плечей під час виконання напівприсіду з наступним поштовхом вгору. Ловіння відбувалося в захват з наступним махом назад. Після оволодіння навичкою кидка двома руками дітям ускладнили дії і вони виконували їх з обертами однією рукою.

Після засвоєння кидків дівчаткам були запропоновані стрибки через обруч, в обруч і з нього. Вони були аналогічні стрибкам із скакалкою, проте під час виконання вимагалися енергійні рухи кистю.

Динаміка самого предмета обруча, величність дій і ризикованість рухів

приваблювала дітей на протязі всього експерименту.

Поступове опанування рухами предметної підготовки дозволило прогнозувати складання гімнастично-змагальних комбінацій для розумово відсталих дітей.

ІНФОРМАЦІЙНІ ПОТРЕБИ ПОСАДОВИХ ОСІБ У ГАЛУЗІ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ

Гузарь В.

Херсонський державний педагогічний університет

У даний час велика увага приділяється проблемі вивчення інформаційних потреб посадових осіб у галузі фізичної культури і спорту.

Застосування ЕОМ в інформаційному забезпеченні посадових осіб вимагає перегляду методики подачі інформації. Це можна здійснити за рахунок зміни обсягу інформації, визначити оптимальний розмір повідомлень, які виводяться на екран, попередньо вивчивши інформаційні потреби конкретної посадової особи при вирішенні того чи іншого завдання.

В останні роки в нашій країні [3,5,6,10,11,18,23,24] і за кордоном [4,7,25] опубліковано ряд робіт, у яких описуються або методи дослідження інформаційних потреб, або їх класифікація відповідно до етапів роботи чи категорії споживачів.

Є різні визначення поняття інформаційна потреба.

Спроба уточнити поняття інформаційної потреби зроблена Д.С.Шехуріним [22], який пропонує термін “об’єктивна потреба”. На думку Д.С.Шехуріна, “... об’єктивна потреба в інформації з конкретної проблеми виражається сумою питань (які виникають із особливостей теми і готовності спеціалістів до її здійснення), відповідь на які засобами інформації дає готове вирішення творчого завдання”.

Інформаційна потреба відображає необхідність одержання окремим спеціалістом або колективом інформації, яка відповідає характеру виконуваної ними роботи.

Одержання інформації, як предмета інформаційної потреби виникає з ініціативи споживача, яка багато в чому залежить від усвідомлення ним особистої відповідальності за найбільш ефективне виконання поставленого завдання [6].

“Інформаційна потреба – це комплекс відомостей, необхідних посадовій особі для досягнення в даний час найефективніших (тобто у найкоротший строк, на високому рівні, з найменшими витратами) результатів діяльності” [6].

Ми будемо у своїй роботі дотримуватися поняття інформаційної потреби, яке дав В.І.Бородина (1983): “... інформаційні потреби – це визначення форм, ставлень людей до предмета потреби – інформації, яка виражається у прагненні використовувати інформацію, як відтворюваний продукт праці, так і інформацію як відображення об’єктивної дійсності оточуючого світу для підтримання і розвитку матеріальних і духовних основ суспільного процесу життя”.

У пошуках реальної картини інформаційних потреб у кожному конкретному випадку насамперед слід виходити з оцінки об’єктивних умов розвитку галузі фізичної культури і спорту з урахуванням специфічних професійних інтересів споживачів інформації.

Важливою характерною рисою інформаційних потреб є безперервність

процесу їх розвитку. Відповідно до закономірностей розвитку науки інформаційні потреби постійно зростають, видозмінюються, відмирають [22].

Так, на зростання і зміни потреб постійно впливають розширення масштабів досліджень, виникнення нових галузей знань, зростаючий взаємозв'язок і взаємопроникнення різних галузей науки, підвищення вимог до досліджень.

Відмирання, скорочення і зміна потреб відбувається під впливом поглиблення спеціалізації, а також у зв'язку з падінням актуальності і відмиранням окремих науково-технічних напрямів.

Зазначені обставини свідчать про те, що інформаційні потреби мають історично-конкретний характер. Розвиток їх знаходиться в діалектичній залежності від розвитку науки і техніки.

Звідси, природно, випливає висновок про необхідність розробки таких методик виявлення інформаційних потреб у галузі фізичної культури і спорту, які дозволили б враховувати зміни в потребах, що відбуваються у процесі розвитку науки і техніки.

При цьому слід враховувати, що в міру звуження меж спеціалізації знижується ступінь стабільності інформаційних потреб у часі. Це пояснюється тим, що суттєві зміни у вузьких напрямках науки і техніки виникають незрівнянно частіше ніж у цілому в галузях науки і техніки [9].

Розглянуті вище особливості інформаційних потреб дозволяють до певної міри усунути існуючу плутанину, яка викликана змішуванням понять інформаційні потреби, інформаційні інтереси і попит на інформацію. Питання це має важливе методологічне значення, оскільки в основі нього лежить змішування об'єктивного і суб'єктивного в підході до визначення інформаційних потреб. Так, як і інформаційні потреби, інформаційні інтереси виникають під впливом зовнішніх і внутрішніх спонукальних сил [13]. Зовнішніми спонукальними силами є професійні інтереси справи й колективу (соціального середовища). До внутрішніх (психологічних) слід віднести захоплення, почуття обов'язку й відповідальності, допитливість, прагнення до освітнього цензу, до більш високого службового становища, до матеріальних результатів праці.

При цьому досить активну роль у формуванні інформаційних інтересів особистості у загальному випадку відіграють внутрішні спонукання, у той час, як у формуванні інформаційних потреб вирішальна роль належить зовнішнім спонукальним силам [13].

Під впливом насамперед внутрішніх спонукальних сил інформаційні інтереси у спеціалістів однієї категорії можуть бути:



Це не означає що між інформаційними потребами й інформаційними інтересами споживачів існує непоборне протиріччя, хоч інформаційні потреби, які знаходяться в постійному розвитку, як правило, випереджають інтереси споживачів інформації з фізичної культури і спорту.

Сутність їх згоди залежить насамперед від того, наскільки особисті інтереси споживача збігаються з суспільними, а також від рівня розвитку інформаційної системи, яка здатна задовольняти споживача в достатніх йому межах витрат зусиль і часу на споживання інформації.

Таким чином, інформаційні інтереси посадових осіб у галузі фізичної культури і спорту є суб'єктивним відображенням їх інформаційних потреб. Тому інформаційні інтереси іноді називають суб'єктивними інформаційними потребами. Цим не ототожнюються поняття потреби і інтересу, між якими існує суттєва смислова різниця, яка полягає в тому, що в основі інтересу лежить потреба, яку має особистість. Складність полягає в тому, що попит на інформацію не завжди визначається зацікавленістю, потягом, бажанням посадової особи. Часто споживач звертається до інформації через вимушену необхідність. Таким чином, термін інформаційні інтереси в даному випадку є більш точним, оскільки в ньому більш точно виражається психологічний аспект поняття.

Підкреслюючи об'єктивний характер суті інформаційних потреб, не слід зменшувати роль особистості в їх формуванні. Обставини в такій же мірі створюють людей, в якій люди створюють обставини [12].

Сьогодні проведено досить багато досліджень, які констатують ставлення різних категорій посадових осіб до інформації з фізичної культури і спорту [1,2,8,14,15,16,17,19,20,21]. Проте такі дослідження не дають можливості повною мірою вирішити головне завдання – розкрити “механізм” формування інформаційних інтересів. Це можна зробити при умові всебічного вивчення й оцінювання факторів, які впливають на їх формування з урахуванням конкретних соціальних, історичних і професійних умов діяльності посадових осіб. Важливість цієї проблеми полягає в тому, що її вирішення дозволить до певної міри “керувати” інформаційними інтересами посадових осіб, активно впливати на їх формування.

Без цього неможливо цілеспрямовано працювати над вирішенням головного завдання – приведенням інформаційних інтересів (попиту на інформацію) в максимальну відповідність з реальними інформаційними потребами.

Розуміння суті інформаційних потреб, виявлення причини виникнення і видозмін інформаційних потоків, визначення раціональних форм керування ними, оцінювання ефективності методів інформування сьогодні можливі лише на основі результатів науковознавчих і соціологічних досліджень [6].

Дослідження суті інформаційних потреб і факторів, які впливають на їх формування, в широкому розумінні слова, знаходяться в руслі проблем психолого-педагогічного характеру.

Інформаційні потреби посадових осіб у галузі фізичної культури і спорту можуть бути сформульовані таким чином (табл. 1):

Таблиця 1

Інформаційні потреби посадових осіб у галузі фізичної культури і спорту

Для прийняття рішення	Інформаційні потреби полягають у всебічному оцінюванні науково-інформаційної ситуації з проблеми
Для здійснення прийняття рішення	Посадовій особі необхідна конкретна інформація з фізичної культури і спорту
Для підведення підсумків	Потрібні узагальнені інформаційні дані на момент прийняття рішення

Початковим джерелом інформації з моменту народження людини є

оточуючий її світ з різноманіттям матеріальних речей і явищ. У міру залучення людини до навчального, а потім виробничого процесу, у неї з'являються цілеспрямовані інформаційні потреби в пізнанні, оскільки пізнання є умовою успішної трудової діяльності, яка у свою чергу стає умовою задоволення нагальних потреб для підтримки оптимальних умов життєдіяльності індивіда. Іншими словами, у процесі життєдіяльності людина існує в умовах дефіциту інформації про можливі зміни оточуючого її середовища, або виконуваної нею роботи. Оскільки відчувається недолік у знаннях, то виникає потреба в їх набутті. Власне, пізнавальна діяльність за своєю суттю є процесом сприйняття, накопичення і переробки інформації в залежності від інтересів індивіда [9].

Разом з тим, у результаті задоволення інформаційних потреб у процесі виробництва створюється нова інформація. Особливо це стосується “виробництва” нових знань – наукового дослідження, яке являє собою процес виробництва знань, тому що в процесі дослідження на основі переробки знань створюються нові [9].

Таким чином, у процесі наукового дослідження інформація з фізичної культури і спорту виступає як предмет праці і продукт праці наукових працівників і у зв'язку з цим володіє до певної міри товарними якостями. Через це інформаційні потреби схожі з економічними або матеріальними потребами, які можуть бути задоволені і задовольняються не взагалі явищами і предметами зовнішнього матеріального світу, а саме тими з них, які є продуктами праці, продуктами суспільного виробництва. Наприклад, у процесі дослідження у посадової особи виникає потреба познайомитися з близькими до її теми розробками. Усі відомості, які дослідник може взяти з літератури, доповідей та інших джерел, виступають по відношенню до його роботи як опредмечена праця. Але праця минулих років, що міститься в інформації, яку використовує кожен учений, у вартість його продукції не входить. Це одна з характерних рис інформаційної потреби [6]. Крім того, інформаційні потреби відрізняються від економічних тим, що можуть бути задоволені інформацією про явища і предмети зовнішнього світу. Ця властивість належить у більшості випадків до процесу наукового відкриття, коли посадовою особою або посадовими особами вже накопичено великий обсяг інформації, але потреба в ній ще не задоволена повністю, що може бути викликано або відсутністю у суспільства знань на даному етапі для вирішення проблеми, або відсутністю сполучних ланок у системі знань самої посадової особи.

Процеси творчості ще не вивчені в достатній мірі, але можна передбачити, що результати наукових відкриттів є в першу чергу результатами повного задоволення саме інформаційних потреб дослідників поряд з біологічними, фізіологічними та ін. [6].

У нерозривній єдності знаходиться інформаційна потреба людини з інтересом – специфічною пізнавальною спрямованістю особистості на предмети і явища дійсності. З точки зору психології, інтерес – це потреба, яка пройшла стадію мотивації, свідоме прагнення людини до задоволення своїх потреб. У зв'язку з цим дослідження інформаційних інтересів посадової особи є одним із шляхів вивчення її інформаційних потреб [5].

Об'єктивний характер інформаційних потреб у процесі виробництва (наприклад, дослідження) виявляється в тому, що вони існують незалежно від свідомості людини – дослідника, а суб'єктивний характер виявляється через

свідому діяльність людини – дослідника, спрямовану на пізнання об'єкта дослідження.

Суперечливий характер інформаційних потреб обумовлює суперечливість їх властивостей. Основна властивість інформаційних потреб – їх двоїстість у процесі суспільного виробництва. Це означає, що процес виробництва нових знань є процесом задоволення потреб суспільного виробництва в нових знаннях, а потреби процесу виробництва нових знань, нової інформації знаходяться у постійній філіації з раніше існуючими потребами і задовольняються накопиченими у процесі виробництва знаннями [6].

Людські потреби в інформації в процесі свідомої діяльності не адекватні потребам самого виробництва знань, а являють собою більш або менш правильне їх відображення у свідомості людини.

Тому поступове наближення людських потреб в інформації до потреб виробництва нової інформації (наприклад, наукового дослідження) являє собою процес оптимізації виробництва для забезпечення найкращого задоволення інформаційних потреб.

Людині властива можливість постійного і необмеженого розвитку всіх потреб, і в тому числі, потребу у знаннях [6].

Як приклад можна навести існуючі вже зараз потреби у знаннях, які інтенсивно розвиваються, із суміжних галузей науки. У процесі досягнення результату конкретного дослідження інформаційні потреби звужуються в межах конкретної спеціалізації. Проте інформаційні потреби розвиваються пропорційно виробництву взагалі і виробництву нових знань зокрема.

Виходячи з викладеного раніше, інформаційні потреби можна класифікувати у відповідності з етапами життєдіяльності на три види (табл. 2):

Таблиця 2

Класифікація інформаційних потреб посадових осіб у відповідності з етапами життєдіяльності

Перший вид	Другий вид	Третій вид
Інформаційні потреби, які задовольняються у процесі спілкування з оточуючим світом (в основному в дошкільному віці, а потім протягом усього життя)	Інформаційні потреби, які задовольняються у процесі навчання (у школі, технікумі, коледжі, вищому навчальному закладі)	Інформаційні потреби, які задовольняються у процесі роботи

Третій вид інформаційних потреб становить найбільший інтерес, оскільки він безпосередньо пов'язаний з процесом відтворення інформації, тобто з можливістю на базі відомої інформації створювати якісно нову. Для досліджень у галузі фізичної культури і спорту інформаційні потреби будуть в основному потребами в науково-технічній, психолого-педагогічній і медико-біологічній інформації, і за аналогією з економічними потребами, досить повно вивченими Я.А. Кронродом, їх можна розділити на три категорії (табл. 3).

Тому одним з важливих завдань інформаційного забезпечення фізичної культури і спорту є (табл. 4).

Таблиця 3

Категорії інформаційних потреб посадових осіб у галузі фізичної культури і спорту

Абсолютні інформаційні потреби	Потреби в оптимальній кількості релевантної інформації для успішного і найшвидшого виконання наукового дослідження, або у відомостях про те, що таке дослідження вже проведено і отримано очікуваний результат.
Дійсні інформаційні потреби	Потреби у всій інформації, яка стосується даної роботи, що існує в суспільстві на даний період розвитку науки, техніки з метою одержання уявлення про досліджувану посадовою особою проблему і вироблення власних концепцій та ідей.
Інформаційні потреби, які фактично задовольняються	Потреби, що виникають у посадовій особі в процесі роботи і що задовольняються в процесі пошуку, обробки і видачі інформації. Ці потреби у зв'язку з обмеженими можливостями людини в переробці інформації, труднощами орієнтування в постійно зростаючій кількості інформаційних матеріалів, а також труднощами мовного і державного характеру часто не відповідають дійсним потребам.

Таблиця 4

Етапи знаходження шляхів наближення інформаційних потреб посадових осіб у галузі фізичної культури і спорту до визначеного рівня

Перший етап	Знаходження шляхів наближення цих потреб до дійсності (забезпечення максимально повного відбору документів, які стосуються теми роботи)
Другий етап	Знаходження шляхів наближення цих потреб до абсолютних шляхом якісного перетворення інформації і синтезування корисних для посадової особи відомостей із джерел, які прямо або посередньо стосуються теми роботи споживача, на базі удосконалення організаційних форм інформаційної діяльності і впровадження автоматизації інформаційних процесів.

Говорячи про інформаційні потреби, ми маємо на увазі, що потреба виникає завжди у повній, вичерпній і релевантній інформації, проте задовольняються вони не завжди у відповідності до вказаних параметрів.

Потреби в інформації, яка виникає у посадовій особі в процесі цілеспрямованої діяльності, формується у вигляді вимоги природною штучною мовою [6].

Вимога, що ставиться інформаційній системі (у тому числі й окремій посадовій особі) є інформаційним запитом – це мовне визначення інформаційної потреби, що адресується якій-небудь інформаційній системі в певний проміжок часу.

