

Міністерство освіти України
Харківський художньо-промисловий інститут

№19



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

ХАРКІВ 1999

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ ХУДОЖНЬО-ПРОМИСЛОВИЙ ІНСТИТУТ

№19

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

ББК
75.0+75.1

УДК 796.072.2

Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Зб. наук. пр. під ред. Єрмакова С.С.. - Харків: ХХП, 1999. - №19. - 56 с.

(Укр., рос. 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: кандидат педагогічних наук, доцент Федоров О.М., кандидат педагогічних наук, доцент Грінченко І.Б.

Видається за рішенням Вченої ради Харківського художньо-промислового інституту (протокол № 4 від 27.12.1996 р., протокол № 7 від 23.04.1999 р.) при підтримці фонду “Сприяння освітянським, творчим і спортивним пошукам”.

Збірка затверджена ВАК України і входить до переліку №1 наукових видань, в яких можуть публікуватися основні результати дисертаційних робіт (Постанова ВАК України від 09.06.1999 р. №1-05/7. Див. Бюл. ВАК України, 1999. - №4. - С. 59).

Редакційна колегія:

1. Єрмаков С.С. (головний редактор) - доктор педагогічних наук, професор;
2. Бізін В.П. - доктор педагогічних наук, професор;
3. Веріч Г.С.. - доктор медичних наук, професор;
4. Друзь В.А. - доктор біологічних наук, професор;
5. Клименко А.І. - доктор біологічних наук, професор;
6. Ложкін Г.В. - доктор психологічних наук, професор;
7. Сак Н.М. - доктор медичних наук, професор.

ПЕДАГОГІЧНІ І БІОКІБЕРНЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ АДАПТАЦІЄЮ ДО М'ЯЗЕВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СПОРТСМЕНІВ, ВИКОНУЮЧИХ НАВАНТАЖЕННЯ РІЗНОЇ ІНТЕНСИВНОСТІ

Пеньковець В.І.

Чернігівський державний педагогічний університет імені Т.Г.Шевченка

Найбільш яскраві фізичні можливості людини проявляються під час спортивних змагань. З давніх часів і до наших днів спорт хвилює людей наявністю удосконалення тіла і рухів атлета, які дозволяють йому досягти значних результатів.

Вже давно люди замислювались над тим, що лежить в основі видатних спортивних досягнень. Зараз це представляє виключно професійний інтерес для тренерів, спортивних лікарів і фізіологів. Але не тільки їм потрібно знати, чому можливо швидко багати, піднімати штангу великої ваги, високо стрибати, влучно стріляти після значного навантаження. Кожний рекорд означає вихід людини на новий, більш високий рівень життєдіяльності організму.

Суть взаємозв'язку рекордних спортивних результатів, за станом організму на сьогодні, цілком зрозуміла. Високий результат, показаний у спорті, помітимо, що це правило справедливе лише для рухових можливостей граничного рівня – являється зовнішнім виразом багатьох “внутрішніх” змін, які проходять у всіх без винятку системах і органах, які характеризують резервні можливості організму. У звичайних умовах життєдіяльності ці можливості не проявляються. Вони скриті від зовнішнього спостереження і існують тільки як потенційна можливість. Скриті резервні можливості спортсмена проявляються у вражаючій яскравій формі – у рекорді, і рівень результату характеризує ці можливості організму спортсмена.

Видатний спортсмен – доктор педагогічних наук, професор В.В.Кузнецов запевнює, що найбільш простим шляхом вивчення резервних можливостей організму являється дослідження спортсменів в умовах крайне напруженої діяльності – при встановленні рекордних чи близьких до рекорду досягнень. Реєстровані при цьому зміни в організмі настільки вразливі, що не вкладаються в уявлення про реакції властиві звичайній людині і заслуговують на думку В.В.Кузнецова, виділення в особливу наукову дисципліну - антропомаксимологію (від грецького слова “антропологія”- наука про людину і “максимум” – граничний, вищий рівень). Важливо підкреслити, що пропозицію виділення відомостей про зміни в організмі при досягненні вищого рівня рухових можливостей людини в особливу науку свідчить про те, як багато дає спорт для пізнання можливостей організму людини.

Зрозуміло, що кожний новий рекорд означає збільшення функціональних можливостей людини. Це справедливо і для рекордів світу, і для особистих досягнень окремої людини, як би не були останні скромними. Однак якщо під впливом фізичного тренування покращується результат у кожного із нас, то це зрозуміло. Розвиваючи свої м'язи, удосконалюючи роботу серця, системи дихання і інших систем організму, ми збільшуємо свою працездатність. Це, природно, і проявляється у підвищенні спортивних результатів.

Як запевняв академік І.П.Павлов, ніщо в організмі не залишається нерухомим, непіддатливим, а все завжди може бути досягнуто, змінюватися до кращого, були б для цього тільки відповідні умови. Сумарні об'єми тренувальних навантажень і їх потужності у циклічних видах спорту за останні роки зросли у

3-5 разів. Характерно те, що процес збільшення тренувальних навантажень іде з вражаючою інтенсивністю.

Збільшення об'єму і інтенсивності фізичних навантажень у спортивному тренуванні не являється основним шляхом підготовки висококваліфікованих спортсменів. Навпроти, збільшення тренувальних навантажень слід враховувати небажаним і застосовувати його лише при умовах суворого контролю за функціональним станом організму. Лише будучи впевненим, що незначні прояви починаючого перевантаження будуть виявлені і не приведуть до серйозних порушень організму, можна збільшувати об'єм і інтенсивність тренувань. А ще краще – і це головний шлях підготовки спортсменів, - якщо вдається вивести організм на новий, більш високий рівень життєдіяльності, не підвищуючи навантажень (наприклад, за рахунок включення активного відпочинку і інших відновлювальних засобів) /1/.

Сьогодні досвідчені тренери, спортивні медики добре розуміють, що висока працездатність спортсмена пов'язана з необхідністю різкої зміни діяльності внутрішніх органів і систем – кровообігу, дихання, виділення і ін., забезпечуючи підвищений обмін речовин у м'язах. В процесі тренування спортсмен не тільки пристосовується до значних фізичних навантажень, але і – що особливо цінно! – набуває можливість розвивати і безболісно переносити такі реакції організму, які можуть бути пагубними для нетренованої людини.

Підвищення функціонального рівня підсистем організму, і організму в цілому, можливо дякуючи такій властивості живих систем, як здібність людини пристосовуватися до різних зовнішніх і внутрішніх подразників. Вона заключається у функціональній перебудові систем організму регуляції їх діяльності.

Розрізняють такі види адаптації: генотипічну і фенотипічну які поділяються на попередню, установчу, настроєчну, ситуаційну, виконуючу, підвідну, регуляційну /Донской Д.Д., 1968/. Адаптація може бути терміноюю і кумулятивною. /Зациорский В.М., 1969, Петровский В.В., 1968/. Таким чином, для оптимізації управління спортивним тренуванням необхідно базуватися на загальних закономірностях теорії управління, адаптації, особливостей організму людини як системи, факторів управління процесом адаптації. До факторів управління процесом адаптації організму людини у спортивному тренуванні можна віднести тренувальні уроки як комплексні подразники, вплив яких (при додержанні правил побудови) зумовлюються такими факторами: координаційною структурою виконуваної вправи; тривалістю її виконання; інтенсивністю; режимом чергування вправи з відпочинком; кількістю повторень вправи; завданням дії. Поява якостей залежить від стану функціональних систем. Тому необхідно мати відомості про стан цих систем /2/.

Процес організації управління у тренуванні включає в себе: вибір заданого стану; визначення вихідного стану; визначення різниці між заданим і вихідним станом; визначення динаміки контрольних показників; вибір засобів і методів тренування, направлених на усунення різниці між заданим і вихідним рівнем; організацію контролю за ходом змін, періодичне визначення фактичного стану; внесення змін до застосованих засобів тренування на основі порівняння фактичного і заданого.

Застосування окремих моделей, замість випадкових сполучень вправ в уроці, підвищує імовірність досягнення необхідного ефекту, а отже надійність в управлінні тренувальним процесом. Слід розрізняти два види пристосувальних

змін: термінові (нестійкі) і накопичуючі (кумулятивні – стійкі).

Термінова адаптація – це неправильно протікаючі пристосувальні зміни, які виникають у відповідь на неправильно змінюючі умови зовнішнього середовища. Пристосувальні зміни, які виникають під впливом постійно повторюючихся подразників, отримали назву накопичуючої кумулятивної чи стійкої адаптації. При постійному повторюванні стандартних подразників, пристосовування до них супроводжується зміною функціональних можливостей організму і відбувається тільки на протязі певного часу, до настання фази стійкої адаптації. Після цього такі подразники втрачають своє тренувальне значення, так як пристосувавшись до певного подразника, організм відповідає на нього суворо звичною реакцією. Отже подальшого розвитку працездатності організму не відбувається /3/.

Все це дозволяє зробити висновок, що адаптивні зміни являються відповідною реакцією організму на зовнішні і внутрішні впливи і сформувані закономірності відношень між цими взаємовпливами і характером пристосувальних реакцій організму. Вся об'єктивна закономірність взаємовідносин організму і впливів, прагнення до точної пристосованості до характеру впливів, супроводжується самоудосконаленням, саморозвитком організму (Павлов І.П., 1951.), яке виявляється у підвищенні його функціональних можливостей, має велике значення для поняття суттєвості і організації управління змінами в процесі тренування. Із цього витікає, що є можливість, при дотриманні певних правил, змусити організм пристосовуватися до будь якого вибраного нами подразника, тобто управляти його життєдіяльністю.

Підвищення функціональних можливостей організму, як цілого, обумовлюється декількома внутрішніми програмами пристосувальних змін:

проходить накопичування структурних елементів і енергетичних потенціалів в органах і системах за рахунок прояву суперкомпенсації; удосконалюється координаційна структура руху; удосконалюються регуляторні системи організму, забезпечуючи погоджувальну діяльність окремих підсистем, наприклад, м'язової і серцево-судинної; проходить психічне пристосовування до характеру, місця і умов тренувань і змагань.

Пристосувальні зміни в організмі у відповідь на вплив не наступають миттєво – для перебудови організму на новий рівень функціонування необхідний певний час. В процесі тренування організм спортсмена підпадає під вплив декількох локальних програм: розвиток сили, швидкості, освоєння і удосконалення техніки/4/. Ефективність кожної із програм залежить від правильної методики її побудови. Тому для якісного управління внутрішніми програмами пристосовування організму необхідно ретельно моделювати зовнішні програми впливів, наприклад: моделі змагальної діяльності; моделі підготовленості спортсмена до певної діяльності; моделі тренувальних впливів вправ і уроків; моделі процесу тренування або окремих його складових частин (річного циклу, підготовчого, змагального періодів і т.ін.).

Сучасні уявлення про управління спортивним тренуванням передбачають кількісний вираз системообразуючого фактору, в який входять конкретна мета діяльності і модель заданого стану організму спортсмена, яка забезпечує досягнення цієї мети. В останній час моделювання отримало широке розповсюдження в різних галузях наукової і практичної діяльності. Є декілька способів опису моделей: інформаційні, словесні моделі представляють собою опис структури, функцій, відношення між системами або елементами однієї

системи; графічні моделі представляють малюнки, схеми, графіки, таблиці; математичні моделі будуються на основі математичних еталонів (чисел, формул, рівнянь);

Як враховує академік М.Амосов, практично всяке пізнання можна розглядати як моделювання. Створення моделей звичайно проходить через декілька етапів: виявлення елементів системи, їх взаємозв'язків, побудова блок-схеми, визначення одиниць виміру; визначення якісних характеристик, складових моделей, вибір методів математичної обробки даних; розрахунок поведінки всієї системи в цілому.

Подальше зростання спортивних досягнень неминуче без глибокого дослідження впливу фізичних вправ на організм спортсмена, без постійного удосконалення методів спеціальної фізичної підготовки без інтеграції знань певних наук. Застосування моделей тренувальних уроків замість випадкових сполучень в уроці підвищує імовірність досягнення ефекту, а отже надійність в управлінні тренувальним процесом. Таким чином, проблемою залишається пошук раціональних шляхів управління адаптивним функціонуванням спортсменів, особливо на дозмагальному етапі спортивного тренування. На наш погляд одним із шляхів вирішення цієї проблеми є застосування моделей тренувальних уроків, направленої і заздалегідь відомої дії на організм спортсмена, що дозволяє підвищити точність управляючих діянь. Створення таких моделей зумовлює ретельне вивчення механізму перебудови біодинамічної структури рухової дії, змісту мислительських операцій при виконанні конкретного рухового акту, змін які проходять у функціональних станах окремих систем організму спортсмена.

Література

1. *Муравов І.В. Возможности организма человека. – М.: Знание, 1988. – 96 с. – (Новое в жизни, науке, технике. Серия “Физкультура и спорт”; № 9).*
2. *Сорокин А.П. Аспекты адаптации.: труды, вып. – 69, ч. – 1., Горьковский мединститут им.С.М.Кирова, 1977., - 146 с.*
3. *Петровский В.В., Огиенко Н.Н. Изменение специальной работоспособности прыгунов в высоту в условиях саморегуляции и при педагогических воздействиях на уровень регуляции смысловой программы поведения. – В кн.: Комплексная оценка эффективности спортивной тренировки. Тезисы докладов научн.конф. К., КГИФК, 1978, с. 49 – 51.*
4. *Яковлев Н.Н. Что происходит в организме спортсмена при выполнении физических упражнений. – М., ФиС., 1955, - 112 с.*

СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ-ІНВАЛІДІВ

Томенко О.А.

Сумський державний педагогічний університет ім. А.С.Макаренка

Інвалідів у нашому суспільстві сприймають по-різному: одні до них абсолютно байдужі, другі жаліють, але пасивно, а треті, яких меншість, активно допомагають. Крім того існуюча стереотипна уява про інтелектуальну і психічну неповноцінність людини із серйозними фізичними недоліками веде інвалідів до повної ізоляції: їх рідко побачиш на вулицях, підприємствах, культурних установах, мало інформації про них у газетах. Розглядаючи питання реабілітації інвалідів не слід розуміти інвалідність лише у фізичному аспекті, тобто обмеженні рухової діяльності. Сміслові поле цієї проблеми значно ширше і,

насамперед, включає соціально-психологічні аспекти, котрі повинен враховувати педагог, що працює з даною категорією населення. Це обумовлене ще й тим, що у понятті “здоров’я” одним з найголовніших є психічний компонент [3].

Психологічні проблеми з’являються у інваліда буквально з перших днів усвідомлення своєї травми і, якщо взяти інваліда-спинальника, то у цьому плані важливим є соціальний фактор, причому до нього входять, як чисто соціальні, так і особистісні компоненти. До перших належать встановлення інвалідності, неможливість виконання роботи, зниження матеріального рівня, ізоляція, звуження кола спілкування, бездіяльність; до особистісних – відносини у сім’ї, сексуальне життя, проблеми народження і виховання дітей, залежність від догляду інших [1; 9].

У дослідженнях ряду авторів доведено тісний взаємозв’язок соматичних і психологічних компонентів особистості при ушкодженнях і захворюваннях спинного мозку. Багато в чому психологічні наслідки ушкоджень залежать від особистості хворого. Виділено шість типів відношення особистості до хвороби [7, с. 90-91]: 1 – ейфорично-анозогнозичні (нерозуміння факту хвороби, недооцінка свого стану, відмова від лікування); 2 – істеричний тип (хвороба оцінюється з перебільшенням, інваліди “живуть хворобою”, надаючи їй ореол незвичайності і свого особливого, неповторного страждання); 3 – іпохондричний (тривога і сумніви менш присутні, а більше – розуміння наявності хвороби, ушкодження); 4 – психостенічний (тривога, страх, чекання найгіршого, тяжких наслідків); 5 – астено-депресивний (емоційна нестійкість, послаблена мотивація до діяльності, відчуття розбитості, тривожності); 6 – адекватна реакція особи на хворобу.

Для корекції даних психологічних станів використовують психотерапевтичні методи, які дозволяють ще й підвищити мотивацію хворого до виконання фізичних вправ, переконати його у можливості компенсувати за допомогою ЛФК втрачені рухові функції, добитись свідомого відношення до занять фізичними вправами (ЛФК) [1].

На думку фахівців саме створення свідомої мотивації до занять фізичною культурою і спортом, яке пов’язане з психічною реабілітацією, і в основі якого лежать строга особисті, індивідуальні схильності та потреби, визначає ефективність процесу фізичного виховання для осіб з вадами здоров’я [9]. В процесі організації навчання дітей-інвалідів з ушкодженнями ОРА плаванню нами було проведено дослідження з метою визначення їх мотивації до відповідних занять з використанням анкетування. Після проведення анкетування шляхом сортування анкет було виділено чотири рівні мотивації згідно з критеріями оцінки мотивації.

Вивчення мотивації інвалідів до занять плаванням проводилось на всіх етапах досліджень, відстежувалась динаміка змін цього параметру (рис. 1.). Як видно з того ж рисунку, на початковому етапі у інвалідів значно переважали перший (низький) і другий рівні мотивації, які у сумі склали 72 % проти 28 % по третьому і четвертому рівнях, а високий рівень становив всього 8 %, тобто переважна більшість анкетованих мала слабку мотивацію до занять плаванням, ця інформація була підтверджена даними педагогічних спостережень.

Після першого етапу досліджень під впливом педагогічних факторів ми спостерігали позитивні зрушення у рівні мотивації інвалідів з ушкодженнями ОРА, так, на 19 % збільшилась кількість інвалідів з третім рівнем, а на 6 % з високим рівнем, за рахунок відповідного зменшення показників по першому та

другому рівнях, а сумарна кількість дітей з третім і четвертим рівнями (позитивною мотивацією) тепер переважала над кількістю з першим і другими рівнями, відповідно 53 % проти 47 % (див. рис.1.).

Після другого етапу досліджень спостерігалось менш відчутне

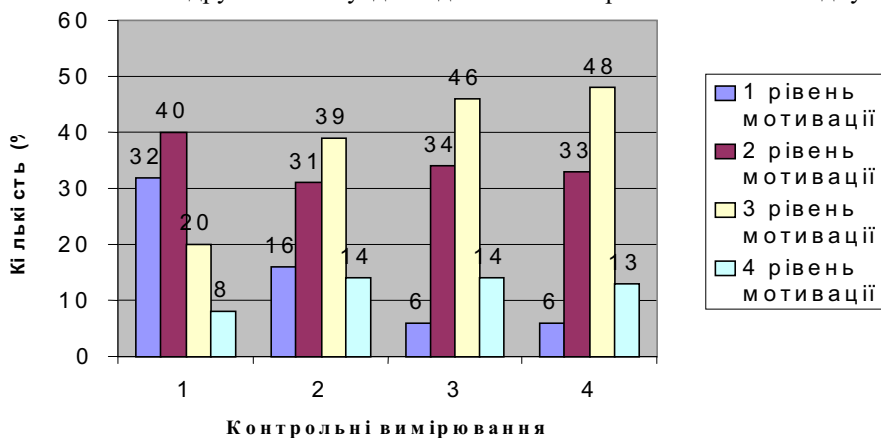


Рис. 1. Динаміка зміни мотивації дітей-інвалідів до занять плаванням.

покращення даного показника, відповідно, позитивна мотивація переважала у 60 % над 40 % респондентів з негативною (перший і другий рівні), а переважну більшість склали інваліди з середнім (другий і третій рівні) рівнем мотивації – у 80 % на фоні десятивідсоткового зменшення кількості інвалідів з низьким рівнем (див. рис.1.).

Рисунок 1. ілюструє, що між вихідним рівнем і кінцем досліджень суттєво збільшилась кількість інвалідів з позитивною мотивацією – на 33 %. Зазначимо також, що збільшення кількості інвалідів з третім рівнем мотивації до занять плаванням відбулось на 28 %, а з четвертим, лише на 5 %.

Відзначимо, що у відповідях деяких інвалідів з ушкодженнями спинного мозку були посилення на залежність бажання тренуватись від пори року і погоди (у холодну відзначено нижчий рівень мотивації). Цей факт підтверджується і педагогічним спостереженням. Це може бути наслідком порушень терморегуляції у інвалідів-спинальників, що підтверджене дослідженнями деяких авторів [2].

Раніше практика лікування інвалідів I групи нагадувала скриту ізоляцію їх від суспільства, не існувало реальних статистичних даних про їх кількість і рівень життя, робились лише часткові спроби їх соціально-трудової адаптації. Пізніше, у 1974 році, у спеціальному санаторії для спинальників ім. Н.Н.Бурденко (м. Саки) відкриваються кабінети, де культивуються заняття фізичною культурою і спортом для інвалідів [7].

