

## ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОНАННЯ ПОВОРОТІВ В БРАСІВ ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ОСОБЛИВОСТЕЙ ПЕРШИХ ПЛАВАЛЬНИХ РУХІВ

Шевчук Л.І., Чернов В.М.

Львівський державний університет фізичної культури

**Анотація.** Робота присвячена висвітленню питання щодо техніки виконання перших плавальних рухів в плаванні брасом. Визначена ефективність виконання техніки перших плавальних рухів в залежності від різних варіантів її виконання, а саме: хвилеподібних рухів тулубом та ногами і традиційного ковзання. Розроблений варіант підтверджує, що одна з базових рухових дій при традиційній схемі навчання та удосконалення „ковзання” втратила свій рейтинг, а її місце має посісти нова – „хвилеподібні рухи тулубом та ногами”.

**Ключові слова:** плавання, брас, навчання, поворот.

**Аннотация.** Шевчук Л.И., Чернов В.М. **Эффективность выполнения поворотов в брасе в зависимости от особенностей первых плавательных движений.** Работа посвящена технике выполнения первых плавательных движений в плавании брассом. Определенная эффективность выполнения техники первых плавательных движений в зависимости от разных вариантов ее выполнения, а именно: волнообразных движений туловищем и ногами и традиционного скольжения. Разработанный вариант подтверждает, что одна из базовых двигательных действий при традиционной схеме обучения и совершенствование „скольжение” потеряла свой рейтинг, а ее место должно занять новая - „волнообразные движения туловищем и ногами”.

**Ключевые слова:** плавание, брасс, обучение, поворот.

**Annotation.** Shevchuk L.I., Chernov V.M. **Efficacy of fulfilment of rotational displacements in a breast stroke in dependence on features of the first swimming locomotions.** The scientific work is devoted to the problem of techniques different variants of the first swimming movements by breast-stroke swimmers. Certain efficiency of implementation of technique of the first swimming motions depending on different variants of its implementation, namely: undulations by a trunk and feet and traditional sliding. The designed alternative confirms, that one of base motorial actions at the traditional scheme of learning and perfecting “slide” has lost the rating, and its place should take new - „undulations a trunk and foots”.

**Keywords:** float, breast stroke, learning, rotational displacement.

### Вступ.

В сучасних умовах напружених тренувань, та змагань до організму спортсмена ставляться все більш високі вимоги [1, 4]. Зростання кваліфікації, а отже і спортивного результату вимагає від спортсмена не лише фізичної, функціональної, психологічної підготовленості а й найбільш раціонального оволодіння комплексом технічних вправ, особливо на фоні високої конкуренції у спорті вищих досягнень. У фіналах великих змагань з плавання результати стали такими щільними, що тільки соті долі секунди інколи розділяють спортсменів на фініші.

Як вважають фахівці, виконання більш сучасного і технічного повороту може забезпечити покращення результату плавця. В умовах гострої спортивної боротьби більш ефективно виконання повороту може вирішити результат боротьби [1, 2, 4]

Ефективне виконання повороту залежить від багатьох факторів в тому числі й від особливостей виконання перших плавальних рухів [4, 5].

Останнє рішення Міжнародної федерації плавання про дозвіл виконувати спортсменам один хвилеподібний рух після повороту частково вирішує означену проблему. Однак, залишається актуальним питання про ефективність цих рухів у порівнянні з традиційним ковзанням і доцільність зміни існуючого підходу до навчання та удосконаленню техніки поворотів плавців на різних етапах їх багаторічної підготовки [2, 3].

Робота виконана за планом НДР Львівського державного університету фізичної культури

### Формулювання цілей роботи

*Мета* дослідження полягала в удосконаленні системи технічної підготовки плавців.

### Результати досліджень

У педагогічному експерименті брали участь 20 спортсменів II-III розряду, котрі тренуються у ДЮСШ, та спеціалізуються у плаванні брасом. Їм було запропоновано після стандартної розминки проплисти дистанцію 50 метрів, використовуючи різні варіанти техніки перших плавальних рухів при виконанні повороту. Спортсменів поділили на дві групи: експериментальну та контрольну. У контрольній групі початкові плавальні рухи виконувались зі звичайним ковзанням, тобто як виконують їх брасисти при плаванні на дистанції, у експериментальній – перші плавальні рухи виконувались з хвилеподібними рухами, так як при плаванні баттерфляем. Під час пропливання дистанції нами фіксувався час подолання 15-ти метрового відрізу на повороті, що складався з 7,5 м до повороту і 7,5 м після виконання повороту. Дані експерименту були проаналізовані за допомогою методів математичної статистики.

