

### РОЗРОБКА МОДЕЛІ ПРОХОДЖЕННЯ ЗМАГАЛЬНОЇ ДИСТАНЦІЇ ЖІНОЧОЇ ЧЕТВІРКИ ПАРНОЇ У ВЕСЛУВАННІ АКАДЕМІЧНОМУ

*Коженкова Анастасія*

Национальный университет физического воспитания и спорта

#### **Анотація:**

Запропонований алгоритм проведення дослідження змагальної діяльності та побудови моделі змагальної діяльності українського екіпажу жіночої четвірки парної дозволив розробити модельні характеристики проходження змагальної дистанції 2000 м жіночим екіпажем четвірки парної і визначити модельне час проходження дистанції протягом річного циклу підготовки спортсмена. Орієнтація в процесі підготовки на модельні часові показники по відрізках і на тимчасові показники на різних етапах річного циклу підготовки, а також на функціональні показники дозволило успішному виступу українського жіночого екіпажу четвірки парної завоювати олімпійську ліцензію і зайняти на Іграх XXXI Олімпіади 4 місце.

The proposed algorithm study of competitive activity and the construction of the model of competitive activity of Ukrainian women's Quadruple Sculls crew allowed to develop the model characteristics of the passage of competitive distance of 2000 m Women's Quadruple Sculls crew and determine the model course time for a year cycle of preparation of the athlete. Orientation in preparation to model time figures for the segments and on time performance at various stages of preparation of the annual cycle, as well as functional performance has allowed the successful performance of the Ukrainian Women's Quadruple Sculls crew to win Olympic license and take on the XXXI Olympic Games 4th place.

Предложенный алгоритм проведения исследования соревновательной деятельности и построения модели соревновательной деятельности украинского экипажа женской четвёрки парной позволил разработать модельные характеристики прохождения соревновательной дистанции 2000 м женским экипажем четвёрки парной и определить модельное время прохождения дистанции в течение годичного цикла подготовки спортсмена. Ориентация в процессе подготовки на модельные временные показатели по отрезкам и на временные показатели на различных этапах годичного цикла подготовки, а также на функциональные показатели позволило успешному выступлению украинскому женскому экипажу четвёрки парной завоевать олимпийскую лицензию и занять на Играх XXXI Олимпиады 4 место.

#### **Ключові слова:**

гребля академічна, змагальна дистанція, підхід, моделі.

rowing, race distance, approach, model.

гребля академическая, соревновательная дистанция, подход, модели.

**Постановка проблеми та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями дослідження. Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Особливість змагальної діяльності спортсменів в циклічних видах спорту полягає в тому, що спортсмен попередньо знає рівень своїх результатів і результатів майбутніх суперників. Природно, що це знання дозволяє більш точно їх планувати, вибирати тактику змагального поведінки в процесі змагальної боротьби [1, 3].

Для змагань в спорті характерна наявність конфлікту, в якому протиборчі сторони (спортсмени, команди) прагнуть до придушення суперника, досягненню більш високого результату.

В останні роки широко аналізуються можливості управління процесом підготовки кваліфікованих спортсменів на основі використання модельних характеристик [1, 2, 4]. У літературних джерелах підкреслюється, що підготовка спортсменів високого класу в сучасному спорті органічно пов'язана з моделюванням - процесом розробки та використання різних типів моделей: відображають структуру змагальної діяльності спортсменів, різні сторони їх підготовленості; морфофункціональні; що відносяться до різних елементів структури тренувального процесу. Першочерговий інтерес представляють характеристики змагальної діяльності, що визначають конкретний рівень спортивного результату [4].

Той факт, що на етапі спортивного вдосконалення особливістю є управління тренувальним процесом з орієнтацією на модельні характеристики - став передумовою для вивчення проблеми моделювання змагальної діяльності та підготовленості у веслуванні академічному.

## II. НАУКОВИЙ НАПРЯМ

---

Тематика досліджень відповідає темі 2.34. «Технологія відбору та орієнтації спортсменів-початківців в різних видах спорту», що виконується у відповідності до тематичного плану МОН України.

**Мета дослідження** – обґрунтувати підхід та розробити моделі проходження змагальної дистанції 2000 м жіночою четвіркою парною.

**Методи та організація дослідження** – аналіз та узагальнення літературних джерел, даних Інтернет, опитування, педагогічне спостереження та експеримент.