Щодо навчання, то у вищих навчальних закладах був перелік захворювань (включаючи спинальну травму, ампутації), з якими було протипоказано навчатись. Цей перелік фактично перекривав шлях для людей з обмеженими функціональними можливостями до вищих навчальних закладів (ВНЗ), а зміст освіти (інформація тільки про практично здорових людей), зменшував мотивацію до отримання освіти тим, хто бажав присвятити себе роботі з інвалідами [3]. Нині, завдяки вірно побудованій внутрішній політиці в Україні і резолюціям

ООН про права інвалідів, ситуація змінилась і на 1995 рік у фізкультурних ВНЗ країни навчалось 58 інвалідів [8].

Як бачимо, важливим компонентом у роботі з дітьми-інвалідами було і є забезпечення отримання повноцінної як загальної, так і окремо, так би мовити, “моторної” освіти (рухової активності, тих навичок і фізичних якостей, які знадобляться у побутовому плані) [6]. З цього приводу актуальним є питання підготовки кваліфікованих педагогів-спеціалістів у галузі спеціальної педагогіки, які б володіли знаннями з спеціальної психології, що дозволили б корегувати психічний стан дітей-інвалідів, зменшувати негативні соціально-психологічні впливи [9].

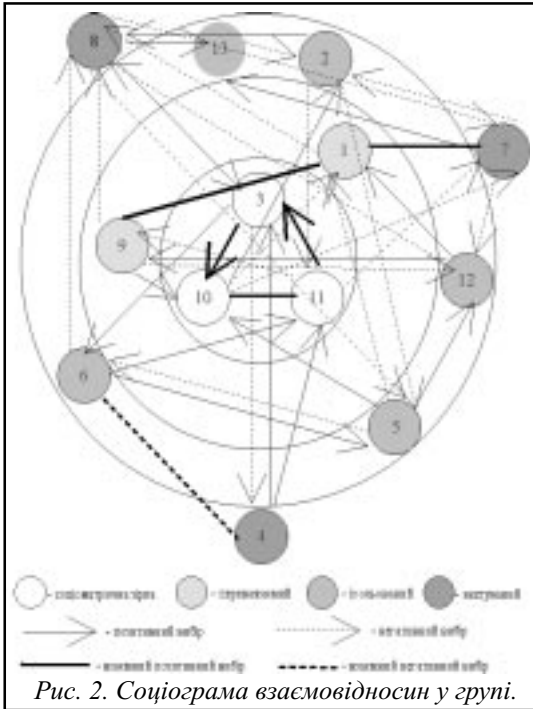
Навчально-виховна і реабілітаційна діяльність у фізичному вихованні інвалідів з ушкодженнями спинного мозку базується на розробках ряду авторів [2], якими було створено концептуальну модель фізичної реабілітації даної категорії інвалідів.

Багато в чому ефективність психологічного відновлення залежить від морального клімату в колективі (групі), де займаються фізичною культурою інваліди. Тут, з позицій педагогічної психології, завдання педагога вміло скерувати поведінку членів групи, а факторами, що визначають цей процес є опора на внутрішньогрупову взаємодію, сумісну діяльність (за концепцією діяльнісного опосередкування або групового тиску) [5], а для інвалідів все це поєднують заняття фізичними вправами в групах. Крім того, для підвищення ефективності їх фізичного виховання важливим фактором вважається опора на так званих неформальних лідерів малої групи, вплив на яких автоматично поширюється на всю групу [4]. Для визначення взаємовідносин у групі рекомендують використовувати соціометрію і референтометрію, а також анкети для визначення лідерських якостей. У наших дослідженнях для моніторингу неформальної структури дитячої групи, поряд із визначенням лідерських якостей використовувались соціометричні вимірювання. Проведення соціометричних вимірювань дало такі результати: за індексами соціометричного статусу, дітей було поділено на 4 групи. Були визначені “зірки” – лідери групи, “переважаємі”, “нехтувані” та “ізолювані”. До групи “зірок” потрапили інваліди – № 3, 10, 11, як видно з рис. 2., між ними самими теж є позитивні зв’язки, причому члени 10 і 11 зробили взаємний позитивний вибір. Члени цього угруповання є об’єктами більшості позитивних *i*-зв’язків (тобто об’єктами позитивних виборів інших членів групи). Крім того, відзначено, ще й два взаємних позитивних вибори (1-9; 1-7), один взаємний негативний вибір (4-6) (рис. 2).

Результати соціометричних вимірювань були впроваджені у процес навчання плаванню дітей-інвалідів і дозволили вносити корективи у методику організації і проведення відповідних занять. На практиці результати соціометрії використовувались так:

- 1) На лідерів груп, визначених у процесі вимірювань, був спрямований основний педагогічний вплив, надано їм повноваження “капітанів”, щоб через них опосередковано впливати на інших дітей-інвалідів і, тим самим, підтримувати дисципліну, мотивацію до занять плаванням. З погляду на високу комфортність дитячих колективів, ці заходи дали потрібний ефект;
- 2) Дітей із взаємним негативним вибором ми намагались відокремлювати один від одного на заняттях, а із взаємним позитивним, навпаки, ставили разом на доріжці, у іграх, тощо.

Аналіз результатів досліджень дозволив зробити певні висновки:



внесення на підставі цього змін до методики навчання плаванню і фізичного виховання даної нозології дітей-інвалідів.

Література.

1. Валеєв Н.М., Фадєл І.В., Шапіро Д.М. Влияние средств физической реабилитации на психологическую устойчивость больных с травматической болезнью шейного отдела спинного мозга // *ТиПФК*.- 1996.- № 9.- С. 6-7.
2. Григоренко В.Г., Сермеев Б.В. Теория и методика физического воспитания инвалидов.- Одесса: Ч. І.- 1991.- 84 с.
3. Евсеев С.П. Адаптивная физическая культура (цель, содержание, место в системе знаний о человеке) // *ТиПФК*.- 1998.- № 1.- С. 2-7.
4. Макаренко Л.П. Педагогическое общение тренера ДЮСШ // *Плавание: Ежегодник / Сост. З.П. Фирсов, Н.Ж.Булгакова и др.*- М.: ФиС, 1986.- С.31-33.
5. Петровский А.В. Личность. Деятельность. Коллектив. - М.: Политиздат, 1982.- 255 с.
6. Сермеев Б.В. Физической культуре инвалидов – научную основу // *Дефектология*.- 1998.- № 2.- С. 25.
7. Стопоров А.Г., Редько Б.П. Медико-социальная реабилитация инвалидов с последствиями травм и заболеваний спинного мозга. - Киев: Инваспорт, 1997.- 96 с.
8. Український центр "Інваспорт" в цифрах і фактах.- Киев: Мінмолодьспорт, 1996.- 52 с.
9. Шапкова Л.В., Евсеев С.П. Опорные концепции методологии адаптивной физической культуры // *ТиПФК*.- 1998.- № 1.- С. 8-18.

1. Рівень мотивації до занять плаванням у дітей-інвалідів з ушкодженнями ОРА підлягає психолого-педагогічному контролю та корекції і може бути суттєво поліпшений за рахунок педагогічних впливів, а створення чітких мотиваційних установок до відповідних занять має першорядне значення при організації навчання їх плаванню у процесі фізичного виховання.

2. Застосування психолого-педагогічних методів контролю дає змогу суттєво оптимізувати процес навчання плаванню дітей-інвалідів з ушкодженнями ОРА за рахунок використання опосередкованого впливу на останніх через роботу з неформальними лідерами групи, отримання зворотньої інформації про застосування педагогічних впливів і

ВДОСКОНАЛЕННЯ СИЛИ УДАРІВ БОКСЕРІВ В ІНДИВІДУАЛЬНИХ КОМБІНАЦІЯХ

Нікітенко С.А.

Львівський державний інститут фізичної культури

Сила ударів у боксі є важливим фактором, який впливає на рівень підготовленості та спортивний результат боксерів. Аналіз літературних джерел свідчить, що існує ряд методик, які спрямовані на підвищення сили поодиноких і серійних ударів. Так, методика Б.Буценка [1] ґрунтується на імітуванні ударів з обтяженням для додаткової мобілізації рухових аналізаторів /додаткового збудження відповідних нервових центрів та мобілізації більшої кількості рухових одиниць / Ю.Верхошанський [2] розробив ударний метод, який передбачав стрибки в глибину з висоти 70 см, після чого виконується стрімкий стрибок вгору. Це дозволяє використовувати реактивні сили, які виникають при переході від поступливої роботи до долаючої - виконання стрибка вгору. В.Філімонов [6] вдосконалив метод Ю.Верхошанського, запропонувавши після стрибка в глибину виконувати імітацію поодинокого удару, який поєднується з кроком вперед. В.Філімонов довів, що сила поштовху ногами має прямопропорційний зв'язок з силою удару боксера: чим вища сила поштовху ногою при виконанні ударної дії, тим вища сила удару рукою. Методика А.Никитенка [3] спрямована на розвиток швидко-силових якостей боксерів при виконанні серій з чотирьох-восьми ударів та подальшим їх переносом на виконання багатударних сполучень - спуртів ударів тривалістю десять і тридцять секунд.

Внаслідок опитування 187 боксерів, з яких 64 високої кваліфікації /члени збірної команди України/ і 123 середньої кваліфікації /члени збірних команд областей/, було встановлено, що індивідуальні комбінації формуються з двох-трьох ударів. Визначено, що з двоударних комбінацій найбільшу увагу боксери приділяють вдосконаленню сполучень прямих ударів лівою-правою /100% опитаних боксерів/ і прямого правою, збоку лівою /55% високої кваліфікації, 63% середньої кваліфікації/. Іншим восьми варіантам індивідуальних двоударних комбінацій приділяється увага від 1% до 9% боксерів. Максимально високу силу ударів боксери спроможні розвинути в комбінації прямий правою, збоку лівою [3]. З вищенаведених двоударних комбінацій /прямі лівою-правою; прямий правою, збоку лівою/ складається триударна комбінація прямих лівою-правою, збоку лівою, вдосконаленню якої надають перевагу 40% боксерів високої та 42% боксерів середньої кваліфікації. Іншим триударним комбінаціям /13 варіантів/ надається увага від 1% до 10% боксерів.

Одночасно з опитуванням проводилося вимірювання сили ударів в комбінаціях різної тривалості із застосуванням хронодинамометру конструкції М.Савчина [5]. Дослідження проводилися в ударних мікроциклах на спеціально-підготовчому етапі підготовчого періоду.

В результаті аналізу взаємозв'язків швидко-силових компонентів техніки ударів між комбінаціями різної тривалості встановлено низькі та середні статистичні взаємозв'язки сили триударної комбінації з сполученнями від чотирьох до шести ударів. На підставі низьких взаємозв'язків між показниками сили дво-триударних комбінацій, як між собою, так і з серіями більшої тривалості, можна передбачити слабкий перенос фізичних якостей при вдосконаленні цих комбінацій.

Таким чином, сполучення з двох-трьох ударів виділяються в окрему

групу, вдосконалення сили ударів яких повинно мати певні особливості.

Встановлено високі статистичні взаємозв'язки між силою поодиноких ударів із силою акцентованих ударів дво-триударних індивідуальних комбінацій, на підставі чого можна передбачити перенос сили з одної рухової дії на іншу. Наслідки педагогічного експерименту свідчать про перенос якості сили з виконання поодиноких ударів на виконання індивідуальних дво-триударних комбінацій. Отже, методичним прийомом для підвищення сили ударів у дво-триударних комбінаціях є вдосконалення сили поодиноких ударів.

З метою встановлення залежності сили ударів від рівня збудження нервової системи на початку, в середині, в кінці основної частини тренувального заняття вимірювалася сила поодиноких ударів та критична частота світлових мерехтінь /КЧСМ/. Результати вимірювань свідчать, що найвищі показники як сили поодинокого удару, так і рівня збудження нервової системи спостерігалися саме в середині основної частини тренувального заняття. Достовірне збільшення рівня збудження нервової системи в середині основної частини заняття / $P < 0,05$ /, у порівнянні з її початком, супроводжується достовірним / $P < 0,05$ / підвищенням сили поодинокого удару. Наприкінці основної частини спостерігається тенденція до зниження як показників сили ударів, так і КЧСМ. На підставі отриманих результатів можна стверджувати, що сила поодинокого удару прямопропорційно залежить від рівня збудження нервової системи: чим вище збудження нервової системи певного боксера, тим більша сила його Ударів.

Для стимулювання високого рівня збудження нервової системи боксерів під час тренування можна застосовувати такі вправи:

- імітація поодиноких і серійних ударів з максимальною інтенсивністю;
- біг з прискоренням /дистанція від трьох до десяти метрів/;
- стрибкові вправи.

Перелічені вправи необхідно виконувати між раундами спеціалізованої роботи /на снарядах здійснювати завдання на досягнення максимальної сили поодиноких ударів та її тимчасової стабілізації/.

В роботі А.Никитенка [3] застосовано методичний прийом, який ґрунтується на вдосконаленні здатності диференціювати силу і концентрувати максимальну силу певних ударів серії. Вказаний методичний прийом передбачає оволодіння вміннями та навичками до внутрішньому'язової і між'язової координації, що впливає на розвиток максимальної та швидкісної сили [4]. Враховуючи вище зазначене, можна спрямовувати тренування боксерів на досягнення максимальної сили ударів комбінації завдяки вдосконаленню здатності координувати міжм'язові та внутрішньому'язові напруження при диференціюванні сили певних ударів на 25%, 50%, 75%, 100%, а також концентрувати максимальну силу цих ударів /концентрувати силу почергово одного удару, двох ударів, трьох ударів/ з подальшою її стабілізацією. До того ж, методичним прийомом підвищення сили ударів триударної комбінації є використання такої закономірності:

чим менше ударів у сполученні, тим з більшою силою вони виконуються [3]. Тому, боксерам пропонується почергово виконувати з максимальною силою поодинокі удари, двоударні та триударні комбінації.

Вдосконалення сили ударів боксерів повинно відбуватися циклічно з вирішенням таких завдань:

- досягнення максимально високих показників сили ударів завдяки підбору ефективних засобів та методів;

- тимчасова стабілізація максимально високих показників сили ударів;
- зниження показників сили ударів у відновлюючих мікроциклах, втягуючих мікро- та мезоциклах.

Література

1. Бутенко Б.И. Пути совершенствования спортивного мастерства квалифицированных боксеров // Олимпийский бокс сегодня: Тезисы докладов международ, науч. симп. /29 сентября 1989 г./.- М. 1989.- С. 47-48.
2. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовленности спортсменов. - М.: ФиС, 1988. - 327 с.
3. Никитенко А.О. Швидкісно-силові характеристики серійних ударів у боксі та методика їх удосконалення: Дис. ... канд. пед. наук. - К., 1996. - 174 с.
4. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. - К.: «Олимпийская литература».- 1997.- 583 с.
5. Савчин М.П. Програмування роботи хронодинамометричних приладів для наукових досліджень в області боксу // Роль фізичної культури в здоровому способі життя: Матеріали Всеукр. науково-практ. конф.- Львів, - 1993.- С. 242-243.
6. Филмонов В.И. Методика силовой подготовки боксеров // Информационно-методический бюллетень. - М., 1990. - С. 22.

ПРОБЛЕМА СПІЛКУВАННЯ МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО САМОВИХОВАННЯ

Стешенко П.О.

Харківський військовий університет

В умовах навчально-виховної роботи у вищій військовій школі, виконання службових обов'язків, бойового чергування продовжуються соціально-педагогічні і виховні процеси навчання, виховання, розвитку, форм накопичення спеціальних знань і якостей. Ці знання та якості розвиваються у спілкуванні, самонавчанні, самовихованні, практичній діяльності.

Спілкування особистості - складний багатоплановий процес, основа активного навчання, виховання і розвитку, уміння аналізувати дійову поведінку, стан членів групи військового середовища, адекватно сприймати накази командирів, вихователів, друзів, бачити недоліки поведінки, умов та вправ фізичної і моральної готовності до дій в екстремальних обставинах. В ході спілкування люди обмінюються результатами життєвих і професійних знань, умінь, досвідів, дружбою, різноманітною навчальною, науковою, професійною та особисто життєвою інформацією.

Підвищення рівня компетентності майбутніх офіцерів у спілкуванні може бути одною з основних цілей соціально-психологічного впливу на виховання та розвиток всебічного становлення курсантів ВВНЗ. Тому, як показує досвід, одною з обов'язкових умов підвищення рівня гуманітарно-виховної підготовки, фізичного виховання і самовиховання майбутнього командира-вихователя, організатора повсякденної фізичної підготовки, військово-спортивних змагань, виконання навчальної програми та бойових задач професійної підготовки - є знання з основ спілкування в військовому середовищі, особливо у ВВНЗ.

Серйозні недоліки виховної роботи і спілкування серед військовослужбовців ЗС України визначені в Концепції виховної роботи у Збройних Силах та інших військових формуваннях України, яка затверджена

Указом Президента України від 4.09.1998 року № 981/98, зобов'язують педагогічні колективи вести науковий пошук.

Автор в цій роботі розглядає важливішу соціально-педагогічну проблему готовності майбутніх офіцерів до ефективного спілкування, розвитку особистості у процесі фізичного самовиховання, спортивного самоудосконалення. Підвищення рівня самовиховної роботи і спілкування автор зв'язує з пізнанням самого себе і своїх дій у спілкуванні.

Розгляд умов підвищення компетентності в спілкуванні надає більш необхідну передумову усунення негативних і надбання позитивних позицій у активній самостійній діяльності по фізичному самоудосконаленню, підвищенню рівня фізичної підготовки випускників ВВНЗ, які ще мають серйозні недоліки у 68-72% курсантів випускних курсів.

У процесі активного розвитку фізичних якостей і психологічного тренінгу ті, хто навчається мають справу ситуаціями, процесами, які виникають в реальній бойовій діяльності, але ще не розв'язаними в умовах навчально-виховної роботи, в процесі фізичної підготовки і спорту. Вони вимагають від учасників фізичної самопідготовки і самотренування нестандартного підходу до використання наявних складних дій та формування нових резервних психофізичних можливостей.

У цьому процесі удосконалюються рухові, природньо-прикладні і розумово-психологічні передумови майбутніх бойових дій, проробляються варіанти поведінки у можливих складних ситуаціях великого м'язевого навантаження, на активне оволодіння курсантами саморегулюючих і самокеруючих знань, умінь і навичок, а також прийомів вправ фізичного і спортивного самоудосконалення, психологічного консультування.

Різновидності такого процесу в практиці психолого-педагогічного впливу можна певною мірою упорядити, асоціавши їх з базисними аспектами спілкування: **перцептивним, комунікативним, інтерактивним.**

В роботах Большакової В.Ю., Петровської Л.А., Попової Г.В., Узена Н.В. і Пахомова Ю.В., Яценко Т.С. і інших підкреслюється необхідність значного підвищення спілкування, психотренінгу засобами фізичних вправ, рухових дій, спортивних ігор. (1, 2, 3, 4, 5)

Підкреслимо, що людина у своєму всебічному розвитку здібна до фізичного самоудосконалення. Автор розглядає проблему спілкування майбутніх офіцерів, курсантів ВВНЗ, через форми самоудосконалення, підвищення рівня самовиховної роботи особистості в процесі фізичної підготовки. Але це мета не тільки військової психології і педагогіки, теорії і методики фізичного виховання і самовиховання, спортивного самоудосконалення, а необхідна життєва позиція всебічної активності кожного воїна, його інтелектуального, культурного і фізичного саморозвитку, розуміння більш зробити для суспільства, армії, свого колективу, для себе самого. Ще велика кількість випускників (від 68 до 72%) мають недостатню підготовку у спілкуванні і вихованні, не вміють раціонально і методично грамотно себе розвивати самостійними фізичними вправами, бути завжди здоровими і працездатними до виконання бойової роботи та бойового чергування.

Професійно-прикладні елементи бойової і фізичної підготовки стають тим необхідним засобом мотивованої рухової діяльності і спілкування, які задовольняють потреби особистості в спілкуванні, навчанні, тренуванні, розвитку необхідних якостей до виконання умов практичної готовності в бойових

обставинах.

Загальні цілі розвитку спілкування в процесі фізичного виховання і самовиховання майбутніх офіцерів мають бути більш реалізовані з виконанням таких конкретних задач:

- розвиток, придбання, формування і вдосконалення теоретично-методичних знань в області військової психології і педагогіки спілкування, фізичного самоудосконалення, взаємодії людей в групі;

- розширення педагогічного впливу на розвиток і вдосконалення свого фізичного "Я", за рахунок самоосвіти, здатності адекватно і повно оцінювати себе в ситуації спілкування і самовиховання;

- вдосконалення умінь і навичок ефективного спілкування: встановлення контактів з співрозмовником, з підлеглим, уміння бути корисним учасником військового середовища, свого підрозділу, керівником дискусії, уміння правильно побудувати ділову бесіду (рухову дію), вислухати і зрозуміти співрозмовника, партнера, недирективного управління ситуацією спілкування у ділових і спортивних іграх, конструктивної рухової поведінки, зіткнення інтересів, протиріч, підтримувати чи коректувати відносини і взаємодії міжособистісні, внутрішньо-групові та міжгрупові, здійснювати фізичне управління в умовах організації спортивних змагань, уміння впливати на окремого курсанта, групи, підрозділу;

- формування, розвиток і корекція установок на фізичне самовиховання, необхідних для успішного спілкування і виконання поставлених завдань;

- розвиток здібностей фізичного самопізнання, адекватно повно сприймати і оцінювати себе і інших людей, складні взаємовідносини, що складаються в навчально-бойовій та фізкультурно-спортивній підготовки;

- збагачення культури спілкування, поведінки, розвиток саморегуляції системи відносин особистості в складних обставинах.