Здатність посадової особи запитувати інформацію (формувати запит) є функцією її освіти, досвіду, темпераменту і т.п. [6]. Тому дві посадові особи, перед якими стоїть одна і та ж реальна проблема, мають неоднаково формувати запит на майже ідентичну інформацію, а вибрана інформація, на підставі якої

вони у кінцевому підсумку зможуть досягти рішення, не буде ідентична сумі їх початкових запитів. Крім того, звичайно на початку дослідження посадова особа не знає, якої і скільки інформації буде потрібно для успішного завершення цієї роботи. Тому потреба в інформації на початку роботи може бути виражена запитом, обмеженим назвою теми дослідження. У процесі роботи вимоги (запити) коректуються, оскільки кожен елемент одержаної релевантної інформації буде певним чином змінювати точку зору того, хто робить запит. Тому при визначенні потреб в інформації з фізичної культури і спорту необхідно вивчити такі питання (рис. 1):

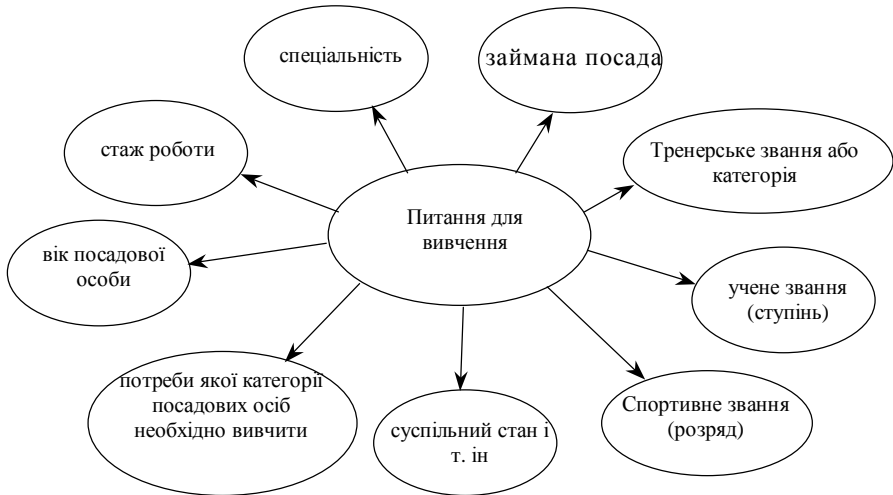


Рис. 1. Схема вивчення питань при визначенні потреб в інформації з фізичної культури і спорту.

Ці питання мають величезне значення при інформаційному забезпеченні посадових осіб у галузі фізичної культури і спорту.

Проаналізувавши необхідність більш ретельного вивчення інформаційних потреб посадових осіб у галузі фізичної культури і спорту, ми прийшли до таких висновків:

Інформаційні потреби посадових осіб у галузі фізичної культури і спорту взаємопов'язані з основними економічними і соціальними інтересами суспільства і в основному визначаються ними.

Важливим фактором виникнення і розвитку інформаційних потреб є суспільні інтереси у галузі фізичної культури і спорту, відображені у програмних документах і державних планах.

Із єдності суспільних, колективних й особистих інтересів виходить, що значний вплив на суспільні і колективні інтереси мають індивідуальні інформаційні інтереси споживачів інформації з фізичної культури і спорту. Таким чином, суспільні і колективні інформаційні потреби коригуються і конкретизуються особистими інформаційними потребами. Практичний висновок із цього полягає в тому, що загальна сума інформаційних потреб

у конкретному випадку може бути виявлена не якимось одним, а комплексом методів відповідно до змісту суспільних, колективних і особистих інтересів.

У нашому суспільстві професійні інформаційні потреби виражають необхідність раціонального використання всіх накопичених людством знань у галузі фізичної культури і спорту для вирішення конкретних завдань, які випливають з інтересів професійної діяльності.

На характер інформаційних потреб великий вплив справляє суть організації й управління фізичною культурою і спортом.

Інформаційні потреби мають соціальну конкретність, тобто кожна ланка або напрям у галузі фізичної культури і спорту мають свої інформаційні потреби, що відрізняються від потреб іншої ланки або напрямку. Отже, необхідно вивчити інформаційні потреби в кожному різновиді існуючих ланок чи напрямів галузі фізичної культури і спорту.

Історична конкретність інформаційних потреб говорить про їх нестабільність у часі, про необхідність періодичного оновлення даних.

У зв'язку з відмінністю темпів розвитку різних ланок або напрямів галузі фізичної культури і спорту, їх неоднаковою значимістю, новизною і перспективністю, слід враховувати, що інформаційні потреби в кожній ланці або напрямку мають свої особливості.

Проведена оцінка інформаційних потреб дозволяє розмежувати значення і встановити взаємозв'язок між поняттями інформаційні потреби, інформаційні інтереси, попит на інформацію, що має важливе методологічне значення для дослідження проблеми інформаційного забезпечення фізичної культури і спорту.

Література

1. Агеевец В.У. *Методологические и организационно-педагогические факторы совершенствования системы управления физической культурой в современном социалистическом обществе: Автореф. дис.. д-ра пед. наук.* – М.: 1986. – С.4-5.
2. Белова Г.Б. *Исследование программно-целевого метода в управлении развитием массовой физической культуры в области. В сб.: Управление физкультурно-массовой работой. Л.: ЛНИИФК, 1982.* – С.65 – 69.
3. Берштейн Э.С. *Об информационной квалификации специалистов центров информационного анализа // НТИ. Сер.1.–1987.–№9.–С.46-49*
4. Боткин Дж. У. *Инновационное обучение, микроэлектроника и интуиция / Перспективы.* – 1983. №1.– С. 39-47.
5. Бурый-Шмарьян О.Е. *Проблема «непотребления» информации: как её решать? / По материалам исследований// НТИ. Сер. 1.–1984.–№10.–С.13-21*
6. Бурый-Шмарьян О.Е. *Сколько научно-технической информации нужно специалисту? // НТИ. Сер.1.–1987.–№5.–С.6-13*
7. Вайценбаум Дж. *Возможности вычислительных машин и человеческий разум: Пер. с англ. М., 1982.* – 368 с.
8. Варлачев Г.К. *Организация работы с информацией в аппарате областного, краевого, АССР комитета по физической культуре и спорту и совета ДСО: дис. ... канд. пед. наук.* – Л.: 1987. – 167с.
9. Ващенко Н.П. *Научно-информационная деятельность: Философско-методологические проблемы.– М., 1984 – 204с.*

10. Венда В.Ф., Ломов Б.Ф. Взаимодействие человека с ЭВМ и проблемы познавательного прогресса // *Философские вопросы технического знания / Под ред. Н.Т.Абрамовой. М., 1984 . – С.186-211.*
11. Звягинцев В.А. Проблема отношений человека и машины в компьютерной революции // *Вопросы философии.– 1986, №3.–С.44-45*
12. Ломов Б.Ф. *Методологические и теоретические проблемы психологии.– М., 1984 – 444с.*
13. Машбиц Е.И. *Психологические основы управления учебной деятельностью.– Киев.– 1987.–218с.*
14. Морозова Г.К. *Управление развитием массового физического движения в условиях народнохозяйственных комплексов: Автореф. дис. канд. пед. наук. – Л.: 1985 – С.5 –6.*
15. Олейник Н.А. *Оценка состояния управления физической культурой и спортом в Украине. /Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Зб. наук. пр. під. ред. Єрмакова С.С.. – Харків: ХХІІІ, 2000.–№6.– С.35-42.*
16. Олейник Н.А. *Теоретические и методические основы управления физической культурой и спортом в Украине: Дис. канд. наук по физическому воспитанию и спорту. НГУ ФВС – К. – 2000, – 235 с.*
17. Польшаев В.Ф. *Совершенствование организации управления физической культурой и спортом в производственном объединении: Автореф. ... дис. канд. пед. наук. – Л.: 1980. – 18 с.*
18. Смолян Г.Л. *Человек и компьютер /Социально-философские аспекты автоматизации и обработки информации.– М., 1981 – 192 с.*
19. Теэсалу П. *Формы государственного управления физической культурой и спортом в Эстонии /Теория и практика физической культуры. – 1989, №9. – С.40-41.*
20. Тугарин А.В. *Функции и информационное обеспечение управления массовой физической культуры в деятельности спорткомитета республики /На примере Украинской ССР/: Автореф. дис. канд. пед. наук. – Киев.: 1986. – 22 с.*
21. Уваров В.Н. *Правовое положение государственных комитетов по физической культуре и спорту. / Теория и практика физической культуры. – 1987, №7. – С.9-11.*
22. Шехурин Д.Е. *Информационные потребности специалистов, система их выявления и удовлетворения / На примере научно-исследовательского института электронной промышленности /: Автореф. дис. канд. пед. наук.– Л.: 1970.–27с.*
23. Шехурин Д.Е. *О целях информационной деятельности // НТИ.– Сер. 1.– 1985, №5.– С.19-20*
24. Шрейдер Ю.А. *О феномене информационного продукта// НТИ.– Сер. 1. – 1989, №11.– С.22-24*
25. Эндрю А. *Искусственный интеллект: Пер. с англ. / Под. Ред. Д.А. Поспелова.– М.–1985.– 264с.*

ФОРМУВАННЯ РИТМУ БІГУ З БАР'ЄРАМИ У ХЛОПЦІВ 13-15 РОКІВ ПРИ ВИКОРИСТАННІ ПОЛЕГШЕНИХ УМОВ НА ЕТАПІ ПОЧАТКОВОЇ СПОРТИВНОЇ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ

Світлана Бірюк

Миколаївський державний педагогічний університет

Результативність багаторічної підготовки в бігу з бар'єрами залежить від усіх сторін тренувального процесу. Водночас принципове значення в цьому плані належить технічній підготовці, яку прийнято розглядати як процес навчання, спрямований на виховання умінь і навичок, необхідних для формування раціональної техніки з найкращим використанням фізичних можливостей спортсменів [Д.Д.Донської, 1968; В.Н.Платонов, В.К.Сахновський, 1988, 1, 4, 5 та ін.].

Основи техніки бар'єрного бігу вивчаються, як правило, у полегшених умовах. Методика навчання повинна бути простою і доступною. Для цього використовують комплекси різноманітних спеціальних підготовчих вправ для формування рухових навичок і умінь, що сприяють придбанню уміння управляти своїми рухами. Використовується велика кількість вправ із бар'єрами на місці, у ходьбі і бігу.

Протягом 3-4-х років початкового етапу підлітки оволодівають основами бар'єрного бігу, вивчаючи техніку подолання окремих перешкод, особливості бігу між бар'єрами (у зв'язку з пристосувальною перебудовою кроків гладкого бігу), освоюють специфіку ритму бар'єрного бігу і цілісної структури змагальної вправи [Л.В.Волков, 1981; В.П.Філін, 1987; А.Н.Беглецов, 1990].

Про доцільність пробігання бар'єрів нестандартної висоти (30-70 см із скороченою відстанню між ними) на початкових етапах навчання і тренування, відзначали в різні часи багато спеціалістів [А.Н.Остапенко, 1956; Дотерті, 1958; Д.Б. Бельберов, 1963; та ін]. На думку авторів, це закладає основи правильного ритму бігу між перешкодами. Оптимальною відстанню між перешкодами пропонується вважати довжину чотирьох бігових кроків.

Крім цього, А.Ф. Артюшенко [2] прийшов до висновку, що у вправах із зменшеною висотою перешкод ритмова структура рухів спортсмена низької кваліфікації наближається за своїм характером до ритмової структури рухів спортсменів високої кваліфікації при бігу із стандартними бар'єрами.

Відсутність об'єктивних даних про закономірності формування ритмової структури бар'єрного бігу в полегшених та стандартних умовах, підвищує суб'єктивізм практичних рекомендацій, що сприяє невизначеності при виборі спеціальних засобів ефективної технічної підготовки в роботі з хлопцями 13-15 років. На сьогодні необґрунтованість існуючих змагальних умов для юних бар'єристів різних вікових груп є однією з головних причин непопулярності цього виду легкої атлетики серед підлітків, а також тренерів та вчителів фізичної культури, які з ними працюють.

У зв'язку з цим, вивчення і конкретизація знань специфіки формування рухових навичок бар'єрного бігу у хлопців 13-15 років на етапі початкової спортивної спеціалізації і експериментальне обґрунтування відповідних методичних рекомендацій і підходів, є актуальним.

Нами була прийнята спроба експериментального обґрунтування практичних рекомендацій, спрямованих на підвищення ефективності

формування специфічної навички бігу з бар'єрами. Для цього застосовувалося переважно варіативне застосування полегшених умов в бар'єрному спринті і поступове наближення умов до змагальних для даної вікової групи.

Для рішення поставленої задачі був проведений педагогічний експеримент. Були створені дві рівноцінні (за віком, фізичною та технічною підготовленістю) групи - експериментальна та контрольна, - по 13 чоловік в кожній, в віці 14-15 років.

В основу тренувальної програми експериментальної групи було покладено переважно використання коротких бар'єрних відрізків із подоланням 3-5 перешкод в умовах найбільш оптимального ступеня полегшеності, як спеціалізованого виду швидкісного бігу (полегшений бар'єрний спринт). В раціональних межах, був збільшений обсяг спеціалізованого бар'єрного спринту, щодо обсягу гладкого бігу, що сприяло більш повноцінній реалізації швидкісних можливостей юних спортсменів у процесі формування ритмо-темпової структури цілісної вправи з бар'єрами.

В контрольній групі більше уваги приділялося вихованню швидкості гладкого бігу, а також формуванню ритму бігу з бар'єрами переважно в умовах, встановлених правилами змагань.

Основним методом оцінки ритму цілісної вправи була телеподометрія, що дозволило визначити швидкість бігових кроків на протязі цілісної дистанції.

Процес становлення специфічного навичку бігу з бар'єрами в обох групах проходив у відповідності з загальними закономірностями формування просторово-часового ритму.

Виявлено, що в процесі річного експерименту показники ритму бігу зазнали суттєвих змін, які мали неоднозначний характер в експериментальній та контрольній групах. Для порівняння особливостей формування загального ритму у хлопців аналізувалася динаміка часових і швидкісних характеристик бігу з бар'єрами в стандартних умовах, встановлених правилами змагань для юнаків 14-15 років. Окремо зупинимося на результатах динаміки швидкості пробігання бар'єрних блоків у хлопців 14-15 років в процесі експерименту.

Динаміка швидкості бар'єрних блоків. Швидкість пробігання першого блоку, зі старту до сходу з першого бар'єру, в експериментальній групі в порівнянні з вихідними показниками 5,29 м/с зросла на 0,08 м/с (1,49%, $t=1,30$, $p<0,05$) і дорівнює 5,37 м/с. В контрольній групі швидкість на цьому відрізку зросла на 0,05 м/с (0,93%, $t=1,16$, $p<0,05$) і досягла 5,38 м/с проти 5,33 м/с. Різниця швидкості між експериментальною та контрольною групою склала 0,01 м/с (0,18%, $t=2,62$, $p<0,05$).

При пробіганні другого бар'єрного блоку в експериментальній групі швидкість підвищилася на 0,27 м/с (4,58%, $t=1,56$, $p<0,05$) і склала 5,89 м/с в порівнянні з вихідним рівнем 5,61 м/с. В контрольній групі швидкість підвищилася на 0,07 м/с (1,22%, $t=2,16$, $p<0,05$) досягла 5,79 м/с в порівнянні з вихідним рівнем 5,63 м/с. Різниця показників швидкості склала 0,15 м/с (2,55%, $t=0,73$, $p<0,05$).

Швидкість пробігання третього блоку в експериментальній групі зросла на 0,35 м/с (5,97%, $t=1,38$, $p<0,05$) і досягла 5,86 м/с в порівнянні з 5,51 м/с на вихідному рівні. В контрольній групі швидкість на цьому відрізку зросла на 0,15 м/с (2,65%, $t=1,61$, $p<0,05$) і склала 5,65 м/с відносно вихідного рівня 5,50 м/с. Різниця показників швидкості склала 0,21 м/с (3,58%, $t=0,81$, $p<0,05$).

При пробіганні четвертого бар'єрного блоку швидкість в експериментальній групі зросла на 0,35 м/с (7,78%, $t=3,35$, $p<0,05$) і досягла 5,68 м/с в порівнянні з вихідним рівнем 5,33 м/с. В контрольній групі цей показник дорівнює 0,26 м/с (4,68%, $t=3,16$, $p<0,05$) і швидкість досягла 5,56 м/с проти 5,30 м/с у вихідному рівні. Різниця показників швидкості склала 0,12 м/с (2,11%, $t=0,79$, $p<0,05$).

Швидкість пробігання п'ятого блоку в експериментальній групі зросла в порівнянні з вихідним рівнем 5,11 м/с на 0,53 м/с (9,39%, $t=1,91$, $p<0,05$) і досягла 5,64 м/с. В контрольній групі швидкість зросла на 0,22 м/с (4,17%, $t=1,81$, $p<0,05$) і дорівнює 5,45 м/с в порівнянні з вихідним рівнем 5,05 м/с. Різниця швидкості бар'єрних блоків між експериментальною і контрольною групами склала 0,37 м/с (6,56%, $t=0,51$, $p<0,05$).

На рис. 1 представлені швидкісні характеристики ритму цілісної вправи. Видно, що основним показником кількісно-якісних змін загального ритму бігу з бар'єрами є прояв типовості формування динаміки швидкості бігу після подолання першого бар'єру. Так, за даними вихідного рівня динаміки швидкості, характерним для підлітків обох груп є досягнення максимальної швидкості тільки до другого бар'єру (5,61-5,63 м/с) і подальше активне зниження її до сходу з останнього бар'єру.

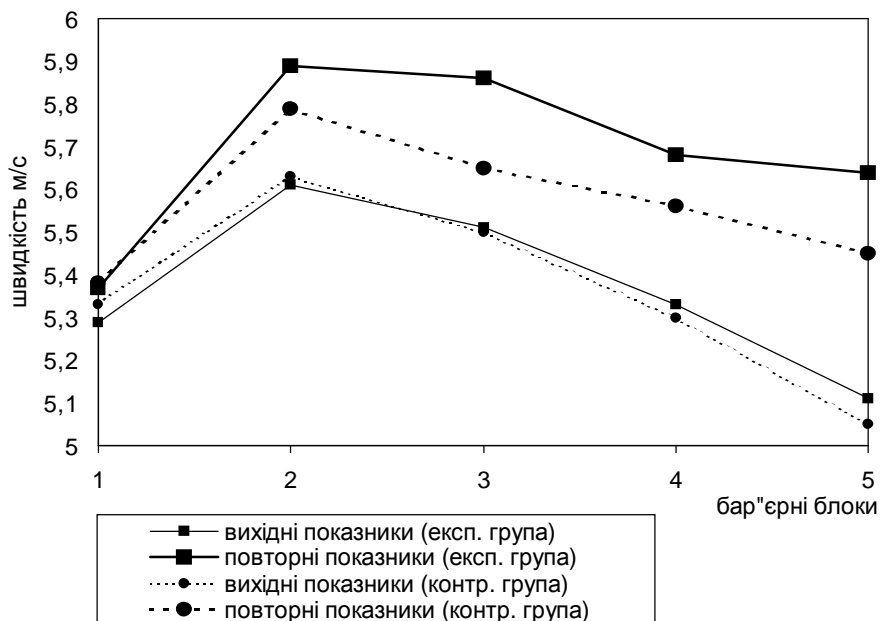


Рис. 1. Динаміка швидкості долаання бар'єрних блоків в групах хлопців 14-15 років в ході педагогічного експерименту

В порівнянні з динамікою швидкості вихідного рівня у хлопців експериментальної групи, основною відмінністю є чітке підвищення швидкості

у другому і третьому бар'єрних блоках, де досягається і утримується її максимальний рівень (5,89 і 5,86 м/с відповідно). На п'ятому блоці швидкість поступово знижується до 5,64 м/с.

