

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ, ЗДОРОВ'Я ТА ТУРИЗМУ  
КАФЕДРА ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

з теми: Методика вдосконалення техніки плавання кролем плавців 10-11 років

Виконав: студент II курсу, групи 8.0179-2с

Спеціальність 017 Фізична культура і спорт

Освітня програма Спорт

Адамович Іван Сергійович

Керівник: к.н.ф.в.і спорту, ст. викладач Верітов О.І.

Рецензент: к.п.н, доцент Коваленко Ю.О.

Запоріжжя – 2020 рік

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Факультет фізичного виховання, здоров'я та туризму  
Рівень вищої освіти Магістр  
Спеціальність 017 Фізична культура і спорт  
Освітня програма Спорт

**ЗАТВЕРДЖУЮ**  
**Завідувач кафедри**  
**фізичної культури і спорту**  
**проф. Свасьєв А.В.** \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 року

**З А В Д А Н Н Я**

**НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТОВІ**

Адамовичу Івану Сергійовичу

1. Тема роботи (проекту) «Методика вдосконалення техніки плавання кролем плавців 10-11 років»

керівник роботи (проекту) к.н.фіз.вих. і спорту, Верітов О.І.

затверджені наказом ЗНУ від « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 року № \_\_\_\_\_

2. Строк подання студентом роботи (проекту) 2 листопада 2020 року

3. Вихідні дані до роботи (проекту): експериментальне обґрунтування методики вдосконалення техніки плавання кролем на етапі попередньої базової підготовки

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити): Провести аналіз та узагальнення науково-методичної літератури з проблеми навчання та вдосконалення техніки плавання у плавців на етапі попередньої базової підготовки. Оцінити раціональність техніки плавання кролем у плавців 10-11 років. Розробити та експериментально обґрунтувати методику вдосконалення техніки плавання на етапі попередньої базової підготовки.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень) 6 таблиць.

## 6. Консультанти розділів роботи (проекту)

| Розділ | Прізвище, ініціали та посада консультанта | Підпис, дата   |                  |
|--------|---|----------------|------------------|
|        |   | завдання видав | завдання прийняв |
| I      | к.н.фіз.вих. і спорту, Верітов О.І.       |                |                  |
| II     | к.н.фіз.вих. і спорту, Верітов О.І.       |                |                  |
| III    | к.н.фіз.вих. і спорту, Верітов О.І.       |                |                  |
|        |   |                |                  |
|        |   |                |                  |
|        |   |                |                  |
|        |   |                |                  |

7. Дата видачі завдання \_\_\_\_\_

**КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН**

| № з/п | Назва етапів дипломного проекту (роботи)                           | Строк виконання етапів проекту (роботи) | Примітка        |
|-------|--|---|-----------------|
| 1     | Аналіз та обробка літературних джерел за темою дипломної роботи    | Вересень 2019 р.- жовтень 2019 р.       | <i>виконано</i> |
| 2     | Проведення власних експериментальних досліджень                    | Грудень 2019 р. – жовтень 2020 р.       | <i>виконано</i> |
| 3     | Обробка отриманих даних та оформлення результатів дипломної роботи | Листопад 2020 р. - жовтень 2020 р.      | <i>виконано</i> |
|       |  |   |                 |
|       |  |   |                 |
|       |  |   |                 |
|       |  |   |                 |

Студент \_\_\_\_\_ **І.С. Адамович**  
(підпис) (ініціали та прізвище)

Керівник роботи (проекту) \_\_\_\_\_ **О.І Верітов**  
(підпис) (ініціали та прізвище)

**Нормоконтроль пройдено**

Нормоконтролер \_\_\_\_\_  
(підпис) (ініціали та прізвище)

## ЗМІСТ

|   |    |
|---|----|
| Зміст .....   | 4  |
| Реферат .....   | 5  |
| Abstract .....  | 6  |
| Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів .....    | 7  |
| Вступ .....   | 8  |
| 1 Огляд літератури .....  | 10 |
| 1.1 Сучасні підходи до методів навчання способам спортивного плавання ..... | 10 |
| 1.2 Особливості методів навчання спортивному плаванню .....                 | 15 |
| 1.3 Зміст спортивної підготовки на етапі базової підготовки плавців .....   | 23 |
| 2 Завдання, методи і організація дослідження .....                          | 28 |
| 2.1 Завдання дослідження .....  | 28 |
| 2.2 Методи дослідження .....  | 28 |
| 2.3 Організація дослідження .....   | 29 |
| 3 Результати дослідження .....  | 31 |
| Висновки .....  | 40 |
| Перелік посилань .....  | 42 |
| Додатки .....   | 48 |

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, ОДИНИЦЬ, СИМВОЛІВ,  
СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

в/с – вільний стиль

о/с – основний спосіб

д/с – додатковий спосіб

% – відсоток

м – метр

хв – хвилина

с – секунда

р – кількість разів

м/с – кількість метрів, що долаються протягом 1 секунди

в.п. – вихідне положення

о.с – основна стійка

ДЮСШ – комплексна дитяча юнацька спортивна школа

ЗФП – загальна фізична підготовка

ЗРВ – загальнорозвиваючі вправи

## РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота – 53 сторінки, 6 таблиць, 47 літературних джерел.

Об'єкт дослідження – методики вдосконалення техніки плавання кролем етапі попередньої базової підготовки.

Мета дослідження – експериментальне обґрунтування методики вдосконалення техніки плавання кролем на етапі попередньої базової підготовки.

Методи дослідження: педагогічні (аналіз науково-методичної літератури, узагальнення та аналіз передового тренерського досвіду, педагогічний констатуючий та навчальний експерименти із застосуванням комплексного тестування: тестування раціональності техніки плавання; метод експертних оцінок), методи математичної статистики.

Результати комплексного тестування на етапі констатуючого експерименту виявили на рівні формування рухового стереотипу помилки

Для підвищення ефективності вдосконалення техніки плавання способом кроль на етапі попередньої підготовки доцільно використання спеціальних вправ, коригуючих техніку виконання елементів спортивних способів із застосуванням спеціалізованих засобів.

Експериментальна перевірка розробленої методики навчання техніці плавання кролем плавців 10-11 років на етапі попередньої підготовки підтвердила її високу ефективність. Це підтверджується порівняльним аналізом результатів повторного тестування контрольної та експериментальної груп.

ПЛАВАННЯ, ХЛОПЦІ 10-11 РОКІВ, ТЕСТУВАННЯ РАЦІОНАЛЬНОСТІ ТЕХНІКИ ПЛАВАННЯ, ВДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНІКИ, ПЛАВАННЯ КРОЛЕМ, ЕТАП ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ.

## ABSTRACT

Qualification work – 53 pages, 6 tables, 47 literary sources.

The object of research is methods of improving the technique of crawl swimming at the stage of preliminary basic training.

The purpose of the study is to experimentally substantiate the methodology for improving the technique of crawl swimming at the stage of preliminary basic training.

Research methods: pedagogical (analysis of scientific and methodological literature, generalization and analysis of advanced coaching experience, pedagogical ascertaining and educational experiments with the use of complex testing: testing the rationality of swimming techniques; method of expert assessments), methods of Mathematical Statistics.

The results of comprehensive testing at the stage of the ascertaining experiment revealed errors at the level of formation of the motor stereotype

To increase the effectiveness of improving the technique of swimming by the crawl method at the stage of preliminary preparation, it is advisable to use special exercises that correct the technique of performing elements of sports methods using specialized tools.

Experimental testing of the developed method of teaching crawl swimming techniques to swimmers aged 10-11 years at the stage of preliminary training confirmed its high effectiveness. This is confirmed by a comparative analysis of the results of repeated testing of the control and experimental groups.

SWIMMING, CHILDREN AGED 10-11 YEARS, TESTING THE RATIONALITY OF SWIMMING TECHNIQUES, IMPROVING TECHNIQUES, CRAWL SWIMMING, THE STAGE OF PRELIMINARY BASIC TRAINING.

## ВСТУП

У великій групі водних видів спорту, яка продовжує збільшуватися в результаті появи нових видів: аквааеробіки, синхронного плавання, жіночого водного поло, водних лиж та ін., провідне місце займає спортивне плавання.

Плавання в нашій країні і за кордоном – один з найбільш масових видів спорту, оскільки це життєво необхідний навик і унікальний вид фізичних вправ, пов'язаний з гігієнічним, оздоровчим впливом на людину водного середовища (особливо на зростаючий організм дітей і підлітків.)

Надзвичайна популярність плавання пов'язана з фантастичним зростанням рекордів у цьому виді спорту. Це стало можливим в результаті проведення широкого комплексу досліджень в методиці розвитку техніки плавання.

На сучасному етапі розвитку спортивної науки, дослідження методики розвитку техніки можна назвати найбільш важливими, оскільки технічна майстерність визначає спортивні досягнення в плаванні.

Формуванню професійної придатності та подальшому зростанню спортивної майстерності плавців і тренерів сприяє широке впровадження результатів наукових досліджень щодо вдосконалення техніки плавання в практиці, обґрунтування методики навчання і тренування в різних ланках існуючої системи фізичного виховання і спорту.

Однак, інформація за підсумками наукових досліджень з'являється із запізненням. Іноді публікацію наукових досліджень помилково приймають за впровадження. Впровадження ж характеризується використанням результатів досліджень у педагогічній діяльності, що свідчить про практичну реалізацію наукових ідей і розробок.

Тому метою дослідження стало експериментальне обґрунтування методики вдосконалення техніки плавання кролем на етапі попередньої базової підготовки.



Об'єкт дослідження – методики вдосконалення техніки плавання кролем  
етапі попередньої базової підготовки.