Типовою методикою соціально-педагогічного тренінгу (спілкувальної поведінки) може бути педагогічні ситуації, вправи спілкування, як необхідна репетиція поведінки особистості. Учасникам педагогічної гри, психологічної ситуації демонструється модель оптимальної поведінки, рухових дій, команд, в будь-якій ситуації. Моделювання може виконуватися за допомогою показу рухових чи командних дій. Після цього порядку тренування учасник групи сам виконує його фрагмент.

Ведучий, керівник-вихователь практично допомагає курсанту виконувати вправу, надає йому визначення зворотного зв'язку (веде педагогічний і психологічний інструктаж), потім підкреплює заохоченням у вигляді позитивної реакції групи. Негативні емоції, невдалі дії - негативні підкрплення, висновки - показуються, як невміння спілкуватися на емоціональному і культурно-виховному рівні. Досвід вияву негативних емоцій конструктивно переробляється групою, аналізом ведучого, керівника-вихователя. Ведучий виступає, як модель саморозкриваючої особистості, розказуючи все відверто, як це належить бути у виховному спілкуванні, самовихованні, самоудосконаленні. Він повинен бути уважним, створюючи в групі психології доброзичливості, взаєморозуміння, бо створений клімат максимальної свободи для вираження особистості, дослідження почуттів, мотивів міжособистістних комунікацій. Таким чином приходиться більш повне пізнання себе та інших в групі, набуває клімат відвертості, прийняття ризику спілкування, довір'я, чесноти, що дозволяють особистості змінити установки і самозахист, перевірити і прийняти оновлену думку та конструктивну

поведінку в складних ситуаціях навчально-бойової, фізично-спортивної діяльності, а також в ситуаціях повсякденного життя.

Треба визначити існуючі типи соціально-педагогічного і психологічного тренінгу:

- тренінги умінь в навчанні, вихованні і тренуванні;
- тренінги особистого зростання, саморозвитку свого фізичного “Я”;
- корекційний тренінг, як саморегуляція всебічного самоудосконалення.

Треба зазначити, що однією з складних етапів проблеми розвитку самовиховної роботи з курсантами в умовах ВВНЗ є етапи першого, другого і третього років навчання, особистого зростання, становлення і адаптації у військовому середовищі, формування необхідних стереотипів спілкування, навчання, поведінки. Четвертий і п’ятий роки навчання це більш формування організаційних і поведінських умінь і навичок майбутніх офіцерів, їх умінь взаємодії у військовому середовищі, підрозділі, групі.

У багаторічному тренінгу відпрацьовується чотири види поведінки та самовиховних умінь спілкування:

- навчання, усвідомлення і комунікація почуттів, уставних команд, рухових дій, умов розвитку свого “Я”;
- вираження міжособистісних розумінь і передача цих розумінь співрозмовнику;
- адекватний перехід від вираження міжособистісних почуттів до емпатичної відповіді і дії;
- навчання (самонавчання) тому, як ефективно вчити інших перерахованим вмінням та уміння себе фізично і психічно удосконалювати.

Розглянемо кілька методів рольової гри у спілкуванні.

Метод рольової гри полягає в розігруванні ролей. Учасники грають вибрані ролі, що дозволяють їм повністю виражати свої реальні почуття, думки і дії.

Гра проходить спонтанно, але під наглядом ведучого. Іноді розігрування рольових ситуацій здійснюються в умовах штучних психолого-організаційних труднощів. Метод дозволяє бачити всіх членів групи в процесі виконання конкретної соціальної, педагогічної, організаційно-виховної ролі. Матеріал про особисту поведінку члена рольової групи в конкретному завданні забезпечує вивчення його особистих можливостей, проблем, недоліків спілкування.

Поведінка в рольовій грі дає можливість уточнити, передбачити психодіагностичну установку і пояснити, як особиста проблема одного може деструктурувати службово-професійні зв’язки групи і робити їх неефективними.

Метод емоційної психодрами - це метод групової виховної роботи (гри), при виконанні якої учасники виконують і грають різноманітні ролі, що моделюють військово-професійні і життєво-значні ситуації, які мають значення емоційно-психологічного впливу на учасників, на їх поведінку.

Цілі емоційної психодрами - пізнання та усунення неадекватних рухових емоційно-виховних реакцій, розробки умінь соціально-педагогічної перцепції, поглиблення самопізнання, самовиховання.

При моделюванні ролей у грі в центрі уваги - міжособистісні проблеми (виховні, професійні, соціальні та життєво-економічні аспекти), для психодрами важливо пізнати - глибинно-особисту проблему.

В рішенні драматичних (рольових) прийомів розглядають наступні:

- 1) Виконання власної ролі.

Моделюється та ситуація, яку хотів би піддати протогоніст аналізу в групі.

2) Монолог. Протогоніст говорить в формі монолога-розмови сам з собою. Група не втручається у цей процес. Аналізуючи мотиви, джерела, умови поведінки, внутрішні почуття, впливи на групу.

3) Двійник або друге "Я". Один із членів групи показує внутрішні переживання, тривогу, агресивність або доброту, які він сам не завжди спроможний усвідомити і виявити. У ролі двійника може виступати сам ведучий (керівник-вихователь), який візуально чи рухливо показує інше "Я", як "совість протогоніста", яка супроводить його дії. "Совість" говорить від першої особи.

4) Дзеркало. Методичний прийом полягає в об'єктивній (а не гротескній) імітації поведінки одного учасника іншим або іншими. Той, хто зображається, стежить за діями імітатора як безмовний глядач (дзеркало).

5) Метод психогімнастики - це допоміжний метод соціально-педагогічного тренінгу, який засновується на вербальній експресії, на міміці, жестах рук, рухів.

Теми для виконання цього методу без допомоги слів розділяється на чотири сфери:

- значні життєві і групові ситуації;
- група загальнолюдських конфліктів;
- група особових проблем окремих учасників методу;
- інтерперсональні стосунки, та стосунки фізичного саморозвитку, фізичної підготовки і спорту.

Таким чином у ході вивчення предмету "Фізична підготовка" і його розділу - соціально-психологічний тренінг (СПТ) у фізичному вихованні і самовихованні, тих хто навчаються зобов'язані:

ЗНАТИ:

1. Основні теоретичні, методичні і практичні положення СПТ у фізичному самовихованні і спорті.
2. Різновиди СПТ у самовиховній роботі.
3. Різні соціально-психологічні і педагогічні чинники, що впливають на протікання процесів тренінгової групи.
4. Динаміку впливу СПТ на особистість і навчальну групу.
5. Психофізичні технології проведення СПТ, різні підходи до самовиховної програми рухових дій.
6. Можливості застосування СПТ в роботі педагога-вихователя, начальників курсу і курсових офіцерів, командирів навчальних груп, ефективного його застосування в інших областях.
7. Вимоги до особистості педагога-керівника фізичного виховання.

УМІТИ:

1. Не директивно управляти діалогом у спілкуванні.
2. Мати навичку партнерського спілкування.
3. Доцільно взаємодіяти.
4. Управляти педагогічним процесом фізичної підготовки групи.
5. Діагностувати стани людей, їх внутрішні позиції.
6. Володіти психологією спілкування.
7. Уміти ефективно впливати на спілкування.
8. Звести зростання майбутнього конфлікту до діалогу.
9. Уміти аналізувати висновки рольової гри та контр ігор.

БУТИ ОЗНАЙОМЛЕНИМИ:

1. Із вітчизняним і зарубіжним досвідом в області спілкування в процесі фізичного самовиховання і різних видів СПТ.

2. З основним змістом НФП-97, спецкурсу “Фізичне самовиховання майбутнього офіцера”, як метод впливу на спілкування особистості.

Література

1. *Большакова В.Ю. Психотренинг. Социодинамика, упражнение, игры. СПб, Социально-психологический центр, 1996.*
2. *Петровская Л.А. Компетентность в общении. Изд-во МГУ, М, 1989.*
3. *Попова Г.В. Значение некоторых параметров самосознания при выборе командного состава среди поступивших в УВС Украины. /Актуальні проблеми сучасної психології. Харків, 1995.*
4. *Узен Н.В., Похомов Ю.В. Психотренинг: игры и упражнения. М, ФИС, 1968.*
5. *Яценко Т.С. Психологічні основи групової психокоректури. Київ, 1996.*
6. *Науково-дослідна робота ХВУ “Спілкування”. ХВУ, 1999.*
7. *Кривуля О.М., Рибалко В.Г. Українські національно-історичні традиції та проблеми формування особистості у військовій діяльності. Наукові записки ХВУ. Соціальна філософія, педагогіка, психологія. Вип. IV, Харків, ХВУ, 1999.*

ОБСЯГ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ ШКОЛЯРІВ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ВИКОНАННЯ ДОМАШНІХ ЗАВДАНЬ

Кривенко А.П.

Чернігівський державний інститут економіки і управління

Фізичне виховання підростаючого покоління є органічною частиною системи виховання і освіти дітей і служить меті всебічного розвитку школярів, їх підготовки до життя, праці і захисту Батьківщини,

Немає сумніву і в тому, що фізична культура є ефективним засобом профілактики захворюваності, зміцнення генофонду та розв’язання інших соціальних проблем [1].

Викликає занепокоєння здоров’я наших школярів, яке все більше погіршується [3,7].

Сучасні дослідження показали, що обмежена м’язова діяльність не тільки затримує розвиток організму, але і погіршує здоров’я. Недостаток рухів є однією із причин того, що майже 90 відсотків школярів мають відхилення у здоров’ї, а кожний четвертий юнак за станом здоров’я не може бути призваним на військову службу [1].

Виконання Указу Президента України від 1 вересня 1998 року про затвердження Цільової комплексної програми «Фізичне виховання - здоров’я нації» передбачає формування в учнівської молоді потреби у зміцненні здоров’я засобами фізичної культури і спорту, збільшення обсягу рухової активності залежно від психофізіологічної потреби в рухах.

Загальновідомо, що години, відведені шкільною програмою на уроки фізичної культури, не можуть задовольнити потребу організму школярів в активних рухах. Щоб виконати досить складні нормативи з фізичної підготовки, необхідно збільшити обсяг рухової активності школярів. Це можна зробити за рахунок впровадження домашніх завдань в практику уроків фізичної культури.

Автори робіт [2,4,6] вважають, що впровадження домашніх завдань в практику фізичної культури при наявній особистій зацікавленості учнів у цьому, дає можливість практично всім школярам виконати нормативи шкільної

програми з фізичного виховання. Для цього треба побудувати правильну методику завдань додому і налагодити систему перевірки та оцінювання приросту результатів.

Однією із «вічних» проблем уроків фізичної культури є проблема виконання домашніх завдань. В значній мірі це обумовлено тим, що в школярів немає мотивації і немає звички підтримувати хорошу фізичну підготовленість. Вони не уміють самостійно займатися своїм фізичним вдосконаленням. І не бачать в цьому необхідності.

Автор роботи [5] вважає, що учні не виконують домашні завдання тому, що запропоновані вправи їм не цікаві. Тому треба підбирати для учнів такі вправи для розвитку рухових якостей, щоб вони були схожі на різні мініігри і заставляли їх немовби змагатися з самими собою. А І. Козетов вважає, що найкраще стимулює учнів до систематичних занять щонайменший приріст результатів, вчасно і по достоїнству оцінених учителем.

Аналіз літературних джерел доводить, що до вивчення цієї проблеми зверталоса багато авторів, що підтверджує її значимість і необхідність її вирішення.

Вважаємо, що важливим завданням учителя є виховання у школярів позитивного відношення до виконання домашніх завдань. Це досягається планомірною, свідомою працею учителя протягом всього періоду навчання учнів у школі. По мірі накопичення досвіду він повинен вдосконалювати мотивування, використовуючи науково-популярну, методичну і художню літературу, а також приклади з життя з питань впливу занять фізкультурою на різні сторони життєдіяльності школяра.

Робота ґрунтується на припущенні, що обсяг рухової активності школярів знаходиться в залежності від виконання домашніх завдань, що суттєво впливає на їх фізичну підготовленість і на стан здоров'я в цілому.

І метою є підвищення ефективності уроків фізичної культури шляхом залучення як найбільшої кількості школярів до виконання домашніх завдань.

На нашу думку, для досягнення цієї мети необхідно вирішити такі завдання:

1. На початку чверті ознайомити учнів із системою домашніх завдань.
2. Провести змагання між паралельними класами по здачі контрольних нормативів, щоб виявити вихідний рівень фізичної підготовленості.
3. Учням, незалежно від їх фізичної підготовленості, запропонувати виконання домашніх завдань, одночасно налагодивши систематичний контроль над їх виконанням.
4. Виявити учнів, які не виконують домашні завдання /шляхом опитування, враховуючи приріст результатів/.
5. Учням, які мають слабку фізичну підготовленість і які не виконують домашні завдання, необхідно назначити додаткові заняття в групі ЗФП.
6. В кінці чверті необхідно провести змагання по здачі контрольних нормативів, щоб виявити рівень фізичної підготовленості і оцінити ефективність виконання домашніх завдань.

Оцінки за домашні завдання необхідно виставляти кожному індивідуально, в залежності від фізичного розвитку школяра і приросту особистих результатів.

Література

1. Указ Президента України про затвердження Цільової комплексної програми «Фізичне виховання - здоров'я нації» від 1 вересня 1998 року. - с. 2-7.

2. Глазирін І. Диференційована фізична підготовка юнаків у системі урочних та самостійних занять // *Фізичне виховання в школі*. - 1999. - № 2. - с. 30.
3. Дмитренко С. Об'єм рухової активності і рівень фізичної підготовленості у дітей, що проживають на забруднених територіях // *Фізичне виховання в школі*. - 1998. - № 4. - с. 33.
4. Козетов І. Ефективний засіб фізичного вдосконалення // *Фізичне виховання в школі*. - 1996. - № 2. - с. 34.
5. Люберецький В. Для самостоятельных занятий // *Физическое воспитание в школе*. - 1995. - № 2. - с. 27.
6. Межуев В.Б. Еще раз о домашних заданиях // *Физическое воспитание в школе*. - 1996. - № 4. - с. 20-25.
7. Ольшевський В., Роценко В. Як визначити кількість здоров'я школярів // *Фізичне виховання в школі*. - 1997. - №4. - с. 26.

ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНОЇ ДОВЖИНИ ВІДРІЗКА ДЛЯ РОЗВИТКУ СПЕЦІАЛЬНОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ ПРИ ПОДОЛАННІ ПІДЙОМІВ ЛИЖНИКАМИ-ГОНЩИКАМИ ПІД ВПЛИВОМ РІЗНИХ РЕЖИМІВ ЧЕРГУВАННЯ ПРАЦІ З ВІДПОЧИНКОМ І ЗАВДАНЬ ДІЇ
Власенко С.О.

Чернігівський державний педагогічний університет імені Т.Г.Шевченка

Визначення оптимальної довжини відрізків для розвитку швидкості і швидкісної витривалості та їх оптимальна кількість в одному тренувальному занятті постійно знаходяться в центрі уваги вчених у всіх видах спорту. Разом з цим довжина відрізка повинна дозволяти підтримувати високу швидкість та приводити до достатньо високого ступеня втоми.

Найбільш використовувані відрізки в практиці спортивної підготовки лижників-гонщиків для розвитку швидкісно-силової витривалості знаходяться в межах 1000-2000 м [4]. В літературі пропонуються і другі відрізки, довжина яких 300-400 м та інші, вибір яких визначається педагогічними задачами уроку та віковими особливостями лижників [1, 5]. Інші автори обґрунтовують вибір відрізків різним співвідношенням задіяних в роботі аеробних і анаеробних можливостей організму спортсмена [2, 3].

Все це свідчить про необхідність експериментального визначення оптимальної довжини тренувального відрізка для розвитку швидкості лижників-гонщиків.

Встановлено, що режими чергування праці з відпочинком являються засобом вибіркової дії на показники загальної і спеціальної працездатності, координаційної структури рухів, реакції обслуговуючих систем організму. Нас цікавило питання впливу режимів і завдань дії на рухову поведінку лижників-гонщиків. Підвищення ефективності процесу навчання рухам і рівня функціонування організму спортсмена неможливо без об'єктивної кількісної і якісної інформації про правильне виконання рухів. Об'єктивність цієї інформації може досягатися як за рахунок обґрунтування об'єктивних критеріїв і методів вимірювання, так і за рахунок умов, в яких проводиться експеримент.

В зв'язку з цим і були проведені дослідження, в яких приймали участь спортсмени високої кваліфікації у віці 18-20 років.

Метою дослідження являється з'ясування впливу різних режимів чергування праці з відпочинком і завдань дії в тренувальному уроці при використанні відрізків 1000-2000 м на зміну окремих елементів техніки,

швидкості, швидкісної витривалості при подоланні підйомів.

На першому етапі досліджень дослідним шляхом ми визначали ефективність використання відрізків 1000-2000 м, до складу якого входили підйоми, спуски та рівнинні ділянки, для вирішення завдань по розвитку швидкісної та швидкісно-силової витривалості з застосуванням спеціальних засобів тренування (лижоролери, біг-імітація з палицями в підйом, лижі класичним і ковзанярським ходами).

Вивчалися такі показники: час проходження дистанції, час подолання підйому (відрізок 50, 50 і 30 м), кількість циклів-рухів на цих відрізках, скорочувальна здатність м'язів верхніх і нижніх кінцівок, напруженість в діяльності серцево-судинної системи (ЧСС, артеріальний тиск крові до і після навантаження), а також успішність і стабільність виступів лижників у змаганнях після проведення експериментальної частини досліджень.

Методика досліджень полягала у використанні повторних функціональних навантажень (М.І.Виноградов, 1935). При побудові тренувальних уроків з різними режимами чергування праці з відпочинком ми орієнтувалися на величини частоти серцевих скорочень відповідно кожному із режимів. При проведенні уроку основним критерієм побудови режиму являлись фази реституції ЧСС. Середня величина ЧСС для моделювання режиму «А» - 120-130 уд/хв, «В» - 105-110 уд/хв. Тенденції змін інтегрального показника працездатності (час проходження дистанції) показали, що модельовані нами уроки відповідають урокам з режимами «А», «В» по В.В.Петровському, тому ми вважали можливим вивчити вплив режимів «А» і «В» на зміну окремих показників спеціальної працездатності лижників-гонщиків.

Для кваліфікованих спортсменів на всіх етапах і періодах цілорічної підготовки, на наш погляд, найбільш підходить відрізок дистанції 1500 м, так як швидкість на цьому відрізку розвивається від 4,40 м/с до 5,20 м/с. Робота проходить на пульсі 177,4-180 уд/хв і час відновлення до 3 хв. Відрізок 1500 м легше змоделювати в умовах спортивного тренування (рельєф місцевості, необхідна кількість підйомів і т.п.). Створюються оптимальні умови спортивного тренування максимально приближені до змагальних. Представляє інтерес сумарний об'єм швидкісної роботи в уроці, який може бути рівним або більше змагальної дистанції.

Експериментальну дистанцію (1500 м) по результатам досліджень першого етапу, підібрану з урахуванням максимального наближення до змагальних умов, лижники пробігали 6-8-10 разів в різних режимах чергування праці з відпочинком і загальним завданням «Показати максимальний результат». Потім на фоні загального завдання пропонувались часткові завдання дії, направлені на перебудову часових, просторових і силових параметрів відштовхування.

Аналіз отриманих даних показав, що режими чергування праці з відпочинком з застосуванням довгих відрізків приводять до специфічних змін працездатності в процесі уроку. В умовах режиму «А» швидкість проходження дистанції і відрізків контрольного підйому зменшується (по відношенню до висхідного) на 5,8% ($P < 0,05$), а в уроці з режимом «В» - підвищується на 1,5% ($P < 0,05$). Час відновлення пульсу в уроці «А» збільшується, в «В» - зменшується ($P < 0,05$).