Середньогрупові показники, які характеризують спеціальну підготовку в обстежених дівчат, відповідно дорівнюють для експериментальної групи: вистрибування вгору –  $40,2 \pm 3,19$  см.; дистанція 50 м брас –  $40,8 \pm 1,66$  сек.; подолання поворотного відрізу брасом  $2 \times 7,5$  м. –  $12,33 \pm 0,77$  сек. А показники

контрольної групи відповідно дорівнюють: вистрибування вгору –  $39,2 \pm 3,05$  см.; дистанція 50 м брас –  $40,97 \pm 1,42$  сек.; подолання поворотного відрізка брасом  $2 \times 7,5$  м. –  $12,82 \pm 0,73$  сек..

Коефіцієнт варіації показників спеціальної підготовки для експериментальної групи відповідно дорівнює: 7,94%; 4,08%; 6,25%. А для контрольної групи: 7,77%; 3,46%; 5,73%. У зв'язку з тим, що коефіцієнт варіації для всіх показників менший 10%, можемо стверджувати, що варіація мала і проаналізовані варіаційні ряди даних показників однорідні, за В.М. Заціорським [6].

Отже, при застосуванні методів математичної статистики встановлено, що на початку експерименту представники експериментальної групи вірогідно не відрізняються ( $p > 0,05$ ), за показниками спеціальної підготовки, від представників контрольної групи (рис.1)

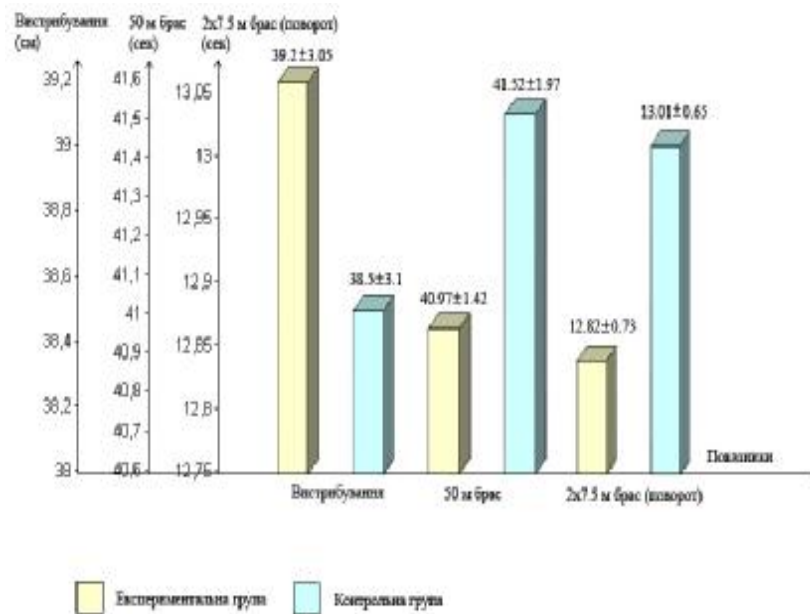


Рис. 1. Рівень середньогрупових спеціальних показників представників контрольної та експериментальної груп на початку педагогічного експерименту.

На рис.2 представлено рівень середньогрупових показників спеціальної підготовки дівчат 14 років, представників контрольної та експериментальної груп в кінці педагогічного експерименту.

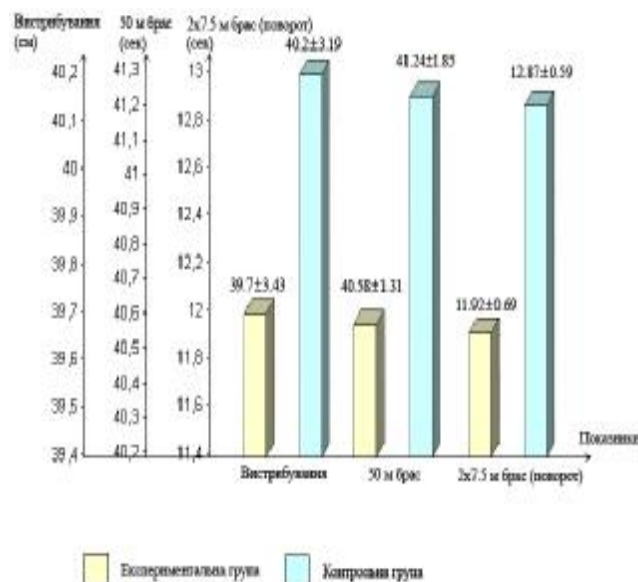


Рис. 2. Рівень середньогрупових спеціальних показників представників контрольної та експериментальної груп в кінці педагогічного експерименту