Предмет дослідження – плавці 10-11 років.

## 1 ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

### 1.1 Сучасні підходи до методів навчання способам спортивного плавання

На сучасному етапі існують різні методи і методики навчання техніці плавання.

До методів навчання відносяться такі методи і прийоми, за допомогою яких можна домогтися швидкого і якісного вирішення завдання – придбання навичок спортивних способів плавання.

Основними методами передачі знань учасникам та управління їх діяльністю є: словесний метод, метод демонстрації, метод прямого впливу (допомоги), метод вправи [2].

Словесний метод. Це основний метод передачі знань. Метод словесного викладу відіграє провідну роль в педагогічному процесі, так як є основним засобом спілкування тренера з групою. Він дозволяє вчителю вести виховну роботу з учнями, пояснювати їм завдання і перспективи навчання, доводити задіяний матеріал до свідомості, щоб вони могли не тільки представити його у формі, а й зрозуміти суть рухів і дій, послідовність їх виконання, їх поєднання в цілісному русі [7].

При навчанні спортивним способам плавання, метод словесного викладу використовується в наступних формах:

пояснення тренувальних завдань;

інструкції та команди з управління уроком;

методичні вказівки щодо запобігання і виправлення можливих помилок;

словесне резюме уроку і оцінка отриманих результатів.

Для подальшого вивчення типу плавання тренер може порекомендувати додаткову літературу, а потім провести співбесіду.

Характер пояснення повинен відповідати віковим особливостям мислення і сприйняття [32].

При роботі з маленькими дітьми словесний виклад у зв'язку з об'єктно-образним складом їх мислення має бути яскравим, коротким і доступним [3].

Пояснення може бути дійсно образним і викликати бажані асоціації, якщо воно спирається на попередній досвід учнів. Уміння тренера в даному випадку – вміння знаходити подібні, знайомі дітям риси між завданням і їх руховим досвідом. Чим яскравіше і емоційніше ці асоціативні «мости», тим швидше і легше будуть освоюватися нові рухові навички та елементи техніки навчання [3, 12].

Рівень фізико-технічної підготовки новачка при виконанні вправи з вивчення техніки, природно, сильно відрізняється від технічної майстерності плавця високої майстерності [8, 11, 34]. Тому для отримання правильної форми і характеру виконання руху необхідно іноді вдаватися до свідомо неправильним з точки зору високої технічної компетентності пояснень. Вони обумовлюють найменшу кількість помилок і швидке освоєння техніки плавання. Фізичне навантаження регулюється зміною темпу виконання завдань, форми і характеру їх виконання [5, 15, 36].

Методичні вказівки щодо запобігання і виправлення помилок, що виникають при вивченні нових вправ, робляться до, під час і після кожного конкретного завдання. Особлива увага приділяється правильному виконанню вихідного положення, що багато в чому запобігає можливим помилкам. Необхідно, щоб перед виконанням вправи спортсмен мав повне розуміння не тільки руху в цілому, але і його основних фаз.

Тренерами, як один з ефективних методів словесного впливу застосовується систематична оцінка і заохочення тренера, які робляться по ходу і в кінці кожного уроку. Ця оцінка і просування підвищують активність і інтерес спортсменів до занять [4].

Метод демонстрації. Демонстраційні та вербальні методи дуже тісно пов'язані і завжди застосовуються разом. Показ – найбільш адекватна форма навчання плаванню. Краще, щоб нові рухи і вправи спочатку виконував тренер або його помічник; це створить яскравий візуальний образ для учня.

Користь від демонстрації може бути тільки тоді, коли показану вправу виконано технічно правильно і чітко видно всім учасникам (з різних сторін), інакше демонстрація не створить хорошого уявлення про техніку спортивного плавання і може негативно позначитися на майстерності.

Можна продемонструвати рух з типовими помилками і навіть підкреслити комічну сторону неправильних рухів, але після цього обов'язково виконуйте правильно. Вправу потрібно показувати протягом усього процесу навчання, так як ті, хто займається, з часом здатні більш критично оцінювати досліджувані рухи.

Заняття в басейні проходять в умовах підвищеного шуму. Це ускладнює сприйняття команд та інструкцій тренера. Тому викладачі та тренери з плавання змушені використовувати великий арсенал умовних сигналів і жестів, що дозволяють більш ефективно контактувати з групою. Умовні сигнали і жести можуть не тільки замінити команди тренера (про що необхідно заздалегідь домовитися з учнями), а й уточнити техніку виконання рухів крім пояснення тренера, попередити і виправити помилки [19].

Метод вправ. При навчанні плаванню необхідно виконувати кожен вправу кілька разів, спочатку розучуючи окремі елементи, потім об'єднуючи їх в більш цілісні рухи і, нарешті, в спортивному режимі плавання. Багаторазове повторення вправ з освоєння, закріплення і вдосконалення техніки плавання сприяє розвитку опорно-рухового апарату, одночасно покращуючи і одночасно підвищуючи рухові якості витривалості, рухливості в суглобах, швидкості і т.п [29, 32].

З поступовим поліпшенням фізичних якостей ріст і фізична активність, кількість яких збільшується за рахунок зміни кількості вправ, їх складності, кількості повторень, швидкості виконання, тривалості відпочинку між вправами та ін. необхідність багаторазових повторень під час занять з дітьми вимагає застосування широкого спектру вправ, зміни умов і форм їх проведення [9, 13].

У навчанні плаванню широко використовується «позитивне перенесення» рухових навичок, що відбувається в тих випадках, коли структура досліджуваних рухів в їх основній фазі має велику схожість [15].

Тому в процесі початкової підготовки до плавання використовується велика кількість підготовчих і пірнаючих вправ, які в залежності від структури руху максимально наближаються до навички плавання. Необхідність цих вправ визначається специфікою навчання плаванню: виконання вправ в незвичній обстановці і в горизонтальному положенні тіла; складні умови спілкування вчителя і групи по відношенню до інших видів спорту; освоєння циклічних рухів з великою амплітудою [1, 35, 42].

Педагогічні дослідження доводять, що підготовчі та вступні вправи дозволяють поступово збільшувати складність вправи. Ускладнюють умови його виконання (спочатку на суші, потім у воді); змінюють вихідне положення (спочатку стоячи, потім лежачи) за рахунок збільшення динаміки (спочатку на місці, потім в русі). Широке застосування цих вправ не тільки реалізує принцип доступності початкового навчання, але поступово приводить дитину до виконання цілісної рухової дії, одночасно зменшуючи кількість допустимих помилок [1, 23, 49].

Саме на цьому вивчення і розвиток техніки плавання передують виконанню вправ з оволодіння водою і освоєння комплексу загальних і спеціальних вправ.

Слід мати на увазі, що позитивне перенесення найбільш ефективно проявляється на перших етапах навчання, коли рухи виконуються в досить спрощених, примітивних варіантах.

Крім позитивного, відбувається і негативний перенесення навички, коли раніше освоєне рух заважає правильному виконанню іншого (наприклад, навик в плаванні на боці заважає оволодінню рухами ніг).

У зв'язку з цим послідовність вивчення вправ на одному уроці і на кожному наступному уроці повинна бути ретельно продумана тренером.

Як було сказано вище, цей метод не входить в число основних і застосовується в тому випадку, якщо учень не зуміє правильно виконати сам рух.

Метод цілісного і роздільного вивчення техніки плавання. При вивченні фізичних вправ використовується їх цілісне вивчення, а також розчленування вправи на частини і вивчення частин з подальшим поєднанням в комплекс.

Як правило, вправа вивчається, коли для даного контингенту важко або неможливо виділити деякі його фази, зберігаючи їх органічний зв'язок з усім рухом (наприклад, відхід з води при плаванні на спині) [30].

Цілісне вивчення техніки плавання (різними способами) неможливо, тому весь комплекс рухів розчленований на окремі фази. В результаті увага залучених людей по черзі фокусується на одному з елементів, що значно спрощує дослідження.

Загальна методологічна схема:

1. Створити цілісний погляд на досліджуваний предмет. По-перше, демонструється весь спосіб плавання з необхідними поясненнями. Якщо окупанти вміють плавати, нехай спробують плавати саме так. Якщо вони не вміють, вчитель починає навчати елементам техніки плавання.

2. Вивчення окремих елементів техніки плавання і їх поєднання. Оптимальна послідовність вивчення елементів техніки визначається якістю оволодіння навиком плавання, і в першу чергу умінням зберігати горизонтальне положення тіла.

Однак слід пам'ятати, що кожна частина повинна органічно зв'язуватися з усім рухом. Наприклад, виділення і вивчення рухів ніг тільки методом брас доречно і виправдано. Але вивчення, припустимо, руху однією ногою буде невірним, так як втрачена органічна зв'язок цього руху з усім комплексом [7, 16].

З огляду на специфічні особливості плавання, де відбуваються рухи, в незвичному для людини горизонтальному безпечному положенні кожна вправа в процесі дослідження має виконуватися у все більш складних умовах,

що ведуть до плавання. Тривале засвоєння окремих плавальних рухів небажано [32].

Багато вивчати техніку спортивного плавання в наступному порядку: спочатку окремо вивчаються руху рук і ніг, гармонізація рухів рук і дихання. Потім об'єднати руху ніг і рук в цілісний рух і, нарешті, приступити до вдосконалення техніки цілісного руху. Але після того, як спортсмен освоїв плавання в повній координації, не слід відмовлятися від виконання елементів техніки по частинах [5, 21].

Метод прямого впливу. Якщо учні не в змозі правильно виконати рух, можна застосувати метод прямої допомоги-вчитель підходить до учня, виробляє його рукою, ногою і т.д. потрібний рух, пояснюючи по ходу виконання. Залежно від м'язових відчуттів, зорового сприйняття і пояснення вчителя учень потім відтворює рух самостійно [35].