При цьому показники кінематичної структури рухів лижника змінювались по-різному в кожній моделі уроку. Наприклад, кількість циклів-рухів на першому і другому відрізках підйому збільшувалась відповідно в кінці уроку

«А» на 1,4% і 3,5% ($P < 0,05$), а в уроці «В» - на 4,9% і 0,7% ($P < 0,05$). Швидкість подолання відрізків підйому в уроці «А» знижується на 4,6% ($P < 0,05$), а в уроці «В» - підвищується на 7,8% ($P < 0,05$).

Часткові завдання дії «швидше поштовх», «ширше крок», специфічно впливають на зміну параметрів координаційної структури рухів, а також на рівень спеціальної працездатності в процесі уроку. Завдання дії сприяли підвищенню швидкості подолання підйомів в режимі «В». При цьому час проходження дистанції з частковим завданням дії в режимі «В» зменшується на 2-3% ($P < 0,05$), в режимі «А» - підвищується на 10-14% ($P < 0,05$).

Застосування часткових завдань дії в процесі уроку зумовлює більш високий рівень спеціальної працездатності, ніж за умов застосування загального завдання.

Кожне часткове завдання дії підвищує результативність працездатності протягом уроку стосовно визначеного рельєфу місцевості. Завдання дії «швидше поштовх» сприяє утриманню швидкості проходження дистанції, а «ширше крок» - підтримці швидкості подолання підйомів.

Отримані дані свідчать про вибірковий вплив завдань дії на час проходження відрізків підйому в різних режимах навантажень і відпочинку, які свідчать про додаткові засоби управління розвитком спеціальної працездатності спортсмена - завдань дії з урахуванням впливу режимів діяльності.

Враховання особливостей впливу завдань дії, відповідно режиму діяльності в уроці, дозволяє точніше управляти удосконаленням техніки подолання підйомів в лижних гонках.

Практичне значення отриманих даних полягає в тому, що вони дозволяють будувати моделі спрямованої та заздалегідь відомої дії не тільки на зміну інтегрального показника спеціальної працездатності, але й на параметри координаційної структури рухів, а також визначити програму поведінки спортсмена залежно від рельєфу місцевості на змаганнях.

Література

1. Аграновский М.А. Лыжный спорт. - М.: Физкультура и спорт. 1980. - С. 170-182.
2. Донской Д.Д. Управление перестройкой систем движений // Теория и практика физической культуры. - 1972. - № 9. - С. 13-15.
3. Огольцов И.Г. Исследование тренировки лыжников-гонщиков при разном сочетании работы и отдыха для развития специальной выносливости: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. - М., 1964. - 19 с.
4. Терехин В.Г. Обоснования применения повторного метода в соревновательном периоде тренировки лыжника-гонщика // Лыжный спорт. — М.: Физкультура и спорт, 1967. - С. 88-100.
5. Фомин С.К. Лыжный спорт. - К: Здоров'я, 1979. - 216 с.

ДО ПРОБЛЕМИ КОМПЛЕКСНОГО ПІДХОДУ У ВИЗНАЧЕННІ ВПЛИВУ РІЗНИХ МЕТОДІВ КОНТРОЛЮ ТЕОРЕТИЧНИХ ЗНАНЬ НА ПСИХІЧНИЙ СТАН СТУДЕНТІВ

Куриш В.І.

Львівський державний інститут фізичної культури

В науково-методичній літературі контроль знань розглядається як самостійна особлива частина педагогічного процесу, що відбувається в певному взаємозв'язку з іншими частинами процесу навчання, як його важливий і обов'язковий компонент.

Автори досліджень (В.М.Корнілов, 1986; О.М.Мокров, 1995, В.І.Куриш, 1997), в яких піднімається проблема вдосконалення контролю знань в галузі підготовки фахівців з фізичної культури і спорту, експериментально довели ефективність тестового методу перевірки теоретичних знань студентів.

Проте, недостатньо дослідженими є проблеми впливу різних методів контролю (і, зокрема, усного і тестового) на довільну активність студентів під час аудиторних занять, на характер їх позааудиторної самостійної роботи, а також на психічний стан студентів до, під час і після проведення процедури контролю.

Актуальність нашої роботи обумовлена інформативною цінністю зазначених показників для оптимізації навчального процесу і відсутністю досліджень з цієї проблеми у вищих закладах освіти фізкультурного профілю.

Мета роботи полягає у визначенні впливу різних методів контролю на психічний стан студентів вищих закладів освіти фізкультурного профілю.

Одне із завдань нашого дослідження полягає в експериментальній перевірці впливу різних методів контролю теоретичних знань на психічний стан студентів в процесі вивчення курсу спеціалізації.

Ми передбачаємо, що різні методи контролю справляють не рівнозначний вплив на психічний стан студентів. Окрім того, нами очікується, що систематичне проведення тестового контролю сприятиме зменшенню рівня психічних напружень студентів під час проведення тестового контролю із надбанням ними досвіду тестування.

Для вирішення поставлених перед дослідженням завдань нами використовувались такі методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення літературних джерел і документальних матеріалів; опитування; соматометричні методи досліджень; фізіометричні методи досліджень; методи статистичної обробки отриманих даних.

Для виявлення впливу різних методів контролю знань на психічний стан студентів нами було організовано і проведено педагогічний експеримент. Зміни в показниках оцінювались під час порівняння даних, що були одержані в експериментальних групах, де навчальний процес був організований з використанням багаторівневого тестового контролю знань, і в контрольних групах, в яких контроль знань проводився за допомогою усного методу контролю.

В даному дослідженні реєструвались показники впливу усного і тестового методів контролю на психічний стан студентів, що мали як кількісне, так і якісне вираження.

Для отримання якісних показників нами проводилось опитування студентів. Опитування проводилось за допомогою роздаткових анкет шляхом письмових відповідей респондентів на запитання. Відповіді на запитання анкет, які було розроблено і уточнено в процесі пошукового дослідження, давали змогу одержати дані щодо впливу різних методів контролю на психічний та емоційний стан студентів, а також визначити ставлення студентів до частоти проведення контролюючих заходів. Для одержання об'єктивніших даних процедура анкетування проводилась двічі: після першого і після другого семестрів. Таким чином ми мали змогу простежити зміни в ставленні студентів до впровадженої методики контролю, що відбулись в них із надбанням певного досвіду тестування.

Чіткого кількісного вираження набули зміни показників частоти серцевих скорочень (ЧСС) під впливом різних методів контролю.

Визначення ЧСС проводилось у кілька етапів. На першому етапі

визначались показники ЧСС основного обміну. Адже, відомо, що величина ЧСС в стані спокою є надійним критерієм стану організму людини, окрім того показники ЧСС основного обміну є необхідними для достовірної оцінки амплітуди змін ЧСС в кожній конкретній особі. Студенти вимірювали ЧСС основного обміну за методикою описаною Д. А. Поліщуком [1].

В подальшому за показниками ЧСС визначалась реакція вегетативної нервової системи, як опосередкований показник психічної напруженості, внаслідок впливу різних методів контролю [2].

Визначення ЧСС під час контролю знань студентів проводилась в момент найбільшого психічного напруження. Ймовірність настання такого моменту визначалась нами за зовнішніми ознаками прояву реакції вегетативної нервової системи. Під час застосування тестового методу контролю ЧСС визначалось і перед початком тестування.

Основний етап педагогічного експерименту був проведений в 1997-98 і 1998-99 навчальних роках в групах студентів I-II курсів, які спеціалізуються на кафедрі теорії і методики водних видів спорту Львівського державного інституту фізичної культури. За своїм характером експеримент був природнім, оскільки здійснювався в умовах, що не порушували перебіг навчального процесу, у відповідності з навчальною програмою і на матеріалі конкретної навчальної дисципліни - теорії і методики обраного виду спорту.

Література

1. *Применение пульсометрии в подготовке спортсменов высокого класса: Методические рекомендации /Под ред. академика Д. А. Полищука. - К.: ГНИИФКиС, 1996. - 80 с.*
2. *Психология спорта высших достижений: Учеб. пособие для ин-тов физ.культ./ Под ред. А. В. Родионова.- М.: Физкультура и спорт, 1979.- 144с.*

ОСОБЛИВОСТІ СТАТИСТИЧНИХ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКІВ МІЖ СИЛОВИМИ ТА ЧАСОВИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ СПОЛУЧЕНЬ УДАРІВ У КІКБОКСИНГУ

Яремко М.О.

Львівський державний інститут фізичної культури

Ударні прийоми, що застосовуються кікбоксерами в процесі змагальних поєдинків, можна умовно розділити на удари руками; удари ногами; сполучення ударів руками і ногами. Як і в боксі, ці прийоми, залежно від завдань реальних бойових ситуацій, можуть бути виконані з установкою «сильно» або з установкою «швидко». У першому випадку удари є сильніші, проте повільніші. У другому - слабші, зате з меншою тривалістю ударного руху [1, 2 та інші]. Слід зауважити, що в кікбоксингу у фул-контактних поєдинках провідну роль відіграють прийоми з установкою «сильно», бо саме вони мають найбільш негативний вплив на боєздатність суперника. В той же час широко застосовуються прийоми з установкою «швидко», зокрема з метою розвідки чи підготовки атаки. У семі-та лайт-контактних поєдинках, де згідно з Правилами змагань існують обмеження щодо застосування сильних ударів, прийоми виконуються переважно з установкою «швидко», що є ефективним для здобуття очків.

Важливе місце у навчально-тренувальному процесі кікбоксерів посідає цілеспрямоване вдосконалення силових та часових характеристик ударних прийомів. Дані щодо ударів руками та методики їх вдосконалення можуть бути

частково запозичені із боксу. Характеристики ж ударів ногами та сполучень ударів руками і ногами, їхні особливості при різних установах та науково обгрунтовані методики їх вдосконалення в літературних джерелах висвітлені недостатньо і тому потребують спеціальних досліджень.

Мета роботи - дослідити особливості статистичних взаємозв'язків між часовими і силовими характеристиками сполучень ударів руками і ногами у кікбоксерів при експериментальних установах «швидко» і «сильно» та розробити рекомендації щодо вдосконалення цих характеристик.

Для досягнення мети було обстежено 2 групи кікбоксерів з масою тіла 60-65 кг різного рівня кваліфікації (по 31 чол. кожна): 1 - спортсмени масових (III-II) розрядів, стаж занять 2-3 роки; 2 - спортсмени I-го розряду (5 чол.), КМС (13 чол.), МС (13 чол.), стаж занять 5 років і більше. В процесі дослідження нами було застосовано ударний хронодинамометр конструкції М.П.Савчина [7]. Кікбоксери виконували такі сполучення ударів: 1 - двохударні - прямий лівою рукою, раунд-кік лівою ногою; раунд-кік лівою ногою, прямий лівою рукою; прямий правою рукою, раунд-кік правою ногою; 2 - трьохударні - прямий лівою рукою, прямий правою рукою, раунд-кік правою ногою; прямий правою рукою, прямий лівою рукою, раунд-кік лівою ногою. Згідно з результатами попереднього опитування 83 висококваліфікованих кікбоксерів, саме ці види сполучень ударів руками і ногами застосовуються в змагальних двобоях найчастіше, і тому їх можна вважати найбільш типовими для кікбоксингу. Удари наносилися з лівосторонньої бойової стійки зі зручної дистанції у боксерську грушу, в середині якої містився реєструючий датчик. На кожне виконання давалася установка «швидко» або «сильно». При цьому фіксувалася сила кожного удару (ум. од.) та тривалість часових інтервалів між ударами (мс). Обробка результатів проводилася на комп'ютері за допомогою електронних таблиць «Excel 5,0». Критичне значення коефіцієнта кореляції Браує-Пірсона $r = 0,361$ (при $P < 0,05$).

Аналіз результатів дослідження показав, що у висококваліфікованих кікбоксерів при обох установах у сполученнях «прямий лівою рукою, раунд-кік лівою ногою» та «прямий правою рукою, прямий лівою рукою, раунд-кік лівою ногою» спостерігаються значущі (при $P < 0,05$) прямі зв'язки ($r = 0,46 - 0,89$) між силою удару лівою рукою та тривалістю часового інтервалу після нього перед наступним ударом лівою ногою. Це можна пояснити тим, що під час сильного прямого удару лівою рукою з дальньої дистанції відбувається незначний нахил корпусу вперед-вниз та перенесення ваги тіла на ліву ногу [2]. Це створює несприятливу вихідну позицію для подальшого виконання удару лівою ногою, а отже призводить до затримки перед ним. Це, однак, не впливає на силу цього удару ногою.

Аналогічно можна пояснити наявність прямих статистичних зв'язків ($r = 0,49 - 0,68$) між силою удару правою рукою та тривалістю часового інтервалу після нього перед наступним ударом правою ногою у сполученнях «прямий правою рукою, раунд-кік правою ногою» та «прямий лівою рукою, прямий правою рукою, раунд-кік правою ногою». У цьому випадку нанесення сильного прямого удару правою рукою з дальньої дистанції створює несприятливу вихідну позицію для наступного удару правою ногою. Ймовірно, це пов'язане з незначним нахилом корпусу вперед-вниз [2] при ударі рукою.

Також виявлено, що при виконанні сполучення «прямий правою рукою, прямий лівою рукою, раунд-кік лівою ногою» як при одній, так і при іншій установці, підвищення сили першого удару (правою рукою) призводить до

збільшення паузи після нього перед другим ударом (лівою рукою). Окрім цього, при установці «швидко» це саме підвищення сили першого удару супроводжується підвищенням сили третього удару (лівою ногою). Останнє, на нашу думку, пов'язане з тим, що різкий поворот тулуба ліворуч (при ударі правою рукою з установкою «швидко») за рахунок реактивної здатності м'язів [3, 4, 6] дозволяє збільшити потужність наступного повороту тулуба у зворотньому напрямку під час удару лівою ногою, а отже сприяє підвищенню сили цього удару.

Аналіз статистичних взаємозв'язків ($r = 0,45 - 0,57$) між характеристиками сполучення «раунд-кік лівою ногою, прямий лівою рукою» показав, що при обох установках збільшення сили першого удару ногою призводить до збільшення тривалості часового інтервалу після нього. Це, у свою чергу, дає можливість підготувати позицію для нанесення наступного удару рукою і цим самим сприяє збільшенню його сили. Останнє узгоджується з даними щодо паузи, потрібної для підготовки сильного удару рукою у сполученнях ударів в боксі [7]. Проте, в інших дослідженнях нами сполученнях цього не виявлено. За результатами наших досліджень, збільшення сили удару ногою у сполученнях не супроводжується збільшенням тривалості часового інтервалу для його підготовки.

Суттєвих розбіжностей у кількості та структурі кореляцій між часовими і силовими характеристиками сполучень ударів у висококваліфікованих кікбоксерів та спортсменів масових розрядів не виявлено. В сполученнях ударів у кікбоксерів масових розрядів, так само як і у висококваліфікованих, спостерігаються прямі зв'язки ($r = 0,37 - 0,63$) між силою попереднього удару рукою (чи ногою) та тривалістю часового інтервалу після нього перед наступним ударом ногою (чи рукою, відповідно). На відміну від цього, у найбільш типових («стандартних», за А.О. Никитенко) сполученнях з 2-3 ударів руками у боксерів середньої та високої кваліфікації таких зв'язків (і будь-яких інших) не виявлено [5]. Отже, часові і силові характеристики ударів руками і ногами у двох-, трьохударних сполученнях у кікбоксерів, незалежно від рівня кваліфікації, більшою мірою впливають одна на одну, ніж характеристики ударів руками в аналогічних сполученнях у боксерів. Ці розбіжності, а також те, що силові характеристики прямих ударів лівою та правою руками у сполученнях не пов'язані з характеристиками відповідних одиночних ударів руками, на наш погляд, свідчить про доцільність пошуку спеціальних методик швидко-силової підготовки кікбоксерів, спрямованих на вдосконалення сполучень ударів руками і ногами.

Отже, результати кореляційного аналізу показали, що при установці «швидко», так само як і при установці «сильно», в досліджених видах сполучень прямих ударів руками і ударів раунд-кік ногами у кікбоксерів різного рівня кваліфікації спостерігаються такі особливості:

1) у поєднаннях типу «удар рукою - удар ногою» нанесення сильного удару рукою призводить до того, що наступний удар ногою виконується із затримкою в часі;

2) у поєднаннях типу «удар ногою - удар рукою» нанесення сильного удару ногою, аналогічно, призводить до затримки перед наступним ударом рукою.

Очевидним резервом підвищення майстерності кікбоксерів є усунення таких затримок та зменшення тривалості виконання сполучень ударів. Це може

бути досягнуте шляхом покращення між'язової координації [3, 4]. В якості засобів при цьому можуть бути застосовані вправи типу «бій з тінню», повторне виконання сполучень, вправи на снарядах (лапах), з партнером. При виконанні вправ ми рекомендуємо дотримуватись таких методичних положень:

- у 1-му випадку - попередній удар рукою слід виконувати таким чином, щоб створювати вихідне положення для наступного удару ногою (а саме: з перенесенням ваги тіла з ударної ноги на іншу, уникаючи нахилу корпусу вперед);
- у 2-му випадку - удар рукою після удару ногою слід наносити так, щоб ударний рух рукою випереджав встановлення ноги на опору після удару (тобто виконувався відразу ж після влучення ноги в ціль, а не після прийняття положення бойової стійки).

Ми припускаємо, що виконання прямих ударів руками перед ударами ногами або відразу після них у досліджених сполученнях відрізняється від виконання окремих прямих ударів руками (за даними з боксу), а виконання сполучень з 2-3 ударів руками і ногами, найбільш типових для кікбоксингу, відрізняється від виконання аналогічних сполучень ударів руками у боксі. Тому ми вважаємо за доцільне застосовувати роздільний підхід до вдосконалення ударних прийомів руками та вдосконалення сполучень ударів руками і ногами, тобто планувати їх в окремих заняттях тижневого мікроциклу.

Література

1. 1.Базаев М.Г., Кураков Э.Г., Худадов Н.А. Биомеханические особенности ударных движений при реализации установки // Тез. докл. междунар. науч. симп. «Олимпийский бокс сегодня».- М., 1989.- С.20- 21.
2. 2.Бокс: Учеб. для ин-тов физ. культуры / Под общ. ред. И.П. Дегтярева.- М.: Физкультура и спорт, 1979.- 287с.
3. 3.Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов.- М.: Физкультура и спорт, 1988.- 331с.
4. 4.Линець М.М. Основы методики развития рухових якостей.- Львів: Штабар, 1997.- 207с.
5. 5.Никитенко А.О. Характеристика серійних ударів різної тривалості у боксерів високої кваліфікації // Тези допов. звітної наук.-практ. конф. викладачів ЛДДФК за 1993р.- Львів, 1994.- С.47.
6. 6.Платонов В.М., Булатова М.М. Фізична підготовка спортсмена: Навчальний посібник.- К.: Олімпійська література, 1995.- 320с.
7. 7.Савчин М.П., Никитенко А.О., Остьянов В.Н. Метод хронометри для исследования техники серийных ударов у боксеров // Тез. докл. междунар. науч. симп. «Олимпийский бокс сегодня».- М., 1989.- С.33-34.

ПСИХОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ПІДХОДУ В ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ ІЗ ЗАТРИМКОЮ ПСИХІЧНОГО РОЗВИТКУ

Ляшук А.М.

Волинський державний університет імені Лесі Українки

Успішне рішення завдань удосконалення системи освіти дітей із затримкою психічного розвитку в значній мірі обумовлено адекватною реалізацією принципу індивідуалізації. Дослідження останніх років показали переваги парадигми системного підходу в реалізації принципу індивідуалізації в дефектології. Даний підхід був впроваджений нами в процес організації занять

фізичного виховання дітей із затримкою психічного розвитку. Його здійснення можливе лише при вивченні цілісної індивідуальності особистості дитини, в єдності з її мотиваційно-особистісними, когнітивними, психодинамічними і біологічними властивостями.

Існує багато методів вивчення особистості дитини. Поряд із такими поширеними методами, як спостереження, вивчення діяльності дітей, спілкування з ними й ін., вчитель фізичної культури може використати ряд спеціалізованих і досить інформативних та оперативних методик. У методиках вивчення особистості школяра вчитель фізичної культури повинен вбачати не лише джерело інформації про своїх вихованців, а й ефективний засіб конструктивного впливу на них. Дітей потрібно залучати до складання самохарактеристик взаємохарактеристик із використанням різноманітних діагностичних, передусім оціночних методик. При цьому необхідно дотримуватись таких умов:

1. За допомогою системи методів можна виявити і зіставити оцінку, самооцінку і взаємооцінку важливих особистісних утворень, чим досягається не лише вивчення учнів вчителем фізичної культури, а й залучення дітей до самопізнання.

2. Реалізація конкретних методик повинна забезпечувати не тільки пізнання і самопізнання особистості учнів, а й розуміння ними основних виявів тих якостей, які вивчаються.

