

*возможностей существенно повысят спортивные результаты ведущих шахматистов и сборной команды страны.*

#### Литература

1. АнастасиА. Психологическое тестирование: Книга I/под ред. К.М. Гуревича, В.И. Лубовского - М.: Педагогика, 1982. — 320с.
2. Воронина Т.А., Крапивин С.В. Новые аспекты нейрофизиологического механизма действия ноотропных препаратов// Фармакология и токсикология — 1986. - №5. — с.105-109.
3. Виноградов В.М., Бабков Ю.Г. Фармакологическая коррекция утомления — М.: Медицина, 1984-208с.
4. Кругликова-Львова Р. П., Ковлер Н.А. Пикамилон - новый вазоактивный препарат/ /Хим.-фарм. Журн. - 1989. - №2. - с.252 - 255.
5. Малкин В.Б. Медико-биологические проблемы шахмат// Шахматы: наука, опыт, мастерство. - М.: Высшая школа, 1990. —с. 6- 41.
6. Машковский М.Д. Лекарственные средства. Т.1 -Харьков: Терсшг, 1997. - 560с.
7. Показатели гуморально-гормональной регуляции функций у шахматистов высокой квалификации// Физиология человека. - 1985. -№4. -с.645-651.
8. Платонов В. Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. -К.: Олимпийская литература, 1997.
9. Подготовка спортсменов высокой квалификации в спортивных играх: Сб. науч. трудов/Ред. Коллегия: Л. А. Латышкевич и др. -К.: КГИФК, 1992. - 103с.
10. Применение препарата пикамилон в практике лечебно-профилактических учреждений МВД СССР: Метод. Рекомендации/Центр н.-и. мед.-психол. лаб.: Подгот.: Е. С. Соболевым и др. —М.,1987. — 17с.
11. Симкин Ю.Е., Суханов В.Ю., Браславский В.Р. Методика объективной диагностики оперативного мышления шахматистов на основе тестовых шахматных задач// Теория и практика физической культуры. — 1986. - №5. —с.38- 39.
12. Симкин Ю. Е., Суханов В.Ю., Барташников А.А. Объективная диагностика оперативной памяти у шахматистов-спортсменов//Теория и практика физической культуры. - 1984. - №2. -с. 5 5- 56.
13. Тихомиров О.Л. Психология мышления. - М., МГУ, 1984. - 9.

23

#### **ТЕХНІКА УДАРНИХ РУХІВ ВОЛЕЙБОЛІСТІВ РІЗНИХ ВІКОВИХ ГРУП**

Носко М.О. Чернігівський державний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка

Результати реєстрації кількісних характеристик техніки нападаючих ударів у спеціальному експерименті дозволяють подати статистичні дані про специфіку біомеханічної структури ударних рухів волейболістів різних вікових груп /ІЗ - 14 років, 15-16 років, 17-18 років /.

В теорії і методиці навчання волейболістів нападаючий удар прийнято розподіляти на чотири фази: розбіг, стрибок, власне нападаючий удар і приземлення. В свою чергу ці фази складаються із мікрофаз, які відрізняються своєрідністю зовнішньої форми рухів і особливостями нервово-м'язових виявлень. Такий розподіл нападаючого удару на фази і мікрофази відповідає смисловій структурі цієї дії та дозволяє повніше описати особливості окремих рухів /1,2,3 та інші/.