В контрольній групі відмічається загальне підвищення швидкості при пробіганні всіх бар'єрних блоків на 0,33 м/с (6,19%), але динаміка швидкості пробігання бар'єрних блоків мало чим відрізняється від динаміки вихідного рівня. Максимальна швидкість досягається тільки на другому бар'єрі (5,74 м/с) з подальшим зниженням її при сході з п'ятого бар'єру до 5,27 м/с.

Таке різне формування динаміки швидкості бар'єрних блоків характеризує певну позитивну особливість загального ритму і може бути об'єктивним орієнтиром кількісної оцінки ефективності цілісної вправи, а також технічної підготовленості хлопців.

Загальна швидкість цілісної вправи. Загальна швидкість цілісної вправи в експериментальній групі в порівнянні з вихідним рівнем підвищилася на 0,33 м/с (6,19%, $t=3,21$, $p<0,05$) і дорівнює 5,66 м/с у вихідному рівні. В контрольній групі загальна швидкість пробігання цілісної вправи зросла на 0,11 м/с (2,01%, $t=3,98$, $p<0,05$) і досягла 5,45 м/с в порівнянні з вихідним рівнем 5,34 м/с. Різниця загальної швидкості між експериментальною і контрольною групами склала 0,21 м/с (3,71%, $t=0,51$, $p<0,05$).

Узагальненим показником формування структури ритму бігу з бар'єрами у відповідності зі зміною просторових і часових характеристик кроків представляє динаміка швидкості пробігання бар'єрних блоків.

В експериментальній групі, в порівнянні з вихідними показниками, відмічається зміна динаміки швидкості бар'єрних блоків, яка свідчить про досягнення максимального рівня швидкості від старту до другого бар'єру. Далі цей рівень утримується до третього бар'єру, після чого швидкість хвилеподібно знижується. Таке формування динаміки швидкості бар'єрних блоків свідчить про здібність підлітків до прискорення, що оцінюється як позитивний результат формування ритму бігу у раціональному напрямку.

В контрольній групі також спостерігається загальний приріст швидкості бігу в порівнянні з вихідним рівнем. Проте, підвищення швидкості спостерігається тільки до другого бар'єру, після чого помітно знижується до третього, а між третім та четвертим бар'єрами зниження швидкості менш активно.

Отримані в контрольній групі результати дають підставу вважати, що на формування саме такої динаміки стартового прискорення, в більшій мірі, впливало використання в підготовці підлітків спринтерського бігу і пробігання бар'єрів в умовах, наближених до змагальних.

Експериментальна перевірка наших передбачень свідчить про те, що переважна спрямованість варіативного використання полегшених умов бар'єрного бігу в межах 80-85% від загальної кількості бар'єрних вправ в експериментальній групі забезпечила більш ефективне формування специфічного навичку і покращення часу пробігання цілісної вправи в стандартних умовах в порівнянні з контрольною групою.

Таким чином, отримані результати показують, що найбільш сприятливі умови для формування раціонального ритму бар'єрного бігу створюються

при використанні полегшених засобів навчання, які відповідають рівню фізичного розвитку і фізичної підготовленості підлітків та є більш раціональними для оволодіння специфічним навиком.

Література

1. Алабин В.Г. Многолетняя подготовка легкоатлетов /На примере скоростно-силовых видов . - Минск: Выш. школа, 1981. - 207 с.
2. Артюшенко А.Ф. Исследование опорных параметров движений в барьерном беге на 110 м и специальных беговых упражнений с барьерами: Автореф. Дис... канд. пед. наук. – Омск, 1973. – 31с.
3. Беглецов А.Н. Формирование двигательного навыка в барьерном беге у детей 7-11 лет: (Методические рекомендации по обучению). – Омск, 1990. – 17 с.
4. Волков Л.В. Основы спортивной подготовки детей и подростков: навч. посібник. – К.: Вища школа, 1993. – 152 с.
5. Черкашин В.П., Никитушкин В.Г. Отправные положения построения многолетнего тренировочного процесса юных легкоатлетов-барьеристов // Сборник научных трудов, ч.1/ Под ред. канд. пед. наук И.П. Бувеской. – М.: 1990. – С.117-122.

НЕСПЕЦИФІЧНІ АДАПТАЦІЙНІ РЕАКЦІЇ СПОРТСМЕНІВ В УМОВАХ ЕКСТРЕМАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Перевощиков Ю.О., Романчик О.П.

Одеський державний медичний університет

Однією з областей людської діяльності, що має значний вплив на організм є фізична активність. Вивченню особливостей реакцій організму людини при заняттях різними видами спорту присвячена велика кількість наукових публікацій. Однак, розуміння процесів адаптації організму до впливу фізичних навантажень можливо лише з позицій комплексного інтегрального підходу до оцінки реакцій людського організму, що має винятково важливе значення для фізіології і спортивної медицини [1].

Дослідженнями Л.Х.Гаркаві та О.Б.Квакіної [2], було показано, що у відповідь на дію різних за якістю подразників фізіологічних систем, розвиваються неспецифічні адаптаційні реакції (НАР): реакція тренування - на дію слабких подразників; реакція активації - на дію подразників середньої сили; реакція-стрес - на дію сильного подразника. Ця тріада утворює функціональну одиницю, у якій кількісно-якісний принцип (розвиток адаптаційних реакцій у відповідь на дію різних за силою подразників) здійснюється найбільш просто - реакції розвиваються дискретно: при збільшенні сили (дозы) подразника. Існування такої закономірності можливо завдяки тому, що живі системи працюють за принципом дискретності, “квантованості” [3]. Цей же принцип перебігу біологічних процесів обумовлює можливість переходу з однієї реакції в іншу. Що торкається питання про те, як на тлі дії більш сильного подразника більш слабкий вплив визначає характер відповідної реакції, то з цього приводу можна висловити два припущення. По-перше, реакції дискретні, і, по-друге, організм легше розвиває ту відповідну реакцію, яка вимагає менших енергетичних витрат.

Біологічна сутність реакції тренування полягає в основному у відсіканні повторюваних слабких подразників шляхом поступового підвищення порогу

чутливості при створенні первісного стану “готовності до захисту”. Якщо ж хвилеподібно зростаючими впливами підтримувати тривалу реакцію тренування, то готовність до захисту поступово переходить до підвищення активності захисних систем організму, його резистентності [4].

Біологічний зміст реакції активації складається в підвищенні вже із самого початку активності захисних систем тому, що, очевидно, подразник середньої сили найбільш адекватний оптимальному рівню захисної відповіді організму. Було також виявлено, що реакція активації поділяється на реакцію спокійної і підвищеної активації, причому саме підвищена активація відповідає розвитку найбільш вираженої в межах норми захисної відповіді, і тому швидко підвищує резистентність організму.

Здатність організму реагувати на різні за силою подразники можна визначити рівнем його реактивності: реактивність висока, якщо організм здатний реагувати на слабкі впливи, низька - якщо він реагує лише на сильний вплив. Організм здатний відповідати на різні за силою впливи, тобто працювати на різних рівнях реактивності. На кожному рівні є своя відносна сила подразника: відносно велика, середня чи мала. Вона і визначає тип адаптаційної реакції (тренування, спокійна і підвищена активація, стрес), у той час як рівень реактивності, на якому розвивається реакція, визначається абсолютною силою подразника. Абсолютна сила подразника відбивається також на рівні резистентності організму, характерному для кожної адаптаційної реакції.

В умовах змагальної діяльності, коли відзначається поєднаний вплив надмірного фізичного і емоційного напруження, відбуваються значні зміни в різних інтегральних системах організму, що нерідко знаходяться на межі фізіологічних, а часом і патологічних станів.

Виходячи з цього, нас цікавили питання, пов'язані з адаптаційною реакцією організму спортсменів у відповідь на різні за інтенсивністю, тривалістю і характером впливу фізичні навантаження в процесі змагальної діяльності.

Під наглядом знаходилися 68 осіб чоловічої статі у віці від 20 до 57 років, спортивна кваліфікація яких була від першого спортивного розряду до майстра спорту міжнародного класу.

Дослідження НАР проводилися в умовах тренувальних занять і змагань, у стані відносного спокою (до навантаження) та після виконання циклічно-бігового навантаження у марафонців, учасників 100 км пробігу та бігунів, які приймали участь у 3-и та 6-добовому пробігах. Тестування у випробуваних ациклічної спрямованості проводилося до та після виконання силового навантаження. Результати проведених досліджень наведені в таблиці 1.

Як видно, у спортсменів циклічної спрямованості, НАР знаходилися в стадії тренування й активації (відповідно 87% і 13%). Усі показники білої крові знаходилися в межах фізіологічної норми [5,6]. Оцінюючи кількість лейкоцитів і показники лейкограми у спортсменів у процесі змагань і відразу після їх закінчення, слід констатувати стрес-реакцію. Порівнюючи індивідуальні зрушення показників крові спортсменів і зіставляючи їх із зайнятими місцями, слід відзначити, що більш виражені відхилення (кількості лейкоцитів і нейтрофілів) відповідали більш високим спортивним результатам. У спортсменів, що показали посередні результати, відзначалося різке падіння кількості еозинофілів.

Таблиця 1

Розвиток неспецифічних адаптаційних реакцій у досліджуваних до та після виконання фізичного навантаження

Вид и характер навантаження	Кількість спостережень		Неспецифічні адаптаційні реакції					
	До навант.	Після навант.	Тренування		Активация		Стрес	
			До навант.	Після навант.	До навант..	Після навант.	До навант.	Після навант.
Марафонський біг	18	18	11	–	5	–	2	18
Пробіг 100 км	10	10	7	–	3	–	–	10
3- добовий	10	10	8	–	–	–	2	10
6- добовий	10	10	8	–	–	–	2	10
Силове навантаження	20	20	15	12	3	3	2	5

При цьому необхідно зазначити, що, незважаючи на те, що стрес-реакція тимчасово вичерпувала резервні адаптаційні можливості, організм високотренованих спортсменів міг компенсувати вичерпання функціональних резервів у процесі виконання м'язового навантаження.

У спортсменів-пауерліфтінгістів (ациклічний вид) до виконання навантаження в більшості випадків відзначається реакція тренування й активації (90%), в інших 10% - стрес. Після виконання максимального навантаження ми не спостерігали особливих змін у розвитку відповідної адаптаційної реакції. Судячи з характеру адаптаційних реакцій у пауерліфтінгістів, які знаходяться на стадії тренування й активації, навіть граничні фізичні навантаження не приводили до виснаження резервних можливостей організму.

Проведені нами дослідження показали, що НАР спортсменів розвиваються різноспрямовано і залежать від вихідного рівня фізичної підготовленості, характеру, обсягу й інтенсивності виконаного навантаження. Зрушення білої крові можуть слугувати діагностичною ознакою при установленні тяжкості проробленої роботи, а показники реакції - стрес, активації і тренування свідчать про резервні адаптаційні можливості організму.

Таким чином, простота і доступність методики виконання, що сполучається з інформативністю тесту, дозволили нам визначити наявність резервних можливостей у всіх обстежуваних спортсменів і рекомендувати метод як експрес-тест для виявлення розвитку відповідних НАР в умовах різних екстремальних впливів.

Література

1. Уилмор Дж. Х., Костилл Д.Л. *Физиология спорта и двигательной активности.* – К.: Олимпийская литература, 1997. – 456 с.
2. Гаркави Л. Х., Квакина Е. Б. *Роль адаптационных реакций в поддержании гомеостаза организма // Современные проблемы изучения и сохранения биосферы. Т. II. Живые системы под внешним воздействием.* - Санкт- Петербург: Гидрометеиздат, 1992.-С.124-132.
3. Крыжановский Г.Н. *Общая патофизиология нервной системы.* – М.: Медицина, 1997. – 48 с.
4. Гаркави Л. Х., Квакина Е. Б., Уколова М. А. *Адаптационные реакции и резистентность организма.* - Ростов-на-Дону: Изд-во Ростовского университета, 1976.- 128 с.

5. *Перевозицков Ю.А., Грачев В.М. Некоторые гематологические и биохимические показатели у спортсменов до и после марафонского бега// Вестник спортивной медицины России. - 1995.- №4. - С. 97.*
6. *Перевозицков Ю.А. Реактивность организма в условиях многосуточного пробега/ Международный научный симпозиум «Физическая подготовленность и здоровье населения»: Тез. докл. – Одесса, 1998. – с.132.*

ВПЛИВ ШКІДЛИВИХ ЗВИЧОК НА ОРГАНІЗМ ШКОЛЯРІВ І СТУДЕНТІВ І ЗАСОБИ ЇХ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Пеньковець В.І.

Чернігівський державний педагогічний університет імені Т.Г.Шевченка

Розмова про здоров'я школярів і студентів буде неповною, якщо не відмітити пагубну дію на нього шкідливих звичок – тютюнопаління і вживання алкоголю. Вони можуть (а часто так і буває) звести нанівець всі зусилля. Їх небезпечність особливо велика у дитячому і підлітковому віці.

Тютюнопаління. Його називають чумою ХХ ст. Сьогодні у світі палять тютюн 50% чоловіків і 25-30% жінок. Як повідомляє Всесвітня організація охорони здоров'я, тютюнопаління – це причина 20% смертей. В її рішенні, прийнятому на сесії виконкому, вказується, що тютюнопаління – одна із найбільш важливих (серйозних) проблем сучасної охорони здоров'я і основна проблема передчасної смерті, якої можна запобігти.

Велике занепокоєння викликає тютюнопаління серед школярів – хлопчиків і дівчат. По зарубіжним статистичним даним у Європі палять тютюн у віці 11 років – 18% хлопчиків, а у віці 15 років уже 42% і біля 30% дівчат. Не відстають від європейських статистичних даних і наші школярі – у 4 кл. палять тютюн 6% хлопчиків, у 7 кл. – 12%; у 8 кл. – 18%; у 9 кл. – 32% учнів.

З метою запобігання тютюновій залежності серед дітей та молоді, захисту здоров'я та прав людей жити у середовищі вільному від тютюнового диму, запобігання наркоманії та зміцнення здоров'я через пропаганду здорового способу життя був підписаний міністром освіти і науки України В.Г.Кременем наказ № 57 від 12.02.2001 року “Про заборону тютюнопаління в навчальних закладах та установах Міністерства освіти і науки України”.

Тютюнопаління безпосередньо перед фізичною роботою викликає надмірне посилення діяльності серця (рис. 1). Нікотин володіє настільки сильною дією, що повністю нейтралізує позитивний вплив фізичного навантаження на ліпідний обмін. Однак заняття фізичною культурою дуже корисні і для тих хто палить тютюн, так як створюють більш сприятливі умови для повного припинення тютюнопаління. Безсумнівно, що відмова від цієї шкідливої звички і регулярні заняття фізичною культурою зможуть значно покращити здоров'я навіть самих злісних паліїв тютюну.

Для успішної боротьби з тютюнопалінням треба знати причини які породжують це зло. В якості ведучих треба відмітити такі причини. По-перше, приклад дорослих, і в першу чергу батьків. По-друге, недостатня активність по боротьбі з тютюнопалінням всіх оточуючих; нечасто можна побачити чи почути втручання старших, коли школяр палить тютюн на вулиці. По-третє, недостатня дія антитютюнової пропаганди. По-четверте, відносна доступність тютюнових виробів для підлітків. По-п'яте, яскрава реклама тютюнових виробів; мається

на увазі їх упаковка, назва і т. ін. (див. табл.1).

Таблиця 1

Причини тютюнопаління серед учнів і студентів (%)

Контингент досліджуваних	Причини тютюнопаління			
	Наслідування товаришу	Із цікавості	Бажання показатися дорослим	Не вказали причини
Учні VIII-XI кл.	27,1	19,0	5,4	48,5
Учні профтехучилищ	19,1	23,4	2,9	54,6
Студенти першого курсу вищого учбового закладу	5,9	24,7	9,4	60,0

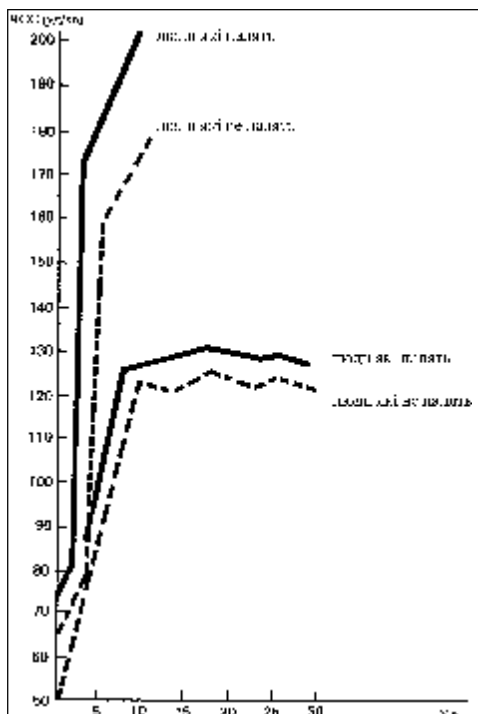


Рис. 1. Надмірне збільшення скорочення серця при тютюнопалінні безпосередньо перед фізичною роботою

У боротьбі з тютюнопалінням серед школярів, як і у всіх інших питаннях виховання, необхідний постійний тісний контакт між сім'єю і школою. В об'єднанні їх зусиль залежить успіх цієї роботи.