3. Щоби результати тестування допомагали вчителю і учням і не стали невикористаним інформаційним баластом, проведення конкретних обстежень не повинно мати штучного, одиночного характеру, а відповідати завданням навчально-виховного процесу, включатись в реальне життя учнівського колективу, як необхідний і природний його елемент.

4. Щоби не зашкодити розвитку дитини, використання як формалізованих, так і не формалізованих тестових методик вимагає від вчителя високої психологічної компетентності та моральної вихованості, достатньої прогностичної чутливості.

Основний принцип індивідуалізації передбачав розвиток спроможності дитини активно відшукувати і застосовувати раціональні індивідуально своєрідні прийоми і способи рішення рухових завдань Системи таких прийомів і способів утворюють індивідуальні стилі діяльності, які виступають в якості найважливіших факторів гармонізації різнорівневих властивостей. Індивідуальний стиль виконує компенсаторну і системоутворюючу функції, забезпечуючи адаптацію дітей до навчальної діяльності на уроці фізичної культури, спираючись при цьому на сильні боки індивідуальності.

Одержані нами експериментальні дані дозволили виділити ряд симптомокомплексів моторної активності й операцій пов'язаних із системами різнорівневих властивостей та інтерпретовані нами як індивідуальні стилі. Доведено, що стилі рухової активності пов'язані із морфофункціональними і нейродинамічними властивостями, а операційні стилі з психодинамічними і соціально-психічними властивостями. Виявлено, що емоціогенні ситуації (різноманітні рухливі ігри, естафети, конкурси) педагогічного стимулювання впливають на прояв індивідуального стилю. Функціональний стан має транзитивну функцію, забезпечуючи гармонізацію різнорівневих властивостей у процесі формування і прояву індивідуального стилю діяльності.

У якості одного з найважливіших факторів формування й виявлення

індивідуального стилю виступають особливості психофізіологічного стану дітей. Необхідно констатувати, що індивідуальний стиль опосередковуючи утворення й функціонування міжрівневих зв'язків, створює нову систему властивостей.

В результаті педагогічного експерименту, який забезпечував оптимальні умови для формування індивідуального стилю діяльності дітей на уроках фізичної культури, було виявлено структуру зв'язків різнорівневих властивостей, що загалом позитивно вплинуло на динаміку становлення індивідуального стилю. Методика застосування принципу індивідуалізації на уроках фізичної культури передбачала використання різноманітних нетрадиційних засобів та методів фізичного виховання для кожної дитини, враховуючи перш за все її психофізіологічний стан, рівень фізичного розвитку та фізичної підготовленості. У контексті системного підходу індивідуалізація містить у собі вибір адекватного стилю й варіативне застосування систем і методів педагогічного впливу.

Активне застосування комплексу методів індивідуалізованої психокорекції дозволило забезпечити високу ефективність діяльності дітей на уроках фізичної культури з різними індивідуальними властивостями.

Література

1. *Выготский Л.С. Психология искусства. – М.: Педагогика, 1987. – 344 с.*
2. *Захаров А.И. Как преодолеть страхи у детей. – М.: Педагогика, 1986. – 112 с.*
3. *Психология. Словарь /Под ред. А.В.Петровского, М.Г.Ярошевского. – М.: Политиздат, 1990. – С.363.*
4. *Педагогическая диагностика в школе / А.И.Кочетов, Я.Л.Коломенский, И.И.Прокотьев и др.; Под ред. А.И.Кочетова. – Мн., Нар.асвета, 1987. – 223.*

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ І ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ШКОЛЯРОК 15-17 РОКІВ, ЯКІ ПРОЖИВАЮТЬ НА ТЕРИТОРІЇ ЧОРНОБИЛЬСЬКОГО ВАРІАНТУ ЗАБРУДНЕННЯ

Розпутняк Б.Д.

Волинський державний університет імені Лесі Українки

Чорнобильська трагедія і пов'язані з нею соціальні, екологічні та економічні проблеми значно вплинули на життєдіяльність населення, в тому числі дітей і підлітків, що проживали і продовжують проживати в зонах радіологічного контролю. За останні 10 років, у зв'язку з катастрофою на Чорнобильській АЕС, на Волині відбулися значні соціальні й екологічні зміни. Вони значною мірою негативно відбилися на фізичному стані і здоров'ї дитячого населення. Сучасне розуміння фізичного здоров'я ґрунтується на уявленнях про комплекс біосоціальних властивостей особистості, які забезпечують її активне та ефективне функціонування. Головною соціально значимою ціллю процесу формування фізичного здоров'я людини є не тільки достатньо високе абсолютне функціонування всіх систем, але й високий рівень адаптаційних здібностей цих систем.

Численні дані досліджень, проведених медиками, фізіологами, психологами і педагогами, переконують у тому, що чим ширший діапазон адаптаційних здібностей людини, тим швидше й краще він діє як у монотонних, так і в швидкозмінних умовах середовища, тим ефективніше він вирішує завдання, краще справляється з багатьма хворобами.

Останнім часом збільшилася кількість публікацій, пов'язаних з вивченням тривалої дії малих доз опромінення на живий організм. Відзначене підвищення актуальності проблеми малих доз після аварії на ЧАЕС (Белова Л.К., Буретін П.І., 1983; Брагіна В.А., Івсетов С.П., Іхнаєв К.Л., 1968; Василенко, І.Я., 1988 та ін.).

Чимало авторів констатують стимулюючий вплив малих доз радіації на організм (Василенко І.Я., 1988 ; Куц О.С., 1997 та ін.). При цьому виникає стимуляція гормональної активності, запуск нервових речовин, генералізована конформаційна перебудова біомембран.

Поряд з цим, низка авторів висловлює сумніви щодо універсального поширення стимулюючого ефекту і припускає лише можливість такої реакції на опромінення

(Замост'ян В.П., Ракош А.Г., 1992; Куц О.С., Леонова В.А., 1994; Любецький А.С., Козлова К.Ф., 1996 та ін.).

На думку Куца О.С.(1997), інтенсивність реакцій адаптації організму у відповідь на дію малих доз радіації спочатку збільшується і досягає максимуму. По мірі збільшення сили і тривалості радіації адаптивні можливості організму вичерпуються і замінюються компенсаторними реакціями. В.Г.Владіміров (1989) вважає, що при зовнішньому опроміненні організму малими дозами (менш 0,5 Гр) суттєвої шкоди не завдається. Поряд з цим автори висловлюють сумніви щодо універсальної поширеності стимулюючого ефекту й допускають лише можливість такої реакції на опромінення (Барабой В.А., 1991; Александровський Ю.А., 1995 та ін.).

Неоднозначність думок і те, що перевірка робочої гіпотези здійснювалась на неоднозначному контингенті молодших школярів (Голенко А.С., 1986; Севдалієв С.В., 1997), спонукало нас визначити й проаналізувати вікову динаміку фізичного розвитку і фізичної підготовленості школярів старших класів, які постійно проживають у зоні підвищеної радіоактивності.

Численними дослідженнями встановлено, що довжина тіла, є одним з найбільш стабільних показників фізичного розвитку, тому що вона меншою мірою, ніж інші соматометричні ознаки, залежить від впливу факторів середовища. У ході перевірки даного положення в умовах підвищеної радіоактивності отримані порівняльні результати досліджень 1985-1996 років. Математично-статистичний аналіз показав, що в більшості випадків у середніх результатах вимірів довжини тіла дівчаток 1985 і 1996 років досліджування статистично достовірна різниця відсутня ($P > 0,5$). Але, слід відзначити, що протягом всього вікового діапазону дівчатка з "чистої" зони вищі від своїх ровесниць, які проживають у зоні підвищеної радіації, на 2,5-3,2 см.

На відміну від довжини тіла, нарощування маси тіла у дівчаток від 15-17 років відбувається приблизно на одну й ту ж величину: від 15 до 16 років – на 2.5 кг, від 16 до 17 років – на 3.0 кг. Тому відчутної різниці в темпах приросту маси тіла старшокласниць нам не вдалося встановити. Порівнюючи результати досліджень маси тіла старшокласниць 80-х років дослідження і після аварії на Чорнобильській АЕС, можна констатувати, що в більшості випадків вірогідна різниця відсутня – $P > 0,5$. Хоча, як і в довжині тіла, в масі тіла дівчатка 1985 року дослідження дещо перевищують своїх ровесниць 1996 року дослідження. Різниця в середніх результатах становить від 0.4 до 1.8 кг.

Обсяг грудної клітки в поєднанні з показниками довжини й маси тіла характеризує тотальні розміри тіла, що в наших дослідженнях важливо для

об'єктивної оцінки результатів педагогічного експерименту. Відносний аналіз результатів вимірів обсягу грудної клітки тіла дівчаток, до і після Чорнобильської катастрофи не показав суттєвої різниці.

Порівняльний аналіз функціонального стану дівчат 15-17 років до і після Чорнобильської катастрофи не виявив суттєвої різниці ($P > 0,5$), більшість показників серцево-судинної і дихальної систем перебувають у межах норми.

Аналіз показників фізичної підготовленості школярок 15-17 років свідчить про те, що за рівнем розвитку основних фізичних якостей дівчата мають відмінності залежно від середовища й терміну проживання в екологічно несприятливих умовах, про що свідчать дані, наведені в табл. 1.

За даними таблиці, до кінця навчання в школі швидкість бігу на 100 м у дівчат від 15 до 17 років погіршилась на 0,7 с. Подібна тенденція спостерігалась і до Чорнобильської катастрофи, що свідчить про недостатню увагу до розвитку швидкості в цьому віці з боку учнів, учителів та недосконалість шкільних програм (Г.П.Богданов, 1983; Р.Т.Раєвський, 1994).

Таблиця 1

*Показники рухової підготовленості школярок 15-17 років
1985 і 1996 років дослідження*

Вік (років)	Рік досліджень	N	X ± m	T	P
Ш видкість (біг 100 м, с)					
15	1985	97	16.6 0.56	0.11	> 0.5
	1996	103	16.7 0.67		
16	1985	96	16.7 0.71	0.44	> 0.5
	1996	101	17.1 0.56		
17	1985	98	16.8 0.64	0.62	> 0.5
	1996	80	17.4 0.73		
Ш видкісно-силові якості (стрибок у довжину з місця, см)					
15	1985	97	164.4 8.89	0.21	> 0.05
	1996	103	167.2 9.78		
16	1985	96	168.7 7.89	0.04	< 1.0
	1996	101	169.2 9.34		
17	1985	98	167.6 7.65	0.11	< 1.0
	1996	80	168.8 8.43		
М'язова сила рук (динамометрія кисті, кг)					
15	1985	97	25.84 4.69	0.17	< 1.0
	1996	103	24.62 5.23		
16	1985	96	26.47 3.76	0.05	< 1.0
	1996	101	27.82 5.46		
17	1985	98	25.97 3.49	0.06	< 1.0
	1996	80	26.23 4.94		
Витривалість (біг 1500 і 2000 м, хв., с)					
15	1996	103	9.16 0.34	-	-
16	1996	101	12.45 0.67	0.25	> 0.5
17	1996	80	12.23 0.56	-	-
Спритність (човниковий біг 3 x 10 м, с)					
15	1985	97	9.32 0.44	0.12	> 0.5
	1996	103	9.41 0.62		
16	1985	96	9.38 0.38	0.62	< 0.5
	1996	101	9.42 0.53		
17	1985	98	9.48 0.33	0.02	< 1.0
	1996	80	9.49 0.51		
Гнучкість (нахил тулуба вперед, см)					
15	1985	97	7.57 0.38	0.07	> 0.5
	1996	103	7.54 0.14		
16	1985	96	6.78 0.42	0.20	> 0.5
	1996	101	6.68 0.29		
17	1985	98	8.13 0.36	3.89	< 0.001
	1996	80	6.38 0.27		

Аналогічна картина простежується і в результатах дослідження розвитку швидкісно-силових якостей: результати в стрибку з місця покращуються тільки від 15 до 16 років (на 2 см), а вже з 16 до 17 років погіршуються на 0,6 см. Порівняльний аналіз розвитку швидкісно-силових якостей до і після Чорнобильської катастрофи не виявив вірогідних відмінностей ($P > 0,5$).

Про рівень виявлення м'язової сили у досліджуваних школярів ми робили висновки за результатами кистьової динамометрії сильнішої руки.

Аналіз поданих у табл.1 результатів дослідження сили кисті школярів 15-17 років дозволяє стверджувати, що в цьому віці в дівчаток до 16 років відбуваються позитивні зміни: від 15 до 16 років м'язова сила збільшується на 3,2 кг. З 16 до 17 років вона зменшується на 1,9 кг. Порівнюючи абсолютний приріст сили учениць 80-х і 90-х років, дослідження виявило незначну перевагу в 15-річному віці дівчаток з "чистої" зони, а в 16-ти та 17-річному віці незначна перевага була на боці чорнобильських школярів. В усіх випадках ступінь достовірності незначний - $P < 1,0$. Як і щодо попередніх досліджуваних фізичних якостей, у темах приросту сили сильнішої кисті у старшокласниць можна відзначити період від 15 до 16 років як найбільш активний у розвитку м'язової сили.

Важливість розвитку витривалості та закономірності її виховання в шкільному віці розглядається в низці робіт вітчизняних та зарубіжних авторів.

Витривалість ґрунтується на функції аеробної системи (системи, яка забезпечує споживання кисню організмом). Навчальні нормативи витривалості для школярів у програмах з фізичного виховання 80-х років встановлювалися за результатами контрольних тестів бігу на 300 і 500 м. Ці тести не інформативними для оцінки загальної витривалості, оскільки час виконання тесту менший, ніж період спрацювання серцевої і дихальної систем. Тому для оцінки витривалості необхідні тести, які потребують більше 3 хвилин (як правило, 6-10 хв.). У таких тестах досягається стійкий стан, тобто потужність роботи відповідає функціональним можливостям організму. Тому показником витривалості школярів у наших дослідженнях виступає тест з бігу на 1500 м для дівчат 15 років і 2000 м – для школярів 16-17 років.

З даних таблиці видно, що дівчата у 15 років дистанцію 1500 м подолали в середньому за $9,16 \pm 0,34$ хв., а дистанцію 2000 м 16-річні дівчата – за $12,45 \pm 0,67$, 17-річні – за $12,23 - 0,56$ хвилин.

Порівнюючи вікові зміни, можна констатувати, що зростання загальної витривалості в дівчат 16-17 років проходить незначними темпами – лише на 0,22 хв. ($P > 0,5$). Оскільки аналогічних досліджень витривалості до Чорнобильської катастрофи на території західного регіону не було, то через відсутність даних ми не змогли зробити порівняльного аналізу, оцінку ж отриманих даних ми провели за Державними тестами. Як показали результати аналізу, у всіх вікових групах витривалість дівчат оцінюється двома балами, що дає право зробити висновок про те, що для контингенту населення, яке проживає в зоні підвищеної радіації, необхідно розробляти окремі оцінювальні таблиці фізичної підготовленості.

На необхідність розвитку спритності в дитячому і підлітковому віці вказували відомі вітчизняні теоретики фізичної культури. Враховуючи те, що спритність – це складна комплексна якість, яка не має єдиного критерію для оцінки, в кожному окремому випадку обирають той чи інший критерій.

Низка досліджень (Прокудін Б.Ф., 1978; Шварц В.Б., Хрущев С.В., 1984;

Куц О.С., 1991 та ін.) доводить, що темпи розвитку якостей спритності в різних її проявах неоднакові. У зв'язку з цим, дослідження, проведені в 80-х і 90-х роках, мають важливе теоретичне і практичне значення для визначення рівня гармонійного розвитку підлітків, які проживають у зоні підвищеної радіоактивності.

Аналіз виявлених результатів з бігу 3x10 м у дівчаток 15-17 років дозволяє стверджувати, що в старшокласниць цього віку чітко виявляється тенденція до погіршення прояву спритності. Так, за останні три роки навчання в школі швидкості подолання дистанції 3x10 м знизилась від $9,41 \pm 0,62$ с в 15-річному віці, до $9,49 \pm 0,51$ с в 17-річному віці.

Співвідношення вікових відмінностей школярів 80-х і 90-х років дослідження в абсолютній більшості випадків виявило значну перевагу школярів 80-х років. Однак усі відмінності статистично не достовірні ($P > 0,5$)

Серед різних фізичних якостей, які виховуються в процесі фізичної культури, гнучкість має суттєве значення для вирішення задач, пов'язаних з гармонійним розвитком школярів. Прийнято враховувати, що у дітей молодшого шкільного віку гнучкість краща, ніж у більш старшому віці. За нашими даними, у всіх школярів західного регіону гнучкість покращується до 15 років, що узгоджується з аналогічними результатами низки досліджень, де відзначено, що гнучкість досягає максимуму до 15-16 років.

Як свідчать результати таблиці, у віці 15 років у дівчаток гнучкість досягає рівня $7,54 \pm 0,14$ см, а потім поступово знижується до 17 років до $6,38 \pm 0,27$.

Порівняння гнучкості школярів 80-х і 90-х років дослідження виявило до 16 років незначну ($P > 0,5$) перевагу школярів 80-х років дослідження, а в 17 років ця різниця стає статистично достовірною ($P < 0,001$).

Порівняльний аналіз результатів дослідження рухової активності до і після Чорнобильської катастрофи свідчить про значне зниження як загального обсягу рухової активності, так і за показниками фізкультурно-оздоровчої рухової активності школярів Маневицького району, які проживали більш як 10 років після аварії на ЧАЕС на даній території. Так, у дівчат 15 років загальна рухова активність складала $15,6 \pm 0,43\%$, а у 16 років – уже $13,8 \pm 0,42\%$, а в 17 років – $12,2 \pm 0,34\%$.

Низкою авторів, встановлений тісний взаємозв'язок фізичної працездатності, рухової активності і фізичної підготовки школярів з різними рівнями їх фізичного розвитку. До початку основного педагогічного експерименту ми провели оцінку початкових даних, що характеризують фізичну працездатність школярів 15-17 років, які потерпіли від Чорнобильської катастрофи.

Зіставлення фізичної працездатності школярів 1985 і 1996 років дослідження як у загальній фізичній працездатності, так і у відносній виявило перевагу дівчат 1985 року дослідження. Причому, тільки в 15-річному віці із загальної фізичної працездатності і в 16-річному віці із відносної ця різниця була незначною ($P > 0,5$). У решті вікових груп вона була статистично значимою ($P < 0,05$).

Отримані дані дозволяють стверджувати, що рівень фізичного розвитку, фізичної підготовленості, рухової активності і фізичної працездатності цілком залежить від тривалості проживання на території підвищеної радіоактивності, і він, за винятком фізкультурно-оздоровчої рухової активності і фізичної

працездатності, не набагато нижчий, ніж у дітей, які проживають на екологічно сприятливих територіях. Щодо фізкультурно-оздоровчої рухової активності і фізичної працездатності, то різниця в результатах дослідження 1985 і 1996 років статистично значимо з перевищенням перших ($P < 0,01$).

У практичному плані це означає, що вчителям фізичної культури необхідно проявляти творчий підхід у підборі змісту, засобів, форм та методів фізичного виховання з тим, щоб помітно збільшити стійкість організму школярів до радіаційного впливу.

СУЧАСНІ АСПЕКТИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ З ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА СПОРТУ

Волянук Н.Ю.

Волинський державний університет імені Лесі Українки

У сучасних умовах, коли різко зростає значення компетентності спеціалістів, професіоналізму, соціальної відповідальності за результати своєї праці, підвищується роль вищих закладів освіти, що є водночас і джерелами відродження і збагачення духовного потенціалу суспільства. Реформування та оновлення змісту, однієї із найголовніших сфер і процесів життєдіяльності суспільства - фізичної культури та спорту, розширення спектра її видів діяльності, обсягу соціального досвіду, звуження запиту на репродуктивну діяльність і збільшення його на інноваційні форми активності – все це кардинально змінює вимоги щодо підготовки висококваліфікованих фахівців в умовах вищої освіти. Означена проблема актуалізує науково-педагогічні дослідження можливостей та резервів підвищення педагогічної майстерності фахівців, розвитку творчого й особистісного потенціалу.