У своїх дослідженнях ми дотримувались основної фазової структури техніки виконання нападаючих ударів /7/. Досвід проведення цих досліджень дозволяє рекомендувати для зручності розрахунків, правильного розуміння і наступної реалізації техніки нападаючого удару визначну послідовність виміру його просторово-часових характеристик. Відмінність запропонованого підходу полягає в тому, що дотримувались фазової структури на основі даних тензодинамометрії, що надало можливість більш точно регламентувати довготу II-ї та III-ї фаз, а саме довгота II-ї фази включає в себе тільки час взаємодії з опорою, III-ї фази - час знаходження спортсмена в без-опорному положенні і включає в себе власне виконання нападаючого удару, IV-а фаза - час приземлення, т.б. контакт з опорою після стрибка. Є відмінності, які полягають в тому, що II-а і III-я фази нападаючого удару розділені на підфази, т.б. мікрофази із чотирьох фаз є сім підфаз. 1-а фаза розбіг не має мікрофаз /  $T_r = T_1$ ; II-а фаза - стрибок складається із двох мікрофаз /  $T_{пр} = T_2 + T_3$ ; III-я (фаза - власне нападаючий удар /безопорна фаза/ складається із трьох мікрофаз /  $T_{уд.} = T_4 + T_5 + T_6$ / та IV-а - приземлення /  $T_{п} = T_7$ /. Часова структура мікрофаз:  $T_1 - /T_r = T_1/$  - час виконання останнього кроку розбігу;  $T_2 - /T_{пр} = T_3/$  - час від початку стрибка від M1 до M2 / до моменту розвитку максимального зусилля / $R_{тах}$ ;  $T_3 - /T_{пр} - T_2/$  - час від розвитку максимального зусилля від M2 до M3 до закінчення контакту з опорою;  $T_4 - T_{уд.} - /T_5 + T_6/$  - час від початку безопорної фази до контакту з м'ячем, т.б. час зльоту / від M3 до M4/;  $T_5 - /T_{уд.} - /T_4 + T_6/$  - час контакту з м'ячем /від M4 до M5/;  $T_6 - /T_{уд.} - /T_4 + T_5/$  - час спускання, від моменту припинення контакту з м'ячем до контакту з опорою / від M5 до M6/;

**$T_7 - /T_{п} = T_7/$  - час приземлення.**

Тривалість мікрофаз у кожній віковій групі різна. Розбіг за виконанням нападаючого удару індивідуальний для спортсменів різних вікових груп. Встановлено, що в середньому, довжина розбігу становить 2 - 4 м, час, що витрачається на розбіг, залежить від удару, який виконується, від темпу розбігу, ігрового амплуа спортсмена, зони нападу тощо. Важливим моментом розбігу є час виконання останнього

кроку розбігу / т.б. І мікрофаза/, чим менший час виконання останнього кроку, тим більша швидкість і висота стрибка /4,5,6 та ін. /. Тривалість першої мікрофази у волейболістів молодшої групи становить  $0,49 \pm 0,57$  с, у волейболістів середньої групи  $-0,435 \pm 0,026$  с та у волейболістів

24

старшої групи  $-0,434 \pm 0,03$  с. Час, витрачений спортсменом на виконання 1 та 2 мікрофаз зменшується з віком, отже, чим старший спортсмен, тим менше витрачається часу на виконання цих мікрофаз. Так, час, який витрачається на розвиток максимального зусилля при відштовхуванні / 2 мікрофаза/ найменший у волейболістів старшої групи  $-0,209 \pm 0,023$  с він значно кращий, ніж у волейболістів середньої  $-0,242 \pm 0,032$  с і тим більш волейболістів молодшої групи  $-0,259 \pm 0,034$  с, це говорить про міцність закріпленої навички та визначному рівні розвитку рухових здібностей. Відрізки часу від моменту розвитку максимального зусилля до припинення контакту з опорою / 3 мікрофаза / найменші у волейболістів старшої групи  $-0,115 \pm 0,013$  с, потім у волейболістів молодшої групи  $-0,117 \pm 0,009$  с, у волейболістів середньої групи  $-0,121 \pm 0,015$  с. У висококваліфікованих волейболістів відрізки часу зльоту та зниження / 4 та 6 мікрофази / приблизно однакові: у волейболістів старшої групи - час зльоту  $-0,327 \pm 0,027$  с - зниження  $-0,28 \pm 0,03$  с, у волейболістів середньої групи відповідно:  $0,333 \pm 0,032$  с та  $0,27 \pm 0,039$  с і у волейболістів молодшої групи: час зльоту  $-0,335 \pm 0,023$  с - час зниження  $-0,228 \pm 0,019$  с. -Мінімальна різниця між часом до контакту з м'ячем / 4 мікрофаза / і часом після припинення контакту з м'ячем і початком контакту з опорою /6 мікрофаза/ у волейболістів старшої групи  $-0,0047$  с, у волейболістів середньої групи  $-0,0063$  с, у волейболістів молодшої групи  $-0,107$  с, це свідчить про те, що волейболісти старшого віку виконують ударний рух майже у найвищій точці стрибка, а волейболісти молодшої групи ловлять м'яч при зниженні, т.б. значно нижче максимальної висоти стрибка. Час контакту з м'ячем під час виконання самого ударного руху у волейболістів різних вікових груп неоднаковий. У волейболістів молодшої групи  $-0,0108 \pm 0,0012$  с, у волейболістів середньої групи  $-0,0113 \pm 0,0014$  с, у волейболістів старшої групи  $-0,0125 \pm 0,0013$  с. Із приведених результатів за тривалістю контакту б'ючого ланцюга ударної руки з м'ячем можна зробити висновок про те, що чим триваліший контакт б'ючого ланцюга з м'ячем, тим вища точність попадання у визначену зону майданчика і удар при цьому сильніший.