Конкурентний метод. Широко використовується конкурентний метод. Цей метод підвищує емоційність і динамізм занять. Елемент змагання стимулює учасників до максимальної мобілізації своїх здібностей, в результаті чого з'являється можливість показати максимальний рівень готовності. Все це сприяє волі, наполегливості і самоконтролю.

Метод гри. Метод гри, як і змагання, привносить емоційність в заняття плаванням, будучи хорошим способом проходження характерних для плавання одноманітних і одноманітних рухів. Метод гри дозволяє всебічно вдосконалювати фізичні та вольові якості: швидкість, витривалість, силу, спритність, а також винахідливість, волю до перемоги, вміння самостійно приймати рішення, ініціативу і т.ін.

## 1.2 Особливості методів навчання спортивному плаванню

Питання навчання плаванню хвилювали людей з давніх часів. Вже в перших спеціальних підручниках з навчання плавання, що вийшли понад 200 років тому, рекомендується застосовувати підготовчі вправи до

оволодіння водою і при навчанні розчленовувати метод плавання на окремі рухи, виконуючи кожен елемент спочатку на суші, а потім у воді [8, 9].

На етапі початкової підготовки вивчається: техніка різних способів плавання, різні підготовчі вправи, техніка руху. Основні положення, якими повинен керуватися вчитель в процесі технічного вдосконалення, не обмежуються переважним навчанням техніці одного-двох методів плавання, не намагаються стабілізувати техніку плавання молодого плавця, не прагнуть до стійкої моторики, що дозволяє досягти певних спортивних результатів [37, 41].

Зазвичай першим починають вивчати способи плавання кролем на грудях і на спині. Обидва способи плавання вивчаються паралельно, але спочатку трохи більше уваги приділяється кролику. Через деякий час стає очевидно, що хтось із зайнятих вивчає техніку плавання кролем, а у кого найкраще рух на спині.

Група ділиться на 2 підгрупи. Всі продовжують вивчати обидва методи, тільки в одній групі більше уваги приділяється плаванню на спині, а в іншій – кролем. Через деякий час, ще до того, як техніка цих методів плавання повністю засвоєна учнями, в програму занять вводяться окремі вправи – рух ніг і тулуба.

Коли учні вчаться плавати в манері «кріль і на спині» і освоюють техніку плавання таким чином, в програму занять вводяться елементи техніки брасу.

Починається навчання плаванню брасом, триває робота по засвоєнню і закріпленню навичок плавання кролем і на спині. Надалі завдання – освоїти техніку плавання дельфіном, а потім почати всіляко вдосконалювати і закріплювати техніку плавання.

Вивчення вильотів і поворотів починається, коли учні вчаться впевнено триматися на поверхні води, добре вивчають техніку ковзання по воді і можуть без особливої напруги проплисти 50 метрів [19, 24-26].



Метод одночасного навчання спортивним методам, плаванню, був розроблений в 1964 році доцентом кафедри плавання Латвійського державного інституту фізкультури Г.Ф. Польовим.

Цим методом передбачається спільний аналіз основних елементів техніки кожного методу (такими автор вважає руху руки в кроле, руху ногами в брасі і дельфіна), а потім вивчення додаткових елементів і вдосконалення основи, вивчення гармонізації рухів у всіх способах плавання, вдосконалення в техніці плавання і вибір режиму.

Одночасне навчання складається з 5 етапів

1. початкова підготовка до плавання. Знання властивостей води, тобто оволодіння водою.
2. створення спільного бачення техніки спортивного плавання. Навчитися плавати 25-50 м, трьома основними способами:
  - за допомогою руху рук кролем в поєднанні з диханням (з гумовим кругом між ніг);
  - за допомогою руху ніг з руками, спершись на дошку, в поєднанні з диханням;
  - з рухом тіла і ніг дельфіном в поєднанні з диханням (з опорою рук на дошку і без неї).
3. навчання плавців на короткій дистанції (10-15 м) шістьма вторинними елементами:
  - за допомогою ніг кролем поєднанні з диханням ( з і без підтримки дошки);
  - за допомогою руху ніг на спині;
  - за допомогою рухів рук брасом з диханням (з гумовим кругом і без нього між ніг);
  - за допомогою рухів рук дельфіном в поєднанні з диханням;
  - з рухом рук на спині (з кругом в ногах);
  - за допомогою руху рук з брасом на спині (з кругом в ногах).

4. навчання координації рухів кролем, на спині, брасом на грудях, брасом на спині, метеликом і дельфіном.
5. вдосконалення техніки всіма способами, вибір основного методу.

Однак ця система, на відміну від другої, не дозволяє тренеру з плавання переходити до спеціалізації спортсменів до тих пір, поки вони не оволодіють технікою плавання [23].

Заслужений тренер СРСР з плавання І.В. Кістяковський пропонує дещо іншу схему методики одночасного навчання техніці спортивного плавання.

Технічна революція в плаванні викликала необхідність вдосконалення методів початкового навчання в суворій відповідності з основними тенденціями розвитку техніки плавання. А тренд висловлює бажання працювати ногами так, щоб основний енергетичний потенціал організму міг максимально використовуватися м'язами рук і плечового поясу.

Виходячи з цього не можна визнати доцільним почати вивчення спортивних способів плавання з техніки руху рук і при подальшому розвитку всіх методів плавання максимально зосередити увагу дитини на роботі рук [23].

Недоліками різних систем автор вважає:

1. послідовність тренування ніг і рук;
2. неправильний вибір підготовчих вправ – кроль без виносу рук.  
(Природну координацію 2-го ударного кроля важко розвинути під час такого навчання);
3. непотрібне перевантаження перших уроків статичними вправами «поплавки», «зірочки»;
4. обмежене застосування ковзних вправ;
5. недостатнє використання при перших заняттях вправ у воді при високих швидкостях, створюваних тягою, транспортуванням на буксирі;

б. недостатня практична допомога для початківців. У початковому навчанні потрібно використовувати сміливіше і ширше, у всьому різноманітті варіантів прослизання:

- пасивний з рук тренера;
- пасивне на буксирі;
- пасивне;
- активно-пасивне ковзання в рухомому потоці води;
- активне ковзання з поштовху від бортику або дна.

Якщо на першому занятті є можливість познайомити групу зі ковзанням, немає необхідності виконувати цілий комплекс вступних вправ. Де можна обійтися без них, краще не згадувати.

Різні положення рук і голови можуть бути застосовані в ковзанні, це:

- звичайне;
- найбільш природне і перспективне з точки зору оволодіння технікою плавання брасом.

Вже на перших етапах початкової навчання техніці плавання способом кроль дає дітям уявлення про сучасний стиль швидкостей, наприклад, «біг на руках по воді». У цьому випадку буде сформована міцна координація двох ударного кролю. Якщо хтось із дітей знаходить схильності до шести- або чотирьохударного кролю, нехай він плаває, але не робить цього спеціально.

Рухи ногами – хороший спосіб функціонального тренування і поганий метод початкового тренування. Як тільки основи техніки, тобто робота рук, положення тіла і дихання, вже освоєні, плавання з рухами ніг не завадить.

Дітям необхідне наполегливе тренування в плаванні за допомогою рухів однієї руки, вільно випрямлені ноги ковзають по поверхні води, як би «волочачи» за собою тіло плавця, не вимагаючи особливих зусиль.

Навчання слід починати з вивчення рухів рук кролем і брасом. Основи плавання способом дельфін можна дати дуже рано (на 23 уроці).

Рух рук на спині, набагато пізніше, коли діти вже освоїлися з положенням на спині.

При знайомстві з технікою руху ніг доречно дещо інша послідовність: кроль, дельфін, на спині, дельфін збоку, а пізніше – брас на спині, на грудях. Не поспішайте з оволодінням технікою роботи ніг в стилі плавання «брас», включати плавання в «повній координації» зручніше в плаванні на спині, в інших методах із затримкою дихання.

Курс початкової освіти для дітей складається з 36 уроків і розділений на 8 мікроциклів, кожен з яких має свою основну тему і включає в себе 4 уроки. Останній урок кожного мікроцикла – перевірка [21, 28].

За результатами тесту, всі учні 3-4 класів особливо легко засвоюють рух рук, як при плаванні брасом, ніг, як при плаванні кролем, при довільному диханні. Плаваючи таким легким способом, діти набагато швидше набувають здатності триматися на воді і пропливати певну відстань. Навчання проводиться одночасно з усіма режимами навігації, так що; на перших курсах кожен учень може вибрати найбільш підходящий для нього спосіб навігації, який займе менше часу для навчання.

Крім того, слід підкреслити, що вивчення всіх методів починається з оволодіння рухом рук, як основним елементом всіх методів. У розвиненій техніці навчання плаванню скорочується період розвитку з водним середовищем за рахунок зняття вправ в статичних положеннях типу «поплавок», «медуза», «лежачи на воді», скорочується кількість повторень, ковзання без руху руками або ногами [29].

На думку Б. Н. Нікітського, основна складність вивчення спортивних методів плавання полягає в нездатності задіяних осіб координувати безперервні рухи кінцівок з диханням в ритмі, що визначається структурою методу плавання.

У більшості легких методів, за рахунок виконання рухів обох рук одночасно, виникає велика підйомна сила, що забезпечує високе положення тулуба і голови, що полегшує вхід і вихід в подальшому. Повторення цих рухів сприяє більш ефективної і стійкої здатності вирівнювати руху з диханням.

Вивчення техніки легких методів плавання проводиться в такій послідовності: рухи ніг, дихання, рух рук, координація рухів рук з диханням, координація рухів рук і ніг із затримкою дихання, плавання в повній координації.

