

## УДОСКОНАЛЕННЯ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ РІЗНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

УДК 797.212

ПИЛИПКО О. О., КОЖУХ Н. Ф.

Харківська державна академія фізичної культури

Національний університет фізичного виховання і спорту України

## Удосконалення процесу підготовки висококваліфікованих плавців-спринтерів шляхом застосування тренувальних програм силової спрямованості

**Анотація. Мета:** удосконалення процесу підготовки висококваліфікованих плавців-спринтерів. **Матеріал і методи:** аналіз науково-методичної літератури, педагогічне спостереження, анкетне опитування, педагогічний експеримент, методи математичної статистики. **Обстежувана група** складалася із 10 спортсменів високої кваліфікації, які є членами збірної команди України з плавання. **Результати:** авторами розроблена програма тренувальних занять, спрямованих на розвиток силових якостей у висококваліфікованих плавців-спринтерів (на суші та у воді), обґрунтована її ефективність. **Висновки:** застосування тренувальних програм силової спрямованості в процесі підготовки висококваліфікованих плавців-спринтерів сприяє зростанню швидкісних показників.

**Ключові слова:** плавці, спринтери, програма, силова підготовка.

**Вступ.** Фізична підготовка – одна з найважливіших складових частин спортивного тренування, спрямована на розвиток рухових якостей – сили, швидкості, витривалості, гнучкості, спритності (координаційних здібностей) [2; 5; 7; 10].

Як показує аналіз літератури, близько 60% часу, що відводиться на фізичну підготовку в плаванні, займає силова робота [6].

Завданням силової підготовки плавців є саме досягнення високих показників сили і потужності рухів при виконанні основних рухових дій, характерних для плавання: старту, повороту, роботи циклічного характеру [1; 3; 6].

Проте рівень силових якостей під час роботи на суші далеко не завжди забезпечує підвищення рівня швидкісно-силових можливостей і витривалості при виконанні швидкісно-силової роботи спеціального характеру у воді. Тому в структурі силової підготовки дуже важливим є розділ, пов'язаний з підвищенням здібностей плавців до реалізації наявного силового потенціалу в процесі плавання [4; 8; 9].

Аналіз сучасної науково-методичної літератури дозволив дійти висновку про те, що на даний момент залишається неповністю вирішеною проблема вибору тієї або іншої програми тренувань при підготовці плавців різної спеціалізації. Дослідження в цьому напрямку дозволять отримати інформацію, яка може бути використана для вдосконалення тренувального процесу, оскільки дає можливість правильно розставити акценти тренувальних дій і, як наслідок, добитися високих результатів.

**Мета дослідження:** обґрунтувати ефективність застосування тренувальних програм силової спрямованості в підготовці висококваліфікованих плавців-спринтерів.

**Завдання дослідження:**

1. Охарактеризувати загальні основи побудови тренувального процесу плавців-спринтерів.
2. Розробити програму тренувальних занять, спрямованих на розвиток силових якостей у висококваліфікованих плавців-спринтерів.

3. Експериментально обґрунтувати ефективність застосування тренувань силової спрямованості в підготовці плавців-спринтерів.

**Матеріал і методи дослідження.** Для вирішення поставлених завдань використовувалися наступні методи: аналіз науково-методичної літератури, педагогічне спостереження, анкетне опитування, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

Обстежувана група складалася із 10 спортсменів, які спеціалізувалися в плаванні вільним стилем на дистанціях 50 та 100 метрів, мали звання МСМК, МС і КМС. Всі вони були членами збірної команди України з плавання.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Загальновідомо, що силова підготовка на суші передбачає розвиток різних видів силових якостей: максимальної і вибухової сили, силової витривалості.

Співвідношення роботи, спрямованої на розвиток силових якостей, обумовлює успіх на тій або іншій дистанції.

Плавці, що спеціалізуються на коротких дистанціях (50, 100 м), приділяють першочергову увагу розвитку максимальної і вибухової сили.

Швидкісно-силові якості розвиваються шляхом виконання вправ з високою швидкістю, великими об'ємними навантаженнями і незначною кількістю повторень. Така робота дозволяє підвищити здатність до реалізації силових якостей, придбаних у процесі загальної і допоміжної підготовки при виконанні спеціально-підготовчих вправ швидкісно-силового характеру і при швидкісному плаванні [8].

Виконання вправ на суші має враховувати відповідність механізмів енергозабезпечення роботи на суші вимогам змагань, просторово-часове і динамічне узгодження обраних спеціальних фізичних вправ зі структурою рухів плавця у воді під час змагань; переважне включення у роботу груп м'язів, що беруть участь у плаванні основним способом.