Запропонована схема розподілу техніки виконання нападаючого удару на основі загальноприйнятих принципів аналізу техніки при у волейбол доповнює і суттєво уточнює уявлення про руховий склад досліджуваного прийому, що дозволяє більш диференційовано досліджувати зміст цього технічного прийому шляхом аналізу взаємозв'язку окремих його елементів.

Тривалість мікрофаз має чіткі межі, т.б. початок і кінець, які позначені моментами контакту з опорою, м'ячем і моментом розвитку максимального зусилля при виконанні відштовхування:

М1 - момент постави ноги на опору при виконанні останнього кроку, на початку виконання штопорного кроку, закінчення розбігу, момент закінчення I фази, I мікрофази і початок II фази, 2 мікрофази;

М2 - момент розвитку максимального зусилля при виконанні відштовхування від опори момент закінчення 2- та початок 3 мікрофази - II фази;

М3 - момент закінчення взаємодії з опорою - початок безопорної фази, моменти закінчення II фази, 3 мікрофази і початок III фази 4 мікрофази, початок зльоту;

М4 - момент початку контакту б'ючого ланцюга з м'ячем, кінець 4 та початок 5 мікрофаз III фази;

М5 - момент зупинки контакту б'ючого ланцюга з м'ячем, кінець 5 та

25

початок 6 мікрофаз III фази, опускання;

М6 - момент приземлення на опору, момент закінчення 6 мікрофази, III фази та початок IV фази, 7 мікрофази, закінчення опускання.

За виконанням біомеханічного аналізу нападаючого удару у волейболістів різних вікових груп і для порівняльного /якісного і кількісного / аналізу біосистеми спортсмена нами виконувався підфазовий/на рівні мікрофаз/ аналіз. Це дало можливість порівнювати в кількісних показниках рівень стану технічної підготовленості волейболістів різних вікових груп. Але для порівняння рівня технічної підготовленості волейболістів різного віку необхідно мати дуже чіткі і в той же час точно відображаючи моменти стану біосистеми волейболістів різних вікових груп. В наслідок накопиченого досвіду та ряду проведених пошукових досліджень були визначені моменти, які є у всіх вікових групах, що дуже достовірно відображають стан біосистеми і є важливими - основними моментами, які визначають рівень стану технічної підготовленості волейболістів різних вікових груп /8/.

Це моменти: М1, М2, М3, М4, М5, М6. Вони знаходяться на стику семи мікрофаз. Але розглядати всі шість моментів нема необхідності, оскільки це приводить до накопичення надмірної кількості інформації, яка не несе необхідних нам знань про стан рухової системи спортсменів волейболістів. Зупинимося лише на чотирьох найбільш важливих, на нашу думку, моментах /М1, М2, М3, М4/.

