**Жирнов Олександр Валерійович. Удосконалювання техніки веслування кваліфікованих байдарочників на основі моделювання кінематичної структури рухів : Дис... канд. наук: 24.00.01 – 2009**

|  |  |
| --- | --- |
|

|  |
| --- |
| **Жирнов О. В. Удосконалювання техніки веслування кваліфікованих байдарочників на основі моделювання кінематичної структури рухів.**–Рукопис.Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата наук за фахом 24.00.01 Олімпійський і професійний спорт. Національний університет фізичного виховання й спорту України, Київ, 2008.Дисертація присвячена вдосконалюванню техніки веслування байдарочників на етапі спеціалізованої базової підготовки.У дослідженні виявлені достовірні розходження в кінематичній структурі техніки веслування на човнах старої і нової конструкції, а також у кінематичній структурі техніки рухових дій у кваліфікованих байдарочників і ведучих спортсменів світу на човнах нової конструкції.Оптимізовано методику вдосконалювання техніки веслування у змагальному періоді за рахунок збільшення кількості годин, відведених для технічної підготовки, спрямованих впливів на вдосконалювання окремих елементів технічних дій кваліфікованих байдарочників і використання контролю за кількісними показниками кінематичної структури веслувальних рухів.Результати досліджень були впроваджені в підготовку збірної команди м. Києва з веслування на байдарках, а також використані в лекційному курсі «Біомеханічні особливості спортивної техніки » для студентів V курсу в лекції «Удосконалювання спортивно-технічної майстерності». |

 |
|

|  |
| --- |
| 1. Аналіз спеціальної літератури, узагальнення досвіду провідних фахівців і власні педагогічні спостереження дозволяють дійти висновку про те, що технічна підготовка є одним із провідних чинників, що впливають на досягнення високих спортивних результатів. Установлено, що технічна підготовка кваліфікованих байдарочників на даний момент проводиться без достатнього урахування нових конструктивних особливостей човнів. Відсутні кількісні критерії оцінки техніки веслувальної локомоції на човнах нової конструкції, а методика технічної підготовки спортсменів на цих човнах вимагає оптимізації.
2. У результаті проведених досліджень були виявлені розходження в характеристиках техніки веслування провідних спортсменів світу на човнах старої й нової конструкції. Так, темп веслувальних рухів на човнах нової конструкції вищий на 3,4 грхв1 (p<0,05), а тривалість гребного циклу менша на 0,10 с (p<0,05). Відрізняється ритмова структура циклу гребка: при веслуванні на човнах нової конструкції ритм складає 2:1, а на човнах старої конструкції – 2,2:1. Відзначено різницю середньої швидкості лопаті весла під час проводки, на човнах нової конструкції вона вища на 0,08 мс1(p<0,05). Середня швидкість човна в циклі гребка при веслуванні на човнах нової конструкції вища на 0,19 м с1(p<0,05).
3. Визначено кількісні характеристики технічних дій байдарочників, які дозволили виявити достовірні розходження в кінематичній структурі техніки веслування на човнах нової конструкції у спортсменів різної кваліфікації. У провідних веслярів світу темп веслувальних рухів вищий на 1,6 грхв1 (p<0,05), а тривалість гребного циклу менша на 0,06 с (p<0,05). Відрізняється часова структура опорного періоду гребка: у висококваліфікованих байдарочників тривалість проводки більша на 0,04 с (p<0,05), а тривалість захоплення й виносу весла менша на 0,02 с (p<0,05) і 0,02 с (p<0,05) відповідно. Переміщення лопаті весла за опорний період у провідних спортсменів світу більше на 0,08 м (p<0,05)ніжу кваліфікованих байдарочників. Середня швидкість лопаті весла за опорний період у провідних спортсменів світу більша на 0,07 м с1(p<0,05). Найбільш істотна різниця динаміки швидкості лопаті весла спостерігається у другій половині проводки. У даний період швидкість лопаті у цих спортсменів вища на 1,8 м с1(p<0,05). Середня швидкість човна в циклі гребка у провідних спортсменів світу вища на 0,33 м с1(p<0,05).
4. Статистична обробка результатів біомеханічного аналізу веслувальної локомоції дозволила визначити параметри кінематичної структури рухів, що найбільше впливають на швидкість човна, а саме: переміщення (r=0,76) і швидкість (r=0,85) лопаті весла в опорному періоді, тривалість опорного періоду (r=0,79) і фази проводки (r=0,8), кут між веслом і площиною води в момент початку захоплення води (r=0,71), кут у ліктьовому суглобі руки, що тягне в момент закінчення фази проводки (r=0,74). На підставі отриманих даних нами побудовані статистичні середньогрупові моделі технічної підготовленості кваліфікованих і висококваліфікованих спортсменів. Це дозволяє вдосконалювати техніку веслування кваліфікованих байдарочників, орієнтуючись на якісні зміни в показниках кінематичної структури веслувальних рухів зі зростанням спортивної майстерності.
5. Розроблено методику вдосконалення техніки веслування кваліфікованих байдарочників у змагальному періоді, характерними рисами якої є перерозподіл кількості годин, відведених для технічної підготовки; спрямовані впливи на вдосконалення окремих елементів технічних дій, використання об’єктивного контролю за кількісними показниками кінематичної структури веслувальних рухів.
6. Розроблено тренажерний пристрій, що дозволяє контролювати просторові характеристики руху лопаті в опорному періоді: точку початку захоплення води, довжину гребка, відстань лопаті від борта в момент закінчення проводки. Система включає: розмітку, нанесену на човен, виносні контактні датчики й світловий індикатор. Принцип використання тренажерного пристрою зі зворотним зв’язком ґрунтується на візуальному контролі веслярем власних рухів, ідентифікованих як критерії ефективності техніки веслувальної локомоції.
7. Отримані в результаті формуючого педагогічного експерименту дані дозволили підтвердити ефективність запропонованої нами методики вдосконалення кінематичної структури техніки веслування кваліфікованих байдарочників. За час експерименту відбулися позитивні зміни характеристик кінематичної структури веслувальних рухів: тривалість опорної фази скоротилася на 0,02 с (p<0,05), довжина гребка зросла на 0,04 м (p<0,05), швидкість лопаті весла в опорній фазі зросла на 0,04 мс1 (p<0,05), кут між веслом і площиною води в сагітальній проекції зменшився на 6 (p<0,05), кут у ліктьовому суглобі руки, що тягне, в момент закінчення проводки зменшився на 7 (p<0,05); середня швидкість човна за цикл гребка збільшилася на 0,07 мс1.
8. Методика вдосконалення техніки веслування кваліфікованих байдарочників має базуватися на моделях кількісних характеристик веслувальної локомоції з урахуванням структурних взаємозв’язків між ними та змін, що відбуваються з ростом спортивної кваліфікації. Такий підхід забезпечує об’єктивне обґрунтування засобів і методів їх застосування у тренувальному процесі у відповідності з індивідуальними особливостями техніки кожного спортсмена.

Перспективи подальших досліджень пов’язані з розробкою індивідуальних програм удосконалення технічної майстерності кваліфікованих байдарочників |

 |