Аналіз сучасної наукової і методичної літератури показує, що в останні роки значно підвищився інтерес науковців до проблем підготовки вчителів фізичної культури. До найбільш важливих напрямків наукових досліджень слід віднести:

- Гуманізацію та демократизацію системи підготовки вчителів фізичної культури (Б.М.Шиян, 1996; М.О.Третяков, 1996; А.С.Нісімчук, 1997; Ф.М.Медвідь, 1997 та ін.);
- Формування ступеневої системи підготовки фахівців фізичної культури (Л.В.Волков, 1996; Т.В.Лахманюк, 1996; О.М.Жданова, 1996; Ю.М.Шкретій, 1996 та ін.);
- Вдосконалення навчальних планів підготовки спеціалістів в галузі фізичної культури (В.М. Платонов, 1996; Ю.М.Шкретій, 1996; Л.В.Волков, 1996; С.С.Ермаков, 1997 та ін.);
- Розробку психолого-педагогічних основ професійної підготовки вчителів фізичної культури (В.І.Воронова, 1998; Г.В.Ложкін, 1999; Е.Б.Терешина, 1999; Т.В.Петровська, 1999; М.В.Кричфалуший, 1998; О.Й.Емець, 1997 та ін.);
- Зміст медико-біологічної підготовки фахівців фізичної культури (Г.Апанасенко, 1998; В.С.Міщенко, 1997; В.І.Завацький, 1996; Р.З.Поташнюк, 1997; В.С.Пікалюк, 1997; В.В.Чирик, 1997 та ін.);
- Формування високої професійної культури та творчості майбутніх вчителів фізичної культури (М.В.Прохорова, 1996; А.С.Нісімчук, 1998; І.А.Зязюн, 1998 та ін.);
- Систему професійної орієнтації та професійного відбору майбутніх вчителів

фізичної культури (Ю.М.Ніколаєв,1996; В.М.Готліб,1994; Б.І.Лой,1994; В.Б.Шпитальний,1994; Т.А.Лоза, 1994; А.Огнистий, 1998 та ін.);

· Вдосконалення системи самостійної роботи студентів (Т.Г.Овчаренко,1996; Л.А.Завацька, 1996 та ін.);

· Використання національних традицій у підготовці вчителів фізичної культури (С.Н.Пристапа, 1996; О.М.Вацеба, 1996; А.В.Цюсь, 1998; А.Я.Вольчинський, 1998 та ін.);

Ряд авторів вважає, що у сучасній підготовці висококваліфікованих фахівців з фізичної культури надалі важливого значення набирає диференціація, як засіб індивідуалізації навчання, тобто спостерігається зростання уваги до особистості майбутнього вчителя фізичної культури, максимального розкриття його обдарування (С.С.Єфремов, А.В.Цюсь та ін.).

На думку, Б.М. Шияна (1997) високий рівень підготовки майбутніх вчителів фізичної культури досягається за умов:

- наукового обґрунтування і впровадження у процес їх фахової підготовки теоретико-методичних елементів (знань, умінь, навичок), орієнтованих на формування фізичної культури школярів;

- переорієнтації системи фізичного виховання з консервативно-нормативної моделі, що суперечить вимогам шкільної фізкультурної освіти, на інноваційну педагогічну діяльність, складовими якої є конструктивний, організаційний, комунікативний та дослідницький компоненти.

Нормативна модель зводить діяльність вчителя до функціональної ролі і є несумісною з вимогами гуманізації освіти. Розумною альтернативою нормативній є дослідницька модель, згідно з якою центральною ланкою роботи вчителя є процес постійної модифікації програми діяльності відповідно до умов та особливостей групи дітей або окремої дитини:

- оновлення змісту професійно-педагогічної підготовки вчителя фізичного виховання на основі втілення технології планування навчально-виховного процесу з фізичного виховання. Це, в свою чергу, вимагає значного збагачення професійного арсеналу вчителя, вміння вільно їм володіти, гуманізації його професійної свідомості;

- домінування у навчальному процесі творчих завдань, спрямованих на відтворення практичних дій учителя в нестандартних ситуаціях, що дозволить формувати професійні знання у майбутнього вчителя водночас на методологічному, теоретичному, технологічному рівнях.

Традиційна організація, зміст, форми та методи теоретико-методичної підготовки не відповідають вимогам сьогодення і не забезпечують підготовки вчителя як активної особистості, здатної творити і забезпечити ефективне функціонування національної системи фізичного виховання.

Існуюча досі система психолого-педагогічної підготовки у вузах, великою мірою, спрямована на теоретичне осмислення переважно компонентів професійної діяльності (предметів навчального плану), а не на професію загалом з її варіативними, неповторними нюансами. Це, в свою чергу, призводить до того, що окремі дисципліни навчального плану втрачають значимість для методичної підготовки майбутнього фахівця.

Розв'язання цієї проблеми дослідники вбачають в переорієнтації всієї системи підготовки і перепідготовки вчителів, розробці технології повноцінного фізичного та психічного розвитку студента.

О.В.Ржаннікова (1996) виділяє ще одну досить актуальну проблему в процесі підготовки висококваліфікованих спеціалістів з фізичної культури. Це проблема формування соціальної зрілості вчителя, яка постала дуже гостро і потребує свого вирішення. Стихійне формування соціальної зрілості не дасть змоги більшості майбутніх вчителів фізичної культури досягти достатньо високого рівня професійної майстерності. Низький рівень соціальної зрілості характеризується не впевненістю у собі, відсутністю готовності брати на себе відповідальність за вирішення того або іншого педагогічного завдання і, зрештою, пасивної життєвої позиції. Формування соціальної зрілості майбутніх вчителів повинно стати одним із завдань фахової підготовки спеціалістів з фізичного виховання.

Підготовка висококваліфікованих спеціалістів з фізичної культури і спорту, розвиток їх педагогічних здібностей, формування педагогічної майстерності - процес тривалий, який складається з трьох етапів: довузівського, вузівського і після вузівського.

На кожному з цих етапів вирішуються свої специфічні завдання, застосовуються відповідні форми, методи і засоби. Основними завданнями першого етапу (довузівської підготовки) є організація профорієнтаційної роботи і формування стійких інтересів до професії вчителя. Етап вузівської підготовки забезпечує таку організацію навчально-виховного процесу, яка формує спеціальні знання, практичні вміння і навички. Для етапу після вузівської підготовки є характерними професійна адаптація молодого вчителя, стажування за спеціальністю.

Особливо відповідальним, на думку провідних фахівців у формуванні майбутнього педагога є перший етап. Змістовна, послідовна робота на цьому етапі дозволяє виявити учнів, що проявляють стійкий інтерес та нахили до педагогічної праці. Іншими словами, виявлення професійно-педагогічної спрямованості майбутнього вчителя фізичної культури, формування стійкої професійно-педагогічної спрямованості особистості - одне з головних завдань підготовки висококваліфікованих спеціалістів.

Процес формування особистості професіонала в період навчання у вузах системи фізичного виховання і спорту обумовлюється, з одного боку, синтезом здібностей, активності та спрямованості особистості, з іншого - вимогами діяльності, що детерміновані особливостями її змісту, засобами та умовами організації.

Виходячи з класичних теорій професійного розвитку особистості в низці основних передумов професійного розвитку слід відзначити спрямованість особистості як провідний психологічний фактор професійного життєвого шляху.

Загалом, зазначені дослідження роблять суттєвий внесок у розробку проблем професійної підготовки вчителя фізичної культури, забезпечують їх теоретичне обґрунтування, визначають перспективні напрямки та ефективні шляхи їх вдосконалення.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ И СРЕДНЕСТАТИСТИЧЕСКИЕ Т.Е. ГРУППОВЫЕ МОДЕЛИ ТЕХНИКИ ВЫПОЛНЕНИЯ НАПАДАЮЩЕГО УДАРА В ВОЛЕЙБОЛЕ

Носко Н.А.

Черниговский государственный педагогический
университет имени Т.Г. Шевченко

Из полученных данных биомеханического анализа техники выполнения нападающего удара волейболистами трех возрастных групп было построено граф-дерево по каждой возрастной группе на основании средней величины каждого параметра, а также индивидуальное граф-дерево каждого исследуемого. На основании полученных данных после математической обработки были построены модели техники выполнения нападающего удара у волейболистов трех возрастных групп, как среднегрупповых, так и индивидуальных. Процесс построения моделей, если он адекватен действительности, — о чем и свидетельствует характеристика статистической достоверности исследования, подчиняется определенным диалектическим закономерностям /1/.

Моделирование спортивной техники используется в педагогическом процессе для решения двух основных задач — исследования движений и обучения движениям /2/.

Модель движений является адекватной спортивному процессу в том случае, если результат практической деятельности и моделирования совпадает с доступной степенью точности по избранным мерам подобия.

При построении моделей техники выполнения нападающего удара волейболистами младшей, средней, старшей групп за меру подобия были взяты следующие критерии: близость положения, т.е. наименьшее расстояние между характеристиками при построении графиков зависимостей (в кластер-дереве) и коэффициент корреляции между ними.

При построении разработанных таким образом моделей определялись соответствия между всеми 63 зарегистрированных параметрами, которые находим между собою во взаимосвязи. При этом учитывались только такие связи между параметрами с коэффициентом корреляции не ниже 0,4.

При анализе среднегрупповой модели техники выполнения нападающего удара волейболистами младшей группы необходимо отметить, что основными переменными, с которых начинается кластер-дерево, является — ускорение ЦМ кисти бьющей руки в момент касания с мячом ($a_{y_{\text{к}}}^4$) и ($a_{x_{\text{к}}}^4$), далее идут величины суставных экскурсий коленного и локтевого суставов (b_1 и a_1) в момент прыгивания, время отталкивания от опоры (t_1) и т.д. Необходимо отметить, что в основную структуру модели входят два показателя моторики юных волейболистов это — величина становой силы, т.е. сила мышц-разгибателей нижних конечностей (F) и коэффициент реактивности (K), который очень зависит от величины максимального усилия при выполнении отталкивания (F_z), собственного веса и времени затрачиваемого на развитие этого усилия и величин амплитуды электрической активности большой грудной мышцы (M^1_r , M^2_r) и икроножной голени ($M^2_{\text{ик}}$, $M^3_{\text{ик}}$).

Необходимо отметить, что индивидуальные модели техники выполнения нападающего удара волейболистами младшей, не только младшей, а также средней и старшей, несколько отличаются от средне-статистических моделей этих же групп. Индивидуальные модели имеют меньше взаимосвязей, между

параметрами, они как бы отражают одну из сторон (граней) среднестатистической модели, но не является копией или тождеством, а имеют и значительные различия или как их называют индивидуальные особенности отклонения. Это говорит о том, что при отборе, обучении и совершенствовании в технике нападающих ударов волейболистами младшей, средней и старшей групп необходимо ориентироваться на среднестатистическую модель, и глубоко, всесторонне знать индивидуальные особенности обучаемого спортсмена /3, 4, 5/.

Индивидуальная модель волейболистов младшей группы В-ня отличается от среднестатистической модели группы этого возраста. В ней имеются параметры статистической модели — это — ускорение ЦМ кисти бьющей руки в момент контакта с мячом (a^4_y) входит в индивидуальную модель только на ином уровне корреляционной связи. Величина ускорения ЦМ кисти бьющей руки (a^4_x) точно совпадает со статистической моделью этой группы. Но в индивидуальной модели волейболиста В-ня более важными параметрами техники выполнения нападающего удара являются величины усилий при отталкивании во всех трех взаимноперпендикулярных плоскостях (X, Y, Z) т.е. R_z, R_x, R_y , в момент (M_2) развития максимального усилия по оси — Z.

Анализ среднестатистической модели техники выполнения нападающего удара волейболистами средней группы показывает, что одной из основных переменных в выполнении данного движения, как и у волейболистов младшей группы, является величина ускорения ЦМ кисти бьющей руки (a^4_y) и в тот же момент (M_4), момент касания с мячом. Важным параметром модели является величина максимального усилия при выполнении отталкивания (R_z), затем величина ускорения ОЦМ тела (a_2 , и a_3) в моменты (M_3 и M_2) отталкивания и взлета. Важным показателем моторики, как и у волейболистов младшей группы, является показатель величины станового усилия (F), т.е. величина силы мышц-разгибателей нижних конечностей, но более важное значение в модели данной возрастной группы имеет величина амплитуды электрической активности мышц нижних конечностей: прямой мышце бедра (M^2_p) и икроножной мышцей голени ($M^1_{ик}$ и $M^4_{ик}$) в моменты (M_2 и M_4) отталкивания и самого ударного движения.

Сравнительный анализ статистической модели и индивидуальной модели техники выполнения нападающего удара волейболистом К-ким, показывает их различия и некоторые подобия. Подобие заключается в том, что индивидуальная модель тоже начинается с величины ускорения ЦМ кисти бьющей руки (a^3_x) в предупредительный момент (M_3), входят в основную группу параметров — величина максимального усилия (R_z), величина усилия по оси — X, при выполнении отталкивания (R_x), величина амплитуды электрической активности прямой мышцы бедра (M^1_p) и др. Различие заключается в том, что индивидуальная модель волейболиста К-го начинается с величины ускорения ОЦМ тела (a_1) в момент (M_1) напрыгивания, затем величины прыжка (H) и реакции на световой сигнал (t_c).

Среднестатистическая модель техники выполнения нападающего удара волейболистами старшей возрастной группы значительно отличается от статистических моделей младшей и средней возрастных групп и имеет мало общего. В статистической модели техники выполнения нападающего удара волейболистами старшей группы важным параметром является величина максимального усилия при отталкивании (R_z) и коэффициент реактивности (K), затем величина ускорения ОЦМ тела (a_3) в момент (M_3) выполнения замаха и

активной работы нижних и верхних конечностей, т.е. величина амплитуды электрической активности трехглавой мышцы плеча (M^1_r, M^3_r) прямой бедра (M^1_n, M^4_n), а также величина экскурсии коленного сустава b_1 и b_2 .

Сравнительный анализ среднестатистической модели и индивидуальной модели техники выполнения нападающего удара волейболистом Р-вым, показывает, что индивидуальная модель во многом похожа на среднестатистическую модель данной группы. Так в индивидуальной модели волейболиста Р-ва важными показателями являются росто-весовые показатели тела спортсмена (L и P), окружность бедра (D), величина экскурсии коленного сустава (b_2), а также величина амплитуды электрической активности верхних (M^2_r и M^2_n) и нижних конечностей (M^1_n и $M^2_{ик}$). Необходимо отметить, что средне-статистические модели волейболистов различных возрастных групп имеют примерно одинаковое количество параметров входящих в модель техники выполнения нападающего удара, т.е. в младшей группе имеется 20 параметров, у волейболистов средней группы 19 параметров и у волейболистов старшей группы 20 параметров, но количество связей с возрастом очень увеличивается, а именно в младшей группе 21 связь, в средней 46 и в старшей 49.

Что касается индивидуальных моделей, то наблюдается обратное явление, так, у волейболистов младшей группы 21 параметр техники и 38 связей, у волейболистов средней группы 13 параметров и 21 связь и у волейболистов старшей группы 12 параметров и 20 связей. Это говорит о том, что чем меньше возраст спортсмена, тем больше затрачивается усилий, и большее количество параметров участвует в выполнении данного движения, т.е. низкая координация движений, навык только формируется. С возрастом уменьшается количество характеристик принимающих участие в выполнении данного движения, улучшается координация движений, меньше связей между этими параметрами, а качество выполнения данного технического приема значительно выше, так как в технике выполнения движения принимают участие лишь ведущие параметры. Спортсмены с возрастом и с ростом уровня спортивного мастерства освобождаются от излишних связей и движений, которые не являются столь важными при выполнении данного движения, т.е. нападающего удара.

Литература

1. Лапутин А.Н., Бобровник В.И. Олимпийскому спорту — высокие технологии. — К.: Знание, 1999. — 164 с.
2. Платонов В.И. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. — К.: Олимпийская литература, 1997. — 583 с.
3. Лапутин А.Н. и др. Моделирование спортивной техники и видеокомпьютерный контроль в технической подготовке спортсменов высшей квалификации // Подготовка в олимпийском спорте. — Спец. выпуск, 1999. — С. 102-109.
4. Носко Н.А. Совершенствование двигательных навыков ударных движений у волейболистов различных возрастных групп. Автореф. дисс. ... канд пед наук. — К.: 1986. — 24 с.
5. Лисичкин В.А. Прогнозирование в науке и технике, — М.: ЦНИИТЭН и приборостроение, 1968.— 107 с.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ СТОПЫ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Кашуба В.А.

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины

Анализ научно-методической литературы позволяет выделить три основные функции присущие нормальной стопе. Это рессорная функция (способность к упругому распластыванию под действием нагрузки), балансирующая функция (регуляция позной активности при стоянии и ходьбе), толчковая функция (заключается в сообщении ускорения общему центру масс тела при локомоциях). Особенности анатомического строения скелета стопы, ее связочно-мышечного аппарата и подошвенной кожи обеспечивают надежное функционирование этого важнейшего органа опоры и движения (5).

Рессорная функция является основной при статическом и динамическом нагружении стопы. Экспериментальные данные о рессорности стопы, находящейся под действием вертикальной нагрузки, свидетельствуют о повышении сопротивляемости распластыванию с ростом действующей силы (3, 6). Это представляется биологически оправданным, так как препятствует разрушению вследствие опасных силовых воздействий.

Балансирующая функция стопы непосредственно связана с регуляторной подвижностью во фронтальной плоскости. При этом величина вертикальных составляющих реакции опоры измеряется синеразно с углом в подтаранном суставе.

Все выше перечисленные функции стопа выполняет благодаря своему сводчатому строению. Костные своды стопы определяются формой образующих их костей и удерживаются связками, мышцами и их сухожилиями. При различных патологиях возможно опускание сводов, что приводит к развитию плоскостопия и часто сопровождается болевыми ощущениями.

В настоящее время изучению особенностей строения стопы в онтогенезе посвящено большое количество работ (1, 2, 4). Однако на сегодняшний день недостаточно изучены возрастные изменения свода стопы, что затрудняет иметь истинные представления о развитии этой функционально важной рессорной особенности стопы как органа опоры.

Целью нашей работы являлось изучение особенностей формирования сводов стопы в онтогенезе.

Для решения поставленной цели нами были использованы следующие методы: анализ научно-методической литературы, педагогические наблюдения, антропометрия, плантография, педометрия, методы математической статистики.

Исследования были проведены в г. Ирпень Киевской области, совместно с Сергиенко К.Н.

Как показал анализ полученных данных увеличение линейных размеров длины стопы у детей отражает прямолинейную зависимость от возраста (таблица 1). Анализ зависимости показателей длины стопы от роста у наблюдаемого контингента выявил существенную корреляционную связь. Так, в возрасте 7—8 лет она составляла ($r=0,7—0,9$), однако с возрастом эта зависимость уменьшается и к 16 годам составляет ($r=0,1—0,4$). Мы считаем, что это связано с замедлением процессов роста как стопы, так и всего опорно-двигательного аппарата в целом. Известно, что у мальчиков прибавка за год длины тела в 7 лет составляет 6 см) а в 16 лет — лишь 3,2 см [5]. Это характерно также для развития стопы.

Таблица 1

Показатели длины и ширины стопы в возрастном аспекте

Возраст, лет	Рост, см	Масса, кг	Длина стопы, см							Ширина стопы, см				
			Хср.	Хср	Min-Max	Хср.		Дисперсия δ^2		Среднее квадратичное δ		Min-Max	Хср.	
						П	Л	П	Л	П	Л		П	Л
Мальчики														
7-8	128,5	28,3	17,2-21,5	19,2	19,2	2,4	2,4	24,8	24,6	5,9-7,0	6,5	6,4	6,4	
9-10	138,4	33,7	18,5-22,5	20,7	20,6	1,6	1,4	20,75	20,67	6,0-7,4	6,8	6,79	6,79	
11-12	152,2	42,4	19,5-24,5	22,6	22,4	1,85	1,9	29,6	30,7	6,0-8,5	7,31	7,24	7,24	
13-14	158,1	46,4	22,0-24,5	23,1	23,1	1,32	1,34	10,5	10,7	7,0-8,9	7,7	7,7	7,7	
15-16	167,3	58,8	22,0-27,5	23,7	23,8	2,6	2,9	32,0	33,6	8,5-10,2	9,1	9,0	9,0	
Девочки														
7-8	125,5	25,1	17,3-26,0	18,8	18,8	6,8	7,0	12,0	13,5	5,5-6,5	6,07	6,01	6,01	
9-10	145,8	38,6	19,3-23,0	21,1	20,9	2,3	2,1	4,5	10,7	6,4-8,0	7,1	7,1	7,1	
11-12	152,5	42,4	21,0-24,4	22,6	22,5	1,12	1,0	10,1	9,3	6,8-8,2	7,3	7,4	7,4	
13-14	161,6	49,9	21,0-24,5	22,5	22,7	0,3	0,5	1,8	2,7	7,0-8,0	7,7	7,7	7,7	
15-16	163,5	52,0	22,0-23,7	23,0	22,8	0,7	0,6	9,9	8,5	7,2-8,7	8,1	8,0	8,0	

Изучение цифровых величин, характеризующих возрастные особенности основных размеров стопы, показало, что средняя длина правой стопы в период от 7 до 16 лет увеличивается от 19,2 до 23 см у мальчиков и с 18,8 до 22,5 см у девочек. Прирост за год достигает 10—12 мм, несколько увеличиваясь в период полового созревания, а с 15 лет уменьшается до 1—4 мм. В отношении разницы в длине правой и левой стоп у обоих полов, то она непостоянна.