М1 - характеризує стан рухової системи спортсмена в кінці розбігу, безпосередньо перед виконанням штопорного кроку; від розбігу залежить швидкість та прискорення всієї системи рухів, а також величина зусилля при відштовхуванні; /передача горизонтальної швидкості у вертикальну/;

М2 - характеризує момент максимального розвитку зусилля при виконанні відштовхування від опори по висі, т.б. вертикальної і стан системи рухів спортсмена;

М3 - цей момент характерний припиненням контакту спортсмена з опорою після відштовхування і початком безопорної фази, дуже важливий момент у стані біосистеми за готовністю до виконання самого нападаючого удару;

М4 - найбільш важливий момент - початок контакту б'ючого ланцюга з м'ячем, характеризує стан біосистеми спортсмена при виконанні самого нападаючого удару. Він є підсумковим моментом усіх попередніх.

Ця методика дослідження дає можливість будувати статичні моделі техніки виконання нападаючого удару в кожній віковій групі, а також дає можливість визначати внутрішньогрупові особливості, т.б. визначати серед спортсменів однієї вікової групи тих волейболістів, з якими необхідна індивідуальна підготовка в навчанні та удосконаленні техніки ударних рухів. *Література*

1. Демчишин А.П., Пилипчук Б.С. Підготовка волейболістів. - К.: Здоров'я, 1979. -104с.
2. Железняк Ю.Д. До майстерності у волейболі. - М.: Фізкультура і спорт, 1978. -224 с.
3. Железняк Ю.Д. Волейбол у програмі ІХ та Х класів. - В кн.: Фізична культура в школі, №2, 1981, С. 20-23.
4. Фурманов А.Г., Болдирьов Д.М. Волейбол. -М.: Фізкультура і спорт, 1983. - 144 с.
5. Хапко В. С. Техніка гри з волейболу. К.: Здоров'я, 1984. -64 с.
6. Демчишин А.А., Мозоло Р.С., Панишко Ю.М. Підготовка юних волейболістів. - К.: Радянська школа, 1982, С. 47 - 110.

26

7. Івойлов А.В. Волейбол. Нариси з біомеханіки та методики тренування. - М.: Фізкультура і спорт, 1981. - 152 с.

8. Носко М.О. Технічна підготовка юних волейболістів. //Матеріали міжвузівської науково-практичної конференції. -Вінниця, 1996. с.155 - 158.

#### **ЕФЕКТИВНІСТЬ ВПЛИВУ РЕЖИМІВ ЧЕРГУВАННЯ ПРАЦІ З ВІДПОЧИНКОМ І ЗАВДАНЬ ДІЇ В ТРЕНУВАЛЬНОМУ УРОЦІ НА РЕЗУЛЬТАТИВНІСТЬ СТРІЛЬБИ І РОЗВИТОК СПЕЦІАЛЬНОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ БІАТЛОНІСТІВ НА ДОЗМАГАЛЬНОМУ ЕТАПІ СПОРТИВНОГО ТРЕНУВАННЯ**

Пеньковець В.І. Чернігівський державний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка  
Високий рівень розвитку сучасного спорту потребує ефективного вирішення основних проблем удосконалення теорії і методів управління тренувальним процесом, розробки засобів і методів підготовки спортсменів.

Біатлон — складний вид спортивної діяльності, він включає в себе дві фактично протилежні по своєму психологічному складу діяльності — лижну гонку і стрільбу. Для біатлоністів характерне проявлення монофронтальної психологічної активності, направленої на підвищення продуктивності власної діяльності, підтримання необхідної швидкості пересування, контроль за власною технікою, регуляцію фізичних і вольових зусиль в умовах наростаючої втоми, а також зосередження уваги, тонку координацію зорово-моторної системи і т.ін.

(1).

Тренерів вже давно хвилюють факти розходження результатів спортсменів на змаганнях і тренуваннях. Зниження результативності на змаганнях в певній мірі можна пояснити впливом нових, збиваючих факторів які відсутні на тренуванні — присутність глядачів, дуже високий рівень емоційного збудження і т.ін. При вивченні результативності біатлоністів було виявлено таке:

1. Частина спортсменів у більшості змагань показують результат близький до тренувального (35,3%).
2. Більшість спортсменів, як правило, виступають на змаганнях нижче своїх можливостей (41,9%).
3. Незначна частина спортсменів виступає на змаганнях краще, чим на тренуваннях (22,8%).