Середньогрупові показники, які характеризують спеціальну підготовку в обстежених дівчат, відповідно дорівнюють для експериментальної групи: вистрибування вгору –  $39,7 \pm 3,43$  см.; дистанція 50 м брас –  $40,58 \pm 1,31$  сек.; подолання поворотного відрізка брасом  $2 \times 7,5$  м. –  $11,92 \pm 0,69$  сек. А показники контрольної групи відповідно дорівнюють: вистрибування вгору –  $40,2 \pm 3,19$  см.; дистанція 50 м брас –

41.24 ± 1.85 сек.; подолання поворотного відрізка брасом 2×7,5 м. – 12.87 ± 0.59 сек. Аналіз даних показників на основі розрахункового значення t-критерія Ст'юдента показав, що в кінці експерименту експериментальна група вірогідно (p < 0,05) перебільшує контрольну за рівнем спеціальної підготовки

Коефіцієнт варіації показників спеціальної підготовки для експериментальної групи відповідно дорівнює: 8.65%; 3.23%; 5.81%. А для контрольної групи: 7.94%; 4.49%; 4.55%. У зв'язку з тим, що коефіцієнт варіації для всіх показників менший 10%, можемо стверджувати, що варіація мала і проаналізовані варіаційні ряди даних показників однорідні, за В.М. Заціорським [6].

Отже, в кінці експерименту в експериментальній групі вірогідно покращився показник подолання поворотного відрізка брасом 2×7,5 м.

Порівнюючи середньоарифметичні показники спеціальної підготовки між групами в кінці експерименту, на основі пропорції, встановлено, що в експериментальній групі відносно контрольної збільшився показник подолання поворотного відрізка брасом 2×7,5 м на 7%.

#### **Висновки.**

1. Нова техніка подолання поворотів у брасі з хвилеподібними першими плавальними рухами ще не отримала розповсюдження в практиці роботи з юними плавцями, однак провідні плавці світу вже її демонструють
2. Експериментальний варіант удосконалення техніки виконання поворотів з застосуванням одного хвилеподібного руху виявився вірогідно більш ефективним для швидкого подолання поворотного відрізка 15 м., ніж з традиційним ковзанням. Аналіз даних показників на основі розрахункового значення t-критерія Ст'юдента показав, що в кінці експерименту експериментальна група вірогідно (p < 0,05) перебільшує контрольну за рівнем спеціальної підготовки. Порівнюючи середньоарифметичні показники спеціальної підготовки між групами в кінці експерименту, на основі пропорції, встановлено, що в експериментальній групі відносно контрольної збільшився показник подолання поворотного відрізка брасом 2×7,5 м на 7%.
3. Розроблений варіант підтверджує, що одна з базових рухових дій при традиційній схемі навчання та удосконалення „ковзання” втратила свій рейтинг, а її місце має посісти нова – „хвилеподібні рухи тулубом та ногами”.
4. Запропонований нами варіант навчання та удосконалення техніки поворотів в брасі може бути рекомендованим для подальшого застосування в практиці роботи тренерів ДЮСШ з плавання.

Подальші дослідження передбачається провести в напрямку вивчення інших проблем виконання поворотів в брасі в залежності від особливостей перших плавальних рухів.

#### **Література**

1. Кузовенков В. В., Макарычев В. А. Методы повышения результативности пловцов на дистанциях 50 и 100 метров вольным стилем // Плавание. Сб/Сост. Макаренко Л. П. – М.: Физкультураи спорт, 1988. – С. 16-22.
2. Чернов В.М. Прогресивні сучасні тенденції розвитку техніки виконання стартів та поворотів у спортивному плаванні. – М.:2004. – 240с.
3. Платонов В.М., Вайцеховский С.М. Тренировка пловцов высокого класса. – М.: Физкультураи спорт, 1985.-219с
4. Спортивное плавание / Под ред. Н.Ж.Булгаковой – М.: ФОН, 1996 – 430с.
5. Чаплинский Н.Н. Анализ техники современных вариантов стартового прыжка в плавании и разработка путей ее совершенствования Автореф. дис...канд.пед.наук - М.:1978. – 20с.
6. Заціорский В.М. Основы спортивной метрологии. – М.: Физкультураи спорт, 1979. – 152с.

Надійшла до редакції 07.07.2007р.