

## **ВПЛИВ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗПІДГОТОВКИ НА РОЗВИТОК СИЛИ ЮНИХ ПЛАВЦІВ**

*В.В. Дубиченко, 6 курс*

*Науковий керівник – М.З. Крук, к.п.н., доцент*

*Житомирський державний університет імені Івана Франка*

У ряді наукових робіт увага практиків спорту звертається на те, що процес спортивного тренування може в значній мірі раціоналізувати, якщо поглибити наші уявлення про механізми дії виконуваних вправ на організм і про принципи їх науково обґрунтованого відбору. Резерви зростання майстерності плавців фахівці бачать у вдосконаленні системи їх підготовки. Особлива увага звертається на необхідність високого рівня розвитку фізичних якостей і технічної підготовленості спортсмена для досягнення рекордних спортивних результатів [2].

Відомо, що результат у спортивному плаванні в значній мірі визначається силовою підготовленістю плавців. Методика силової підготовки на різних етапах залежить від рівня підготовленості спортсменів, їх біологічного розвитку і спрямованості тренувального процесу на даному етапі (у макро-, мезо-, мікро- циклах підготовки). Силкові здібності передбачають не лише підвищення максимальних показників силових якостей, але й удосконалення здатності до їх реалізації в процесі змагальної діяльності[3].

Велика кількість робіт, присвячених процесу силової підготовки, великий тренерський досвід створюють враження достатньої дослідженості цього питання. Однак, як показує практика підготовки найсильніших плавців підвищення рівня силових можливостей є однією з найбільш складних проблем.

У статті нами подаються результати власних досліджень і надається оцінка показників силових здібностей плавців Житомирської ДЮСШ “Авангард” та учнів Броварського вищого училища фізичної культури та експериментально перевіряється вплив комплексу спеціальної фізичної підготовки Зенова-Кошкіна-Вайцеховського на розвиток їх сили на етапі спеціалізованої базової підготовки.

На основі аналізу літературних джерел, узагальнення передового досвіду фахівців та провідних тренерів з плавання були підібрані тестові вправи для визначення показників силових здібностей плавців.

На першому етапі, також, було обрано контингент спортсменів, які мали прийняти участь у майбутньому експерименті. Була відібрана контрольна група, що складалася з вихованців відділення плавання Житомирської ДЮСШ “Авангард” груп спеціалізованої базової підготовки другого і більше років навчання у кількості 20 осіб (10 юнаків + 10 дівчат).

У свою чергу, експериментальна група складалася із плавців Броварського вищого училища фізичної культури, також, на етапі спеціалізованої базової підготовки. Кількість і статевий розподіл такий, як і у контрольній групі, 20 осіб (10+10). Всі учасники дослідження були віком 14-15 років. Групи були однорідні та однотипні.

На другому етапі дослідження, для оцінки розвитку показників силових здібностей плавців, проводився експеримент. У січні 2019 року було проведено початкове тестування двох груп, що включало в себе, визначення показників силових здібностей плавців.

Тестування, включало в себе виконання наступних тестових завдань: *на силову витривалість* – підіймання прямих ніг з положення лежачи до кута  $90^\circ$  за 15 секунд і підтягування; *на максимальну силу* – станова та кистьова динамометрія; *на вибухову силу* – час від старту до 10-метрової відмітки та стрибки з місця в довжину та висоту[1].

Протягом року, коли контрольна група проводила тренування за традиційною програмою, то у навчально-тренувальний процес експериментальної групи було введено додатковий педагогічний чинник, а саме, комплекс спеціальної фізичної підготовки, що був розроблений видатними тренерами Б. Зеновим, І. Кошкіним та С. Вайцеховським для перевірки його впливу на розвиток сили вище вказаних спортсменів-плавців.

У грудні 2019 року було проведено підсумкове тестування, результати якого були внесені до протоколів експерименту.

На третьому етапі дослідження була проведена систематизація, узагальнення, кількісний та якісний аналіз отриманих теоретичних та практичних результатів.

Оцінюючи середні показники силових здібностей плавців груп спеціалізованої базової підготовки можемо стверджувати, що результати експериментальної групи абсолютно у всіх тестах є більш високими, за рахунок концентрованого впливу на окремі компоненти силових здібностей спортсменів-плавців.