Це зобов'язує тренерський склад, науково-дослідницькі групи, закріплені за командами, постійно вести пошук шляхів підвищення спортивних результатів спортсменів-біатлоністів.

Тренер повинен реально враховувати можливості, індивідуальні особливості спортсменів, застосовуючи найбільш ефективні засоби і методи у тренуванні, так як досягнення високих результатів в гонці визначається підвищенням рівня функціональної підготовленості спортсмена при якому відновлювальні процеси в організмі протікають швидше, це дозволяє витратити менше часу на досягнення оптимального стану для ведення прицільної стрільби.

Відомо, що змагальна діяльність біатлоніста потребує спеціальних якостей, які дозволяють вести результативну стрільбу після великих фізичних навантажень. Ці якості можуть формуватися і удосконалюватися лише в процесі комплексних тренувань, питома вага яких в цілорічній підготовці кваліфікованих біатлоністів займає ведуче місце.

27

Успішна стрільба в процесі інтенсивного циклічного навантаження з малою затратою часу на вогненному рубежі у першу чергу залежить від тренуваності біатлоніста.

Відмінна стрільба у спокійному стані не являється показником того, що спортсмен може добре стріляти після інтенсивного навантаження. Тому біатлоніст повинен досягнути стану високої працездатності, який по своєму рівню не повинен бути нижче чим у лижників-гонщиків.

При зростаючій щільності результатів у сучасному біатлоні вагоме значення набуває швидка і точна стрільба. Із-за хвилювання, викликаного підвищеною відповідальністю за виступ у відповідальних

змаганнях, біатлоністи ведуть стрільбу повільніше, чим на тренуваннях і на менш відповідальних змаганнях. Це пов'язано з бажанням стрілка ретельно підготувати і виконати постріл, хоч від хвилювання і фізичного навантаження стійкість гвинтівки погіршується. Подібне уповільнення темпу стрільби у більшості випадків суттєво знижує точність стрільби.

Збільшення часу перебування на вогневому рубежі у більшості випадків не дає позитивного результату якості стрільби. Це явище можна пояснити з позицій психологічного аналізу структури, формування і реалізації спортивно-технічного навичку. Психологічна характеристика будь якого спортивно-технічного навичку включає оцінку його часового параметра. Іншими словами, час витрачений на постріл і техніка його виконання — це дві взаємозв'язані характеристики одного процесу, і зміна однієї із них веде до зміни навичку в цілому. Таким чином, коли біатлоніст із-за хвилювання, чи при підвищеному почутті відповідальності прицілювання і спуск виконує повільніше, чим робив це на тренуванні, він в значній мірі зводить нанівець результати своєї підготовки. По суті на змаганнях він реалізовує не той навик який формувався і закріплювався в процесі багаторазових повторень на тренуваннях.

Одним із перших вимог при навчанні спортивній стрільбі є завдання — в момент прицілювання різко бачити мушку при відносній розпливчастості яблука мішені. А в момент змагань у спортсмена фокус зору переміщується на мішень внаслідок емоційних напружень, що веде до поганого результату стрільби. Зараз дуже важливо виявити загальні закономірності і індивідуальні границі оптимального часу виконання стрільби, розробити рекомендації по підвищенню швидкострільності, яка дозволить зберегти правильний технічний навик і стійкість навичку стрільби до впливу емоційних напружень.

Високий рівень розвитку сучасного спорту потребує ефективного вирішення основних проблем удосконалення теорії і методів управління тренувальним процесом, розробки раціональних засобів і методів підготовки спортсменів.

Зараз у тренувальному процесі вже практично досягли вершин зростання показників об'ємів та інтенсивності тренувального навантаження, планування і побудови спортивних моделей тренувальних занять, використання різноманітного спортивного спорядження (Платонов В.Н., 1980 - 1998).