Програми, які виконуються у воді, засновані на використанні великого кола спеціальних засобів і методичних прийомів, спрямованих на створення передумов для перетворення широкого спектру різноманітних силових якостей і здібностей у специфічні, характерні для ефективного виконання спеціально-підготовчих і змагальних вправ у воді. У цьому плані



Таблиця 1

## Вправи для розвитку силових якостей, які використовувалися в процесі підготовки плавців-спринтерів

№	Вправа	Кількість підходів	Час виконання або кількість повторень у підході	Темп	Паузи між підходами, с	Переважаюча спрямованість
1.	Імітація гребкових рухів батерфляєм із використанням тренажера «Мертенса-Хюттеля», розмір опору 75% від максимального	10	60 с	Вище середнього	30	Силова витривалість
2.	Імітація гребкових рухів кролем на грудях із використанням тренажера «Біокінетик», опір 75–80% від максимального	4-8	30 с	Високий змагальний	60	Вибухова сила
3.	Імітація позмінних гребкових рухів кролем на грудях із використанням тренажера «Біокінетик», опір 70% від максимального	4-6	60 с	Високий	60	Силова витривалість
4.	Стоячи, руки опущені вниз, згинаючи руки у ліктьових суглобах, підняти штангу до рівня грудей, обтяження 80–90% від максимального	6	8 разів	Середній	60	Максимальна сила
5.	Сидячи обличчям до блокового пристрою, руки витягнуті вгору, опускання штоку за голову, обтяження 80–90% від максимального	3	6–8 разів	Середній	60	Максимальна сила
6.	Підтягування на поперечині	3	10 разів	Високий	120	Вибухова сила
7.	Присідання зі штангою, що утримується на плечах, обтяження 85–95% від максимального	4	6 разів	Середній	120	Максимальна сила
8.	Лежачи на спині на лаві – опускання грифа штанги за голову з в. п. – руки витягнуті вгору на рівні грудей, обтяження 70–80% від максимального	4	8 разів	Середній	120	Максимальна сила
9.	Із упору присівши, вистрибування вгору	5	10 разів	Високий	60	Вибухова сила
10.	Стрибки через лаву заввишки 20–30 см	3	10 разів	Високий	120	Вибухова сила
11.	Стоячи обличчям до блокового пристрою, імітація початкової фази гребка, обтяження 80–90% від максимального	3–5	8–10 разів	Середній	60	Максимальна сила
12.	Лежачи на спині, руки зігнуті до грудей – жим штанги на витягнуті руки, опір поступово зростає і зменшується – 70, 80, 90 – 90, 80, 70% від максимального	6	До повного виконання вправи	Середній	120	Максимальна сила

особливо ефективно плавання на прив'язі; із розтягуванням гумового шнура (для спринтерів – менш еластичного – 20–25 кг); плавання у гідродинамічному басейні зі швидкістю, що перевищує на 5–15% максимально доступну; із лопатками різної площини; із гальмівними поясами, у спеціальному плавальному костюмі та ін.

У результаті вивчення методик силової підготовки найсильніших плавців світу, анкетного опитування, в якому брали участь провідні тренери збірної команди України, що мають багаторічний досвід підготовки

висококваліфікованих плавців, нами була розроблена програма тренувальних занять, спрямованих на розвиток силових якостей, що включає різні комплекси вправ на суші (табл. 1).

У воді активно застосовувалося плавання «на прив'язі» із використанням еластичного шнура (у лопатках та без них), а також плавання в лопатках із спеціальним гальмівним поясом.

З метою визначення ефективності застосування розробленої методики був проведений педагогічний експеримент за участю 10 провідних плавців – членів

Таблиця 2

**Порівняльний аналіз результатів тестування спортсменів контрольної та експериментальної груп під час проведення експерименту**

Група	Тест, м	Середнє значення		Різниця, %
		До експерименту, с	Після експерименту, с	
Експериментальна (n=5)	2x25 (сума)	22,65	22,51	0,62
	4x25 (сума)	44,58	44,19	0,875
	25	10,92	10,62	2,75
	50	24,20	24,04	0,66
	100	52,79	52,48	0,59
Контрольна (n=5)	2x25 (сума)	22,46	22,42	0,18
	4x25 (сума)	43,39	41,56	4,22
	25	10,68	10,62	0,56
	50	23,96	23,82	0,585
	100	51,60	51,45	0,29

збірної команди України, які мали рівень спортивної кваліфікації від кандидата в майстри спорту до майстра спорту міжнародного класу.

Усі учасники дослідження спеціалізувалися в плаванні вільним стилем, виступаючи на коротких дистанціях.

Спортсмени були розподілені на дві групи: експериментальну та контрольну.