Вживання алкоголю є абсолютно недопустимим для дітей і підлітків. Вплив алкоголю на підростаючий організм особливо пагубний. По-перше, дитячий підлітковий організм дуже чутливий до його отруйної дії. Для 12-13 літніх вже 0,25л горілки являється смертельною дозою! По-друге, чим раніше починається вживання алкоголю, тим швидше розвивається потяг до нього. Якщо постійне вживання починається з 13-15 років, то такий потяг виникає уже через 1 рік, якщо з 22-25 років, то через 5-7 років.

Алкоголь не тільки шкодить здоров'ю, але також руйнує психіку людини. П'янство – велике соціальне зло.¹ Стан сп'яніння характеризується відривом від реальності, втратою всіх своїх рис людини. Про це образно казав поет С.Я.Маршак:

*Произошли от обезьяны
 Был человеку путь немал,
 В обратный путь пустился пьяный,
 За час опять животным стал.*

Тяжке враження залишають мотиви до вживання алкоголю, які були

виявлені у людей зловживаючих випивкою: 11,4% випивали для зняття емоційної напруги, 29,3% – для задоволення, 44,1% від нудьги. Причина багатьох випивок – “від нічого робити”!

На жаль, вживання алкоголю має місце серед дітей і підлітків. По даним спостереження за підлітками, які стоять на обліку в міліції, зловживання алкоголем, 40% почали у 11-13 років, 40% – у 14-15 років, 20% – у 16-17 років.

У чому ж причина такої ранньої пристрасті до цієї пагубної звички? Відповідь вражаюча. Всі випадки вживання спиртних напоїв дітьми і біля 80% підлітками лежать на совісті батьків. Їх перше знайомство з алкоголем проходить чи при прямому сприянні, чи байдужості останніх.²

Попередження шкідливих звичок у школярів. Боротьба з тютюнопалінням і алкоголем повинна бути рішучою, безкомпромісною і проводитись у послідовній системі, а не носити характер компанії. По-перше, необхідно підвищити дію антинікотинової і антиалкогольної пропаганди. Вона повинна базуватися на об’єктивних наукових даних, адресована конкретним віковим контингентам, а не взагалі до всіх людей, враховувати їх психологічні особливості. По-друге, значно підвищити роль сім’ї і ближнього соціального оточення дітей – вихователів, вчителів, викладачів у проведенні цієї роботи. Численні дослідження виявили чітку залежність формування пристрасті до тютюнопаління у дітей від того, палять тютюн чи не палять їх батьки. Ось, наприклад, результати таких досліджень: якщо палять тютюн батько і мати, то 44% хлопчиків і 37% дівчаток теж починають палити; у випадку, коли палить один із батьків, то їх приклад наслідують 37% хлопчиків і 29% дівчаток і, в решті, якщо батьки зовсім не палять тютюн, то починають палити лише 20% хлопчиків і 9% дівчаток.

Як уже відмічалось, велика роль батьків і у формуванні у дітей потягу до алкоголю. У деяких родинах дитина з ранніх років спостерігає застілля з вином і горілкою. Інколи її садять за стіл і, керуючись: “Ну що там станеться із одного ковтка!” – дозволяють відпити із келиха. Добре відношення в цей момент оточуючих дорослих часто допомагає дитині пересилити відразу до спиртного і проковтнути. Специфічна дія алкоголю на центральну нервову систему, на його психіку доробить почате батьками: у дитини виникає яскраве враження, яке може залишитися на все життя, що і визначить виникнення необхідності знову і знову досягти цього стану.

У дітей надзвичайно сильно проявляється мотив наслідування. Це наочно ми бачимо в іграх: “у дочки-матері”, “у лікаря”, “у школу” і т.д. У таких іграх вони імітують життєві ситуації. Моделлю їх ігрових дій і поведінки являються батьки і інші дорослі. Тому треба не допускати негативних моделей в якості людей що палять тютюн і вживають алкоголь. Цього дитина не повинна бачити. Слід пам’ятати слова видатного педагога А.С. Макаренка, звертаючись до батьків він підкреслював, що у вихованні дітей “ваше собственное поведение – самая решающая вещь”. Він підкреслював вирішальну роль всього образу поведінки батьків у вихованні. “Вы воспитываете его в каждый момент вашей жизни, тогда, когда вас нет дома. Как вы одеваетесь, как вы разговариваете с другими людьми и о других людях, как вы радуетесь или печалитесь, как вы обращаетесь с друзьями и с врагами, как вы смеетесь, читаете газету – все это имеет для ребенка большое значение”. Це у повній мірі відноситься і до попередження шкідливих звичок у дітей і підлітків.

З метою подальшого висвітлення цієї проблеми слід звернути увагу на несумісність вживання алкоголю і тютюнопаління з заняттям фізичною культурою і спортом. Ці шкідливі звички значно порушують фізіологічні механізми, знижують стійкість організму до зовнішніх кліматичних умов. Наприклад, випалювання тільки однієї цигарки, з вдиханням диму у легені, знижує температуру шкіри пальців ступнів на декілька градусів. У людей, які вживають алкоголь тепловіддача не контролюється і простудні захворювання виникають у 2 рази частіше. Позитивний вплив на ліквідацію цих шкідливих звичок створює “моржування”. Ті, хто до початку “моржування” палив тютюн і вживав алкоголь, вже через 6-8 місяців припиняли повністю, або значно знижували їх вживання. Самі “моржі” пояснювали, що тютюнопаління і вживання алкоголю становиться для них крайне неприємним заняттям.

Література

1. Кручин В. Живая вода; Липатов В. Серая мышь; Тендряков В. Расплата; Шукшин В. А поутру они проснулись..., Материнское сердце. – В кн. Расплата. М., 1982.
2. Колесов Д.В. Предупреждение вредных привычек у школьников. М., 1982, – 95 с.

МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ КООРДИНАЦІЙНОЇ СТРУКТУРИ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ ЛЮДИНИ

Носко М.О.

Чернігівський державний педагогічний університет імені Т.Г.Шевченка

Виховання рухів — дорога до виховання точної роботи мозку, писав Гастев О.К. [1].

В Україні, як і в інших країнах світу, історично склалася своя система виховання, що максимально враховує національні риси і самобутність українського народу.

У жодній країні світу немає виховання “взагалі”. Воно завжди має конкретно-історичну, національно-державну форму вираження і спрямоване на формування громадянина конкретної держави, що не може бути безнаціональним.

Національне виховання — створена протягом сторіч самим народом система поглядів, переконань, ідей, ідеалів, традицій, звичаїв, покликаних формувати світоглядну свідомість і ціннісні орієнтації молоді, передавати їй соціальний досвід, надбання попередніх поколінь. Науково обгрунтоване, правильно організоване національне виховання відображає історичний шлях народу, перспективи його розвитку.

Актуальність створення системи національного виховання в умовах держави України визначається потребами суспільства у всебічній активізації інтелектуального та духовно-творчого потенціалу національних і загальнолюдських цінностей, суперечливими процесами «включення» особистості в громадське життя, необхідністю забезпечення єдності, наступності та послідовності виховних впливів різних соціальних інститутів, постійного коректування виховного процесу.

У пошуках нової системи виховання на перший план висуваються гуманістичні ідеї й орієнтири, що ґрунтуються на повазі до особистості дитини, турбота про її розвиток. Такий підхід припускає визначення кожного вихованця як унікальної особистості, його прав, відношення до нього як до суб'єкта власного

розвитку, основі в його вихованні на сукупність знань про людину і високий професіоналізм.

В умовах розвитку української державності методологічною основою теорії і практики виховання як соціального явища є ідеологія незалежності України, що орієнтована на національні і загальнолюдські цінності [2]. Методологія — це система принципів і засобів організації і побудови теоретичної і практичної діяльності, а також навчання про цю систему. Спочатку методологія була неясно подана в практичних формах взаємовідносин людей з об'єктивним світом. Згодом вона виокремлюється в спеціальний предмет раціонального пізнання і формується як система соціально апробованих правил, нормативів пізнання і дії, що співвідносяться з властивостями і законами дійсності. Задача поповнення і передача соціального досвіду вимагала систематизації принципів, що ґрунтуються на самій діяльності, розпорядженнях, прийомах і операціях [3].

До числа найбільш древніх функцій людини відноситься рухова функція. На різноманітних етапах еволюції їй часто надавалася вирішальна роль в постійній боротьбі за виживання людини, як самостійного біологічного виду. Динаміка філогенетичного розвитку рухової функції завжди відрізнялася великою інтенсивністю, носила чітко виражений прогресивний характер. Це зумовлено тим, що формування людини відбувалася в постійно мінливих умовах зовнішнього середовища. Згодом ускладнювалися виникаючі перед його організмом рухові задачі, на які він щора відкликався збагаченням своїх координаційних ресурсів. Цей процес, на думку Н. А. Бернштейна [4], проходив по двох лініях. Перша — рухові задачі ставали більш складними, зростала розмаїтість реакцій, необхідних організму. До них подавалися більш високі вимоги у відношенні диференційованості і точності. Друга — ускладнювалася значеннева сторона прямувань, дій і вчинків кожного індивідуума. При цьому збільшувалося число не звичних, не шаблонних рухових задач, рішень яких потребувало визначеного індивідуального досвіду. У таких умовах відбувалася також пристосувальна перебудова нервової системи, спроможної, завдяки своїй пластичності, виходити за рамки стереотипних рішень [2].

У фізичному вихованні і спорті застосування наукової методології допомагає знайти найкоротший і найбільш ефективний шлях досягнення достовірних знань. Методології процесу навчання рухам у фізичному вихованні і спорті необхідно врахувати, що суть її полягає не в тому щоб показати засоби і прийоми наукового дослідження, а в тому, що являє собою конкретна галузь науки, показати ті загальні властивості й відношення, що відрізняють одну галузь знання від інших, тобто правильно визначити місце даної галузі знань і напрямки її розвитку [5].

Зараз вчені і спеціалісти порушують питання про необхідність істотної перебудови системи фізичного виховання дітей і молоді.

На наш погляд, система повинна бути перебудована на основі принципів гуманістичної педагогіки і психології. Найважливіші з цих принципів є: посилення уваги до особистості кожної людини як до вищої соціальної цінності; перетворення учня з об'єкта соціально-педагогічного впливу педагога в суб'єкта активної творчої діяльності на основі розвитку внутрішніх мотивів до самовдосконалення і самовизначення; демократизація у відношеннях викладача й учнів; формування в людини мотивації різнобічного гармонічного розвитку і т.п. Дуже важливо в удосконаленні й організації фізичного виховання дітей і

молоді більш повне урахування індивідуальних морфофункціональних і психологічних особливостей людини в процесі його фізичного виховання, але обов'язкова відповідність утримання прямувань активності ритмам вікового розвитку людини і фундаментальних закономірностей цілеспрямованого перетворення його життєвого потенціалу [6].

Велика увага приділяється також істотному переорієнтуванню цілей і задач фізичного виховання. У першу чергу мова йде про перехід від системи, що орієнтована на формування лише визначених фізичних якостей, життєво необхідних рухових умінь і навичок, до системи, що дає людині глибокі знання про свій організм, його рухові можливості, засоби цілеспрямованого впливу на фізичний стан, зберігання і зміцнення здоров'я, а також формуючої в нього потреба в здоровому способі життя і фізичного удосконалення, в активних заняттях фізичними вправами і спортом. Ставиться задача формування здорового способу життя і фізичної культури.

З вище викладеного необхідно уточнити основні показники і компоненти здорового способу життя і фізичної культури особистості, а такими є, по-перше:

- відношення особистості до свого тіла як до цінності; характер цього відношення (тільки декларативне або також реальне відношення), що припускає свідому, цілеспрямовану діяльність із метою підтримки в нормі й удосконалення свого фізичного стану, різноманітних його параметрів: здоров'я, статури, фізичних якостей і рухових можливостей;
- різноманіття використовуваних з цією метою засобів; уміння ефективно застосовувати їх; рівень знань про організм, фізичний стан, засоби впливу на нього і методику їх застосування;
- які цінності особистість пов'язує з тілом, що схвалюються і реалізовані нею на практиці, ідеали, норми, зразки поведінки, пов'язані з турботою про фізичний стан;
- ступінь орієнтації на цю турботу; прагнення допомогти іншим людям у їхньому формуванні, фізичному удосконаленні і наявності для цього відповідних знань, умінь, навичок, ціннісних орієнтацій.

По-друге, важливо уникнути різнобічності при формуванні й удосконаленні фізичної культури особистості. Це припускає дотримання двох умов: а) формування й удосконалення як мінімум трьох компонентів фізичної культури: рухової культури (культури прямувань), культури здоров'я і культури статури; б) стосовно до кожного з цих елементів фізичної культури і до неї в цілому формування й удосконалення не тільки знань, але й інтересів, потреб, ціннісних орієнтацій, крім того, умінь і навичок, що виявляються людиною за відповідної поведінки, уяві (стилі) життя.

По-третє, особлива увага приділяється формуванню в дітей і молоді гуманістично орієнтованої фізичної культури.

По-четверте, фізичне виховання і спорт розглядаються як елементи більш широкої системи виховання, що включає в себе естетичне, моральне, екологічне й інші компоненти формування гармонійно розвитої особистості [7].

У біомеханіці фізичних вправ дуже важливе створення передумов для наукового обґрунтування методики навчання рухам в навчально-тренувальному процесі. Але це не означає, що біомеханіка повинна навіть у малому ступені замінювати педагогіку. Проте без глибокого знання предмета вивчення (рухів) неможливо побудувати самий процес навчання. Таким чином, варто визнати,

що біомеханіка має пряме відношення і безпосередній практичний вихід на педагогіку фізичного виховання і спорту, а точніше — на педагогіку рухів. Знання механізмів і закономірностей формування рухів людини багато в чому визначається ступенем ефективності і цілеспрямованості навчання. З цього погляду потрібно розглянути деякі біомеханічні аспекти удосконалення рухової функції в зв'язку з організацією технічної (рухової) підготовки молоді.

Сьогодні рухи людини в біомеханіці вивчаються і розглядаються з системних позицій. Роботами І. М. Сеченова, А. А. Ухтомського, Н. О. Бернштейна і багатьох інших дослідників переконливо показано, що всяку достатньо складну і цілеспрямовану рухову дію варто розглядати як складну динамічну систему, що складається з взаємозалежних складових частин-підсистем (систем більш низького порядку), які включають у себе рухи-елементи.

При організації педагогічного процесу навчання дітей і молоді перед учителем виникають визначені методичні проблеми, зумовлені надзвичайною складністю як апарата прямих дій людини, його рухової функції, так і зовнішніх взаємодій організму і специфіки того або іншого виду діяльності у фізичному вихованні і спорті. Одна з них — вибір правильної відповіді на питання: якою повинна бути техніка вправ: стандартною для всіх або індивідуальною. У навчально-тренувальному процесі ці два підходи можуть поєднуватися. Проте завжди необхідно враховувати конкретні обставини переважного використання того або іншого методичного прийому. Більшість спеціалістів сходяться в думці, що на початкових етапах навчання вчитель повинний піднести учням такі зразки техніки, які характерні для багатьох людей, тобто мають відомий ступінь стандартності. В міру засвоєння елементів техніки навчання повинно ставати більш індивідуалізованим, побудованим з урахуванням особливостей моторики кожної окремої людини.

Процес навчання рухам розглядається як характерна форма передачі знань про рухи й засвоєння спеціальних навичок, що відбивають руховий досвід попередніх поколінь. У дидактиці навчання звичайно розглядають як процес взаємозалежної діяльності вчителя-тренера й учня, спрямований на придбання нових знань, умінь і навичок, а також на розвиток розумових і духовних спроможностей учнів. Викладання — це характерна діяльність педагога-тренера, навчання, тренування — основа діяльності того, кого навчають. Ці дві сторони того самого процесу нерозривно пов'язані між собою і відбуваються практично одночасно [8, 9].

Великий вплив на хід процесу навчання роблять мотиви, якими керуються тренери. Вони можуть бути різними, проте в усіх випадках повинні носити позитивний характер. Для педагога-тренера не однаково, які мотиви, інтереси привели до нього в секцію, на заняття кожного з учнів. У більшості випадків саме мотиви визначають у майбутньому хід усього процесу навчання. Тут велике значення має керівна і направляюча роль тренера-вихователя: саме він шляхом вибору правильної мотивації забезпечує необхідні умови для успішних занять фізичною культурою і спортом, він організує молодь, стимулює їхню пізнавальну діяльність, навчає правильно застосовувати свої знання й уміння не тільки у фізичному вихованні і спорті, але й у повсякденному житті. Навчання нерозривно пов'язане з вихованням молоді, воно робить величезний вплив на моральні якості їхньої особистості. Виховання і навчання — це складові частини єдиного педагогічного процесу, що забезпечують у комплексі вирішення

важливих і складних задач з розвитку і формування людини [10].

