

## УДОСКОНАЛЕННЯ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ РІЗНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

**ШКРЕБТІЙ Ю. М.**, д. фіз. вих., професор  
**КОСТИКОВА С. Д.**

Національний університет фізичного виховання і спорту України

**ПОРІВНЯЛЬНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ МІКРОЦИКЛІВ ІЗ РІЗНОЮ ДИНАМІКОЮ І ПЕРЕВАЖНОЮ СПРЯМОВАНІСТЮ НАВАНТАЖЕНЬ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ**

**Анотація.** Управління тренувальними і змагальними навантаженнями в структурних утвореннях тренувального процесу, використання факторів і умов, що підвищують ефективність тренувальної і змагальної діяльності.

**Ключові слова:** тренувальні заняття, програми, навантаження, цикли, динаміка, кваліфіковані плавці.

**Вступ.** Різноманіття форм тренувальної діяльності висуває особливі вимоги до вирішення завдань планування, спрямованих на досягнення найвищих результатів. Цілеспрямоване використання у практичній діяльності об'єктивних закономірностей підвищення працездатності під впливом тренування забезпечується раціональною побудовою цього процесу. Сучасна практика підготовки спортсменів високого класу висуває нагальну потребу проведення досліджень з проблеми оптимізації тренувальних навантажень для досягнення максимального тренувального й змагального ефекту [1; 5]. Така потреба вимагає відповіді на запитання: які фактори обумовлюють максимальний прояв рухових якостей, що є основними в спорті вищих досягнень?

Необхідність такого дослідження викликана ще й тим, що в деяких циклічних видах спорту значно збільшилася кількість змагань, що є наслідком комерціалізації спорту вищих досягнень, а це, у свою чергу ускладнило раціональне планування тренувального процесу й знизило рівень спеціальної працездатності за найважливішими параметрами змагальної діяльності.

**Мета дослідження.** Мета наших досліджень полягає в експериментальному вивченні методики побудови і специфіки тренувального впливу програм мікроциклів з різною динамікою і переважною спрямованістю навантажень на функціональний стан організму кваліфікованих плавців, а також у визначенні оптимальних варіантів сполучення мікроциклів у мезоциклах.

Для вирішення цільової спрямованості цієї серії дослідів були поставлені такі завдання: дослідити динаміку функціонального стану організму плавці у процесі виконання і після закінчення програм тренувальних мікроциклів з різними варіантами розподілу навантажень по днях циклу; розробити практичні рекомендації щодо використання програм окремих тренувальних мікроциклів з різною динамікою і переважною спрямованістю навантажень у мезоциклах базового типу.

**Матеріал і методи дослідження.** Було визначено динаміку функціонального стану організму плавців у процесі виконання і після закінчення програм тренувальних мікроциклів з різними варіантами розподілу навантажень протягом тижня при двох заняттях протягом дня.

Вивчалися особливості впливу на функціональний стан організму плавців програм окремих мікроциклів з «однопіковою» і «трипіковою» динамікою тренувальних навантажень; з послідовним зростанням тренувальних навантажень до останнього дня мікроциклу; з послідовним зменшенням тренувальних навантажень до останнього дня мікроциклу.

У кожному дослідженні брали участь кваліфіковані плавці віком від 18 до 22 років.

**Характеристика плавців, які брали участь у вивченні особливостей впливу різних варіантів тренувальних мікроциклів**

Динаміка навантажень	Кількість спортсменів	Вік, років	Спортивна кваліфікація		
			Майстер спорту	Кандидат у майстри спорту	1 розряд
«Однопікова»	8	19-22	1	3	4
«Трипікова»	8	18-20	2	2	4
Послідовне зростання навантажень до останнього дня тижня	7	18-22	2	2	3
Послідовне зменшення навантажень до останнього дня тижня	7	18-22	1	3	3

Перед початком і після завершення окремих занять, а також через 10–60 хв, 12, 24, 48 й 72 год після закінчення мікроциклу реєструвалися підсумкові дані з комплексу показників, що оцінюють спеціальну працездатність плавців.

**Результати дослідження.** Розподіл занять з різними за величиною навантаженнями у малому циклі тренування значно впливає на динаміку функціонального стану організму кваліфікованих плавців у процесі виконання програм мікроциклу і після нього. Як показали результати проведених нами досліджень, мікроцикли з однаковою тривалістю тренування з ідентичною загальною кількістю тренувальних занять, сумарним обсягом роботи й обсягом роботи, спрямованої на розвиток різних фізичних якостей, але які відрізняються один від одного характером розподілу навантажень по днях мікроциклу, викликають різний тренувальний ефект. Установлено, що тижневий цикл тренувальних занять, спланований за принципом плавного збільшення і подальшого зменшення навантажень («однопікова» динаміка), зумовлює більш глибокий вплив на функціональні спроможності плавців порівняно з мікроциклом, що припускає триразове збільшення і зменшення навантажень («трипікова» динаміка). Так, наприклад, безпосередньо в процесі виконання програми тренування з «однопіковим» варіантом розподілу навантажень при дворазових заняттях протягом дня величина функціональних змін в організмі спортсменів значно перевищує ту, котра виявляється під впливом «трипікового» циклу тренування. За окремими показниками, що відображають рівень спеціальної працездатності плавців, рівень  $VO_{2max}$ , можливості зовнішнього дихання і стійкість організму спортсменів до нестачі кисню, величина функціональних змін у першому випадку становить відповідно  $4,23 \pm 0,53\%$ ,  $15,74 \pm 2,38$ ,  $31,54 \pm 8,08$  і  $24,54 \pm 6,95\%$  вихідного рівня, а у другому –  $2,28 \pm 0,61\%$ ,  $9,88 \pm 4,34$ ,  $8,49 \pm 22,55$  і  $10,19 \pm 3,16\%$ . Ця різниця певною мірою зберігається й у відповідальний період після виконання програм мікроциклів.