У літературі широко висвітлені питання підготовки провідних біатлоністів і спортсменів - початківців, методики тренування та процесу управління спортивним тренуванням, систем педагогічного і методико-біологічного контролю (Петровский В.В., 1959 - 1996).

Проте питання дозмагальної підготовки в біатлоні досліджені недос-

28

татньо. Тому є необхідність пошуку раціональних форм і варіантів її побудови. У спеціальній літературі показано вплив режимів в управлінні співвідношення рівнів активності окремих систем організму, що виявляється в різних якісних показниках розвитку м'язової працездатності, змінах функціональних можливостей систем організму в цілому (Петровский В.В., Огиенко Н.Н., 1978 -1981).

Встановлено, що режим чергування праці з відпочинком є засобом вибіркового впливу на показники загальної та спеціальної працездатності, координаційної структури руху, реакції обслуговуючих систем організму.

Разом з тим дослідження впливу режимів чергування навантаження з відпочинком і завдань дії на рухову поведінку біатлоністів у спеціальній літературі практично відсутні.

Існують деякі дані про вплив різних режимів чергування праці з відпочинком і завдань дії на розвиток якісних показників м'язової працездатності:

сили, швидкості, витривалості, значення режимів в управлінні співвідношенням рівнем активності окремих систем організму, вплив їх на окремі зміни функціональних можливостей організму спортсмена, зміну спеціальної працездатності (Зеленцов А.М., 1969; Вахрушкин О.Н., 1970; Жмарев Н.В., 1974; Огиенко Н.Н., 1979; Власенко С.А., 1993).

В залежності від того в якій стадії відпочинку повторюється кожна наступна вправа в уроці виділяють чотири основних режими: "А", "В", "Д", "Є" кожний із яких характерний особливою зміною працездатності. Тривалість повтору роботи в режимі "А" веде до розвитку загальної і швидкісної витривалості: (відновлення ЧСС коливається у межах 110 - 120 уд/хв). Режим "В" веде до підвищення швидкості реакції і швидкості бігу (відновлення ЧСС коливається у межах 100 - 110 уд/хв). Заняття в режимі "Д" мають найменше тренувальне значення (відновлення ЧСС коливається у межах 90-100 уд/хв). При їх повторенні трохи підвищується швидкість реакції і бігу, а швидкісна витривалість знижується. Режим "Є" практичного значення не має (2, 3, 4).

Проте в практиці спортивного тренування тренери не завжди використовують вузькі завдання дії, спрямовуючи їх на удосконалення часових, просторових і динамічних характеристик рухових дій, особливо з урахуванням зміни функціонального стану організму спортсмена під впливом різних режимів чергування праці з відпочинком. На жаль, досліджень про взаємний вплив режимів "Д", "В", "А" і завдань дії на біокінематичну і біодинамічну структури рухових дій і спеціальну працездатність біатлоністів як таких немає. Ми вважаємо, що побудові тренувальних уроків з урахуванням впливу завдань дії і режимів чергування праці з відпочинком на спеціальну працездатність біатлоністів дозволить нам моделювати умови діяльності близької до змагальних точніше управляти адаптивними реакціями організму, досягати високих спортивних результатів в змаганнях.

Робота ґрунтується на припущенні, що ефективність застосування праці з відпочинком і завдань дії позитивно впливає не тільки на якісні показники м'язової працездатності, що в кінцевому рахунку сприяє зростанню спортивного результату в біатлоні, але й на елементи техніки.

Її метою є підвищення ефективності підготовки біатлоністів удосконалюючи методологію управління процесом шляхом впливу режимів чергування праці з відпочинком і завдань дії, на зміну окремих елементів техніки,

29

результативність стрільби швидкісної витривалості і розвиток цих показників на дозмагальному етапі річного циклу тренування.