Средняя ширина правой стопы в указанный годовой период нарастает в пределах 7—9 см у мальчиков и 6—8 см у девочек. Прирост за год происходит относительно равномерно и составляет 1—6 мм. Правая и левая стопы по ширине почти одинаковы, хотя левая стопа и по длине и по ширине в среднем может быть меньше правой, но последняя, как правило, по средним величинам не была меньше левой. Следует отметить, что у девочек, в среднем, стопа абсолютно и относительно остаётся более узкой, чем стопа мальчиков этого же возраста. Полученные данные полностью согласуются с данными [1,3,4].

Абсолютной величиной высоты стопы внутреннего продольного свода стопы принято считать расстояние от нижнего края бугристости ладьевидной кости до поверхности пола во время опоры на подошвы. Сама ладьевидная кость в построении свода, с точки зрения механики, выполняет, как бы, роль замка [6, 7], противодействует силам сжатия, возникающим в своде во время опоры. Этот размер хотя и не может характеризовать степень развития свода, однако его линейная величина дает конкретное понятие о высоте свода стопы исследуемого.

По полученным данным, высота свода стопы у детей от одного до двух лет в среднем равна 17—19 мм, а к 18 годам достигает 40—44 мм [3]. Таким образом, высота свода за указанный период увеличивается в два раза. У деточек, как и следовало ожидать, свод в среднем на 4 мм ниже, чем у мальчиков. Это явление, надо думать, связано с меньшими размерами стопы девочек. Что касается разницы между высотой свода правой и левой стоп, то на нашем материале она не отмечается.

Увеличение относительной высоты свода стопы за период от 7 до 16 лет возрастает в среднем на 12 мм (рис. 1). Это столь незначительное изменение

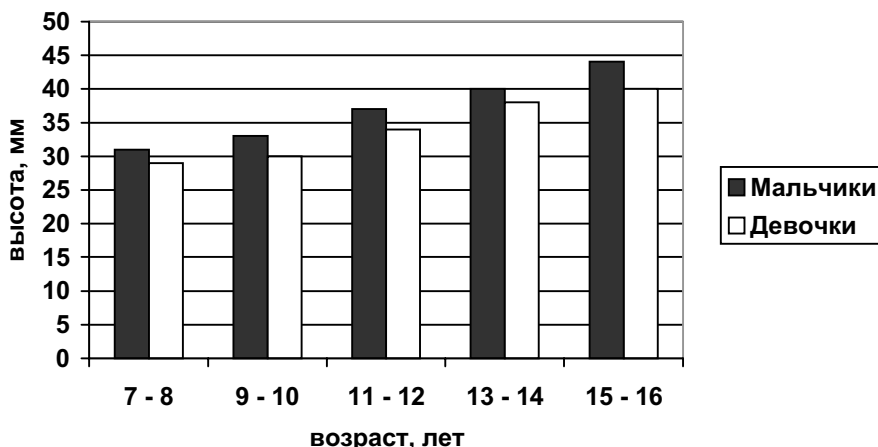


Рис. 1. Диаграмма высоты свода правой стопы (высота бугристости ладьевидной кости над полом) в возрастном аспекте

за такой период, в котором и начинается опорная функция стопы и, в основном, её рост заканчивается. Данная особенность в развитии свода стопы обусловлена тем, что свод к моменту начала стато-локомоторной функции оказывается в основном сформированным, и его развитие в дальнейшем связано с ростом стопы в целом.

Прирост за год высоты стопы находится в пределах 1—5 мм у мальчиков и 1—4 мм у девочек: высота стопы у мальчиков больше, чем у девочек. До 14 лет разница равна 1—2 мм, затем увеличивается, достигая в 16 лет 7 мм.

У детей и подростков в возрасте от 7 до 16 лет расстояние бугристы ладьевидной кости от пола увеличивается у мальчиков с 31 до 44 мм, у девочек — 29—40 мм. Прирост за год колеблется в пределах 1—3 мм.

Выводы.

1. В результате проведенных исследований установлено, что длина стопы от 7 до 16 лет увеличивается в 1,2 раза, достигая у мальчиков в среднем 23 см, а у девочек 22,5 см. Разница в длине правой и левой стоп у обоих полов недостоверна. Ширина стопы у мальчиков к 16 годам увеличивается с 7 до 9 см, а у девочек — с 6 до 8 см. Экспериментальным методом было подтверждено, что разница между правой и левой стопами отсутствует.
2. Экспериментально доказано, что стопа обеспечивает основные механизмы сохранения наибольшей стабильности при прямохождении. Благодаря амортизационным свойствам стопа при ходьбе ограничивает излишнее колебание общего центра масс, что способствует снижению энергетических затрат. В тоже время стопа осуществляет амортизацию ударов при ходьбе и адаптацию к неровностям почвы. Во второй половине периода опоры стопа действует как жесткий рычаг.
3. Для диагностики начальной стадии развития плоскостопия необходимо учитывать возрастные особенности детей и динамику изменения уплощения стопы для каждой возрастной группы.

Литература

1. Арсланов В.А. Контроль за состоянием развития свода стопы у школьников // Двигательная активность и симпатoadренальная система в онтогенезе: Межвуз. сборник научных трудов. — Казань, 1987. — с. 25-30
2. Аруин А.С., Зацюрский В.М. Эргономическая биомеханика ходьбы и бега. — М. — 1983. — 52 с.
3. Витензон А.С. Некоторые вопросы взаимодействия сил при ходьбе человека. — В кн.: Протезирование и протезостроение. Сб. трудов. М., 1875, с. 29-38.
4. Зацюрский В.М., Каймин М.А. Биомеханика ходьбы. — М., 1978. — 65 с.
5. Янсон Х.А. Биомеханика нижней конечности, Рига, 1975.

ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ РАЗЛИЧНЫХ СТОРОН ПОДГОТОВЛЕННОСТИ НА ФОРМИРОВАНИЕ ОСНОВ СПОРТИВНОГО СОВЕРШЕНСТВА ЮНЫХ ЛЫЖНИКОВ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Камаев О.И.

Харьковский государственный институт физической культуры

На этапе начальной подготовки создается предпосылка для дальнейшей успешной специализации. Высокий уровень спортивного совершенства является интегральным показателем и зависит от многих сторон подготовленности. В

связи с этим данное исследование направлено на установление показателей, определяющих уровень спортивного совершенства юных лыжников – гонщиков.

С этой целью исследованы 118 юных спортсменов в возрасте от 11 до 14 лет. При этом изучались показатели антропометрии (I), функциональные данные (II), физическая (III), специальная (IV) и техническая (V) подготовленность.

В работе использованы методы антропометрии, функциональной диагностики, электрокардиографии, ритмоспирометрии, измерения артериального давления, полидинамометрии, кино-, видеосъемки и методы математической статистики. Цифровой массив обработан с использованием стандартного пакета программ ‘Statistica for Windows valige 4,3. Stat, Soft, inc. 1993.’

В результате анализа корреляционных связей исследуемых показателей различных сторон подготовленности и антропометрических данных (I) можно отметить, что в общегрупповых показателях данные антропометрии на этапе начальной подготовки имеют не существенное влияние ($r < 0,50$), на уровень спортивного совершенства, только ЖЕЛ в 12 летнем возрасте оказывает среднее влияние ($r = 0,689$). (Рис.1).

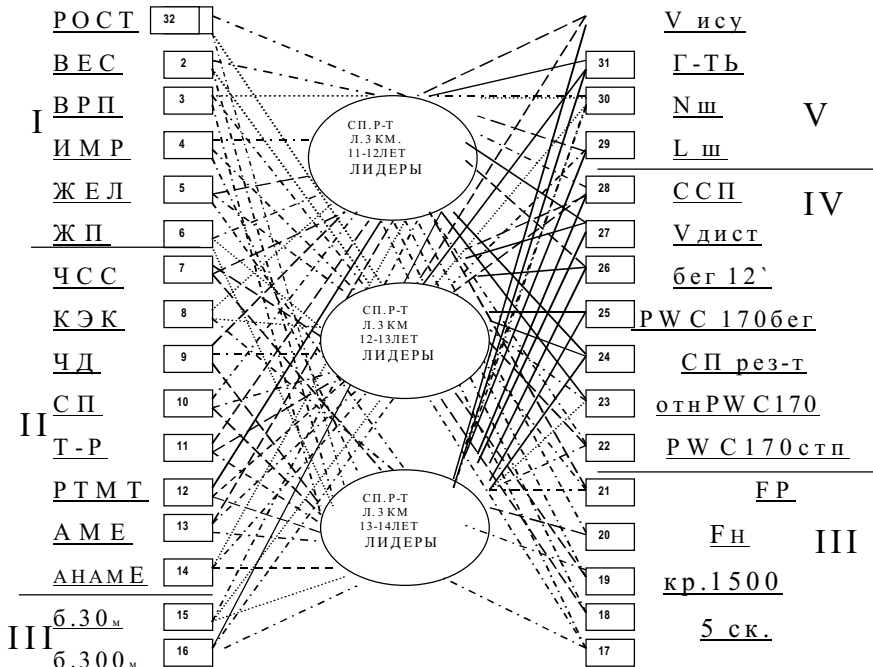


Рис. 1. Инфраструктура корреляционных связей между спортивным результатом и исследуемым общегрупповыми показателями: I- антропометрических; II- функциональных; III – ОФП; IV- специальной подготовленности; V – технической подготовленности лыжников-гонщиков 11-14 лет. (—) – сильная связь; (---) – средняя; (····) – слабая; (-·-·-) – очень слабая.

Функциональные показатели (П) в группах начальной подготовки имеют преимущественно средний уровень связи со спортивным результатом в лыжных гонках классическим стилем ($r=0,50$ до $0,69$), за исключением показателя коэффициента экономизации кровообращения (КЭК), связь которого в первых двух возрастных группах (11-12 и 12-13) лет не имеет практического интереса.

Из исследуемых функциональных показателей наибольшее влияние на основу спортивного совершенства имеют частота дыхания, показатели ритмометрии, аэробной и анаэробной метаболической емкости.

Показатели общефизической подготовленности (Ш), особенно сила ног, скоростной выносливости (бег на 300 и 1500 м) имеют связи от слабой до сильного. Данные многоскока и силы рук имеют слабую связь со спортивными результатами в группах начальной подготовки. Быстрота (б.30) определенную связь имеет только в 11-12 летнем возрасте. С возрастом ее связь существенно снижается.

Данные специализированной подготовленности (IV) имеют достаточно высокие показатели связи на исследуемом этапе подготовки во всех возрастных группах. Так показатель скоростно-силовой подготовленности (ССП) с каждым последующим возрастом увеличивает свое влияние на результат в лыжных гонках. А данные оценки специальной работоспособности (PWC 170) при восхождении на ступени по методу В.Н. Плохого [3], относительной величины этого показателя с возрастом уменьшается. Беговой вариант определения специальной работоспособности по PWC 170 [1] имеет одинаково сильную связь с результатами в лыжных гонках во всех возрастах. Достижения в тесте двенадцати минутного бега на стадионе достаточно тесно ($r > 0,7$) коррелируют со спортивными результатами. А высокая связь среднестанционной скорости естественна.

Исследование связи показателей технической подготовленности (V) позволило определить сильную связь скорости на изучаемом отрезке с конечным спортивным результатом. Связи данных длины шага, коэффициента ритма с возрастом существенно увеличиваются. Показатель гармоничности не стабилен, но в тоже время в 14 летнем возрасте уже имеет среднюю связь со спортивными результатами юных лыжников. При этом отмечается слабая связь частоты шагов с результатами в лыжных гонках во всех возрастных группах.

Для сравнения была исследована инфраструктура корреляционных связей лидеров, показавших высокий уровень результативности соревновательной деятельности во всех возрастных группах этапа начальной подготовки. Группа лидеров определялась по методу В.М. Зацюрского [2] и занятым местам на официальных соревнованиях.

Корреляционный анализ особенностей влияния исследуемых показателей антропометрии, функциональных возможностей, физической технической и специальной подготовленности на спортивный результат юных лыжников, продемонстрировавших высокую результативность соревновательных действий, во всех возрастных группах этапа начальной подготовки показал следующее (Рис.2):

- 1) Показатели антропометрических данных: вес, весоростовой показатель, индекс мышечного развития имеют среднюю силу связи с результатами в лыжных гонках классическим стилем в возрастах 11-12-13 лет. К 14 годам эта связь ослабевает. ЖЕЛ имеют сильную связь только в 13 летнем возрасте;

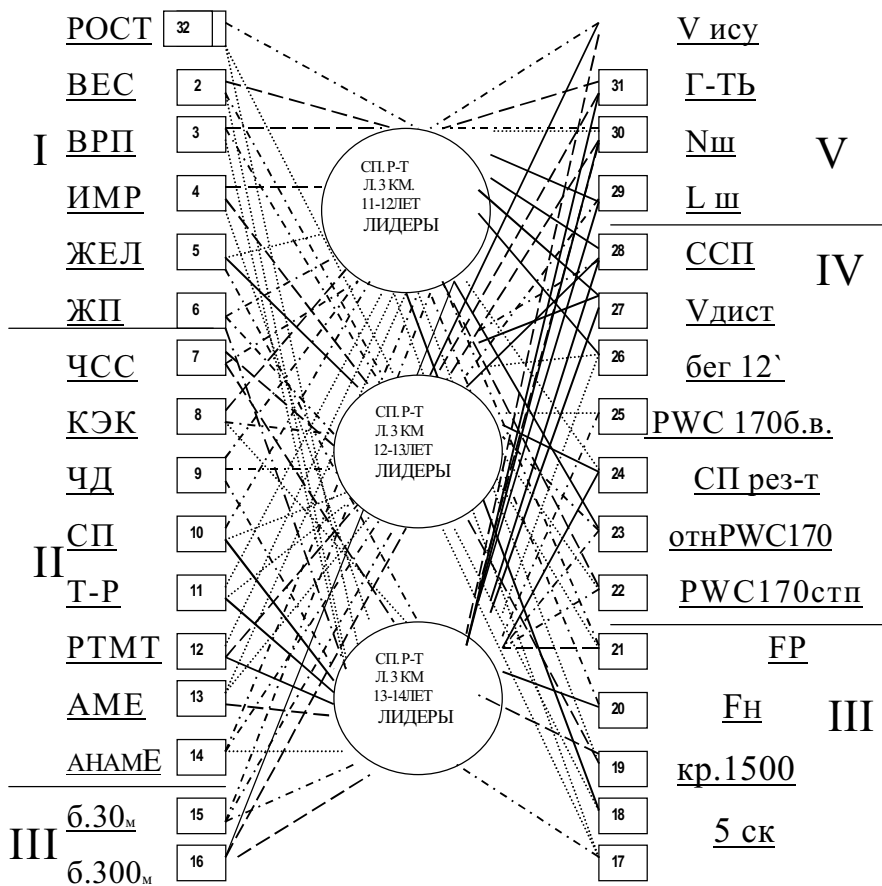


Рис.2. Инфраструктура корреляционных связей между спортивным результатом и исследуемыми показателями лидеров :
 I- антропометрических; II- функциональных; III – ОФП; IV- специальной подготовленности; V – технической подготовленности лыжников-гонщиков 11-14 лет. (—) – сильная связь; (---) – средняя; (-.-.-) – слабая; (----) – очень слабая.

2) Данные функциональных показателей лидеров, особенно с возрастом, показывают, что их более высокий результат обеспечивается сильными связями показателей сердечной деятельности (ЧСС, СП, Т-Р). Коэффициент экономизации кровообращения и частота дыхания имеют во всех возрастах слабую связь. Влияние способности осваивать и воспроизводить ритмы с частотой движений от 90 до 120 в минуту (РТМТ) с возрастом увеличивается. Данные аэробной метаболической емкости (АМЕ) с возрастом увеличивает связь со спортивным результатом в лыжных гонках, а у показателя анаэробной емкости

корреляционная связь со спортивным результатом с возрастом несколько снижается.

3) Анализ влияния разных сторон физической подготовленности лидеров юных лыжников свидетельствует о том, что наибольшую связь имеет относительная сила разгибателей ног (F_n) и с возрастом постепенно она растет. Примерно такая же тенденция намечается с показателями относительной силы разгибателей рук (F_p), только менее выражено. Быстрота (б.30) имеет слабую связь. Скоростные качества и скоростная выносливость (б.300 и 1500м) имеют связь средней и сильной значимости.

Результаты 5 скака у лидеров, как и в общей группе имеют слабую связь со спортивными результатами юных лыжников;

4) Влияние специальной подготовленности лидеров аналогично общегрупповым данным. Так влияние ССП сохраняется на высоком уровне. Связь данных 12 минутного бега и PWC 170 бегового варианта несколько снижена. А показатели PWC 170 при восхождении на ступени и относительная величина ее имеют слабую связь;

5) Степень воздействия технических возможностей лидеров (V) по всем показателям с возрастом повышается, в том числе гармоничности и частоты шагов ($N_{ш}$) и в основном выходит на сильный уровень связи.

Таким образом, анализ полученных данных инфраструктуры корреляционной взаимосвязи исследуемых показателей с результатами в лыжных гонках в группах начальной подготовки свидетельствует о том, что результат лидеров определяется в большей степени антропометрическими данными, функциональными показателями и техническими возможностями.

Более высокая связь результатов антропометрии связана, прежде всего, с биологическим возрастом подростков. Так биологический возраст лидеров и общей группы, определяемый по методу Т.С.Тимаковой [4], во всех возрастах выше и составляет у 11-12 летних соответственно – 2,4 и 1,9; у 12-13 летних – 3,5 и 3,2; у 14 летних – 3,8 и 3,5.

А более высокие связи функциональных и технических возможностей у данных спортсменов, видимо, объясняются более рациональными и систематическими тренировочными занятиями на протяжении всего года.

В 11-12 летнем возрасте спортивный результат в лыжных гонках на 3 км имеет более высокие связи со скоростными качествами (300м), скоростной выносливостью (1500м) и анаэробными возможностями.

Подробный анализ инфраструктуры корреляционных взаимосвязей между различными изучаемыми показателями юных лыжников показал, что наибольшую значимость имеют сила ног (F_n), скоростно-силовой показатель (ССП), длина шага ($L_{ш}$), данные о гармоничности, коэффициенте ритма (КРТМ) лыжного хода и ритмотестометрии (РТМТ).

В 11-12 летнем возрасте показатели силы мышц разгибателей ног (F_n) в основном еще имеет слабую связь с длиной шага (0,388), со ССП – 0,388, с гармоничностью (0,411) и коэффициентом ритмичности (0,328). Очевидно, такое явление объясняется с еще слабым уровнем развития силовых качеств у лыжников этого возраста. А показатель ССП со всеми перечисленными показателями имеет очень сильную связь. Показатели технической подготовленности ($L_{ш}$, $N_{ш}$, гармоничности, коэффициента ритма) между собой имеют тесную связь, колеблющуюся от 0,748 до 0,989.

В 13 лет уже показатель силы ног имеет более высокий уровень связи: КРТМ – 0,685; $L_{ш}$ – 0,859; гармоничность – 0,561; ритмотестометрии – 0,497.

Но в 13 летнем возрасте скоростно-силовой показатель несколько ослабляет свою связь и переходит на средний и слабый уровень связи, колеблющейся от 0,249 до 0,647. Такое явление, видимо, связано с началом активного роста организма ($P < 0,01$ при $t = 3,03$) и функциональных перестроек жизнеобеспечивающих систем.

С увеличением возраста спортсменов до 14 лет связь относительной силы ног несколько повышается, но остается на уровне средней и слабой, так, например: с количеством шагов ($N_{ш}$) – 0,249, а с коэффициентом ритма – 0,595. В отличие от силы ног связь показателя ССП более выше, так с гармоничностью – 0,950; $N_{ш}$ – 0,876; $L_{ш}$ – 0,981; F_n – 0,639; РТМТ – 0,642; КРТМ – 0,878, что, скорее всего, объясняется достоверным возрастанием данных относительной силы разгибателей ног ($P < 0,001$ при $t = 12,5$) и ССП ($P < 0,001$ при $t = 6,6$) от 13 до 14 лет. (Рассматриваются данные лидеров, продемонстрировавших высокую результативность соревновательных действий). Показатели технической подготовленности между собой имеют средний и, в большей степени, сильный уровень связи.

В заключение анализа корреляционных связей исследуемых показателей в группах начальной подготовки, охватывающей возраст от 11 до 14 лет, можно отметить, что на спортивный результат в этом возрасте большее влияние оказывают функциональные показатели сердечной деятельности (ЧСС, СП, Т-Р), анаэробной и аэробной возможностей (АнАМЕ и АМЕ), силы разгибателей ног, аэробная функциональная подготовленность (PWC 170 беговой вариант, 12 минутный бег) и техническая подготовленность ($L_{ш}$, гармоничность).