Потім можна випробувати різні комбінації рухів і вибрати для подальшого вивчення ті, які здавалися їм більш доступними і, отже, краще освоєними, ніж інші [30].

Таким чином, в доступній методологічній літературі думки авторів неоднозначні. Ряд авторів пропонують навчання способам плавання. Думка про необхідність навчання спортсменів способам купання і всіма способами одночасно підтримують науковці. Більшість авторів висловлюються на користь паралельного і послідовного способу навчання плаванню, як в початковій підготовці, так і на етапі попередньої підготовки.

В даний час існує два основних напрямки в навчанні плаванню:

1. Техніка масового тренування з плавання як життєвий навик;
2. Техніка навчання плаванню із завданням досягнення високої спортивної майстерності.

Метод «треступеневий». Широко застосовувався в епоху ГПО. Розглядався як варіант «складного» методу. Цілями першого етапу були вивчення основ двох методів плавання (наприклад, кролика на грудях і на спині і руки або кролика на грудях і на боці), підготовка і здача першого етапу комплексу ГПО. Цілями другого етапу є вдосконалення навігаційної техніки освоєними засобами, підготовка і здача нормативів другого етапу комплексу ГПО. На третьому ступені ставилися цілі безперервного вдосконалення техніки плавання і тренувань.

Але не слід забувати, що ця техніка розроблялася тільки за стандартами ГПО і з метою масової фізичної культури.

Метод навчання з брасом. Основний сенс методу полягає в тому, що навчання починається з оволодіння методом брас, і тільки потім вивчаються

інші методи. Був проведений експериментальний аналіз, який підтвердив його ефективність.

Експрес-метод. Техніка полягає в оволодінні теоретичними знаннями про техніку плавання в сухому плавальному залі, а потім оволодінні навичками на воді. Техніка призначена для студентів і тих, у кого є навички перебування на воді.

Метод одночасного навчання. Г. Ф. Філд розробив і експериментально затвердив метод одночасного навчання техніці спортивних методів плавання. Цим методом передбачається спільний аналіз основних елементів техніки кожного методу, а потім вивчення додаткових елементів і вдосконалення основи, вивчення гармонізації рухів у всіх способах плавання, вдосконалення в техніці плавання і вибір режиму [22].

«Складний» метод. Він був розроблений в 1928 році викладачами Державного інституту фізкультури. П. Ф. Лесгафта. Він планував спочатку вивчення кролика, після знайомства з ним-вивчення руки, потім кролика на спині. У 50-і роки він був розроблений в роботах С. І. Ільїна .

Ільїн С.В. прийшов до висновку, що при вивченні техніки всіх спортивних методів послідовність не має значення (крім батерфляй, який вивчається в останню чергу), що кожен наступний метод освоюється швидше і краще на основі вивченого раніше.

Паралельно-послідовний спосіб навчання. Метод, розроблений професорами кафедри мореплавання, в його розробці брали участь і провідні тренери СРСР.

Суть методики полягає в тому, що навчання спортивним методам плавання починається одночасно з вільним стилем і способом кроля на спині і їх елементами, а також посиленням періодом розвитку з водою, протягом якого вивчаються елементи всіх спортивних методів плавання (ковзання здійснюється з різних позицій, рухів).

А потім, освоївши обидва цих методу, почалося вивчення методів брас і батерфляй. Велика кількість нових оригінальних вправ, принципово

відрізняються від раніше використовувалися на даному етапі, дозволяє оволодіти технікою в більш цілісній формі, сприяє розвитку широкого спектру рухових навичок у молодих спортсменів [24].

### 1.3 Зміст спортивної підготовки на етапі базової підготовки плавців

Важливо мати на увазі, що етап попереднього відбору, а також весь спортивний відбір і орієнтація в цілому – це не разові події на тій чи іншій стадії спортивного вдосконалення, а майже безперервний процес, що охоплює всю багаторічну підготовку спортсмена. Це обумовлено неможливістю чітко визначити здібності на окремій стадії вікового розвитку або тривалої підготовки, а також складним характером взаємозв'язку між спадковими факторами, що проявляються у вигляді відкладень і придбаних, в результаті спеціально організованої спортивної підготовки [16].

Навіть дуже високі здібності до того чи іншого виду діяльності, що свідчать про природну обдарованість людини, складають лише необхідну основу великого вміння займатися спортом. Реальні здібності можуть бути виявлені тільки в процесі навчання і виховання і є результатом складного діалектичного єдності – вродженого і набутого, біологічного і соціального. У цьому процесі використовуються різноманітні дослідження, що дозволяють отримати досить повну інформацію про спортсмена:

- стан здоров'я і фізичний розвиток;
- фізичні характеристики;
- особливості біологічного дозрівання;
- властивості нервової системи;
- функціональні можливості та перспективи вдосконалення основних систем організму;
- рівень розвитку рухових якостей і перспективи їх вдосконалення;
- вміння освоювати спортивні прийоми і тактику, стрибки з моторикою і техніко-тактичні схеми;

- здатність переносити тренувальні та змагальні навантаження, інтенсивне протікання відновлювальних процесів;
- психофізіологічні можливості для опорно-рухової та просторово-часової диференціації, оперативного сприйняття ситуації та прийняття адекватних рішень;
- мотивація, працьовитість, наполегливість, цілеспрямованість, готовність до мобілізації;
- конкурентний досвід, вміння пристосовуватися до партнерів і суперників, особливості арбітражу;
- рівень спортивної майстерності та вміння реалізовувати його в екстремальних умовах, характерних для основних змагань [24].

Рухова активність людини багато в чому обумовлена генетикою, що особливо очевидно в спорті. Важлива роль генів природна, так як кожен ген визначає процес синтезу певного білка, ферменту і т.д., контролюючи всі хімічні реакції організму і визначаючи його характеристики. Унікальною властивістю генів є їх висока стійкість (незмінюваність) з покоління в покоління і в той же час здатність до мутацій – спадкових змін, які є причиною генетичної варіації організму.

Таким чином, для спортивного відбору та орієнтації вкрай актуально визначення впливу генетичної Конституції (генотипу) організму спортсмена (сукупності всіх його генів) на перспективи успіху в спорті. Зокрема, нам видається важливим визначення успадкованості морфофункціональних ознак людини, різних особливостей рухової функції, впливу генотипу на людину, різних особливостей рухової функції, наявності у сім'ї подібності по відношенню до цих показників і т.д.

Численні дослідження Сергієнко Л.П., проведені в цій області за останні десятиліття, переконливо показують великий вплив генетичної Конституції на формування фенотипу спортсмена як сукупності властивостей його організму, що формуються під впливом спадковості і зовнішнього середовища. Найбільш



загальне уявлення про успадкованість морфофункціональних характеристик і рухових якостей можна дати матеріалами таблиці 1.1 і таблиці 1.2 [13].

Таблиця 1.1

## Успадкованість основних морфофункціональних ознак у людини

| Ознака  | Успадкованість |
|---|----------------|
| Довжина сегментів тіла                              | Високий        |
| Довжина тулуба, плеча, передпліччя                  | Високий        |
| Ширина плечей, тазу                                 | Значний        |
| Окружність ший, плеча, передпліччя, стегна, гомілки | Середня        |
| Маса тіла   | Значний        |
| Співвідношення БС-і МС-волокон м'язів               | Високий        |
| Анаеробна продуктивність                            | Значний        |
| Аеробна продуктивність                              | Значний        |

Ця інформація доповнюється результатами експериментальної оцінки спадковості і сімейного подібності по ряду найважливіших показників функціонального потенціалу спортсмена, наведених в таблиці 1.3.

Фізичний, технічний і розумовий потенціал спортсменів формується з вроджених відкладень в процесі і в результаті багаторічних спортивних тренувань. У плаванні демонстрація найвищих спортивних результатів припадає на вік, що характеризується повною біологічною зрілістю організму. Однак успіх виступів дорослих плавців багато в чому залежить від ефективного методу спортивного відбору, правильного визначення стратегії багаторічної спортивної підготовки, раціонального підбору засобів і методів тренувань і оптимального дозування навантажень на певних етапах багаторічної підготовки.

## Успадкованість основних рухових якостей у людини

| Ознака                         | Успадкованість |
|--------------------------------|----------------|
| Час простої рухової реакції    | Високий        |
| Час простих рухів              | Значний        |
| Максимальна статична сила      | Значний        |
| Максимальна динамічна сила     | Середня        |
| Швидкісна сила                 | Значний        |
| Координація                    | Середня        |
| Гнучкість                      | Значний        |
| Локальна м'язова витривалість  | Значний        |
| Глобальна м'язова витривалість | Високий        |

Таблиця 1.3

## Спадковість і сімейна схожість щодо показників функціональної підготовленості

| Показник                           | Успадкованість | Сімейна подібність |
|------------------------------------|----------------|--------------------|
| Максимальне споживання кисню       | Значна         | Значна             |
| Розмір серця                       | Значна         | Висока             |
| Систолічний об'єм і серцевий викид | Висока         | Висока             |
| Склад м'язової тканини             | Значна         | Висока             |
| Окислювальний потенціал м'язів     | Значна         | Висока             |
| Окислення ліпідних субстратів      | Висока         | Висока             |
| Мобілізація ліпідів                | Висока         | Висока             |

Попередній відбір виступає в якості дуже важливою в системі багаторічної спортивної підготовки. Його спрямованість: розвиток всіх

якостей і здібностей має здійснюватися з урахуванням вимог, що пред'являються до організму спортивним плаванням.