Програма педагогічного тестування складалася з п'яти тестів:

- результат на дистанції 25 метрів зі старту;
- результат на дистанції 50 метрів зі старту;
- результат на дистанції 100 метрів зі старту;
- тест «2x25 м з інтервалом відпочинку 10 секунд» (перший відрізок зі старту);
- тест «4x25 м зі старту з інтервалом відпочинку 1 хвилина 30 секунд».

Усі тести виконувалися з максимально доступною для плавців швидкістю.

Обидві групи (експериментальна і контрольна) тренувалися в однакових умовах, але в програму підготовки спортсменів експериментальної групи було включено на 5% більше вправ, спрямованих на розвиток силових якостей.

Застосування розробленої програми тривало 4 тижні, після закінчення яких було проведено повторне тестування. Результати наведені в табл. 2.

Як видно з отриманих результатів, в експериментальній групі переважно покращення відбулося практично у всіх тестових показниках.

Результати виступу спортсменів на змаганнях дозволили зафіксувати також більш позитивну динаміку у плавців експериментальної групи (як стосовно загального часу проходження дистанції, так і окремих її компонентів).

Таким чином, застосування розробленої методики, спрямованої на розвиток силових якостей, у підготовці висококваліфікованих плавців-спринтерів довело свою ефективність.

Таким чином, застосування розробленої методики, спрямованої на розвиток силових якостей, у підготовці висококваліфікованих плавців-спринтерів довело свою ефективність.

#### Висновки:

1. Зростання результатів у сучасному спортивно-му плаванні диктує необхідність пошуку нових шляхів оптимізації тренувального процесу. Одним з таких напрямів може бути акцентування уваги в підготовці плавців-спринтерів на питаннях вдосконалення методики, спрямованої на розвиток силових якостей.

2. Програма підготовки плавців-спринтерів повинна включати не менш ніж 55–56% об'єму роботи, спрямованої на розвиток силових якостей.

3. Структура спеціальних фізичних вправ на суші має бути максимально наближена до структури рухів плавця у воді під час змагань.

4. Механізми енергозабезпечення роботи на суші повинні відповідати вимогам змагань.

**Перспективи подальших досліджень** полягають у розгляді питань, пов'язаних з розробкою тренувальних програм силової спрямованості для висококваліфікованих плавців – стаєрів.

#### Список використаної літератури:

1. Алаторцев С. И. Применение локальных отягощений в упражнениях аэробной направленности при подготовке пловцов – спринтеров / С. И. Алаторцев, А. Б. Кочергин, Г. И. Попов // Плавание – III. Исследования, тренировка, гидрореабилитация / [под общ. ред. А. В. Петряева]. – СПб : «Плавин», 2005. – С. 47–49.
2. Верхованский Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю. В. Верхованский. – М. : Физкультура и спорт, 1988. – 331 с.
3. Ганчар И. Л. Плавание: теория и методика преподавания : Учеб. для факультетов физической культуры педагогических вузов и университетов Беларуси, Украины и Российской Федерации / И. Л. Ганчар. – Мн. : Экоперспектива, Четыре четверти, 1998. – 352 с.
4. Каунсилмен Дж. Спортивное плавание / Дж. Каунсилмен. – М. : Физкультура и спорт, 1982. – 208 с.
5. Курьсь В. Н. Основы силовой подготовки юношей / В. Н. Курьсь. – М. : Советский спорт, 2004. – 264 с.
6. Платонов В. Н. Тренировка пловцов высокого класса / В. Н. Платонов, С. М. Вайцеховский. – М. : Физкультура и спорт, 1985. – 256 с.
7. Платонов В. М. Фізична підготовка спортсмена / В. М. Платонов, М. М. Булатова. – Київ : Олімпійська література,

1995. – 320 с.

8. Платонов В. Н. Плавание / [под ред. В. Н. Платонова]. – К. : Олимпийская литература, 2000. – 496 с.

9. Спортивное плавание: путь к успеху : в 2 кн. / под общ. ред. В. Н. Платонова. – К. : Олимпийская литература, 2012. – Кн. 1. – 480 с., Кн. 2. – 544 с.

10. Сулов Ф. П. Современная система спортивной подготовки / Ф. П. Сулов, В. Л. Сыч, Б. Н. Шустин / [под ред. Б. Н. Шустина]. – М. : СААМ, 1995. – 448 с.

Стаття надійшла до редакції: 10.11.2015 р.

Опубліковано: 30.12.2015 р.