Література

1. *Гастев А.К. Как надо работать. Практик. введ. в науку организации труда.* – М.: Экономика, 1964. – 472 с.
2. *Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте.* – К.: Олимпийская литература, 1997. – 584 с.
3. *Философский энциклопедический словарь.* / Редкол.: С.С.Аверинцев, Э.А.Араб-Оглы, Л.Ф.Ильичев и др. – 2-е изд. – М.: Советская энциклопедия, 1989. – 815 с.
4. *Берштейн Н.А. О построении движений.* – М.: Медиз, 1947. – С. 19-195.
5. *Платонов В.Н. Теория спорта.* – К.: Вища школа, 1987. – 424 с.
6. *Фіцула М.М. Педагогіка: Навчальний посібник для студентів вищих педагогічних закладів освіти.* – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 1997. – 192 с.
7. *Столяров В.И., Быховская И.М., Лубышев Л.И. Концепция физической культуры и физкультурного воспитания (инновационный подход) // Теория и практика физической культуры.* – 1998. - №5. – С. 11-15.
8. *Педагогіка: Учебное пособие для студентов педагогических учебных заведений / В.А.Сластенин, И.Ф.Исаев, А.И.Мищенко, Е.Н.Шиянов.* – М.: Школа-пресс, 1998. – 512 с.
9. *Педагогіка: Учебное пособие для студентов педагогических вузов и педагогических колледжей /Под ред. П.И.Пидкасистого.* – М.: Педагогическое общество России, 1998. – 640 с.
10. *Лапутин А.Н. Обучение спортивным движениям.* – К.: Здоров'я, 1986. – 336 с.

АНАЛИЗ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ СПОРТСМЕНОК ГРЕЦИИ

Банкин В., Колляс Х.

Спортивный клуб «Еней», Львов, Украина

Спортивный клуб «Панполоникос», Афины, Греция

Университет физического воспитания, Афины, Греция

Актуальность. На современном этапе развития спорта невозможно эффективное управление учебно-тренировочным процессом без использования различного рода моделей [7, 9 – 11]. Одними из них являются модели соревновательной деятельности. Эффективность использования данного рода моделей для ориентации и коррекции тренировочного процесса высокая. Особенно наглядно это проявляется в процессе подготовки юных и взрослых спортсменов еще не поднявшихся до вершин спортивного мастерства [5, 9].

На основе материалов соревновательной деятельности в беге на 400 м с барьерами ранее [1 – 5, 8] были разработаны обобщенные модели соревновательной деятельности спортсменок различных квалификационных групп (от уровня III разряда, имеющих результат 1.20 мин., до высокой квалификации - средний результат 54,19 с). Данный род моделей отражает общие закономерности каждой группы в отдельности, что очень удобно использовать в качестве перспективного планирования для выхода на новые рубежи спортивного совершенствования.

В связи с этим представляется актуальной сравнительная характеристика соревновательной деятельности в беге на 400 м с барьерами для ведущих спортсменок Греции с обобщенными моделями соревновательной деятельности ведущих спортсменок мира и барьеристок более низкой квалификации в целях определения причин отставания и ориентацию на коррекцию учебно-тренировочного процесса.

Мы предполагали, что анализ соревновательной деятельности ведущих бегуний мира на 400 м с барьерами и Греции вскроет существующие различия между спортсменками и поможет выявить факторы, лимитирующие рост спортивного мастерства.

Целью исследования являлся сравнительный анализ соревновательной деятельности в беге на 400 м с барьерами ведущих спортсменок Греции с существующими обобщенными моделями, как резерв спортивного совершенствования.

Задачи исследования.

1. Определить динамику времени пробегания дистанции 400 м с барьерами для различных групп.
2. Выявить существующие различия в отдельных показателях соревновательной деятельности исследуемых групп.
3. Разработать рекомендации по оптимизации построения соревновательной деятельности для ведущих спортсменок Греции на основе учета закономерностей формирования спортивного мастерства и обобщенных модельных характеристик соревновательной деятельности.

Методы исследования. В соответствии с логикой эксперимента для решения поставленных задач применялись следующие методы исследования:

1. Анализ специальной научной и методической литературы.
2. Педагогическое наблюдение.
3. Педагогический эксперимент с использованием методик видеозаписи и хронометрии.
4. Математические методы.

Исследование проводилось поэтапно. На первом этапе с 1999 по 2000 года были проведены эксперименты, в задачу которых входил сбор, обработка и изучение соревновательной деятельности ведущих спортсменок мира и Греции (n = 17). Характеристика спортсменок, специализирующихся в беге на 400 м с барьерами, представлена в таблице 1.

Таблица 1

Характеристика различных групп спортсменок

Номер Группы	К-во наблюдений	X ср. T 400 с/б	Год исследования	Характеристика Спортсменок
6	11	53,99	1999-2000	Ведущие мира
7	6	57,90	1999-2000	Ведущие Греции
2	22	62,44	1994	16-17лет сборная области [Банкин В., 1994]

Для получения различий в построении соревновательной деятельности спортсменок и выявления причин отставания спортсменок Греции в беге на 400 м с барьерами от ведущих бегуний в мире был проведен второй этап исследования. Его целью был сравнительный анализ данных первого этапа эксперимента с ранее полученными данными [3 - 5].

Анализ полученных данных исследуемых групп показывает (табл. 2, 3), что время пробегания соревновательной дистанции 400 м с барьерами и отдельных ее составляющих подчиняется закономерностям, выявленными ранее у бегуний всех квалификаций [3 - 5]. А именно, набор скорости до 1-го барьера, максимальная дистанционная скорость бега на отрезке 1 – 3-й барьеры, неуклонное падение скорости до последнего барьера и некоторое ее увеличение (снижение или сохранение) к финишу.

Судя по статистически значимому различию спортивных результатов бегуни находятся на разных ступенях спортивного совершенствования. Время стартового разгона (старт - 1 барьер) группы 7 не имеет достоверного различия с группой 6 и 2. Однако между группами 6 и 2 такое различие существенно. Следовательно, группам 6 и 2 свойственны свои особенности набора скорости в стартовом разгоне, которые обусловлены уровнем спортивного мастерства. Барьеристки группы 7 могут начинать бег со старта, как с большей, так и с низкой скоростью, что свойственно спортсменками соответственно более высокой или низкой квалификации.

Время пробегания отрезков дистанции с 1-го по 10-й барьеры достоверно различается у барьеристок всех групп. Следовательно, при беге по дистанции спортсменки исследуемых групп демонстрируют присущие им особенности. Очевидно, что эти особенности связаны с существенным различием в уровне технической и физической подготовленности барьеристок.

Время пробегания финишного отрезка (10-й барьер – финиш) у бегуний

Таблица 2

Время (с) пробегания дистанции 400 м с барьерами бегуньями высокой квалификации

Показатели	Отрезки дистанции (барьеры)										
	0-1	0-2	0-3	0-4	0-5	0-6	0-7	0-8	0-9	0-10	Финиш
Группа 6											
X, с	6,46	10,58	14,79	19,14	23,54	28,13	32,91	37,79	42,86	48,1	53,99
Sx	0,08	0,08	0,1	0,09	0,09	0,1	0,12	0,13	0,15	0,18	0,22
S	0,27	0,27	0,34	0,3	0,3	0,33	0,39	0,43	0,51	0,59	0,73
V, %	4,18	2,55	2,3	1,57	1,27	1,17	1,19	1,14	1,19	1,22	1,35
Группа 7											
X	6,64	11,15	15,75	20,48	25,47	30,55	35,85	41,27	46,91	52,73	57,90
Sx	0,18	0,26	0,3	0,39	0,5	0,61	0,75	0,93	1,14	1,41	1,62
S	0,49	0,69	0,73	0,89	1,05	1,25	1,53	1,9	2,33	2,95	3,48
V, %	6,48	5,78	4,67	4,74	4,85	4,94	5,21	5,63	6,07	6,68	6,84
Группа 2											
X	7,05	11,89	16,84	21,88	27,08	32,48	38,03	43,7	49,55	55,81	62,44
Sx	0,03	0,02	0,02	0,04	0,04	0,06	0,09	0,07	0,11	0,09	0,11
S	0,14	0,09	0,08	0,18	0,2	0,29	0,41	0,31	0,52	0,42	0,53
V, %	2,02	0,83	0,49	0,86	0,76	0,91	1,09	0,72	1,06	0,77	0,87

группы 7 не отличается от спортсменок более высокой квалификации. При беге по дистанции они используют такой график бега, который не позволяет им реализовывать свой двигательный потенциал и на финише у них остается достаточно сил для увеличения скорости бега. Так пробегают финишный отрезок спортсменки от III разряда до КМС [3 -5].

Для выявления зависимости между спортивным результатом в беге на 400 м с барьерами и временем пробегания отдельных отрезков дистанции использован корреляционный анализ. В результате данного анализа установлено (табл. 4), что у спортсменок группы 6 наиболее тесная связь спортивного результата установлена с показателями соревновательной деятельности на второй половине дистанции (8 – 10-й барьеры, 5-й барьер – финиш). Полученные данные свидетельствуют о том, что у спортсменок высокой квалификации результаты зависят, прежде всего, от уровня развития специальной выносливости, которая обеспечивает специальную работоспособность на второй половине дистанции. Эти данные согласуются с результатами более ранних работ [3, 5, 6].

У спортсменок группы 7 спортивный результат практически в равной степени зависит от времени пробегания первой и второй половин дистанции. Тесная взаимосвязь наблюдается с компонентами второй половины дистанции (5 - 8-й барьеры и 8 – 10-й барьеры). Это указывает на то, что у данной категории спортсменок (ведущие барьеристки Греции) спортивный результат зависит не только от уровня развития специальной выносливости, но и от других качеств,

Таблица 3

Время пробегания отдельных отрезков дистанции бегунами на 400 м с барьерами высокой квалификации

Показатели	Отрезки дистанции								
	0—1	1—3	3--5	8--10	5—8	10--F	0--5	5--Ф	Т 400 с/б
Группа 6									
X, с	6,46	8,34	8,75	10,31	14,25	5,89	23,54	30,45	53,99
S _x	0,08	0,04	0,06	0,08	0,08	0,09	0,09	0,17	0,22
S	0,27	0,14	0,20	0,25	0,28	0,31	0,30	0,58	0,73
V, %	4,18	1,68	2,29	2,42	1,96	5,26	1,27	1,90	1,35
Группа 7									
X	6,64	8,98	9,53	11,16	15,5	6,09	25,47	32,75	57,90
S _x	0,18	0,18	0,25	0,50	0,50	0,22	0,50	1,21	1,62
S	0,49	0,43	0,62	1,23	1,22	0,55	1,05	2,96	3,48
V, %	6,48	4,79	6,51	11,02	7,87	9,03	4,85	9,04	6,84
p 6-7	>0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	>0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Группа 2									
X	7,05	9,8	10,21	12,10	16,62	6,61	27,07	35,33	62,44
S _x	0,04	0,04	0,06	0,07	0,06	0,07	0,10	0,14	0,11
S	0,17	0,20	0,29	0,35	0,28	0,33	0,45	0,68	0,53
V, %	2,38	2,11	1,70	5,28	1,69	3,22	3,55	2,30	0,87
p 6-2	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
p 7-2	>0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05

Таблица 4

Коэффициенты корреляции времени пробегания отдельных отрезков дистанции с соревновательным результатом в беге на 400 м с барьерами (приведены статистически значимые коэффициенты корреляции с тесным уровнем взаимосвязи)

Показатели	Отрезки дистанции				
	5--8	8--10	10--Ф	0—5	5--Ф
Группа 6 (Т ср. 400 м с/б = 53,99 с)					
r		0,766			0,919
p		<0,01			<0,01
Группа 7 (Т ср. 400 м с/б = 57,90 с)					
r	0,916	0,915		0,871	0,979
p	<0,05	<0,05		<0,05	<0,01
Группа 2 (Т ср. 400 м с/б = 62,44 с)					
r	0,715	0,577			0,803
p	<0,01	<0,01			<0,01

которые проявляют себя на протяжении всей дистанции. Такая характеристика распределения взаимосвязи свойственна для спортсменов массовых разрядов (III-II разряды). У них спортивный результат зависит от скоростных и скоростно-силовых качеств, которые в значительной мере обуславливают результат на первой половине дистанции [3, 5].

У спортсменов группы 2 (уровень КМС) наиболее высокие коэффициенты корреляции наблюдаем на отрезках дистанции 5 – 8-й барьеры и 5-й барьер – финиш [3, 5]. Это указывает на зависимость спортивного результата от уровня развития специальной выносливости.

Из приведенного выше следует, что особенности организации соревновательной деятельности спортсменов различных групп в значительной мере обусловлены уровнем развития физических качеств и технической подготовленности. Результативность спортсменов всех приведенных групп зависит преимущественно от уровня развития специальной выносливости, а у греческих спортсменов (группа 7) к тому же и от других качеств, которые обуславливают прохождение первой половины дистанции.

В исследованиях [3, 5] установлены несколько закономерностей, которые проявляются при беге на 400 м с барьерами.

Закономерность 1: проявление максимальной скорости наблюдается на отрезке дистанции 1 – 3-й барьеры. Данная закономерность проявляется у спортсменов независимо от возраста, пола, спортивной квалификации и специализации (бег на 300 м с барьерами или 400 м с барьерами). В связи с этим данный показатель удобно использовать как критерий для анализа параметров соревновательной деятельности бегунов разных квалификационных групп. В данном исследовании получены аналогичные результаты.

Закономерность 2: уровень реализации скорости бега (отношение скорости бега на рассматриваемом отрезке к скорости бега на отрезке, где проявляется максимальный ее уровень –1-3 барьеры, выраженное в %) в стартовом разгоне (старт – 1-й барьер) с повышением спортивной квалификации понижается. В таблице 5 приведена динамика скорости пробегания отдельных

Таблица 5

*Динамика скорости на дистанции 400 м с барьерами спортсменками
разной квалификации*

Показатели	Отрезки дистанции					
	0--1	1--3	3--5	5--8	8--10	10--Ф
Группа 6 (Т ср. 400 м с/б = 53,99 с)						
v, м/с	6,97	8,39	8,38	7,37	6,79	6,79
v, %	83,08	100,00	99,88	87,84	80,93	80,93
Группа 7 (Т ср. 400 м с/б = 57,90 с)						
v, м/с	6,78	7,8	7,35	6,77	6,27	6,57
v, %	86,92	100,00	94,23	86,79	80,38	84,23
Группа 2 (Т ср. 400 м с/б = 62,44 с)						
v, м/с	6,38	7,14	6,86	6,32	5,79	6,05
v, %	89,36	100,00	96,08	88,52	81,09	84,73

компонентов соревновательной дистанции в абсолютных (м/с) и относительных (%) единицах. Из нее видно, что при росте абсолютной скорости бега, что естественно для групп различной квалификации, уровень реализации скорости с повышением спортивной квалификации понижается (группа 2 – 89,36%, 7 – 86,92%, 8 – 83,08%). Т.е. чем ниже спортивная квалификация бегуний на 400 м с барьерами, тем излишне быстро начинают бег по дистанции спортсменки. Тем самым характеризуя свое неумение правильно выбирать оптимальную скорость стартового разгона, использовать те ритмо – темповые варианты бега, которые были сформированы во время учебно-тренировочного процесса.

Специалистами [3, 5, 6, 12, 13] установлено, что с повышением спортивной квалификации уровень реализации скорости при беге по дистанции повышается. В данной работе видно, что при пробегании спортсменками отрезка дистанции 3 – 5-й барьеры он повышается с 96,08% в группе 2 (КМС) до 99,88% в группе 6 (ведущие спортсменки мира 1999 - 2000 гг.), что несколько выше результатов группы элитных (96,68%) спортсменок [6]. Греческие спортсменки, начиная с этого отрезка имеют уровень реализации скорости бега достоверно ниже (3 – 10-й барьеры) или такой же (10-й барьер - финиш), что указывает на недостаточный уровень развития специальной выносливости.

На финишном отрезке (10-й барьер - финиш) у спортсменок высокой квалификации наблюдается дальнейшее понижение уровня реализации скорости [3, 5, 6]. Данное явление объясняется тем, что бегуни умеют так распределить свои силы по дистанции, что на финише не в состоянии значительно увеличить скорость. На современном этапе развития спортивной методики видно, что бегуни высокой квалификации (группа 6) применяют несколько иное распределение сил по дистанции (табл. 5, рис. 1): время пробегания отрезка 3 –

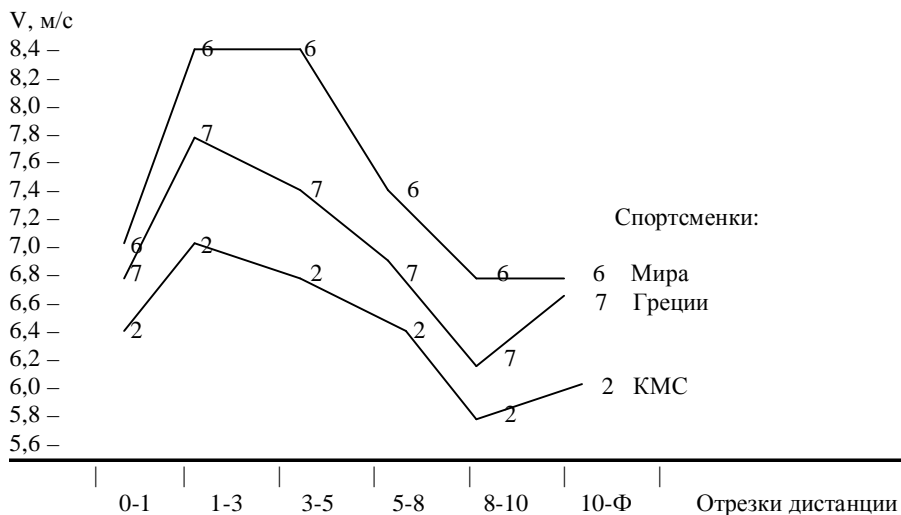


Рис.1. Динамика скорости бега на 400 м с барьерами у спортсменок разной квалификации

5-й барьеры близкое к отрезку, где наблюдается максимум скорости бега – 1 – 3-й барьеры, а на финише сохраняют его значение (группа 6 - 80,93%). Такая модель бега возможна лишь при высоком уровне развития технической подготовленности и всех качеств спортсменок, где ведущая роль отводится специальной выносливости. Спортсменки более низких квалификаций в силу более низкой физической кондиции и несовершенной техники бега не в состоянии применять такой график бега. Поэтому, сберегая силы при беге по дистанции у них наблюдается всплеск скорости на финишном отрезке (группа 2: 81,09% - на отрезке 8 – 10-й барьеры и 84,73% - на финише). Таким образом, характеристика пробегания финишного отрезка с увеличенной скоростью бега по отношению к отрезку 8 – 10-й барьеры относится к спортсменкам более низкой квалификации. Спортсменки группы 7 имеют показатели реализации скорости после 3-го барьера несколько ниже, чем у группы 2. На финише данные показатели практически одинаковы. Из изложенного выше следует, что в организации соревновательной деятельности греческие спортсменки придерживаются ритмо – темповых вариантов бега более низких разрядов, что не соответствует этапности становления спортивного мастерства и соревновательной деятельности в частности. Все это не позволяет им полностью реализовать имеющийся двигательный потенциал.