**Результати дослідження та їхнє обговорення.**

В процесі досліджень нами обґрунтовано підхід до розробки модельних характеристик змагальної діяльності та підготовленості жіночого екіпажу четвірки парної. Моделювання розглядалося як циклічний процес, дії в якому виконувалися послідовно; модельні характеристики підготовленості та змагальної діяльності були виражені кількісно, конкретизовано стосовно жіночої четвірки парної.

Показано, що модельні характеристики досить варіативні, відображають вікові, статеві та кваліфікаційні характеристики, що дає можливість передбачати зміни різних компонентів спортивної майстерності

Розроблено алгоритм проведення дослідження змагальної діяльності та побудови моделі змагальної діяльності українського екіпажу жіночої четвірки парної.

Дослідження структури змагальної діяльності та підготовленості української жіночої четвірки парної у веслуванні академічному та взаємозв'язків її елементів показало, що український екіпаж на змаганнях демонструє краще проходження першої половини дистанції (1000-1500 м) і на фінішному відрізку утримує хід човна. На першій половині дистанції (1000 м) український екіпаж демонструє високу швидкість 5,1 м.с-1 при меншому темпі (32 гребка), утримуючи потужність ходу човна.

Спостерігається високий кореляційний взаємозв'язок між швидкістю проходження і часом на відрізках дистанції ( $r = -0,93$ ,  $p \leq 0,05$ ), темпом і змагальним результатом ( $r = 0,71$ ,  $p \leq 0,05$ ). Виявлено тенденцію підвищення взаємозв'язку часу проходження відрізків українським жіночим екіпажем на дистанції з фінішним відрізком (від  $r = 0,42$  на 500 м до  $r = 0,98$  на 1500 м,  $p \leq 0,05$ ).

При дослідженні складових змагальної діяльності у веслуванні академічному та розробці модельних характеристик була обґрунтована необхідність розподілу змагальної дистанції на відрізки, що обумовлено фізіологічними і біомеханічними характеристиками.

Дослідження проходження змагальної дистанції 2000 м провідними екіпажами світу показало, що вони використовують два варіанти тактики: проходження дистанції відрізками і проходження дистанції спуртами. Продуктивною є модель зі збільшенням швидкості ходу човна на фінішному відрізку дистанції. При цьому перша половина дистанції не повинна значно перевищувати за швидкістю фінішний відрізок. Команди, які збільшують швидкість на третьому відрізку - не можуть претендувати на призові місця в заїзді.

В ході досліджень розроблено модельні характеристики проходження дистанції 2000 м українським екіпажем четвірки парної, орієнтовні модельні показники проходження дистанції 2000 м на різних етапах річного циклу підготовки та морфофункціональні індивідуальні та групові моделі.

Для визначення ефективності використання запропонованих моделей змагальної діяльності та функціональної підготовленості був проведений послідовний педагогічний експеримент, який полягав в їх впровадженні в тренувальний і змагальний процес.

Педагогічний експеримент проводився в природних умовах навчально-тренувальних занять протягом безпосередньої підготовки екіпажу жіночої четвірки парної протягом

## II. НАУКОВИЙ НАПРЯМ

спортивного сезону 2015-2016 рр. Тренувальний процес здійснювали відповідно до затвердженого плану підготовки національної збірної команди з веслування академічного.

У дослідженні брали безпосередню участь 4 спортсменки - члени екіпажу четвірки парної. За основними показниками спортсменки становили однорідну групу. Кількість тренувальних занять і структура тренувального процесу були однакові. В процесі річної підготовки були використані розроблені морфофункціональні моделі і моделі проходження змагальної дистанції 2000 м на час по місяцях, що охоплюють другу половину підготовчого і змагальний період.

Таблиця 1

### Модельні показники проходження олімпійської дистанції 2000 м у веслуванні академічному (жінки, четвірка парна), $p \leq 0,05$

| Відрізок | час     |          | швидкість |          | темп  |          |
|----------|---------|----------|-----------|----------|-------|----------|
|          |         | $\sigma$ |           | $\sigma$ |       | $\sigma$ |
| 500 м    | 01:33,6 | 0,29     | 5,27      | 1,82     | 38,03 | 39,07    |
| 1000 м   | 01:36,8 | 0,27     | 5,16      | 1,86     | 35,05 | 40,82    |
| 1500 м   | 01:38,0 | 0,25     | 5,1       | 1,31     | 34,89 | 41,04    |
| 2000 м   | 01:37,3 | 0,27     | 5,19      | 1,40     | 36,99 | 41,07    |