**Аннотация.** Пилипко О. А., Кожух Н. Ф. Совершенствование процесса подготовки высококвалифицированных пловцов-спринтеров путем применения тренировочных программ силовой направленности. **Цель:** совершенствование процесса подготовки высококвалифицированных пловцов-спринтеров. **Материал и методы:** анализ научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, анкетный опрос, педагогический эксперимент, методы математической статистики. Обследуемая группа состояла из 10 спортсменов высокой квалификации, которые являлись членами сборной команды Украины по плаванию. **Результаты:** авторами разработана программа тренировочных занятий, направленных на развитие силовых качеств у высококвалифицированных пловцов-спринтеров (на суше и в воде), обоснована её эффективность. **Выводы:** применение тренировочных программ силовой направленности в процессе подготовки высококвалифицированных пловцов-спринтеров способствует росту скоростных показателей.

**Ключевые слова:** пловцы, спринтеры, программа, силовая подготовка.

**Abstract.** Pilipko A., Kozhuh N. Improving the process of training of qualified swimmers-sprinters on the basis of training programs of power orientation. **Purpose:** improvement of process of training of qualified swimmers-sprinters. **Material and Methods:** analysis of scientific-methodic literature, pedagogical observation, questionnaire survey, pedagogical experiment, methods of mathematical statistics. The examined group consisted of sportsmen of high qualification who were members of the national team of Ukraine on the swimming. **Results:** the authors developed a program of training sessions of power orientation at the development of highly skilled swimmers-sprinters (on land and in water), justifies its effectiveness. **Conclusions:** the use of training programs of power orientation in the process of training of qualified swimmers – sprinters promotes the growth of high-speed performance.

**Keywords:** swimmers, sprinters, program, power preparation.

#### References:

1. Alatorsev S. I., Kochergin A. B., Popov G. I. Plavaniye – III. Issledovaniya, trenirovka, gidroreabilitatsiya [Swimming - III. Research, training, hydrorehabilitation], Saint Petersburg, 2005, p. 47–49. (rus)
2. Verkhoshanskiy Yu. V. Osnovy spetsialnoy fizicheskoy podgotovki sportsmenov [Fundamentals of special physical preparation of athletes], Moscow, 1988, 331 p. (rus)
3. Ganchar I. L. Plavaniye: teoriya i metodika prepodavaniya [Swimming: Theory and Methods of Teaching], Minsk, 1998, 352 p. (rus)
4. Kaunsilmen Dzh. Sportivnoye plavaniye [Sport swimming], Moscow, 1982, 208 p. (rus)
5. Kurys V. N. Osnovy silovoy podgotovki yunoshey [Basics of strength training youth Train high-class swimmers], Moscow, 2004, 264 p. (rus)
6. Platonov V. N., Vaytsekhovskiy S. M. Trenirovka plovtsov vysokogo klassa [Train high-class swimmers], Moscow, 1985, 256 p. (rus)
7. Platonov V. M., Bulatova M. M. Fizichna pidgotovka sportsmena [The physical preparation of athletes], Kiyv, 1995, 320 p. (ukr)
8. Platonov V. N. Plavaniye [Swimming], Kyiv, 2000, 496 p. (rus)
9. Platonov V. N. Sportivnoye plavaniye: put k uspekhu [Sport swimming: the path to success], Kyiv, 2012, Book 1, 480 p., 544 p. (rus)
10. Suslov F. P., Sych V. L., Shustin B. N. Sovremennaya sistema sportivnoy podgotovki [The modern system of sports training], Moscow, 1995, 448 p. (rus)

Received: 10.11.2015.

Published: 30.12.2015.

**Пилипко Ольга Олександрівна:** к. пед. н, професор; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська, 99. м. Харків, 61058, Україна.

**Пилипко Ольга Александровна:** к. пед. н., профессор; Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская, 99. г. Харьков, 61058, Украина.

**Olga Pilipko:** PhD (Pedagogical), Professor; Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.

**ORCID.ORG/0000-0001-8603-3206**

**E-mail: pilipoolga@meta.ua**

**Кожух Ніна Федорівна:** Національний університет фізичного виховання і спорту України: вул. Фізкультури, 1, 03680, г. Київ, Україна.

**Кожух Нина Фёдоровна:** Национальный университет физического воспитания и спорта Украины: ул. Физкультуры, 1, 03680, г. Киев, Украина.

**Nina Kozhuh:** National University of physical education and sport of Ukraine: Fizkultury str. 1, 03680, Kyiv, Ukraine.

**ORCID.ORG/0000-0003-1285-7119**

**E-mail: pilipoolga@meta.ua**

#### Бібліографічний опис статті:

Пилипко О. О. Удосконалення процесу підготовки висококваліфікованих плавців-спринтерів на підставі застосування тренувальних програм силової спрямованості / О. О. Пилипко, Н. Ф. Кожух // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2015. – № 6(50). – С. 133–136. – dx.doi.org/10.15391/sns.v.2015-6.024