Выводы.

В результате наших исследований мы пришли к следующим выводам:

1. Динамика пробегания дистанции 400 м с барьерами исследуемых групп (№ 6, 7, 2) подчиняется выявленным ранее закономерностям: повышение скорости бега до 3 - го барьера, с максимальным ее проявлением на отрезке дистанции 1 – 3 - й барьеры и дальнейшее ее понижение до 10 - го барьера. Финишный отрезок дистанции характеризуется увеличением скорости бега у женщин более низкой квалификации. У барьеристок высокой квалификации (группа 6) на финише наблюдается дальнейшее понижение или сохранение имеющейся скорости.
2. Уровень реализации скорости бега с повышением спортивной квалификации увеличивается на всех отрезках, а в стартовом разгоне с повышением квалификации наблюдается уменьшение уровня данного показателя.
3. Спортивная результативность на каждом конкретном этапе совершенствования зависит от способности эффективно пробегать тот или иной отрезок дистанции. Для всех исследуемых спортсменок таким отрезком является вторая половина дистанции ($0,803 < r < 0,979$), а также для барьеристок высокой квалификации (группа 6 Т ср. 400 м с/б = 53,99 с) - 8 – 10-й барьеры ($r = 0,766$), для бегуний уровня КМС (группа 2 Т ср. 400 м с/б = 62,44 с): 5 – 8-й барьеры ($r = 0,715$). Для греческих барьеристок (группа 7 Т ср. 400 м с/б = 57,90 с): 5 – 8-й барьеры ($r = 0,916$), 8 - 10-й барьеры ($r = 0,915$) и первая половина дистанции ($r = 0,871$).
4. Выявленные особенности времени пробегания 400 м с барьерами ведущих бегуний Греции (группа 7) указывают на такую модель соревновательной деятельности, которая присуща барьеристкам более низкой квалификаций.
5. С целью выхода на новый уровень спортивного результата спортсменкам Греции рекомендуется применять модельные характеристики соревновательной деятельности для барьеристок более высокой квалификации, которые определяют структуру и содержание учебно-

тренувального процесу.

Література

1. Банкін В. Кореляційна структура бігу на 400 м з бар'єрами // Тези доповідей III-ї регіональної науково – практичної конференції “Роль фізичної культури в здоровому способі життя”. – Львів. – 1992. – С. 76.
2. Банкін В., Банкіна О. Динаміка часу пробігу деяких відрізків змагальної дистанції бар'єристами на 400 м різної кваліфікації // Тези доповідей I-ї Всеукраїнської науково – практичної конференції “Роль фізичної культури в здоровому способі життя”. – Львів. – 1993. – С. 140 – 141.
3. Банкін В., Чичкевич С., Качинський П., Рибак В. Змагальна діяльність бігунок на 400 м з бар'єрами різної кваліфікації // Методичні рекомендації. – Львів: ЛДМІ. – 1994. – 21 с.
4. Банкін В.М., Харабуга С.Г., Банах О.Ю. Тести для контролю за фізичною підготовленістю юних спортсменок на дистанції 300 - 400 м з бар'єрами // Легка атлетика. – 1996. - № 1. – С. 34 – 36.
5. Банкин В. Особенности построения круглогодичной тренировки бегуний на 400 м с барьерами в возрасте 15 – 16 лет: Дисс. ... канд.пед.наук. – Львов. – 1997. – 186 с.
6. Каверин В. Соревновательная деятельность бегунов на 400 м с барьерами // Проблема выносливости в спринтерском и барьерном беге / Сборник научных трудов под ред. В. Брейзера. – М., 1985. – С. 22 - 35.
7. Кузнецов В.В., Петровский В.В., Шустин Б. Н. Модельные характеристики легкоатлетов. – К.: Здоров'я, 1979. – 88 с.
8. Линець М.М., Банкін В.М. Структура змагальної діяльності бігунок на 400 м з бар'єрами // Тези доповідей II-ї регіональної науково – практичної конференції “Роль фізичної культури в здоровому способі життя”. – Львів, 1991. - Ч. 2. – С. 39 - 40.
9. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. – К.: Олимпийская литература, 1997. – 584 с.
10. Шустин Б. Н. Состояние и основное направление разработки модельных характеристик соревновательной деятельности. – М.: ВНИИФК, 1985. – С. 4 – 17.
11. Шустин Б. Н. Моделирование и прогнозирование в системе спортивной тренировки. – М.: СААМ, 1995. – С. 226 – 237.
12. Юлин А. Модели бега // Легкая атлетика. – 1975. - № 9. – С. 20 – 21.
13. Юшко Б. Темп и ритм // Легкая атлетика. – 1975. - № 9. – С. 25.

ПРОБЛЕМА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БЕРЕМЕННЫХ, ПУТИ ЕЁ РЕШЕНИЯ

Гусев Т.П.

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины

Состояние здоровья населения Украины продолжает ухудшаться. На высоком уровне удерживаются показатели заболеваемости (1996 г. – 1214,3 на 1000), инвалидности (1996г. – 62,1 на 10000) и смертности (1996 г. – 15,2 на 1000) среди взрослого населения. Особую обеспокоенность вызывает состояние здоровья женщин и детей.

Кроме этих негативных тенденций на сегодняшний день в Украине

наблюдается демографический кризис. Народонаселение страны уменьшилось с 51,9 млн. человек в 1995г. до 50.1 млн. на начало 1999г. Уровень рождаемости является одним из самых низких в Европе и составляет 8,3 новорожденных на 1000 населения (1999г.). Соотношение рождаемости и смертности имеет отрицательный баланс 8,3 и 14,3 на 1000 населения соответственно (1998г.). При этом наблюдается достаточно высокий уровень детской смертности 12,8 на 1000 новорожденных. Кроме того, остаётся высоким (в сравнении с другими европейскими странами) уровень материнской смертности – 30,1 на 100000 живых новорожденных (1997г.).

Причин таких тенденций в воспроизводстве населения достаточно много. В первую очередь это – падение жизненного уровня, ухудшение экологической ситуации, социально психологический дискомфорт. Однако большое значение имеет состояние здоровья населения, особенно женщин.

В последнее время в нашей стране наблюдается очень высокий уровень распространения сердечно-сосудистых заболеваний. Среди них первое место по распространенности занимает артериальная гипертензия. На ее долю в Украине приходится 41% всех заболеваний этой группы. По данным статистического отдела МЗ Украины, в 1997 г. повышение артериального давления (АД) зарегистрировано у 13,4% жителей Украины, что в абсолютном выражении составляет почти 5,5 млн. человек. Этот показатель далеко не полностью отражает истинную распространенность болезни. Результаты популяционных исследований, свидетельствуют о том, что реальная распространенность артериальной гипертензии значительно выше: у 20-24% взрослого населения Украины выявлено повышение АД.

Известно, что гипертоническая болезнь возникает при нарушении функции центральных нервных аппаратов, регулирующих уровень артериального давления, а также в результате сдвигов в функции ренин-ангиотензин-альдостероновой, калликрен-кининовой, простагландиновой систем гуморальной регуляции артериального давления. Статистические исследования раскрывают решающую влияние внешних факторов на уровень заболеваемости эссенциальной гипертензией, возникновение осложнений в их течении и смертность больных.

В целом же возникновение и протекание артериальной гипертензии тесно связано с наличием факторов риска: наследственностью, психо-эмоциональным напряжением, несбалансированным питанием, злоупотреблением алкоголем, избыточной массой тела, малоподвижным способом жизни.

Центральный фактор, который сам по себе или опосредованно нарушает устойчивость населения страны к сердечно-сосудистым заболеваниям - это недостаток физической активности. Недостаточная физическая активность, по крайней мере, отчасти, определяет возникновение других факторов риска гипертонической болезни – задержки соли, избытка массы тела, дислиппротеидемий.

В качестве отрицательного влияния гипокинезии, важно отметить, снижение стимуляции нервных центров с проприоцепторов мышц и связанное с этим ослабление трофических влияний на внутренние системы. Кроме того, следует учитывать, что проприорецепция является активным регулятором вегетативных функций.

Система кровообращения нуждается в постоянной тренировке, в адекватных нагрузках. В течение жизни двух-трех поколений физические нагрузки отпали или стали недостаточными и аккордными. Сложилась новая, биологически неадекватная ситуация.

Отдельной проблемой является артериальная гипертония у беременных. Гипертензивные нарушения при беременности еще более 20 лет тому назад были охарактеризованы Всемирной Организацией Здравоохранения в качестве одной из важнейших международных здравоохраненческих проблем. Действительно, по данным разных авторов, АД выше 140/90 мм рт.ст. выявляется у 5-20% беременных. У беременных число нозологических форм, при которых повышено АД, более ограничено, чем в классификации гипертензии, принятых интернистами. Ряд заболеваний угнетающе влияет на репродуктивную функцию женщин и беременность у них не возникает. Кроме того, у беременных появляется патологическое состояние, которого нет вне беременности – поздний токсикоз, по частоте занимающий первое место среди причин артериальной гипертензии.

По данным Ф. Ариас (1989), у беременных женщин с повышенным артериальным давлением в 50-75% случаев имеется поздний токсикоз, а в 50-25% - гипертоническая болезнь и симптоматические гипертонии. Однако по материалам специализированной клиники, частота выявления этого патологического состояния в чистом виде ниже, чем гипертонической болезни и даже пиелонефрита (Finnerty F. A., 1977).

Следует иметь в виду, что даже при легкой степени гипертонии имеется риск для беременных. Ведь частота мертворождаемости при ней может достигать 5,8%, преждевременных родов – 15,3%, внутриутробной задержки развития плода – 16,6%, угрожающего состояния плода во время беременности и родов – 25,8% (Ариас Ф., 1989).

Артериальная гипертония может угрожать в некоторых случаях жизни матери. Отмечено, что осложнения гипертонии при беременности (в связи со снижением материнской летальности от других заболеваний) в некоторых странах стали наиболее частой причиной материнской летальности. В частности, в США, хотя артериальная гипертония диагностируется примерно в 7% случаев при родах, она обуславливает 30% материнской смертности (и в среднем 12,5% перинатальной смертности). По данным доклада экспертов ВОЗ (1989), в разных странах мира до 40% материнской летальности обуславливаются осложнениями артериальной гипертонии. Нередко артериальная гипертония вызывает преждевременную отслойку нормально расположенной плаценты, преждевременные роды, гипоксию, плохое развитие и даже гибель плода или новорожденного. Преждевременные роды происходят при транзиторной и хронической гипертонии у 24,2% и 32,8% беременных, а 6,6% и 12% соответственно рожденных ими детей нуждаются в пребывании в отделении интенсивной терапии (Pietrantonì M., O'Brien W.F., 1994). Кроме того, беременным, страдающим гипертонической болезнью, угрожает невынашивание беременности и возникновение позднего токсикоза.

Материнский прогноз обычно все же благоприятный, если в течение первых 20 недель беременности АД не превышает 160/100 мм рт.ст., если нет почечной недостаточности и если не развивается тяжелая преэклампсия или эклампсия. В тоже время артериальная гипертония является наиболее частой причиной госпитализации беременных в дородовом периоде.

Имеющиеся данные свидетельствуют о волнообразном течении гипертонической болезни при беременности. Почти у половины женщин в ранние сроки беременности АД несколько повышается. В середине беременности у большинства больных АД снижается на 20-30 мм рт.ст. и более. В последней трети беременности оно повышается.

Согласно данным литературы (М.М.Шехтман, Т.Б.Бархатова, 1982; А.С.Бергман, 1983), примерно у 25% женщин с гипертонической болезнью в определенные периоды беременности наблюдаются нормальные показатели АД. В тоже время, при тяжелом течении гипертонической болезни АД на протяжении всего периода беременности остается высоким

Приспособительные реакции во время беременности оказываются тем менее состоятельными, чем тяжелее протекает заболевание. Так, при I стадии гипертонической болезни обострение заболевания наблюдается в 1,5-2 раза реже, чем при II стадии.

Следует отметить, что депрессорное влияние беременности проявляется главным образом при нерезко выраженной патологии и мало ощутимо при тяжелых формах заболевания. В конце беременности АД, как правило, повышается (М.М.Шехтман и соавт., 1976; W.J.Mroczek, 1977; S.Capalna, N.Palta, 1978; G.Lagrange, 1978).

Кроме того, уровень АД зависит и от того, получают ли беременные гипотензивную терапию и была ли она эффективна.

Таким образом, особое значение приобретает разработка эффективных методов профилактики и патогенообоснованной терапии.

Гипотензивная терапия у беременных представляет чрезвычайно трудную задачу и очень серьезна в отношении самой беременной и плода. Первое обусловлено сложностью патогенеза гипертензии у беременных, выраженными сдвигами в разных отделах гормональных систем, водно-электролитными нарушениями. Второе связано с возможностью воздействия гипотензивных средств на систему кровообращения и ее регуляторные механизмы, что может отразиться на адекватности ее адаптации к развитию беременности, экстремальной ситуации в период родов, достаточности кровоснабжения плаценты и плода, сократимости матки.

Лекарственные средства, применяемые беременными, оказывают одновременное воздействие и на организм женщины, и на плод. При этом возможно как прямое, так и опосредованное отрицательное воздействие на плод лекарственных препаратов, что может привести к гибели зародыша на ранних этапах эмбриогенеза, а также к рождению детей с различными пороками развития, метаболическими нарушениями и психической неполноценностью.

В этой связи остро встает вопрос об использовании немедикаментозных средств антигипертензивной терапии (лечебная физическая культура, массаж, физиотерапия и т.д.).

За последние десятилетия усилия специалистов как у нас в стране, так и за рубежом были направлены на изучение роли лечебной физкультуры в комплексном лечении больных гипертонической болезнью (Кремpton, Кольраут, Тиралья, Йога, Обоску, С.И.Уварова-Якобсон, В.В.Гориневская, В.Н.Мозков, В.И.Чалькин, И.И.Хитрик и др.). Проведенными исследованиями и врачебными наблюдениями показано, что терапевтическое действие лечебной физкультуры проявляется в следующих направлениях: 1) укрепление и оздоровление всего

организма больного; 2) уравнивание процессов возбуждения и торможения в коре головного мозга 3) урегулирование координационной деятельности всех звеньев системы кровообращения; 4) развитие резервной функции сердечно-сосудистой системы и всего организма больного за счет регулярной дозированной тренировки физическими упражнениями; 5) повышение окислительно-восстановительной фазы обмена веществ и улучшение трофических процессов в тканях и органах; 6) уменьшение субъективных проявлений заболевания и повышение общей трудоспособности.

При применении лечебной физкультуры к больным гипертонической болезнью необходимо учитывать, что последняя, часто сочетается с коронарной недостаточностью, атеросклерозом и ожирением.

Лечебная физкультура показана при различных стадиях гипертонической болезни. Наиболее целесообразно ее применять в неврогенной стадии заболевания, когда в клинической картине преобладают явления функциональных нервных расстройств.

Используя методы лечебной физкультуры, следует учитывать, что как покой, так и движение являются неразрывными элементами режима больного.

При организации лечебного процесса важнейшим условием является перемена обычной для больного среды (пребывание в спокойных условиях загородной жизни – санаторий средней полосы, дача, деревня, при показаниях курорт, поездки и др.). Иная, чем в условиях быта и профессиональной деятельности, обстановка, лишняя тех раздражителей, которые влияли на развитие болезни, создает наиболее благоприятные условия для разгрузки нервно-психической сферы больного.

Применение лечебной гимнастики характеризуется использованием упражнений, простых по построению и по предъявляемым повышенным требованиям к нервной системе. Упражнения применяются ритмично, в спокойном темпе, с большим объемом движений в суставах. Обычно используются упражнения свободные, без усилий и выраженного волевого напряжения с применением также упражнений на расслабление. У больных рекомендуется развивать функцию полного дыхания, способствующего снижению артериального давления. Используются также элементы вестибулярной тренировки (упражнения на равновесие, изменение положения головы в пространстве и др.).

Следует подчеркнуть лечебно-профилактическое значение пешеходных прогулок, особенно в загородных условиях. Показано, что прогулка в 2-3 км выравнивает процессы возбуждения и торможения в коре головного мозга, способствует снижению сосудистых асимметрий (О.В. Каменцева, Г.А. Минасян).

Различные физические нагрузки в течение дня следует чередовать с пассивным отдыхом (преимущественно на воздухе и в тени).

В целом же физические упражнения всесторонне и благотворно воздействуют на организм, расширяют его физиологические резервы, совершенствуют деятельность всех физиологических систем и органов – нейродинамику, кровообращение, дыхание, пищеварение, выделение и тем самым нормализуют течение беременности.

Они же хорошо подготавливают организм к родам, укрепляют брюшной пресс и повышают эластичность промежности, способствуя облегчению и ускорению родового акта.

Физические упражнения благотворно воздействуют не только на беременную, но и на состояние плода: они активизируют плацентарное кровообращение, увеличивают оксигенацию крови, улучшают обменные процессы, нормализуют его тонус и двигательную активность.