Як показав аналіз матеріалів досліджень, більш глибокий ступінь тренувального впливу програм «однопікового» мікроциклу на функціональний стан організму спортсменів зумовлений розподілом протягом тижня занять з великими і значними навантаженнями, що забезпечують підсумування ефекту цих занять.

Дослідження віддалених етапів відновного періоду після виконання програм мікроциклу з «однопіковою» динамікою навантажень дозволило встановити, що ще на 12-годинному етапі післядії працездатність плавців значно пригнічена. Зниження працездатності має достовірний характер за більшістю досліджуваних показників. Через добу після заключного заняття окремі показники наближаються до вихідного рівня. Через 48 год за деякими з них ще виявляється виражена тенденція до недовідновлення, і через 72 год після сумарного навантаження мікроциклу працездатність плавців досягає, хоча й статистично недостовірно, перевищення вихідного рівня. У діяльності інших досліджуваних функціональних систем організму плавців відновлення практично завершується вже на 24-годинному етапі післядії.

**Висновки.** Відповідно до результатів проведених досліджень у ході виконання програм мікроциклу з триразовим збільшенням і зменшенням навантажень в організмі спортсменів не відбувається значної акумуляції ефектів стомлення. Усі заняття з великими навантаженнями в циклі виконуються при відносно високому рівні функціональних спроможностей організму плавців. Цьому сприяє періодичне введення в програму мікроциклу так званих розвантажувальних днів, коли використовуються заняття з малими і середніми навантаженнями, що забезпечують, якщо їх раціонально застосовувати, інтенсифікацією перебігу процесів відновлення [2–4]. Унаслідок сумарного впливу всього комплексу занять, з яких складається програма «трипікового» мікроциклу, нормалізація різних видів спеціальної працездатності й спроможностей найважливіших функціональних систем організму плавців практично закінчується до початку наступного мікроциклу, тобто через 48 год після навантаження. Виявлене розходження в характері впливу на організм спортсменів цих тижневих тренувальних циклів обов'язково має враховуватися в ході визначення оптимальних варіантів побудови мезоциклів тренування.

Порівняльний аналіз динаміки функціонального стану організму плавців у процесі виконання і після закінчення ще двох досліджуваних нами тижневих циклів тренування з неоднаковими варіантами розподілу навантажень по днях тижня також дозволив виявити значні розходження в характері тренувального впливу.

Установлено, що мікроцикл, спланований за принципом послідовного зростання навантажень від першого до останнього дня тижня, викликає більш глибокий тренувальний вплив на організм спортсменів, ніж програма зі зворотною послідовністю чергування занять.

Перший варіант мікроциклу викликає збільшення стомлення, що акумулюється від одного заняття до іншого, зумовлює суттєве зниження функціональних спроможностей спортсменів. Після заключного заняття рівень швидкісних спроможностей і витривалості в процесі роботи аеробного й анаеробного характеру знижується порівняно з вихідними значеннями.

Одним із раціональних варіантів побудови тренувального процесу буде чергування мікроциклів за послідовним зростанням чи, навпаки, з послідовним зменшенням навантажень до кінця тижня. Перевагу тому чи іншому виду чергування мікроциклів у мезоциклі необхідно віддавати з урахуванням індивідуальних особливостей спортсменів. Використання програм мікроциклів, спланованих за принципом послідовного зменшення фізичного навантаження, повинне зумовлюватися завданнями забезпечення інтенсифікації відновлення функціональних спроможностей плавців після напруженої тренувальної роботи в серії мікроциклів.

**Перспективи подальших досліджень.** Процес моделювання виступу спортсменів на головних змаганнях має передбачати розробку модельних характеристик основних сторін підготовленості спортсменів: фізичної, технічної, тактичної, психологічної і функціональної. Відповідно до моделювання основних сторін підготовленості повинні розроблятися плани підготовки і програми на різні періоди й етапи. Динамічність системи підготовки передбачає оптимальне планування, оперативну корекцію програм на основі постійного вивчення тенденцій розвитку спорту, передового досвіду, модернізації обладнання, снарядів, раціоналізації засобів і методів спортивного тренування, використання фармакологічних засобів відновлення і підвищення спеціальної працездатності спортсменів.

#### **Список використаної літератури:**

1. Дрюков В.О. *Науково-методичне та медичне забезпечення спортсменів у спорті найвищих досягнень: монографія* / В.О. Дрюков, Т.Є. Містулова. – К.: Науковий світ, 2004. – 278 с.
2. Платонов В.М. *Система підготовки спортсменів в олімпійському спорті. Загальна теорія і її практичні застосування: підручник [для тренерів]: в 2 кн.* / В.М. Платонов. – К.: Олімпійська література, 2015. – Кн.1. – 2015. – 680 с. – Кн. 2. – 2015. – 752 с.
3. Платонов В.М. *Спортивне плавання: шлях до успіху: в 2 кн.* / під заг. ред. В.М. Платонова. – К.: Олімпійська література, 2011, 2012. – Кн.1. – 2011. – 468 с. – Кн.2. – 2012. – 544 с.
4. Шкрібтій Ю.М. *Управління тренувальними і змагальними навантаженнями спортсменів високого класу* / Ю.М. Шкрібтій. – Монографія. – К.: Олімпійська література, 2005. – 237 с.
5. *The swim coaching bible* / Dick Hannula, Nort Thornton, editors. – USA: by Human Kinetics, 2001. – 361 p.