Так у тестах на силову витривалість, а саме, з підіймання прямих ніг з положення лежачи до кута  $90^\circ$  за 15 секунд середній показник результатів в експериментальній групі становить 14,9 рази, що на 2,7 рази більше ніж у контрольній, а у підтягуванні на 1,6 рази, відповідно 17,2 р. у експериментальній групі і 15,6 рази у контрольній групі.

Що ж стосується тестів на максимальну силу, то кистьова динамометрія має наступні середні показники результатів: 47,5 кг. на праву руку і 47,0 кг на ліву у контрольній групі і 49,8 кг на праву і 48,6 на ліву руки в експериментальній групі. А це свідчить про те, що середній показник результатів кистьової динамометрії на праву руку в експериментальній групі на 2,3 кг вищий ніж у контрольній, а різниця середніх показників результатів кистьової динамометрії лівої руки між показниками експериментальної і контрольної груп дещо менша і становить 1,6 кг.

Максимальні силові здібності плавців не тільки взаємопов'язані з максимальною швидкістю плавання, але й у визначній мірі визначають здатність до роботи на витривалість. Чим більший запас сили, тим у більш високому темпі може виконуватись динамічна робота з обтяженнями від 50 до 90 % від максимального зусилля, яке здатні проявити м'язи.

У свою чергу, час від старту до 10-метрової відмітки та стрибки з місця в довжину та висоту, що характеризують вибухову силу, також, мають кращу позитивну динаміку в експериментальній групі ніж у контрольній.

У першу чергу, це стосується часу пропливання від старту до 10-метрової відмітки, оскільки середній показник результатів в експериментальній групі на цілих пів секунди швидший ніж аналогічний показник контрольної групи. Середній показник результатів в експериментальній групі становить 4,05 с., тоді як у контрольної групи – 4,56 с.

Оцінюючи результати виконання стрибкових тестів, а саме, стрибок у довжину з місця і стрибок у висоту з місця, то варто зазначити, що середній показник результатів контрольної групи стрибка у довжину з місця становить 241 см., тоді як середній показник результатів в експериментальній групі на 8 см. вище (249 см). У стрибках у висоту з місця ми бачимо, що середній показник результатів в експериментальній групі – 47 см, а це на 7 см. більше ніж в контрольній групі.

Хоч розвиток вибухової сили для спортивних досягнень у плаванні і має обмежене значення, але саме вибухова сила забезпечує ефективне виконання відштовхування при стартовому стрибку і поворотах, та в деякій мірі сприяє виконанню прискорень під час плавання.

Зазначимо, що у тестах, що характеризують силову витривалість, у відсотковому співвідношенні ми спостерігаємо середній показник експериментальної групи з “підіймання ніг лежачи до кута 90° за 15 с.” на 31% вищий ніж на початку експерименту, а “підтягуванні на перекладені” на 19%. Тестування максимальної сили плавців, а саме станової і кистьової динамометрії показало приріст результатів в експериментальній групі у 2,5 – 3 рази вищі ніж у контрольній.

Отже, підсумовуючи все вище написане, констатуємо, що тренування на суші (комплекс СФП) дозволило суттєво збільшувати максимальну силу і силову витривалість плавців, а розвинуті таким чином силові здібності реалізуються у високі величини сили тяги та спортивні результати в плаванні.

Тому можна зробити висновок, що в ході експерименту було встановлено, що використання комплексу спеціальної фізичної підготовки Зенова-Кошкіна-Вайцеховського позитивно вплинуло на розвиток силових здібностей юних плавців Броварського вищого училища фізичної культури і його використання на етапі спеціалізованої базової підготовки є ефективним для розвитку силових здібностей у плавців.

### **Список використаної літератури**

1. Дункан Мак-Дугалл Дж.. Физиологическое тестирование спортсмена высококлассса / Дж. Дункан Мак-Дугалл, Говард Э. Уэнгер, Говард Дж. Грин. – К. – Олимпийская литература, 1998. – 431 с.
2. Зенов Б.Д. Специальная физическая подготовка пловца на суше и воде / Б.Д. Зенов, И.М. Кошкин, С.М. Вайцеховский. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 80 с.
3. Яримбаш К.С. Структура силовой подготовленности плавцов на этапе базовой подготовки та поглибленої спеціалізації / К.С. Яримбаш, О.Є. Дорофеева // Теорія і методика підготовки спортсменів. – 2015. – № 3. – С. 147–151.