Метою тренерів на етапі попередньої підготовки юних спортсменів є підтримка оптимальної динаміки розвитку фізичних якостей і функціональних можливостей і формування специфічної структури спортивних здібностей до віку вищих досягнень. Відповідно до біологічних закономірностей росту і розвитку організму будується педагогічний процес і підготовка. Вони підрозділяється на етапи, кожен з яких має свої педагогічні завдання. Попередній етап підпорядковуються завданням формування функціональної бази і спеціалізованих спортивно-технічних навичок, зміцненню здоров'я юних спортсменів і прищепленню їм інтересу до занять спортом, оцінці та прогнозуванню їх подальших можливостей.

Наступні етапи багаторічної підготовки спрямовані на переважний розвиток якостей і здібностей, що лімітують рівень досягнень у спортсменів високого класу, створення стійкої мотивації на досягнення висот спортивної майстерності через наполегливі систематичні тренування, на доведення спеціалізованих технічних навичок до вищого ступеня досконалості [29].

## 2 ЗАВДАННЯ, МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

### 2.1 Завдання дослідження

Метою дослідження стало експериментальне обґрунтування методики вдосконалення техніки плавання кролем на етапі попередньої підготовки

Досягнення мети передбачало вирішення наступних задач:

1. Провести аналіз та узагальнення науково-методичної літератури з проблеми навчання та вдосконалення техніки плавання у плавців на етапі попередньої базової підготовки.

2. Оцінити раціональність техніки плавання кролем у плавців 10-11 років.

3. Розробити та експериментально обґрунтувати методику вдосконалення техніки плавання на етапі попередньої базової підготовки.

### 2.2 Методи дослідження

Поставлені завдання вирішувалися за допомогою наступних методів і методик.

Педагогічних:

аналіз науково-методичної літератури,

узагальнення та аналіз передового тренерського досвіду,

педагогічний констатуючий та навчальний експерименти із застосуванням комплексного тестування.

1. Тестування раціональності техніки плавання.

Для визначення раціональності техніки плавання використовувалися дані про пропливання 50 м вільним стилем в повну силу, враховувався час і кількість гребків.

2. Метод експертних оцінок.

Для визначення якості виконання основних елементів техніки здійснювалося пропливання 3 по 25 м (на ногах, на руках, плавання вільним стилем в повній координації).

### 3. Методи математичної статистики.

Визначалися статистичні характеристики:

- середнє арифметичне значення- $M$ ;
- середнє квадратичне відхилення- $G$ ;
- помилка середнього арифметичного- $m$ ;
- коефіцієнт варіації- $V$ ;
- критерій Стьюдента- $t$ .

Відмінності за Стьюдентом вважалися статистично достовірні при  $P = 0,05$ .

### 2.3 Організація досліджень

Дослідження проводилися в три етапи. На першому етапі (жовтень-листопад 2019 р.) здійснювалися:

- підбір, вивчення та узагальнення науково методичної літератури з обраної теми.
- вивчення та узагальнення документації про структуру та зміст тренувальних навантажень при навчанні техніці на етапі попередньої підготовки;
- констатуючий експеримент, первісна оцінка економічності техніки та експертна оцінка елементів техніки;
- статистична обробка матеріалу, отриманого в ході констатуючого експерименту.

На другому етапі (грудень 2019 р. – квітень 2020 р.) проводився навчальний експеримент в природних умовах тренувального процесу плавців на базі Спортивного комплексу КБ-75 (м. Кривий Ріг). Були організовані дві групи по 14 плавців 10-11 років. Кількість тренувальних занять була

однаковою як в контрольній, так і в експериментальній групах і становила 6 разів на тиждень. Контрольна група займалася за загальноприйнятою програмою. Підготовка експериментальної групи включала розроблену методику. Оцінка підсумків педагогічного експерименту здійснювалася за результатами комплексного тренувального тестування.

Оцінка техніки проводилася по 3-х бальній системі. При дотриманні всіх умов ставилася оцінка 3 бали, що є максимально високою оцінкою. За дотримання двох умов – 2 бали. За виконання однієї умови – 1 бал.

Критерії оцінки елемента техніки плавання вільним стилем (рухи руками):

1. Згинання руки в ліктьовому суглобі в кінці фази захоплення при виконанні гребка.
2. Виконання фази відштовхування до повного випрямлення руки в ліктьовому суглобі.
3. При виконанні підготовчої частини гребка рука зігнута в ліктьовому суглобі і розслаблена.

Критерії оцінки елемента техніки плавання вільним стилем (рухи ногами):

1. Рухи ногами почергові у вертикальному напрямку.
2. Виконання в робочій частині «хлестоподібного» руху.
3. Виконання підготовчої фази (за рахунок розгинання ноги в колінному суглобі і руху стегна у напрямку вгору).

Критерії оцінки техніки плавання в повній координації:

1. Присутність і допустима величина коливань тіла в поздовжній осі (визначає тренер).
2. Кут атаки від  $2^{\circ}$  до  $8^{\circ}$  (визначає тренер).
3. Узгодження рухів рук і ніг з диханням.

На третьому етапі (квітень 2020 – грудень 2020 р.) здійснювалося оформлення кваліфікаційної роботи

### 3 РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Для визначення вихідного рівня технічної підготовленості та економічності техніки перед проведенням навчального експерименту провели комплексне тестування.

За результатами тесту «пропливання 50 м вільним стилем швидко», що характеризує раціональність техніки, були отримані такі результати (Таблиця 3.1)

Таблиця 3.1

#### Показники технічної підготовленості плавців

| Тест                                   | Група | $M \pm m$        | $V, \%$ | t    |
|--|-------|------------------|---------|------|
| Час пропливання вільним стилем 50 м, с | К     | $36,86 \pm 0,40$ | 9,09    | 1,89 |
|  | Е     | $37,86 \pm 0,67$ | 6,62    |      |

Слід відзначити велику амплітуду індивідуальних показників, це пояснюється тим, що на даному етапі підготовки дуже істотні відмінності в ступені освоєння спортсменами техніки виконання стартів, виходів і поворотів. Групи однорідні і однотипні, так як  $V$  (коефіцієнт варіації) не перевищує 10%

При проведенні даного тестування були виявлені однакові помилки як в контрольній так і в експериментальній групі:

- недостатнє згинання руки в ліктьовому суглобі в кінці фази захоплення при виконанні гребка;
- не виконувалася повністю фаза відштовхування, яка повинна йти до повного випрямлення руки в ліктьовому суглобі;
- не виконувався технічно правильно рух ногами в робочій фазі.

Результати тестування наведені у таблиці 3.2

Аналіз елемента техніки плавання на руках свідчить про недостатнє освоєння траєкторії робочої частини гребка і невміння розслабити руку в підготовчій частині (таблиця 3.3.).

Таблиця 3.2

## Показники технічної підготовленості плавців

| Тест  | Група | $M \pm m$  | V, %  | t    |
|---|-------|------------|-------|------|
| Кількість гребків при пропливанні 50 м вільним стилем | К     | 38,79±0,85 | 8,17  | 1,93 |
|   | Е     | 37,86±0,67 | 11,79 |      |

Кількість гребків – 38 в експериментальній групі, в контрольній кількість – 39. Результати показали, що гребкові рухи виконувалися технічно не якісно, і, відповідно, не економічно.

Таблиця 3.3

## Результати експертної оцінки техніки роботи рук при плаванні кролем

| Тест  | Група | $M \pm m$ | V, % | t    |
|---|-------|-----------|------|------|
| Експертна оцінка техніки плавання на руках вільним стилем (балів) | К     | 1,86±0,14 | 14,8 | 1,77 |
|   | Е     | 1,50±0,25 | 9,76 |      |

У таблиці 3.3 зазначено, що амплітуда індивідуальних показників висока, що обумовлено нестабільністю рухових навичок (стадія формування рухового стереотипу). Середній результат у контрольній групі склав 1.86 бала, а в експериментальній 1.5 бала. Всього лише три плавця в контрольній і два в експериментальній групі змогли виконати всі критерії елемента техніки руху руками.

Оцінка елемента техніки плавання на ногах виявила рівень нижче середнього – 1.36 бала в експериментальній і 1.43 бала в контрольній групі (таблиця 3.4).



Таблиця 3.4

## Результати експертної оцінки техніки роботи ніг при плаванні кролем

| Тест  | Група | $M \pm m$ | V, % | t    |
|---|-------|-----------|------|------|
| Експертна оцінка техніки плавання на ногах вільним стилем (балів) | К     | 1,43±0,14 | 12,3 | 1,99 |
|   | Е     | 1,36±0,23 | 15,0 |      |

Основна помилка – згинання ноги при русі знизу вгору в підготовчій частині. Відмінності результатів тестування груп статистично не достовірні.

При плаванні вільним стилем в повній координації плавці експериментальної групи отримали середню оцінку 1.29 балів і 1.43 бали в контрольній групі, що є близьким до середнього рівня (таблиця 3.5).

Таблиця 3.5

## Результати експертної оцінки технічної підготовленості плавців при плаванні кролем

| Тест  | Група | $M \pm m$ | V, % | t    |
|---|-------|-----------|------|------|
| Експертна оцінка техніки при плаванні в повній координації вільним стилем (балів) | К     | 1,43±0,14 | 1,39 | 1,46 |
|   | Е     | 1,29±0,13 | 6,43 |      |

Групи можна вважати однорідними і однотипними за своїм складом, їх коефіцієнти варіації не перевищують 10%. 71 % експериментальної і 57% спортсменів контрольної групи зуміли виконати тільки одну умову – «допустима величина коливань тіла в поздовжній осі». Найбільш часто зустрічалися такі помилки: траєкторія не відповідає ідеальній техніці плавання, неправильне виконання вдиху-видиху, неузгодженість рухів рук ніг і дихання.