Несмотря на всё вышеизложенное, в настоящее время ограниченное количество научных работ посвящено этому направлению. Не разработаны научно-обоснованные системы комплексного использования методов физической реабилитации в лечении беременных женщин с артериальной гипертензией с учетом сроков и осложнений беременности.

В связи с этим видится целесообразным научное обоснование и разработка комплексных программ использования средств физической реабилитации в лечении беременных с артериальной гипертензией, направленных на снижение частоты осложнений беременности и антенатальную охрану плода при этой патологии.

Литература

1. *Гипертоническая болезнь у беременных* / А.Г. Коломийцева, Л.Б. Гутман, Ю.В.Мельник, И.М. Меллина. – К.: Здоров'я, 1988. –192 с.
2. *Елисеев О.М. Сердечно-сосудистые заболевания у беременных.* - М.: Медицина, 1994. – 320 с.
3. *Елисеев О.М. Современная концепция лечения артериальных гипертензий у беременных // Терапевтический архив.* – 1998. – Т.70, №9. – С. 29-32.
4. *Кирюшенко А.П., Тараховский М.Л. Влияние лекарственных средств, алкоголя и никотина на плод.* – М.: Медицина, 1990. – 272с.
5. *Лечебная физическая культура: Справочник / Епифанов В.А., Мошков В.Н., Антупьева Р.И. и др. / Под ред. В.А. Епифанова.* - М.: Медицина, 1988.-528 с.
6. *Сидаренко Б.А., Преображенский Д.В. Лечение и профилактика артериальной гипертензии вызванной беременностью //Кардиология.* – 1997. – Т.37, №6. –С. 65-71
7. *Смірнова І.П., Свіценко Є.П., Горбась І.М. Артеріальна гіпертензія: Національна програма профілактики і лікування в Україні //Лікування та діагностика.* – 1997. - №4. – С. 51-53
8. *Физическая реабилитация: Учебник для академий и институтов физической культуры / Под ред. С.Н. Попова.- Ростов н/Д.: Феникс, 1999.-608 с.*
9. *Шехтман М.М., Закиров И.З., Глезер Г.А. Артериальная гипертония у беременных.* - Т.:Медицина , 1982.- 236 с.
10. *Hypertension: pathophysiology, diagnosis, and management / edited by Laragh J.H., Brenner B.M..-second edition .-New York.: Rawen Press, 1995.-volume I-III.-3345 p..*
11. *Kardel K.R., Kase T. Training in pregnant women: Effects on fetal development and birth // Am J Obstet Gynecol.-1998.-Vol.178, №2.- P. 280-286*

ВИДЕОКОМПЬЮТЕРНЫЙ АНАЛИЗ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ОСАНКИ ШКОЛЬНИКОВ В ПЕРИОДЕ ОНТОГЕНЕЗА 7-16 ЛЕТ

Бенсбаа Абдельkrim

Черниговский государственный педагогический
университет имени Т.Г. Шевченко

Анализ мирового опыта показывает, что осанка рассматривается в

специальной литературе как динамический стереотип, приобретаемый в процессе индивидуального развития на протяжении всего онтогенеза. С момента рождения ребенка и на протяжении всего его онтогенетического развития осанка формируется и определяется формой позвоночника, его расположения относительно передней срединной оси тела [3, 4, 9].

Однако в связи с меняющимися пропорциями тела в разные возрастные периоды устойчивое вертикальное положение ребенка достигается разной степенью мышечных усилий и разным взаиморасположением частей тела. Поэтому нормальная осанка у дошкольника, младшего школьника, у юноши и девушки периода полового созревания будет характеризоваться по-разному [8, 10].

Целью нашей работы, исследование пространственных характеристик осанки детей школьного возраста 7 — 16 лет.

Для решение поставленной цели, с помощью графо-аналитического метода по видеogramме вертикальной позы тела детей в положении стоя измерялись показатели осанки. В работе было проведено исследование динамики характеристик пространственного расположения основных звеньев тела мальчиков 7 — 9 лет ($n = 18$), 10 — 12 лет ($n = 17$), 13 — 15 лет ($n = 32$), 16 лет ($n = 24$) и девочек 8 — 11 лет ($n = 32$), 12 лет ($n = 18$), 13 — 14 лет ($n = 17$) и 15 лет ($n = 32$).

На рис. 1 схематически изображены определенные нами показатели осанки — углы $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \alpha_4, \alpha_5, \alpha_6$ в градусах и расстояния l_1, l_2, l_3 в мм, которые рассчитывались с помощью специально разработанных нами прикладных программ видеокомпьютерного анализа. Вертикальная ось соматической системы координат проходит через отверстие ушной раковины. На тело испытуемого наклеивались маркеры в определенных антропометрических точках [1, 2, 5, 6, 7].

В результате обработки видеogramм вертикальной позы тела испытуемых были получены значения пространственного расположения в соматической системе координат основных звеньев тела мальчиков и девочек 7 — 16 лет ($\alpha_1 — \alpha_6$, см. рис. 1), а также расстояния от точки C_7 , от наиболее выпуклой точки спины и от точки L_5 до вертикали, проходящей через отверстие ушной раковины, (l_1, l_2, l_3 , см. рис. 1), которые представлены в табл. 1.

Динамика параметров осанки в онтогенезе (углы $\alpha_1 — \alpha_6$ и расстояния $l_1 — l_3$) представлена рисунками 2—5.

С целью изучения динамики показателей пространственного расположения основных звеньев в вертикальной позе у детей различных возрастных групп определялся прирост (%) изучаемых показателей у каждой группы испытуемых относительно субъектов предыдущего возраста.

В исследуемый период у мальчиков и девочек наблюдается сложная динамика формирования показателей пространственного расположения основных звеньев в вертикальной позе. У мальчиков угол α_1 имеет волнообразный характер изменения, в 7 летнем возрасте он составляет $21,90 \pm 1,56$ град. в 11 лет достигает $27,60 \pm 2,05$ град. в возрасте 16 лет снижается до $24,85 \pm 1,75$ град.

У девочек наименьший прирост угла α_1 достигается в 12-летнем возрасте — 5,87 %, а наибольший в 15-летнем — 34,15 % (рис.2).

Угол α_2 у мальчиков плавно возрастает, за исключением 10- и 12-

Таблица 1

Показатели пространственного расположения основных звеньев тела детей в онтогенезе

Пол	Возраст, лет	Расстояния, мм			Углы, градусы					
		l_1	l_2	l_3	α_1	α_2	α_3	α_4	α_5	α_6
Мальчики	7	19,47±0,79	34,62±2,51	15,38±0,66	21,90±1,56	1,19±0,04	13,55±1,02	73,90±2,51	89,85±2,64	2,12±0,47
	8	17,92±0,61	32,92±2,28	10,95±0,75	18,93±1,01	1,53±0,02	13,22±1,17	76,05±2,39	86,86±3,98	2,51±0,50
	9	21,88±1,69	38,28±2,14	15,63±0,81	20,28±1,74	2,39±0,73	12,92±0,68	73,93±2,22	89,09±3,50	2,58±0,17
	10	32,81±1,99	62,50±5,29	39,06±2,90	24,33±2,34	2,25±0,93	12,26±1,41	70,69±1,63	86,79±3,21	3,27±0,24
	11	32,59±1,80	61,61±5,48	36,16±2,59	27,60±2,05	2,51±0,41	11,89±0,93	75,25±1,82	86,85±4,22	2,52±0,09
	12	32,25±1,62	57,00±5,34	33,75±2,90	24,34±2,88	2,23±0,27	11,99±1,74	74,46±2,14	88,59±4,08	2,32±0,42
	13	34,38±1,73	66,88±5,33	49,75±3,56	25,68±2,01	2,75±0,29	11,54±1,53	71,68±1,81	87,68±2,54	5,70±0,53
	14	29,17±1,22	59,38±5,8	32,29±2,98	21,34±2,45	3,34±0,82	11,10±1,02	72,79±1,85	89,25±3,27	2,00±0,38
15	36,31±1,00	77,38±6,08	50,60±4,48	25,61±2,35	3,70±0,11	10,48±1,34	72,27±2,23	91,62±3,33	4,69±0,72	
16	23,66±1,55	47,62±2,27	33,48±2,74	24,85±1,75	5,86±0,35	9,00±0,57	65,16±3,17	77,04±4,69	4,72±0,24	
Девочки	7	19,89±0,86	31,82±2,40	13,07±0,83	19,13±1,26	0,93±0,11	14,17±1,08	74,80±1,25	85,93±3,13	2,53±0,62
	8	21,02±1,44	35,80±2,54	18,82±0,78	22,77±2,33	2,14±0,25	12,29±1,28	73,73±2,40	84,65±5,16	3,55±0,65
	9	21,71±1,78	36,76±3,13	18,78±0,77	24,37±2,45	2,60±0,98	12,11±1,15	73,89±2,08	87,44±4,68	2,99±0,42
	10	21,15±1,55	37,98±3,55	14,90±0,70	22,73±2,99	2,06±0,20	12,52±1,32	74,91±1,89	85,89±2,94	2,53±0,63
	11	27,57±1,97	51,84±4,78	27,57±1,74	24,81±2,94	1,91±0,02	12,28±1,16	75,41±1,82	87,66±3,91	1,83±0,17
	12	28,82±1,72	47,92±3,03	27,43±1,92	21,42±2,31	1,96±0,04	12,78±1,24	74,54±1,91	84,28±5,35	2,66±0,11
	13	32,14±1,48	59,82±5,25	39,73±2,91	25,88±2,01	3,30±0,35	10,21±1,39	72,82±2,67	86,72±3,28	2,35±0,42
	14	40,63±2,90	59,38±1,02	37,50±2,54	24,36±2,08	1,45±0,91	12,67±0,80	75,38±2,07	87,41±3,02	2,81±0,64
15	42,71±2,38	71,88±5,21	49,48±3,99	32,68±2,45	2,03±0,40	11,40±0,51	74,31±1,35	83,52±3,66	2,58±0,11	

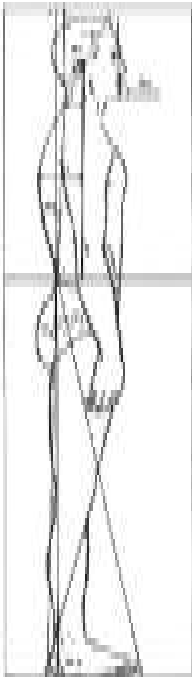


Рис. 1. Измерение характеристик пространственного расположения тела человека в вертикальной стойке:

α_1 — угол, образованный вертикалью и линией, соединяющей остистый отросток шейного позвонка (C_7) и отверстие ушной раковины;

α_2 — задний угол устойчивости;

α_3 — передний угол устойчивости;

α_4 — угол, образованный горизонталью и линией, соединяющей пятку и наиболее выступающую точку колена;

α_5 — угол, образованный горизонталью и линией, соединяющей наиболее выступающие точки лба и подбородка;

α_6 — угол, образованный вертикалью и линией, соединяющей остистый отросток шейного позвонка (C_7) и остистый отросток поясничного позвонка (L_5);

l_1 — расстояние от т. C_7 до вертикали, проходящей через отверстие ушной раковины,

l_2 — расстояние от наиболее выпуклой точки позвончика до вертикали, проходящей через отверстие ушной раковины;

l_3 — расстояние от т. L_5 до вертикали, проходящей через отверстие ушной раковины.

летнего возраста, когда значение угла, наоборот, уменьшается по сравнению с предыдущим возрастом. Наименьшее изменение угла α_2 достигается в 10-летнем возрасте — 5,9 %, а наибольший прирост в 9-летнем — 56,2 %. У девочек волнообразно изменяется угол α_2 , наименьший прирост угла α_2 достигается в 14-летнем возрасте — 2,61 %, а наибольший прирост в 13-летнем — 56,06 % (рис. 2).

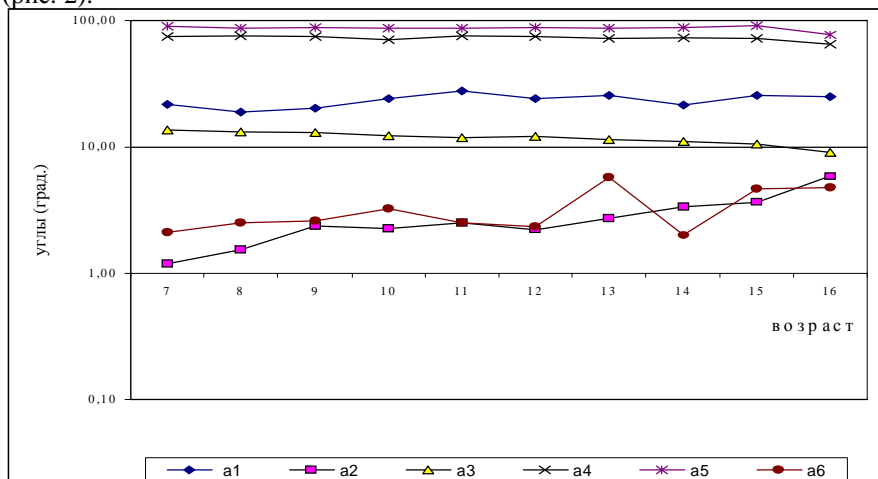


Рис.2. Динамика угловых характеристик пространственного расположения основных биозвеньев тела мальчиков 7-16 лет

В то же время у мальчиков угол α_3 плавно уменьшается, за исключением того же 12-летнего возраста, когда его значение незначительно на $0,1^\circ$, то есть на 0,8 % возрастает, и в следующем 13-летнем возрасте снова уменьшается. до 16-летнем возрасте угла α_3 достигает $9,0 \pm 0,57$ град. У девочек также как у мальчиков угол α_3 имеет динамику по убыванию с 7 до 13 лет соответственно $14,17 \pm 1,08$ - $10,21 \pm 1,39$ град. в 14-летнем возрастает до $12,67 \pm 0,87$ град. затем в 15 лет снова снижается ($11,40 \pm 0,51$ град.) (рис. 2, 3). Угол α_4 у мальчиков от возраста к возрасту изменяется скачкообразно — он то увеличивается, то уменьшается от года к году. Наибольшие значения угла α_4 имеют мальчики в 8-летнем возрасте, а наименьшие в 10-летнем.

Наибольший прирост угла α_4 достигается в 11-летнем возрасте — 0,1 %, а наименьший в 16-летнем — 0,1 %. У девочек наибольший прирост угла α_4 достигается в 11-летнем возрасте -3,52 %, а наименьший в 9-летнем - 0,21 %.

Аналогичная динамика угла α_5 у мальчиков (в 7 лет - $89,85 \pm 2,64$ град) наибольшее изменение угла α_5 достигается в 16-летнем возрасте (уменьшается на-15,9 %). У девочек угол α_5 от 7-до 16 лет имеет скачкообразную динамику в возрасте 7 лет составляет $85,93 \pm 3,13$ град. в 16 лет снижается на 4,45 % ($83,52 \pm 3,66$ град.) (рис. 3). Угол α_6 у мальчиков в возрасте 7 лет составляет $2,12 \pm 0,47$ град, до 10 лет плавно возрастает, затем с 10 до 12 лет уменьшается, в 13 лет резко увеличивается — на 145,69 %, затем изменяется скачкообразно и

уменьшается в 16 лет до $4,72 \pm 0,24$ град. У девочек угол α_6 от возраста к возрасту изменяется скачкообразно — он то увеличивается, то уменьшается. Угол α_6 в возрасте 7 лет $2,53 \pm 0,62$ град. увеличивается в 8-летнем возрасте на 40,32 %, в 15-летнем возрасте имеет почти такое же значение как в 7 летнем возрасте (рис. 3).

Расстояния l_1, l_2, l_3 также имеют скачкообразный характер изменения, сохраняя как у мальчиков, так и у девочек общую тенденцию к возрастанию.

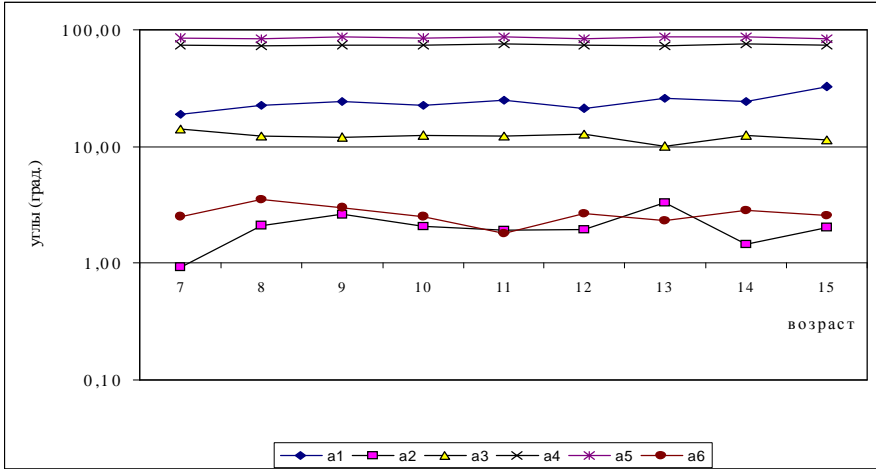


Рис.3. Динамика угловых характеристик пространственного расположения основных биозвеньев тела девочек 7-15 лет

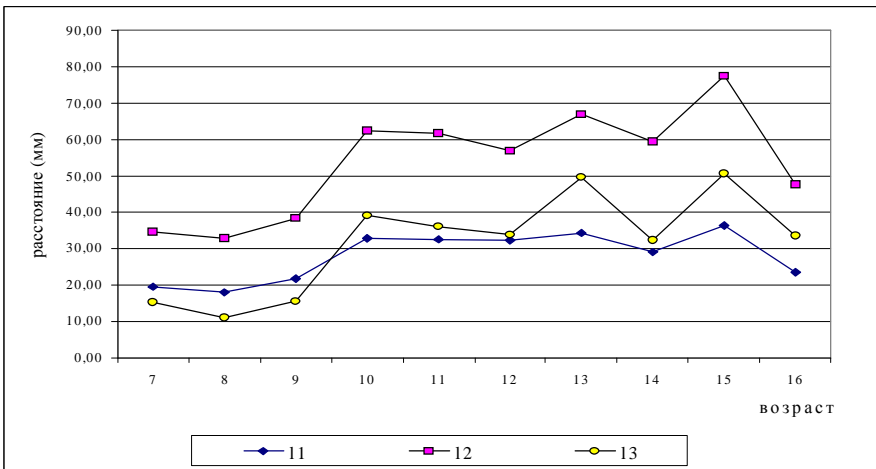


Рис.4. Динамика линейных характеристик пространственного расположения основных биозвеньев тела мальчиков 7-16 лет

У мальчиков расстояние l_1 имеет максимальный прирост в 15-летнем возрасте 90 % ($36,31 \pm 1,0$ мм) относительно значения у 7 летних мальчиков ($19,47 \pm 0,79$ мм), а в 16 лет наблюдается снижение l_1 на 53% ($23,66 \pm 1,55$ мм). У девочек расстояние l_1 имеет динамику по возрастианию и увеличивается на 115% от 7 до 15 лет $-19,89 \pm 0,86 - 42,71 \pm 2,38$ мм соответственно (рис.4,5).