Для досягнення цієї мети треба було вирішувати такі завдання:

1. Вивчити шляхом дослідження вплив режиму "А" у підвищених рівнях відновлення ЧСС (120,130,140 уд./хв) на зміну спеціальної працездатності біатлоністів в процесі тренувального уроку.
2. Встановити найбільш ефективне завдання дії на вогневому рубежі (Ритмічніше стріляти! Швидше стріляти! Спокійніше стріляти!) і при виконанні імітації лижних ходів у підйом (Сильніше поштовх!, Швидше поштовх!. Ширше крок!) на різних рівнях відновлення ЧСС режиму "А".
3. Визначити величину підвищеного рівня відновлення ЧСС режиму "А" для підвищення спеціальної працездатності і якості стрільби біатлоністів.
4. Створити модель тренувального уроку з застосуванням підвищених рівнів відновлення ЧСС режиму "А".

#### Література

1. Рипа М.В. На олімпійських трасах стреляючих лижників. Сб., *Львівський спорт.*, М., ФіС., Вып-2, 1976, С. 17-19.
2. Лейник М.В. К учению о физиологических основах рационального режима труда и отдыха. -К., Медгиз, 1951, - 130 с.
3. Огиенко Н.Н. Исследование влияния задачи действия и режимов чередования упражнений с отдыхом на перестройку элементов структуры физического упражнения в процессе его совершенствования (на примере прыжка в высоту с разбега): дис. канд.пед. наук -К., 1979— 174 с.
4. Петровский В.В. Чередование работы и отдыха в спортивной тренировке. — К., Госмедиздат УССР, 1959, - 58 с.

### ЗМШИ ТЕХНІКИ ПЛАВАННЯ КРОЛИСТІВ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД КОМПОНЕНТІВ ТРЕНУВАЛЬНОГО НАВАНТАЖЕННЯ

Седляр Ю.В. Чернігівський державний інститут економіки і управління

Актуальність роботи. Швидкісно-силові можливості є одним із компонентів структури підготовленості, які в значній мірі визначають рівень спортивних результатів в плаванні. В зв'язку з цим удосконаленню методики швидкісно-силової підготовки надається велике значення.

Зараз спеціалісти при розробці різних методологічних положень теорії і методики спортивного тренування спираються на закономірності, розроблені в рамках теорії адаптації. При цьому аналіз літературних джерел свідчить, що традиційний підхід до розробки вказаних положень, міститься переважно в орієнтації на вивчення процесів адаптації на рівнях від організменного до субклітинно-молекулярного. В значно меншій мірі досліджені закономірності адаптації структури рухів.

Таким чином, за гіпотезу нашої роботи було висунуто положення, що вивчення пристосованих перебудов структури рухів на протязі окремого тренувального заняття швидкісно-силової спрямованості дозволить з нових позицій підійти до розробки теоретичних основ його побудови.

#### Задачі дослідження.

Виявити залежність адаптаційних змін структури рухів в тренувальних заняттях швидкісно-силової спрямованості від наступних компонентів

30

навантаження:

а/ характеру засобів силової підготовки;

б/ методичних умов виконання силових вправ. **Методи дослідження.**

1. Педагогічний експеримент із застосуванням методів тензодинамографії, електрогоніографії.
2. Методи математичної обробки здобутих даних.

#### Організація досліджень.

Дослідження проводились на базі басейну КДФК. В них прийняли участь кваліфіковані плавці /МС -1 розряд/, члени збірних команд, СРСР, УРСР, ВДФСТ профспілок УРСР, КДФК. Вік спортсменів від 16 до 21 року. кількість всіх, хто прийняв участь на різних етапах - 60 чоловік. Аналіз техніки здійснювався по 29 параметрах.

Для виявлення закономірностей змін структури рухів в залежності від особливостей побудови тренувальних занять проведено кілька експериментів, які моделювали основні варіанти побудови занять швидкісно-силової спрямованості.

Використання серій 3 /3x2,5 с / з відпочинком 3-4 с між напруженнями і 30-40 с між підходами перед пропливанням 25 м моделювало використання силових вправ в режимі стимуляції працездатності, серій 3x15 с відпочинком 10 с перед відрізком 25 м - чергування силових і плавальних вправ на фоні втоми і, нарешті, серій 8x20с з відпочинком, 10 с між підходами і 12-15 хв. між серією і пропливанням 25м- виконання