Необхідно відзначити позитивний взаємозв'язок між економічністю і рівнем оволодіння базовими рухами і основних елементів техніки.

Таким чином, аналіз результатів констатуючого експерименту дозволяє зробити висновок, що ступінь освоєння руховими діями (технічна підготовленість юних плавців) знаходиться на рівні формування рухового стереотипу, і вимагає корекції і вдосконалення в процесі тренувального процесу.

Сучасні дослідження підкреслюють, що координована рухова діяльність – найважливіша передумова раціонального витрачання енергетичних ресурсів організму. Чим більше узгоджена діяльність нервової системи і мускулатури, тим економніше протікає робота [38-39].

Раціональна побудова багаторічної підготовки обумовлена доцільним співвідношенням різних її видів, роботи різної спрямованості і динаміки навантажень.

Спортивна практика показала, що спортивному вдосконаленню плавців, сприятливому розвитку спортивної форми та демонстрації її вищих показників до моменту основних змагань сприяє циклове планування протягом року.

Таблиця 3.6

## Структура річної підготовки плавців на попередньому етапі

| 2019                              |   |    |     | 2020                                 |    |     |                               |   |
|-----------------------------------|---|----|-----|--------------------------------------|----|-----|-------------------------------|---|
| Місяць                            |   |    |     |                                      |    |     |                               |   |
| IX                                | X | XI | XII | I                                    | II | III | IV                            | V |
| Перший загальнопідготовчий період |   |    |     | Другий спеціально-підготовчий період |    |     | Контрольно-підготовчий період |   |
|                                   |   |    |     |                                      |    |     |                               |   |

Для корекції техніки плавання у юних плавців в річному циклі етапу базової підготовки застосовувалися такі завдання загальнотехнічної підготовки:

максимальне розширення «запасу» різноманітних і різнобічних навичок і умінь (сприяє правильному виконанню нових вправ і швидкому оволодінню ними);

оволодіння технікою імітаційних і координаційних вправ, а також вправ з інших видів спорту, які застосовувалися в тренувальному процесі як засоби загальної фізичної підготовки, корекції техніки спортивного способу плавання кроль.

Завдання спеціальної технічної підготовки – це оволодіння технікою спортивних способів плавання і вдосконалення її.

Особливістю методики було те, що завдання на воді склалися в більшій частині з коротких відрізків із застосуванням спеціальних вправ, коригуючих техніку виконання елементів спортивного способу плавання кроль (траєкторії робочої частини гребка, розслаблення руки в підготовчій частині і т.д.).

Це давало можливість більше уваги приділяти освоєнню техніки плавання спортивним способом кроль. На відміну від контрольної, в експериментальній групі великий обсяг коригуючої роботи виконувався на суші і був спрямований на техніку спортивного способу кроль. Основна спрямованість роботи на суші була зосереджена на корекції техніки спортивного способу плавання кролем на грудях, збільшення гнучкості, рухливості в плечових і гомілковостопних суглобах.

Для корекції техніки, окрім загальної фізичної підготовки в тренувальному процесі на суші були включені спеціальні імітаційні вправи, застосовувався метод кругового тренування, кросова підготовка з естафетами.

Так як на даному етапі плавці ще в недостатній мірі були адаптовані до значних навантажень, то в основному використовувалися заняття комплексної спрямованості з послідовним вирішенням завдань щодо вдосконалення техніки плавання спортивним способом кроль на суші і в воді.

У додатку 1 представлений зміст зразкового тренувального заняття із середнім навантаженням на етапі загальнопідготовчого періоду з експериментальною групою.

Тренувальне заняття на суші зі спрямованістю на корекцію техніки спортивних способів плавання в контрольній групі склала 45 хвилин на тиждень. Заняття технічної спрямованості проходило у вівторок, в інші дні розминка проходила в чаші басейну і в включала в себе короткий комплекс загальнорозвиваючих вправ тривалістю 10 хвилин.

На воді, корекція техніки плавання способу кроль в контрольній групі застосовувалася два рази на тиждень, зміст корекційного матеріалу був таким самим, що і у експериментальної групи.

У лютому плавці перейшли в спеціально підготовчий період. Тренування було спрямоване на безпосереднє становлення спортивної форми. Його зміст передбачав розвиток комплексних якостей на базі передумов, заданих на попередньому етапі. Значне місце (30 % від усієї роботи на суші) в загальному обсязі відводилося спеціалізованим засобам, що сприяють ефективній корекції та вдосконаленню техніки (гімнастична палиця, шведська стінка, перекладина, гриф, скакалка). При навчанні та вдосконаленні техніки переважали спеціальні вправи з використанням методу поділу спортивного способу плавання на окремі частини (фази):

- робоча частина гребка (захоплення, підтягування, відштовхування);
- підготовча частина гребка (вихід руки з води, пронос, вхід руки в воду);

Для оцінки впливу запропонованої методики навчання техніці плавання в квітні було проведено повторне тестування.

Динаміка результатів комплексного тестування свідчить про поліпшення показників економічності техніки плавання та підвищення загальної технічної підготовленості плавців.

В цілому в обох групах прогрес результатів очевидний (таблиця 3.7). У юних плавців експериментальної та контрольної групи час пропливання 50 м вільним стилем покращився: від 37.86 с до 34.21 с в експериментальній, і від

36.86 с до 35.5 с в контрольній групі. Різниця результатів груп статистично достовірні.

Зменшилася кількість гребків при пропливанні 50 м вільним стилем в експериментальній групі від 37.64 до 34.86, і контрольній від 38.79 до 36.9. Відмінності результатів статистично достовірні.

При оцінці техніки плавання на руках вільним стилем в експериментальній групі було відзначено поліпшення траєкторії гребка і результату від 1.5 до 2.73 бала. Результати групи статистично достовірні.

У контрольній групі також проглядається поліпшення результату від 1.86 до 2.43, але відмінності результатів в ній статистично не достовірні ( $t = 0.28$ ).

Експериментальна оцінка техніки плавання вільним стилем на ногах показала поліпшення результатів в експериментальній групі від 1.36 до 2.29 і в контрольній групі від 1.43 до 2.07. Відмінності результатів груп статистично достовірні.

Експериментальна оцінка техніки при пропливанні в повній координації вільним стилем показало, що в експериментальній групі покращилася техніка від 1.29 до 2.36 бала. Відмінності результатів групи статистично достовірні, а в контрольній групі відмінності результатів статистично не достовірні ( $t = 1.88$ ). Техніка координації вільним стилем покращилася від 1.43 до 1.86 бала. Це обумовлено закономірністю тренувального впливу на формування рухових умінь.

Виходячи з середніх показників всіх проведених тестів, економічність техніки плавців експериментальної та контрольної груп має достовірні відмінності. Так, зміна результатів експериментальної групи склала 43,6%, в той час як в контрольній лише 21%. Значно знизилася амплітуда індивідуальних показників, що свідчить про більшу стабільність виконання рухових дій.

Експертна оцінка елементів техніки плавання підтверджує позитивний вплив експериментальної методики. Поряд зі збільшеннями показників економічності техніки істотно підвищилася і технічна майстерність.

Таблиця 3.7

## Порівняльний аналіз результатів навчального експерименту

| Тест  |   | Початок дослідження | Завершення дослідження | t    |
|---|---|---------------------|------------------------|------|
| Час пропливання вільним стилем 50 м, с  | Е | 37,86±0,67          | 34,21±0,35*            | 4,82 |
|   | К | 36,86±0,4           | 35,5±0,28*             | 2,78 |
| Кількість гребків при пропливанні 50 м вільним стилем                             | Е | 37,64±1,19          | 34,86±1,15*            | 2,38 |
|   | К | 38,79±0,85          | 36,9±0,63*             | 2,57 |
| Експертна оцінка техніки плавання на руках вільним стилем (балів)                 | Е | 1,5±0,25            | 2,73±0,14*             | 4,29 |
|   | К | 1,86±2              | 2,43±0,1*              | 0,28 |
| Експертна оцінка техніки плавання на ногах вільним стилем (балів)                 | Е | 1,36±0,23           | 2,29±0,11*             | 3,64 |
|   | К | 1,43±0,14           | 2,07±0,07*             | 4,08 |
| Експертна оцінка техніки при плаванні в повній координації вільним стилем (балів) | Е | 1,29±0,13           | 2,36±0,17*             | 5,00 |
|   | К | 1,43±0,14           | 1,86±0,18*             | 1,88 |

Так, в техніці плавання на руках вільним стилем відзначено поліпшення траєкторії робочої частини гребка, збільшення довжини гребка, що виражається в зменшенні кількості гребкових рухів, правильний вхід у воду руки. Поліпшення результатів склало 24,1% (в балах) в експериментальній групі і 17,5% (в балах) в контрольній. Відмінності за показником статистично достовірні.

Більш виражені поліпшення відзначені в техніці плавання на ногах вільним стилем. Це обумовлено меншою координаційною складністю елемента техніки. Зміна результатів – 34,8% в експериментальній групі і 28,1% в

контрольній. Амплітуда індивідуальних показників невелика. Відмінності груп достовірні.

Експертна оцінка техніки плавання в повній координації вільним стилем підтверджує загальну тенденцію, проте динаміка результатів не настільки виражена. Відзначено зниження кількості грубих помилок (порушення положення тулуба, неправильне виконання вдиху, неприпустимі коливання тулуба). У той же час найбільші труднощі викликало узгодження рухів рук, ніг і дихання. Динаміка результатів – 17,9% в експериментальній групі і 14,7% в контрольній. Зберіглася значна амплітуда індивідуальних показників, що характеризує нестабільність виконання рухових дій. Відмінності груп контрольної та експериментальної статистично достовірні.