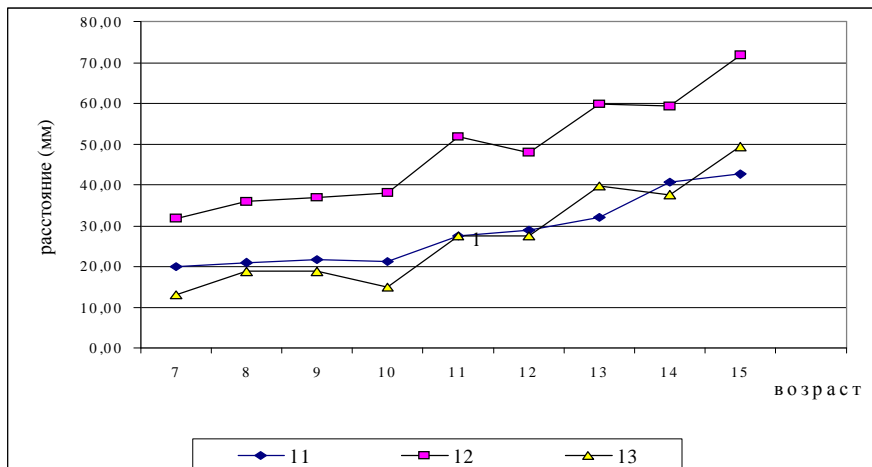


Рис. 5. Динамика линейных характеристик пространственного расположения основных биозвеньев тела девочек 7-15 лет

Расстояние l_2 у 7 летних мальчиков - $34,62 \pm 2,51$ мм., а в 16 лет увеличивается и составляет $47,67 \pm 2,27$ мм, у девочек расстояние l_2 имеет аналогичную динамику и увеличивается на 130 % от 7 до 15 лет $-31,82 \pm 2,40 - 71,88 \pm 5,21$ мм. соответственно.

Расстояние l_3 имеет скачкообразную динамику у 7 летних мальчиков составляет $15,38 \pm 0,66$ мм. в 16 лет $33,48 \pm 2,74$ мм. У девочек расстояние l_3 увеличивается от 7 до 9 лет $-13,07 \pm 0,83 - 18,78 \pm 0,77$ мм. соответственно снижается в 10 лет и снова увеличивается в 15 лет и составляет $49,48 \pm 3,99$ мм. (рис. 5)

Неравномерность роста и развития детей связано с биологическими ритмами развития организма. Очевидно, что в процессе развития молодого организма в нем сохраняется определенная генетическая последовательность структурно-функционального взаимодействия в определенные временные интервалы.

Механизмы пространственной организации тела детей дают более глубокие знания о структуре моторики человека на разных этапах его онтогенеза. Тем более, что в настоящее время отмечается тенденция к ускорению как физического, так и интеллектуального развития подрастающего поколения на фоне значительного снижения двигательной активности.

Полученные результаты подтверждают то, что пропорции, соотношения размеров и масс тела человека на всем протяжении его жизни постоянно изменяются в соответствии с закономерностями проявления генетических

механизмов его развития, а также под влиянием внешней среды.

Литература

1. Балк М.Б., Болтянский В.Г. Геометрия масс. — М.: Наука, 1987. — 158 с.
2. Гамбурцев В.А. Гониометрия человеческого тела. — М.: Медицина, 1973. — 192 с.
3. Гурова Н.И. Развитие позвоночного столба и осанки // *Мат. X всесоюзной научной конф. по физиологии, морфологии, биомеханике и биохимии мышечной деятельности.* — Т. 1. — М., 1968. — С. 149—150.
4. Доскин В.А, Келлер Н.М, Тонкова-Ямпольская Р.В. Морфофункциональные константы детского организма: Справочник. — М.: Медицина, 1997.- 228с
5. Лапутин А.Н., Кашуба В.А. Формирование массы и динамика гравитационных взаимодействий тела человека в онтогенезе. — К.: Знання, 1999. — 202 с.
6. Мартиросов Э.Г. Методы исследования в спортивной антропологии. Москва: Физкультура и спорт. — 1982. — 194 с.
7. Практическая биомеханика / А.Н. Лапутин, В.В. Гамалий, А.А. Архипов, В.А. Кашуба, Н.А. Носко, Т.А. Хабинец; под общ. ред. А.Н. Лапутина. — К.: Наук. Світ, 2000. — 298 с.
8. Родионов А.А., Польшырева Н.Б. Об изгибах позвоночного столба в сагиттальной плоскости у людей различного возраста / *Структура и биомеханика скелетно-мышечной и сердечно-сосудистой систем позвоночных.* — К.: Наукова думка, 1984. — С.152-153
9. Gardner E., Gray D.J., O’Rahilly R. *Anatomie.* — V. 2. — O.P.U. Alger, 1993. — P. 483—518.
10. Van de Graaff K.M., Fox S.I., LaFleur K.M. *Synopsis of the Human anatomy and Physiology.* — Chicago “Wm. C. Brown Publishers”, 1997. — 701 p.

ЗМІСТ

ПЯТКОВ В.Т. Методи формування теоретико-методичних основ у сфері стрілецько-спортивної діяльності	3
ШЕВЧЕНКО ОЛЬГА Формування у розумово відсталих дітей умінь і навичок виконання вправ з гімнастичними предметами	9
ГУЗАРЬ В. Інформаційні потреби посадових осіб у галузі фізичної культури і спорту	13
БІРЮК СВІТЛАНА Формування ритму бігу з бар'єрами у хлопців 13-15 років при використанні полегшених умов на етапі початкової спортивної спеціалізації	22
ПЕРЕВОЩИКОВ Ю.О., РОМАНЧИК О.П. Неспецифічні адаптаційні реакції спортсменів в умовах екстремальної фізичної діяльності	26
ПЕНЬКОВЕЦЬ В.І. Вплив шкідливих звичок на організм школярів і студентів і засоби їх попередження	29
НОСКО М.О. Методологічні основи дослідження координаційної структури рухової активності людини	32
БАНКИН В., КОЛЛЯС Х. Анализ соревновательной деятельности как фактор повышения результативности спортсменок Греции	37
ГУСЕВ Т.П. Проблема артериальной гипертензии у беременных, пути её решения	44
БЕНСБАА АБДЕЛЬКРИМ Видеокомпьютерный анализ пространственных характеристик осанки школьников в периоде онтогенеза 7-16 лет	49

ВИМОГИ ДО СТАТЕЙ

Текст обсягом **5 і більше** сторінок формату А4 (до **70** знаків у рядку, до **30** рядків на сторінку) на українській (російській) мові переслати електронною поштою (або дискету з текстом звичайною поштою; дискету повертаємо) в редакції WORD97. До статті можна включати графічні матеріали - рисунки, таблиці та ін. Рекомендуємо: шрифт - Times New Roman 14, поля 20 мм, орієнтація сторінки - книжкова, інтервал 1,5. Статті бажано пересилати у вигляді архіву **WINZIP, WINRAR**.

Текст можна відправити і на папері звичайною поштою. В цьому випадку вимоги до тексту такі: обсяг - **5 і більше** сторінок, до **70** знак./ряд., **2.0** інтерв., білий папір формату А4., без графічних матеріалів і таблиць, чорні та чіткі літери, текст друкувати в 1 прим. на звичайній друкарській машинці або лазерному принтері. Матеріали рекомендуємо пересилати у конвертах малих та середніх форматів (папір скласти вдвоє). Якщо висилаєте дискету, то папір складіть вчетверо для надання жорсткості конверту.

Редакція на протязі місяця надішле за вказаною Вами адресою 1 прим. збірника. Довідки по тел. (0572) 47-34-49, 27-47-87 Єрмаков Сергій Сидорович.

Поштова адреса: Україна, 61068, м.Харків, вул. Польова, буд. 8, кв. 111, Єрмакову Сергію Сидоровичу.

Електронна пошта: pedagogy@ic.kharkov.ua - огляд пошти щоденно;
pedagogy@mail.ru - огляд пошти 1 раз на тиждень;
pedagogy@yandex.ru - огляд пошти 1 раз на тиждень.

ПЕРЕЛІК

*наукових фахових видань, в яких можуть публікуватися
результати дисертаційних робіт на здобуття
наукових ступенів доктора і кандидата наук
«Фізичне виховання і спорт»*

1. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту (Харківський художньо-промисловий інститут) - **«Фізичне виховання і спорт», «біологічні науки»;**
2. Физическое воспитание студентов творческих специальностей (Харківський художньо-промисловий інститут);
3. Молода спортивна наука України (Львівський державний інститут фізичної культури);
4. Слобожанський науково-спортивний вісник (Харківський державний інститут фізичної культури);
5. Молодіжний науковий вісник (Волинський державний університет імені Лесі Українки);
6. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві (Волинський державний університет імені Лесі Українки);
7. Наука в олімпійському спорті;
8. Науковий вісник Волинського державного університету імені Лесі Українки;
9. Фізичне виховання в школі.
10. Теорія і методика фізичного виховання і спорту (Національний університет фізичного виховання і спорту)..
(Бюл. ВАК України: 1999р.: №4, с. 59-60; №5, с. 33; №6, с. 38; 2000р.: №2, с.76)

ДО УВАГИ АВТОРІВ!

Аналіз листування редакційної колегії з авторами статей показує, що останні по різному тлумачать про формалізовані показники статей. Мова йдеться про визначення загального обсягу статті, її виду та інше.

Редакційна колегія вважає за доцільне нагадати авторам, що збірник наукових праць – це “збірник матеріалів досліджень, виконаних у наукових установах, навчальних закладах та наукових товариствах” [1]. “За усталеною стандартизованою схемою науковим вважається видання результатів теоретичних, експериментальних досліджень, а також підготовлених науковцями до публікації пам’яток культури, історичних документів та літературних текстів” [1]. Тому статті, які надсилають автори до редколегії ХХПІ повинні відповідати вищезазначеним вимогам.

Основною одиницею обчислення наукової інформації для рукописів є авторський аркуш. “Авторський аркуш – одиниця обліку друківаного твору, що береться для обрахунку праці авторів. Дорівнює 40000 друк.знаків (букв, цифр, розділових знаків тощо, враховуючи також проміжки між словами), 22/23 сторінкам машинописного українського тексту, 3000 кв.см ілюстрованого матеріалу” [1]. Розмір сторінки 210x297 мм (формат А4). Таким чином 1 сторінка машинописного тексту повинна містити приблизно 1800 друківаних літер. У збірниках наукових праць ХХПІ редколегія розміщує на 1 сторінці приблизно 4000 літер, що складає 0,1 автор. арк.

Рекомендуємо мінімальний обсяг статей: 6 сторінок для пошукувачів вченого ступеня кандидата наук і 10 сторінок - доктора наук.

При написанні статті рекомендується розробити її план [2]. Для статті обсягом 5-6 сторінок (див. вимоги редколегії ХХПІ) план може мати такий вид:

1) *вступ* - постановка проблеми в самому загальному виді, її зв’язок із важливими практичними задачами галузі або країни (5-10 рядків). Перед вступом бажано додати анотації російською і англійською мовою (10 рядків);

2) *останні дослідження і публікації*, на які спирається автор, виділення невирішених частин загальної проблеми, яким присвячується дана стаття (10 рядків);

3) *формулювання цілей статті* (постановка задачі); цей розділ дуже важливий, тому що з нього читач визначає корисність для себе даної статті; ціль статті повинна впливати з постановки загальної проблеми й огляду раніше виконаних досліджень, тобто дана стаття повинна ліквідувати якісь «білі плями» у загальній проблемі (5-10 рядків);

4) *виклад власне матеріалу дослідження* (4-5 сторінок). Невеличкий обсяг змушує виділити головне в матеріалах дослідження; іноді, наприклад, доводиться обмежитися тільки формулюванням цілі досліджень, стислим нагадуванням про метод рішення задачі і викладом отриманих результатів;

5) *наприкінці статті* даються висновки по даному дослідженню, у стислій формі намічаються перспективи досліджень, наводиться список використаних джерел.

Література

1. Ганжуров Ю. *Наукова публікація як тип видання* /Бюл. ВАК України, 1998. – №3. – С. 27-29.
2. *Методические рекомендации по работе над кандидатской диссертацией по техническим наукам для соискателей ученых степеней и аспирантов всех форм подготовки* /Сост. А.Т.Аишеров, А.И.Губинский. - Харьков: УЗПИ, 1988. - 64 с

СПИСОК

організацій, до яких передаються збірники наукових праць ХХІІІ

№№ п.п.	ОРГАНІЗАЦІЯ
1.	Вінницький педагогічний університет
2.	Волинський державний університет ім. Лесі Українки**
3.	Державна науково-технічна бібліотека України, м.Київ*
4.	Дніпропетровський державний інститут фізичної культури
5.	Донецький державний інститут здоров'я, фізичного виховання і спорту
6.	Донецький національний університет
7.	Запорізький державний університет
8.	Кіровоградський державний педагогічний університет
9.	Книжкова палата України, м.Київ*
10.	Луганський державний педагогічний інститут
11.	Львівська державна наукова бібліотека ім. В. Стефаніка*
12.	Львівський державний інститут фізичної культури**
13.	Миколаївський державний педагогічний університет
14.	Національна бібліотека України ім.В.І.Вернадського, м.Київ*
15.	Національна парламентська бібліотека України, м.Київ*
16.	Національний педагогічний університет ім. Драгоманова, м.Київ**
17.	Національний університет фізичного виховання і спорту України**
18.	Одеська державна наукова бібліотека ім. М. Горького*
19.	Полтавський державний педагогічний інститут
20.	Сімферопольський державний університет
21.	Сумський педагогічний інститут
22.	Тернопільський державний педагогічний університет
23.	Харківська наукова бібліотека ім.Короленка*
24.	Харківський державний інститут фізичної культури
25.	Харківський державний педагогічний університет ім. Г.С.Сковороди
26.	Херсонський державний педагогічний університет
27.	Чернівецький державний університет
28.	Чернігівський державний педагогічний університет

Примітка: * - обов'язкова розсилка за Постановою ВАК України;

** - організації, які мають повні зібрання збірників за угодою з редакцією.

ДО УВАГИ АВТОРІВ

Редколегія ХХІІ надає підтримку здобувачам вчених ступенів у пошуку наукової інформації з фізичного виховання і спорту. У розпорядженні редколегії є:

1. Каталог авторефератів дисертацій (за станом на 30.12.2000 р. - біля 6000 авторефератів СРСР, Україна, Росія, Республіка Беларусь);

2. Більш 1000 наукових статей, опублікованих у збірниках праць ХХІІ за період 1997-2000 рр.;

3. Можливість одержання копій статей із журналів:

- Теорія і практика фізичної культури;
- THE COACH;
- PALLAVOLLO;
- BIOMECHANICS;
- VOLLEYBALL MAGAZINE;
- NORTH VOLLEYBALL MAGAZINE і ін.

4. Можливість одержання копій авторефератів дисертацій, дисертацій, книг і статей, підготовлених у СРСР, Україні, Росії;

5. Можливість одержання інформації з бібліотек академій фізичного виховання Польщі, інших бібліотек Європи і Світу.

Довідка по E-mail: pedagogy@ic.kharkov.ua

ПОВІДОМЛЕННЯ

Вийшов з друку ДОВІДНИК: **1470 АВТОРЕФЕРАТОВ ДИСЕРТАЦІЙ по фізическому воспитанию и спорту:** Украина, Россия: 1990-2000гг. (Физическое воспитание и спорт, педагогика, биология, медицина, психология) приложение к сборникам научных трудов ХХІІ. /сост. Ермаков С.С. - Харьков, ХХІІ. - 2000. - 60 с. (Рус., укр. яз.)

Довідки: E-mail: pedagogy@ic.kharkov.ua

Готується до друку довідник «1550 авторефератов диссертаций по физическому воспитанию и спорту: Украина, Россия, Республика Беларусь», 1990-2000гг.

Оригінал-макет підготовлено в комп'ютерному центрі Фонду "СОТСП"

Підп. до друку 15.03.2001. Формат 60x80 1/16. Папір: друк. Друк: ризограф.
Ум. друк. арк. 3.75. Тираж 100 прим.

ХХІІ, Харківський художньо-промисловий інститут,
Україна, 61002, Харків-2, вул. Червонопрапорна, 8.
Надруковано з оригінал-макету в типографії Фонду
61002, Харків-2, вул. Червонопрапорна, 8.