Таблиця 2

### Модельні показники проходження змагальної дистанції 2000 м у жіночій екіпажем четвірки парної протягом року

| Дистанція | Час      |         |         |         |         |         |
|-----------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|
|           | Березень | квітень | травень | червень | липень  | серпень |
| 2000 м    | 06:27,4  | 06:23,8 | 06:20,1 | 06:16,4 | 06:12,7 | 06:09,0 |

Спортсменки на заключному етапі безпосередньої підготовки до головних змагань сезону взяли участь трьох стартах, один з яких був ліцензійним відбором на Ігри XXXI Олімпіади. Змагання проходили в травні-червні 2016 року. Модельний результат проходження дистанції склав в травні 06: 20,1, а в червні 06: 16,4.

Український екіпаж четвірки парної на відбірковому турнірі зайняв 2 місце і отримав ліцензію на участь в Олімпійських іграх.

Спортсменки продемонстрували спортивний результат на дистанції 2000м 6: 20.67, який відповідав модельному 06: 20,1. Необхідно відзначити, що різниця часу між відрізками проходження дистанції відрізняється від модельного. Спортсменки ефективніше виконали стартовий відрізок, проте фінішний відрізок пройшли трохи гірше, що пояснюється тим, що вони впевнено вигравали у екіпажу Нової Зеландії, що йде на третьому місці, більше трьох секунд.

## II. НАУКОВИЙ НАПРЯМ

Продемонстрована гонка і показаний результат свідчать про ефективність запропонованого підходу до моделювання змагальної діяльності та морфофункціональної підготовленості спортсменок в екіпажі четвірки парної.

Виступ українського екіпажу четвірки парної на Іграх XXXI Олімпіади показала, що, незважаючи на погані погодні умови, час між відрізками на дистанції 2000 м відповідало модельному проходженню, що дозволило в попередньому заїзді посісти перше місце і відразу потрапити в фінал. А в фіналі результат на останньому 500м відрізку був поліпшений на 3,07 секунди, де український екіпаж четвірки парної зайняв 4 місце (табл.3).

**Висновки і перспективи подальших досліджень.** Таким чином, запропонований підхід до розробки моделей і розроблені модельні характеристики змагальної діяльності та морфофункціональної підготовленості були впроваджені і використані в тренувальному процесі підготовки жіночої четвірки парної на заключному етапі підготовки спортсменок до головних змагань, показали свою ефективність, що дозволило екіпажу завоювати олімпійські ліцензії і виступити на іграх Олімпіади 2016 року.

Таблиця 3

**Проходження олімпійської дистанції 2000 м у веслуванні академічному (жінки, четвірка парна) на Іграх XXXI Олімпіади, серпень 2016 р.,  $p \leq 0,05$**

| Відрізок дистанції | Час на відрізках дистанції, хв |           | Різниця часу поміж відрізків, с |       |
|--------------------|--------------------------------|-----------|---------------------------------|-------|
|                    | Попередній заїзд               | Фінал     | Попередній заїзд                | Фінал |
| 500 м              | 01:34.810                      | 01:42.040 | -                               | -     |
| 1000 м             | 01:39.600                      | 01:45.280 | 4,79                            | 3,24  |
| 1500 м             | 01:40.640                      | 01:45.920 | 1,04                            | 0,64  |
| 2000 м             | 01:40.430                      | 01:42.850 | -0,21                           | -3,07 |

**Перспективою подальших досліджень** є розробка модельних характеристик техніко-тактичних, фізичної та психологічної підготовленості спортсменок високого класу у веслуванні академічному.

### Література:

1. Коженкова А. Модельные характеристики соревновательной дистанции 2000 м в гребле академической / А. Коженкова // ж-л Мир спорта. – Минск, 2014. - № 2(55). – С.12-16.
2. Шинкарук О. Обґрунтування підходу до формування екіпажів у веслуванні академічному / О.А.Шинкарук, О.О. Яковенко // Теорія та методика фізичного виховання і спорту. – 2014. - №1. – С. 29-33.
3. Шинкарук О. А. Отбор спортсменов и ориентация их подготовки в процессе многолетнего совершенствования (на материале олимпийских видов спорта) / О. А. Шинкарук. – К. : Олимп. л-ра, 2011. — 360 с.
4. Яковенко А., Коженкова А. // ж-л Наука в олимпийском спорте К.: Олимп. літ-ра, 2016. - № 1. – С. 84-91