Таким чином, порівняльний аналіз результатів навчального експерименту показав, що розроблена методика позитивно вплинула на процес навчання і вдосконалення техніки плавання на етапі попередньої підготовки.

## ВИСНОВКИ

1. Аналіз науково-методичної літератури свідчить, що навчання і вдосконалення техніки плавання ведеться вже з першого етапу багаторічної підготовки за допомогою різних методів і за різними методиками. Одним з найважливіших напрямків у підготовці плавців є вивчення питань, пов'язаних з економічністю техніки плавання. Сучасні дослідження свідчать, що зі збільшенням швидкості підвищується стабільність внутрішньої структури циклу плавальних рухів, що обумовлює їх велику економічність.

2. Результати комплексного тестування на етапі констатуючого експерименту виявили на рівні формування рухового стереотипу такі помилки:

- недостатнє освоєння траєкторії робочої частини гребка;
- невміння розслабити руку в підготовчій частині;
- згинання ноги при русі знизу вгору в підготовчій частині;
- траєкторія, яка не відповідає індивідуальній техніці плавання;
- неправильне виконання вдиху-видиху;
- неузгодженість руху рук ніг і дихання.

Для підвищення ефективності вдосконалення техніки плавання способом кроль на етапі попередньої підготовки доцільно використання спеціальних вправ, коригуючих техніку виконання елементів спортивних способів із застосуванням спеціалізованих засобів.

3. Експериментальна перевірка розробленої методики навчання техніці плавання кролем плавців 10-11 років на етапі попередньої підготовки підтвердила її високу ефективність. Це підтверджується порівняльним аналізом результатів повторного тестування контрольної та експериментальної груп.

У контрольній та експериментальній групах помітно покращився час пропливання 50 м вільним стилем. У контрольній групі 35.5 с і в експериментальній 34.24 с. Відмінності результатів груп по даному тесту



статистично достовірні ( $t - 2.45$ ). При повторному тестуванні було відзначено зменшення кількості гребків при пропливанні 50 м вільним стилем (в контрольній групі 36.9, в експериментальній 34.86). Відмінності груп статистично достовірні ( $t - 2.52$ ).

Технічна оцінка плавців при плаванні вільним стилем на руках показало помітне поліпшення: дотримувалася траєкторія гребка і розслаблення передпліччя в підготовчій фазі гребка, результати в контрольній групі склали 2.43 бали, а в експериментальній 2.73 бали. Відмінності груп статистично достовірні ( $t - 2.67$ ).

Експериментальна оцінка техніки плавання на ногах вільним стилем в повторному експерименті показала, що почерговий рух ногами у вертикальному положенні і виконання «хлестообразного» руху в робочій частині виконувалося як в контрольній (1.86 бала), так і в експериментальній (2.36 бала). Відмінності результатів груп статистично достовірні ( $t - 2.21$ ). При плаванні в повній координації вільним стилем оцінка техніки склала в контрольній групі 1.43 бали і експериментальної групи 1.29 бали. Відмінності результатів груп статистично достовірні ( $t - 2.33$ ).

## ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Абрамович М.П. Влияние занятий спортом на характер соматического развития и адаптивные возможности кардиореспираторной системы школьников 10-16 лет: автореф. дисс. .канд. биол. наук. Майкоп, 2010. 27с.
2. Актуальні питання фізичної культури і спорту у формуванні здорового способу життя і зміцнення здоров'я студентської молоді : зб. тез доповідей Всеукраїнської наук.-практ. конф., 29-30 вересня 2011 року. М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Запоріж. нац. техн. ун-т ; [упоряд. Голева Н. П.]. Запоріжжя : [ЗНТУ], 2011.
3. Актуальні проблеми фізичного виховання, реабілітації, спорту та туризму : II Міжнародна науково-практична конференція : 15-16 жовтня 2010 р. : тези доповідей. Класичний приватний ун-т ; [редкол. : Огаренко В. М. та ін.]. Запоріжжя : КПУ, 2010.
4. Андросова А. П. Організація процесу навчання старшокласників плаванню в профільній підготовці в загальноосвітніх навчальних закладах. *Науковий вісник Донбасу*. 2011. № 1.
5. Багнетова Е. А. Гигиена физического воспитания и спорта : курс лекций : учеб. пособие для вузов. Ростов н/Д : Феникс, 2009. 256 с.
6. Баламутова Н. М., Ширяева С. В. Оптимизация ускоренного обучения технике спортивного плавания студенток высших учебных заведений. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2015. № 2. С. 24–27.
7. Барчуков И.С., Нестеров А.А. Физическая культура и спорт: методология, теория, практика : Учеб. пособие для вузов. Под общ. ред. Н.Н. Маликова. М. : Академия, 2006. 528 с.
8. Бережна Ж. В. Структура професійно-педагогічної діяльності майбутніх тренерів з плавання . *Духовність особистості*. 2013. Вип. 1. С. 21–28.

9. Бережна Ж. Критерії та показники сформованості професійної компетентності майбутніх тренерів із плавання. *Нова педагогічна думка*. 2013. № 4. С. 54–57.

10. Билитюк С. А., Ремзи И., Петелкаки В., Билитюк Р. Интенсификация процессов тренировки спортсменов при помощи тренажерных устройств в спортивном плавании. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2008. Т. 3. С. 187–190.

11. Бишаева А. А. Физическая культура : учебник для нач. и сред. проф. образования. М. : Академия, 2010. 272 с.

12. Біляк Ю. В., Івасик Н. О. Аналіз методик навчання плаванню дітей із вадами слуху. *Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт*. 2013. № 1. С. 6–10.

13. Бужина І. В., Дікалова О. О., Гричик Д. В. Використання ігрового методу при початковому навчанні плаванню. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер. : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*. 2013. Вип. 112(3). С. 105–107.

14. Булатова М.М., Платонов В.М. Фізична підготовка спортсмена. К.: Олімпійська література, 1995. 317 с.

15. Вайнбаум Я.С., Коваль В.И., Родионова Т.А. Гигиена физического воспитания и спорта : Учеб. пособие для вузов. 3–е изд., стер. М. : Академия, 2005. 240с.

16. Васильков А. А. Теория и методика спорта : учебник для вузов / А. А. Васильков. Ростов н/Д : Феникс, 2008. 384 с.

17. Власов А.А. Физическая культура и спорт : Краткий терминологический словарь. М. : Советский спорт, 2005. 64 с.

18. Гордеева М. Особливості планування попереднього базового етапу річного циклу підготовки спортсменок, які спеціалізуються в синхронному плаванні. *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. : Фізичне виховання і спорт*. 2013. Вип. 9. С. 111–115.

19. Давыдов В. Ю., Петряев А. В., Синицин А. С., Королевич А. Н. Взаимосвязь между морфофункциональными, силовыми и психофизиологическими показателями пловцов и скоростью плавания на различных дистанциях способом "кроль на груди" на этапе высшего спортивного мастерства. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2014. № 3. С. 112–117.

20. Добринина Н. А. Питание для спортсменов. М. : Человек, 2010. 192 с.

21. Дорофеева Т. І., Пилипко О. О. Використання засобів загальної та спеціальної фізичної підготовки у річному циклі підготовки студентів вищих навчальних закладів, які тренуються у секціях спортивного плавання. *Слобожанський науково–спортивний вісник*. 2015. № 1. С. 60–64.

22. Евсеев Ю.И. Физическая культура : Учеб. пособие для вузов. Ю.И. Евсеев. 3–е изд. Ростов н/Д : Феникс, 2005. 384 с.

23. Журавльов Ю. Г. Оптимізація фізичного стану студентів 18–19 років з використанням засобів кондиційного плавання. *Науковий часопис [Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова]. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2014. Вип. 5. С. 54–59.

24. Иорданская Ф. А. Мониторинг функциональной подготовленности юных спортсменов резерва спорта высших достижений : этапы углубленной подготовки и спортивного совершенствования. М. : Сов. спорт, 2011. 144 с.

25. Иссурин В.Б. Блоковая периодизация спортивной тренировки : монография. М. : Сов. спорт, 2010. 288 с.

26. Карпова І.Б., Корчинський В.Л., Зотов А.В. Фізична культура та формування здорового способу життя : Навч. посібник, 2–е вид. К. : КНЕУ, 2006. 104 с.

27. Копчикова С. Г. Індивідуалізація в плаванні і шляхи її вирішення в підготовці до Олімпійських ігор. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2014. № 2. С. 33–36.

28. Леонтьева И. В. Методы обучения плаванию студентов и его значение. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Педагогічні науки*. 2013. № 8(2). С. 73–79.

29. Маліков М. В., Богдановська Н.В., Свасьєв А.В. Функціональна діагностика у фізичному вихованні і спорті : навч. посібник для вузів. Запоріжжя : ЗНУ, 2006. 246 с.

30. Михайлов С. С. Спортивная биохимия : учебник для вузов. М. : Советский спорт, 2006. 260 с.

31. Назарук В. М. Оздоровительное плавание для студентов. *Науковий часопис [Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова]. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2014. Вип. 5. С. 91–95.

32. Носко М. О., Данілов О. О., Маслов В. М. Фізичне виховання і спорт у вищих навчальних закладах при організації кредитно-модульної технології : підручник для ВНЗ. М-во освіти і науки, молоді та спорту України. К. : Слово, 2011. 264 с.

33. Парфенов В.А., Платонов В.Н. Тренировка квалифицированных пловцов. М.: Физкультура и спорт, 1979. 166 с.

34. Пилипко О. А. Моделирование профиля высококвалифицированных спортсменов, специализирующихся в плавании способом кроль на груди. *ScienceRise*. 2014. № 3(1). С. 78–86.