Таким образом, из результатов анализа уровня развития антропометрических и функциональных показателей, физической, технической и специальной подготовленности, динамики изменения исследуемых показателей между 11 и 14 годами, особенностей влияния изучаемых показателей на уровень спортивного совершенства можно определить наиболее важные и решающие показатели, на которые следует обратить особое внимание при решении проблем оптимизации тренировочных программ юных лыжников на этапе начальной подготовки. Так, в 11-12 летнем возрасте основой спортивного совершенства должны стать скоростные возможности, показатели технической подготовленности (длина шага, коэффициент ритма, гармоничность), способность усваивать и воспроизводить ритмы в диапазоне частоты движений 90-120 в минуту. Для 12-13 летних юны лыжников большую значимость приобретают аэробные возможности, сила разгибателей ног, скоростно-силовой показатель. С увеличением возраста до 14 лет уровень спортивного совершенства во многом определяется аэробной метаболической емкостью, силой разгибателей ног, рук аэробной работоспособностью и повышенными показателями гармоничности и коэффициента ритма лыжного хода.

Литература

1. Белоцерковский З.Б., Карпман В.Л., Кирилов А.А. Исследование физической работоспособности с помощью специфических нагрузок // Теория и практика физической культуры. – 1977. - № 4. С. 25.
2. Зацюрский В.М. Физические качества спортсмена. – М.: Физкультура и спорт, 1966. – 200 с.
3. Плохой В.Н. Отбор перспективных юных лыжников – гонщиков // Лыжный спорт. – М.: Физкультура и спорт, 1979. – в. II. – с. 19-27.
4. Тимакова Т.С. Многолетняя подготовка и ее индивидуализация. – М.: физкультура и спорт, 1985. – 144 с.

ДИНАМИКА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ КУРСАНТОВ ВЫСШИХ ВОЕННЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ КАК КРИТЕРИЙ ОБОСНОВАНИЯ НОРМАТИВНЫХ ТРЕБОВАНИЙ

Леонтьев В.П.

Объединенный институт при Национальной академии обороны Украины

В статье раскрываются основные закономерности развития физических качеств курсантов за период их обучения в высшем военном учебном заведении.

Автор на основе собственных исследований определяет характер изменения уровня физической подготовленности курсантов 1-5 курсов, обосновывает взаимосвязь показателей развития отдельных физических качеств с нормативными требованиями.

The article deals with basic regularities of cadets' physical abilities development during their study in a higher military college.

Based on his own research, the author determines the level of physical training of 1 to 5 year cadets; grounds the correlation between the development indexes of some physical abilities and standard requirements.

Целевая установка физической подготовки военнослужащих предполагает обеспечение их физической готовности для конкретной учебно-боевой деятельности. При этом основу эффективности профессиональной деятельности курсантов высших военных учебных заведений составляют, прежде всего, высокий уровень физической подготовленности и показатели учебной успеваемости за период их обучения [1, 2, 4, 5, 6].

Анализ литературных источников по вопросам взаимосвязи физической и военно-профессиональной подготовленности курсантов вузов позволяет констатировать, что большая часть экспериментальных исследований проводилась преимущественно с курсантами первых курсов и касалась лишь отдельных сторон рассматриваемой проблемы [2, 3, 4]. Вместе с тем, следует отметить, что для всестороннего изучения нормативных основ физической подготовки курсантов необходимо путем анализа выявить устойчивые тенденции в показателях развития их физической подготовленности в процессе обучения в военном учебном заведении.

Таким образом, **актуальность** рассматриваемой проблемы обусловлена необходимостью изучения динамики физической подготовленности курсантов 1-5 курсов вузов в качестве внешнего критерия для обоснования нормативов физической подготовленности указанной категории военнослужащих.

Задача исследования - изучить закономерности развития физических качеств у курсантов в период их обучения в вузе.

Методика и организация исследования. С целью изучения закономерностей развития физических качеств при относительно длительном воинском обучении исследовался характер изменения физической подготовленности курсантов Киевского военного института управления и связи по результатам выполнения ими контрольных упражнений на семестровых зачетах и экзаменах за 5-летний период обучения.

Статистическая обработка экспериментального материала осуществлялась с помощью пакета прикладных программ математической

статистики “СТАТ-ПАКЕТ” и включала в себя вычисление среднего арифметического значения X , стандартного отклонения σ , ошибки среднего значения m , достоверности различий по критериям Стьюдента P_t и Фишера P_F .

Результаты исследований и их обсуждение. Наибольшие положительные сдвиги в физической подготовленности происходят на 1-2 курсах обучения. Все показатели физической подготовленности курсантов 2-х курсов достоверно лучше аналогичных показателей курсантов 1-х курсов ($P_t < 0,05$ при $t_{гр} = 1,97$; табл. 1). Этот факт отмечается в целом ряде исследований [3, 5, 6]. Как свидетельствуют данные наших исследований, особенно заметен рост показателей развития силы, быстроты и в меньшей степени - выносливости. В последующем (со 2-го по 3-й курсы) прирост показателей физических качеств происходит в меньшей мере ($P_t < 0,05$ при $t_{гр} = 1,97$), и на 4-5 курсах наблюдается достоверное снижение показателей уровня их развития по сравнению с достигнутыми результатами на 3-м курсе ($P_t < 0,05$ при $t_{гр} = 1,97$).

Таблица 1

Динамика показателей физической подготовленности курсантов за 5-летний период обучения в вузе

Семестры обучения	Контрольные упражнения, статистические критерии							
	Бег на 100 м, с		Подтягивание, кол-во раз		Бег на 3 км, мин, с		Полоса препятствий, мин, с	
	$X \pm m$	σ	$X \pm m$	σ	$X \pm m$	σ	$X \pm m$	σ
Исх. уровень	15,5 ± 0,03	0,7	10,7 ± 0,1	3,0	13,22 ± 2,7	60,4	2,28 ± 0,7	15,9
1	15,2 ± 0,03	0,7	11,3 ± 0,1	2,9	13,11 ± 2,6	58,2	2,25 ± 0,7	14,8
2	14,8 ± 0,03	0,7	12,5 ± 0,1	2,8	13,01 ± 2,6	57,2	2,21 ± 0,5	12,2
3	14,7 ± 0,03	0,7	13,1 ± 0,1	2,8	12,52 ± 2,4	53,2	2,22 ± 0,6	13,1
4	14,4 ± 0,03	0,6	13,6 ± 0,1	2,9	12,48 ± 2,3	49,8	2,16 ± 0,5	11,7
5	14,3 ± 0,03	0,7	13,5 ± 0,1	2,9	12,45 ± 2,3	50,7	2,17 ± 0,5	11,9
6	14,2 ± 0,03	0,6	13,8 ± 0,1	3,1	12,36 ± 2,2	49,2	2,13 ± 0,5	11,6
7	14,5 ± 0,03	0,7	13,8 ± 0,1	2,8	12,51 ± 2,4	52,2	2,16 ± 0,5	11,9
8	14,3 ± 0,03	0,7	13,7 ± 0,1	2,8	12,44 ± 2,1	46,5	2,15 ± 0,5	11,7
9	14,5 ± 0,03	0,7	13,5 ± 0,1	2,8	12,56 ± 2,2	47,2	2,17 ± 0,5	11,8
10	14,4 ± 0,03	0,7	13,6 ± 0,1	2,8	12,50 ± 2,2	48,2	2,16 ± 0,5	11,7

Причину вариативного характера изменений в первую очередь следует искать в дискретности самого учебного процесса в вузе, прерываемого зимними и летними каникулами, стажировками, сессиями, а также в неравномерном распределении учебной нагрузки в годовом цикле. В то же время можно предположить, что эти колебания возможны в связи с низкой стимулирующей функцией нормативных требований и недостаточной мотивационной установкой на показ максимально возможных результатов.

Следует особо отметить, что физическая подготовленность курсантов-выпускников находится на уровне, зафиксированном к концу 2-го курса обучения. Таким образом, очевидно, что система физической подготовки в вузах в течение двух лет (4-й и 5-й курсы обучения) работает неэффективно.

Общеизвестно, что рост показателей физической подготовленности зависит от целого ряда факторов, в частности, от исходного уровня общей физической подготовленности.

Для изучения данного вопроса на вступительных экзаменах испытуемых разделили на три категории по результатам выполнения ими трех упражнений (на силу - подтягивание на перекладине, быстроту - бег на 100 м и выносливость - бег на 3 км). Как изменялись показатели развития физических качеств в процессе обучения можно увидеть в таблице 2.

Таблица 2

Динамика показателей развития физических качеств курсантов с различным исходным уровнем общей физической подготовленности в процессе обучения в вузе

Показатели		Статистические значения исследуемых показателей по ку				
		Исходный уровень	1 курс	2 курс	3 курс	4
		$\bar{X} \pm m$ σ	$\bar{X} \pm m$ σ	$\bar{X} \pm m$ σ	$\bar{X} \pm m$ σ	
Быстрота: бег на 100 м, с	Высокий	$14,2 \pm 0,04$ 0,7	$13,9 \pm 0,06$ 0,7	$13,85 \pm 0,05$ 0,6	$13,8 \pm 0,05$ 0,6	<u>13,</u>
	Средний	$14,8 \pm 0,04$ 0,7	$14,3 \pm 0,06$ 0,7	$14,2 \pm 0,05$ 0,6	$14,1 \pm 0,05$ 0,6	<u>14,</u>
	Низкий	$15,7 \pm 0,03$ 0,9	$15,4 \pm 0,05$ 0,8	$15,1 \pm 0,05$ 0,7	$14,9 \pm 0,04$ 0,7	<u>15,</u>
Сила: под- тягивание, кол-во раз	Высокий	$13,5 \pm 0,2$ 3,1	$14,1 \pm 0,2$ 2,7	$14,4 \pm 0,2$ 2,9	$14,8 \pm 0,2$ 3,1	<u>15</u>
	Средний	$11,0 \pm 0,2$ 3,0	$12,2 \pm 0,02$ 2,7	$12,7 \pm 0,2$ 2,9	$13,3 \pm 0,3$ 3,1	<u>13</u>
	Низкий	$8,7 \pm 0,1$ 2,9	$9,4 \pm 0,2$ 2,8	$10,0 \pm 0,2$ 3,0	$10,5 \pm 0,2$ 3,0	<u>10</u>
Выносли- вость: бег на 3 км, мин, с	Высокий	$12,28 \pm 3,5$ 55,1	$12,19 \pm 5,2$ 56,1	$12,10 \pm 3,7$ 48,4	$12,05 \pm 3,8$ 49,2	<u>12,</u>
	Средний	$12,44 \pm 3,3$ 57,2	$12,40 \pm 4,6$ 56,5	$12,30 \pm 4,1$ 49,2	$12,27 \pm 4,6$ 49,6	<u>12,</u>
	Низкий	$13,25 \pm 2,1$ 60,8	$13,11 \pm 4,0$ 59,6	$13,04 \pm 4,0$ 52,1	$12,56 \pm 3,7$ 51,7	<u>13,</u>

Данные таблицы 2 свидетельствуют о достоверном положительном изменении ($P_i < 0,05$) показателей быстроты и силы у всех категорий испытуемых за первый год обучения по сравнению с их исходным уровнем. Анализ динамики этих изменений показывает, что на 1-м курсе наблюдается наибольший прирост показателей качеств быстроты и силы у лиц со средним исходным уровнем общей физической подготовленности, а у лиц с высокой и низкой физической подготовленностью он менее заметен. Данное обстоятельство объясняется тем, что развитие этих качеств во многом зависит от исходного уровня физической подготовленности, который у первой группы лиц вполне достаточный. При очень низком уровне показателей быстроты и силы для их развития не хватает базовой физической подготовленности, а для развития их у лиц с высоким уровнем необходима иная методика тренировки, рассчитанная не на средний, а на более высокий уровень физической подготовленности.

Показатели качества выносливости достоверно возрастают ($P_i < 0,05$) на 1-м курсе у курсантов с низким и высоким исходным уровнем физической подготовленности.

Одной из причин незначительного роста на 1-м курсе показателей качеств выносливости у лиц со средним уровнем ($P_i > 0,05$) и силы у лиц с высоким уровнем физической подготовленности является, вероятно, занижение нормативных требований для указанных категорий военнослужащих. По полученным в ходе исследований данным, исходный уровень развития указанных качеств у курсантов намного превышает действующие нормативы НФП-87.

Так, на 1-м курсе, в беге на 3 км (оценка “удовлетворительно” выставляется при результате от 12 мин 46 с до 13 мин 20 с) средний результат составляет 13 мин 01 с, в беге на 100 м (оценка “удовлетворительно” выставляется при результате от 14,7 до 15,6 с), средний результат - 14,8 с и в подтягивании на перекладине при нормативе от 9 до 10 раз - 12,5 раза (табл. 1). Заведомое понижение требований не способствует достижению более высокого результата.

Со 2-го по 5-й курсы рост показателей качества быстроты почти прекращается ($P_i > 0,05$; табл. 2), что вполне объяснимо, так как дальнейший прирост требует значительных усилий, а развитие данного качества осуществляется только при освоении соответствующих разделов учебной программы.

Рост показателей выносливости у лиц с низким исходным уровнем подготовленности прекращается на 3-м курсе обучения при результате в беге на 3 км 12 мин 56 с. Средний уровень подготовленности не позволяет курсантам выполнить норматив на оценку “хорошо”, а те, кто имеет высокий уровень, как правило, показывают результаты на оценку “отлично”.

Несмотря на рост показателей качества силы у всех курсантов, лица с низким исходным уровнем подготовленности не способны выполнить норматив на оценку “хорошо”.

Исследования показали наличие зависимости общей физической подготовленности выпускников от их исходного уровня, т. е. того, что они имели до поступления в вуз. Так, общая физическая подготовленность выпускников с удовлетворительным исходным уровнем оценивалась в 3,3 балла, с хорошим исходным уровнем - в 3,8 балла и отличным - в 4,4 балла.

На основании полученных данных можно сделать следующие **выводы**.

1. Динамика развития физических качеств в период обучения в вузе носит непрямолинейный характер. Значительный прирост показателей

физической подготовленности курсантов происходит на 1-2 курсах обучения, на 3-м курсе наблюдается определенное их улучшение и на 4-5 курсах - прогрессирующее снижение.

2. Лица, имевшие низкий уровень общей физической подготовленности при поступлении в вуз, с трудом справляются с установленными нормативными требованиями на оценку “удовлетворительно”. Только высокий исходный уровень физической подготовленности позволяет полностью выполнять нормативные требования.

3. Нормативы для курсантов 1-го года обучения не соответствуют исходному уровню физической подготовленности кандидатов в вузы, являются заниженными, в результате чего снижается интерес последних к занятиям и достижению высоких результатов.

4. Анализ динамики результатов свидетельствует о несовершенстве организации учебного процесса, а именно об отсутствии дифференцированного подхода к развитию физических качеств курсантов в зависимости от исходного уровня физической подготовленности.

5. Одним из возможных путей устранения указанных недостатков является оптимизация нормативной системы проверки и оценки физической подготовленности курсантов вузов с целью повышения ее эффективности. Представляется, что динамика развития основных физических качеств в процессе обучения может использоваться в качестве объективного критерия для обоснования нормативов физической подготовленности курсантов вузов.

Литература

1. Гаврилов Г.В. Исследование динамики физического развития и физической тренированности у курсантов военно-морских училищ // Тезисы докладов итогов. научн. конф. военно-научных обществ курсантов и слушателей за 1976 г. - Л.: ВДКИФК, 1977. - С. 25.
2. Демьяненко Ю.К. Специфика взаимосвязи физической подготовленности военнослужащих с показателями их военно-профессиональной деятельности // Тезисы докладов итогов. научн. конф. за 1976 г. - Л.: ВДКИФК, 1977. - С. 51-54.
3. Демьяненко Ю.К. Особенности влияния физической подготовленности на разных этапах профессионального становления военных специалистов // Психолого-педагогические аспекты физической подготовки. Сборник научных работ. - Л.: ВДКИФК, 1985. - С. 69-75.
4. Демьяненко Ю.К., Сорокин В.П., Добычина О.Б., Эктова О.Б. Влияние исходного уровня спортивной квалификации на овладение профессиональными навыками курсантами военно-учебных заведений // Материалы итогов. научн. конф. института за 1995 г. - С.-Пб.: ВИФК, 1996. - С. 67-69.
5. Чепелкин Б.М. Состояние и пути совершенствования физической подготовки курсантов военно-учебных заведений: Дис. ... канд. пед. наук. - Л., 1979. - 227 с.
6. Шатохин В.И. Повышение эффективности профессионального обучения курсантов высших военно-морских училищ средствами физической подготовки: Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. - Л., 1982. - 186 с.

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕНЬКОВЕЦЬ В.І. Педагогічні і біокібернетичні основи управління адаптацією до м'язевої діяльності спортсменів, виконуючих навантаження різної інтенсивності	3
ТОМЕНКО О.А. Соціально-психологічні аспекти фізичного виховання дітей-інвалідів	6
НІКІТЕНКО С.А. Вдосконалення сили ударів боксерів в індивідуальних комбінаціях	11
СТЕШЕНКО П.О. Проблема спілкування майбутніх офіцерів у процесі фізичного самовиховання	13
КРИВЕНКО А.П. Обсяг рухової активності школярів в залежності від виконання домашніх завдань	18
ВЛАСЕНКО С.О. Визначення оптимальної довжини відрізка для розвитку спеціальної працездатності при подоланні підйомів лижниками-гонщиками під впливом різних режимів чергування праці з відпочинком і завдань дії	20
КУРИШ В.І. До проблеми комплексного підходу у визначенні впливу різних методів контролю теоретичних знань на психічний стан студентів	22
ЯРЕМКО М.О. Особливості статистичних взаємозв'язків між силовими та часовими характеристиками сполучень ударів у кікбоксингу	24
ЛЯШУК А.М. Психологічні основи індивідуального підходу в процесі фізичного виховання дітей із затримкою психічного розвитку	27
РОЗПУТНЯК Б.Д. Порівняльна характеристика фізичного розвитку і фізичної підготовленості школярів 15-17 років, які проживають на території чорнобильського варіанту забруднення	29
ВОЛЯНЮК Н.Ю. Сучасні аспекти професійної підготовки фахівців з фізичної культури та спорту	34
НОСКО Н.А. Индивидуальные и среднестатистические т.е. групповые модели техники выполнения нападающего удара в волейболе	37
КАШУБА В.А. Педагогический контроль формирования двигательной функции стопы детей школьного возраста	40
КАМАЕВ О.И. Особенности влияния различных сторон подготовленности на формирование основ спортивного совершенства юных лыжников на этапе начальной подготовки	43
ЛЕОНТЬЕВ В.П. Динамика физической подготовленности курсантов высших военных учебных заведений как критерий обоснования нормативных требований	49

ВИМОГИ ДО СТАТЕЙ

Текст обсягом **3 і більше** сторінок формату А4 (**65-70** знаків у рядку, до **30** рядків на сторінку) на українській (російській) мові переслати електронною поштою (або дискету з текстом звичайною поштою) в редакції WORD8 за адресою: E-mail: root@design.kharkov.ua на ім'я “for Yermakov” або Єрмакову С.С. До статті можна включати графічні матеріали - рисунки, таблиці та ін.

Текст можна відправити і на папері звичайною поштою за адресою: 61068, м.Харків, вул. Польова, б. 8, к. 111, Єрмакову Сергію Сидоровичу. В цьому випадку вимоги до тексту такі: обсяг - **3 і більше** сторінок, **65-70** знак./ряд., **2.0** інтерв., білий папір розмір. 210x297 мм., без графічних матеріалів і таблиць, чорні та чіткі літери, текст друкувати в 1 прим. на звичайній друкарській машинці або лазерному принтері. До тексту бажано додати поштову картку або конверт. Матеріали рекомендуємо пересилати у конверті формату А5.

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

Довідки по E-mail: root@design.kharkov.ua або тел. (0572) 27-47-87 (з 8.00 до 10.00 та з 20.00 до 22.00) Єрмаков Сергій Сидорович.

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 ХХІІ повинні відповідати вище зазначеним вимогам.

Основною одиницею обчислення наукової інформації для рукописів є авторський аркуш. “Авторський аркуш – одиниця обліку друкованого 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 друкованих знаків.

У збірниках наукових праць ХХІІ редколегія розміщує на 1 сторінці приблизно 4000 друкованих знаків, що складає 0,1 автор. арк.

Література

1. Ганжуров Ю. Наукова публікація як тип видання /Бюл. ВАК України, 1998. – №3. – С. 27-29.

Оригінал-макет підготовлено в комп'ютерному центрі Фонду

Підп. до друку 19.11.99. Формат 60x80 1/16. Папір: друк.
Друк: ризограф. Ум. друк. арк. 3.5. Тираж 100 прим.

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