35. Пилипко О. А. Особенности технико-тактических действий спортсменов высокой квалификации во время преодоления дистанции 100 метров в способе плавания кроль на спине. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер. : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*. 2014. Вип. 118(4). С. 159–163.

36. Пілярська І. Оцінка показників фізичного розвитку дітей 6–7-річного віку, які займаються плаванням. *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. : Фізичне виховання і спорт*. 2013. Вип. 9. С. 88–92.

37. Плавание. Под редакцией В.Н. Платонова К.: Олимпийская литература, 2000. 495 с.

38. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. К.: Олімпійська література, 1997. 583 с.

39. Політько О., Пилипко О. Шляхи вдосконалення змагальної діяльності в сучасному спортивному плаванні. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2008. № 2. С. 41–43.

40. Ровна О. О., Ільїн В. М. Вплив гіпоксичної гіперкапнії на систему зовнішнього дихання спортсменок синхронного плавання. *Вісник Черкаського університету. Біологічні науки*. 2013. Вип. 2. С. 94–98. Сергиенко Л. П. Измерение и тестирование в спорте: плавание. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2013. № 2. С. 25–34.

41. Смірнов К. М., Черевичко О. Г. Використання занять з плавання для оздоровлення студентів. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер. : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*. 2013. Вип. 112(3). С. 325–327.

42. Сокирко О. С., Товстоп'ятко Ф. Ф. Розвиток пізнавальної діяльності глухих дітей на заняттях з плавання. *Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт*. 2012. № 3. С. 91–97.

43. Стадник В. Використання плавання у позанавчальних заняттях з фізичного виховання студентів ВНЗ. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2013. № 2. С. 191–195.

44. Суслов Ф.П. О структуре (периодизации) годичного цикла подготовки и спортивной формы в современном спорте. *Теория и практики физической культуры*. 2010. № 4. С. 11–15.

45. Хіміч І. Ю. Особливості проведення навчального заняття оздоровчого плавання зі студентами технічних ВНЗ. *Вісник Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут". Філософія. Психологія. Педагогіка*. 2012. № 3. С. 130–136.

46. Цеслицка М. Заняття плаванням в підвищенні рівня здоров'я студентів. *Педагогіка, психологія та медико–біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2013. № 12. С. 101–104.

47. Шиян Б. М., Вацеба О. М. Теорія і методика наукових педагогічних досліджень у фізичному вихованні та спорті. Тернопіль : Навч. книга Богдан. 276 с.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ, ЗДОРОВ'Я ТА ТУРИЗМУ  
КАФЕДРА ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ

ДОДАТКИ ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ МАГІСТРА

з теми: Методика вдосконалення техніки плавання кролем плавців 10-11 років

Виконав: студент II курсу, групи 8.0179-2с

Спеціальність 017 Фізична культура і спорт

Освітня програма Спорт

Адамович Іван Сергійович

Керівник: к.н.ф.в.і спорту, ст. викладач Верітов О.І.

Рецензент: к.п.н, доцент Коваленко Ю.О.

Запоріжжя – 2020 рік



*Спрямованість заняття: корекція підготовчої частини гребка кролем.*

*I. Заняття на суші (45 хвилин)*

*Коригуючий блок роботи на суші над технікою способу кроль:*

Вправи для корекції підготовчої частини гребка кролем (пронос):

Вихідне положення (В.П.) – основна стійка (О.С.):

1. – руки в сторони;
2. – розслабити кисті;
3. – розслабити передпліччя;
4. – розслабити руки.

Теж з В. П. – руки вгору;

В.П. – О.С.

1. – правий лікоть в бік, передпліччя і кисть розслаблені;
2. – «упустити руку»;
3. – лівий лікоть в бік, передпліччя і кисть розслаблені;
4. – «упустити руку».

*Вправи в парах:*

В.П. – перший – нахил в перед руки назад. Другий – стоячи ззаду бере першого за пальці рук. Перший намагається пронести руку вперед, другий – притримує за пальці кілька секунд, потім відпускає. Перший проносить зігнуту в лікті руку (передпліччя і кисть розслаблені);

В.П. – перший – нахил вперед, руки назад долоні вгору, другий – кладе своїх долоні зверху. Перший виконує пронос рукою торкаючись долонею рук партнера.

*Корекція елементів техніки плавання кроль на суші:*

1 Вправи для корекції робочої частини гребка (захоплення, підтягування, відштовхування):

В.П. – О.С. – руки вгору, пальці рук зімкнуті, положення «стріла»:

1. – руки вперед, злегка зігнуті;
2. – руки вниз, долоні назад;

3. – вільно повернутися в В. П.

В.П. – теж:

1. - руки вниз, злегка зігнуті перед обличчям;

В.П. – нахил вперед, руки вперед:

1. – права вниз злегка зігнута;

2. – права назад пряма, долонею вгору;

3. – ліва вниз злегка зігнута;

4. – ліва назад пряма, долонею вгору.

Повернутися в В.П.

В.П. – теж

1. – права назад, зберігаючи траєкторію руху;

2. – те ж саме.

2. *Вправи для корекції роботи ніг (на три рахунки) при плаванні кролем (основна і підготовча частини)*

В.П. – стійка правою ногою назад на носок:

1. – зігнути праву ногу (носок не відривати від підлоги);

2. – права вперед, імітуючи удар по м'ячу;

3. – права нога пряма.

*Розвиток гнучкості в гомілковостопному суглобі:*

В.П. – сид на п'ятах, упор ззаду, носки відтягнуті:

1. – колінами торкнутися грудей;

2. – В.П.

В.П. – сид на п'ятах, руки вниз, носки відтягнуті:

1. – лягти на спину не змінюючи положення ніг;

2. – В.П.

*Імітаційна вправа для корекції техніки способу кроль (на 4–3–2–1 рахунок).*

Вправа на 4 рахунки:

В.П. – нахил вперед, руки вперед, дивимося на кисті;

1. – права вниз злегка зігнута;

2. – права назад, вдих, дивитися в сторону-вперед;
3. – видих;
4. – права В.П. рух ліктем, кисть і передпліччя розслаблені.

*Вправа на 3 рахунки:*

1. – права назад зберігаючи траєкторію, у другій половині гребка вдих;
2. – видих;
3. – права у В.П.

*Вправа на 2 рахунки:*

1. – права назад зберігаючи траєкторію, у другій половині гребка вдих;
2. – видих.

*У повній координації: робота в парах (другі номери виправляють технічні помилки перших) – таке виконання вправ дає велику ефективність освоєння техніки і усунення помилок.*

*Узгодження дихання і роботи рук.*

В.П. – нахил, руки вгору;

1. – як тільки кисть руки протилежної сторони вдиху увійде у воду;
2. – поворот голови, вдих, одночасно вихід з води однойменної руки з вдихом;
3. – вдих завершується на самому початку руху руки по повітрю;
4. – після вдиху голова і плечі у В.П. – видих;

*II. Заняття на воді (45 хвилин).*

Розминка будь-яким способом, на вибір;

*Вправи, спрямовані на корекцію підготовчої частини гребка кролем (пронос):*

В.П. – руки «стріла», ноги кроль:

1. – гребок двома до стегна;
2. – «пронос» правої, вдих;
3. – «пронос» лівої;

4. – В.П., видих.

В.П. руки «стріла», ноги кроль:

1. – гребок правої, вдих;
2. – «пронос» правої, видих;
3. – гребок лівої, вдих;
4. «пронос» лівої, видих;

В.П. руки «стріла» ноги кроль:

1. – гребок правої;
2. – «пронос» кисть торкається пахви;
3. – гребок лівої;
4. – «пронос» рука зігнута в лікті (кисть торкається пахви);

В.П. руки «стріла», ноги кроль:

1. – гребок правої;
2. – «пронос», з секундною затримкою (розслаблення передпліччя);
3. – гребок лівої;
4. – «пронос», з секундною затримкою (розслаблення передпліччя);

*Коригуючий блок роботи на воді над технікою способу кроль*

*Корекція елементів техніки плавання кроль на воді:*

1. Вправи для корекції робочої частини гребка (захоплення, підтягування, відштовхування):

В.П. руки «стріла», ноги кроль:

1. – гребок правої назад;
2. – гребок лівої назад;
3. – пронос обох рук;
4. – В.П.

В.П. руки «стріла», ноги кроль:

1. – захоплення правої, підтягування (секундна пауза);
2. – відштовхування («пронос» вільно);
3. – захоплення лівої, підтягування (секундна пауза);
4. – відштовхування («пронос» вільно);

В.П. ліва вниз, права вгору:

1. – гребок правої;
2. – вдих вліво;

В.П. права вниз, ліва вгору:

1. – гребок лівої;
2. – вдих вправо;

В.П. руки «стріла» ноги кроль:

1. – два гребка, зберігаючи S образну траєкторію лівої;
2. – два гребка, зберігаючи S образну траєкторію правою;

*Вправи для корекції роботи ніг при плаванні кролем.*

Руки «стріла», почергова робота ніг вгору вниз (носки відтягнуті, нога в робочій частині пряма);

В.П. права вгору ліва внизу, ноги кроль робота на правому (лівому) боці;

В.П. руки «стріла» робота ноги – кроль, стопи знаходяться на відстані не більше 6-8 см.

*Вправи для корекції техніки способу кроль:*

Вправа на 7 рахунків:

В.П. руки «стріла» ноги кроль:

1. – гребок правої;
2. – гребок лівої вдих;
3. – пронос правої;
4. – пронос лівої видих;
5. – гребок правої;
6. – гребок лівої вдих;
7. – пронос обома руками видих.