

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: Розвиток швидкісних здібностей у плавців 11-12 років

Виконав: студент II курсу, групи 8.0171-с  
Спеціальність 017 Фізична культура і спорт  
Освітня програма Спорт  
Бендіков Руслан Олександрович  
Керівник: к.біол.н., доцент Симонік А.В.  
Рецензент: к.п.н, доцент Коваленко Ю.О.

Запоріжжя – 2022 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.** \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_ року

**З А В Д А Н Н Я**

**НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ (ПРОЕКТ) СТУДЕНТУ**

**Бендікову Руслану Олександровичу**

1. Тема роботи (проекту) «Розвиток швидкісних здібностей у плавців 11-12 років»  
керівник роботи (проекту) к.біол.н., доцент Симонік А.В.

затвержені наказом ЗНУ від 03.06. 2022 року № 613-с

2. Строк подання студентом роботи (проекту) 06.11.2022 р.

3. Вихідні дані до роботи (проекту): експериментально обґрунтувати методику розвитку швидкісних здібностей у плавців 11-12 років на етапі попередньої базової підготовки.

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити):

1. На основі аналізу науково-методичної літератури вивити методики розвитку швидкісних здібностей у плавців на різних етапах підготовки.

2. Вивчити рівень розвитку швидкісних здібностей у плавців 11-12 років.

3. Виявити особливості структури тренувальних навантажень при розвитку швидкісних здібностей.

4. Розробити і експериментально обґрунтувати методику розвитку швидкісних здібностей у плавців 11-12 років на етапі попередньої базової підготовки.

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

## 6. Консультанти розділів роботи (проекту)

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
I	к.біол.н., доцент Симонік А.В.		
II	к.біол.н., доцент Симонік А.В.		
III	к.біол.н., доцент Симонік А.В.		

7. Дата видачі завдання 06.09.2021р.

**КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН**

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту (роботи)	Строк виконання етапів проекту (роботи)	Примітка
1.	Визначення напряму та теми кваліфікаційної роботи	вересень 2021 р.	<i>виконано</i>
2.	Аналіз та обробка літературних джерел за темою кваліфікаційної роботи	вересень 2021 р. – січень 2022 р.	<i>виконано</i>
3.	Визначення завдання та методів дослідження	вересень 2021 р. – листопад 2021р.	<i>виконано</i>
4.	Проведення власних експериментальних досліджень	вересень 2021 р. – травень 2022 р.	<i>виконано</i>
5.	Обробка отриманих даних та оформлення результатів кваліфікаційної роботи	березень 2022 р. – жовтень 2022 р.	<i>виконано</i>
6.	Попередній захист кваліфікаційної роботи на кафедрі ФКіС	листопад 2022 р.	<i>виконано</i>
7.	Остаточне оформлення кваліфікаційної роботи та підготовка до захисту на ЕК.	грудень 2022 р.	<i>виконано</i>

Студент \_\_\_\_\_ Р.О. Бендіков

Керівник роботи (проекту) \_\_\_\_\_ А.В. Симонік

Нормоконтроль пройдено

Нормоконтролер \_\_\_\_\_ А.В. Симонік

## ЗМІСТ

Зміст. ....	4
Реферат. ....	5
Abstract .....	6
Перелік умовних позначень символів, одиниць, скорочень і термінів. . . .	7
Вступ. ....	8
1    Огляд літератури. ....	9
1.1 . Особливості побудови тренувального процесу плавців на етапі попередньої базової підготовки.....	9
1.2 Види швидкісних здібностей плавців.....	11
1.3 Особливості розвитку швидкісних здібностей плавців. ....	16
1.4 Особливості організаційних форм спортивної підготовки як чинника спортивного вдосконалення.....	26
2 Завдання, методи і організація дослідження. ....	38
2.1 Завдання дослідження. ....	38
2.2 Методи дослідження. ....	38
2.3 Організація дослідження. ....	36
3 Результати дослідження . ....	41
Висновки. ....	51
Перелік посилань. ....	52

## РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота: 58 сторінок, 5 таблиць, 58 літературних джерел.

Об'єкт дослідження - швидкісні здібності плавців 11-12 років на етапі попередньої базової підготовки.

Мета роботи - експериментальне обґрунтування методики розвитку швидкісних здібностей у плавців 11-12 років на етапі попередньої базової підготовки.

Методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури, узагальнення передового тренерського досвіду, педагогічні спостереження, педагогічний експеримент; методика оцінки рівня розвитку різних форм швидкості в комплексі визначальних швидкісних здібностей плавців; математичної статистики.

Результати комплексного тестування на етапі констатуючого експерименту виявили середній рівень розвитку швидкісних здібностей. Для розвитку швидкісних здібностей плавців 11-12 років на етапі попередньої базової підготовки в спеціально-підготовчому періоді використовувалися такі форми тренувальних занять, як «швидкісний день», тривалість якого складала не більше 60 хвилин. Розроблена методика найефективніше вплинула на вдосконалення абсолютної швидкості і швидкості виконання поодинокого руху юних плавців.

Результати роботи впроваджені в систему навчально-тренувального процесу юнацької збірної команди на етапі попередньої базової підготовки.

ПЛАВАННЯ, ШВИДКІСНІ ЗДІБНОСТІ, ІНТЕНСИВНІСТЬ, ОБ'ЄМ, ТРЕНУВАЛЬНА СТРУКТУРА, МЕТОДИКА, ШВИДКІСНА ВИТРИВАЛІСТЬ, НАВАНТАЖЕННЯ, ЕТАП, ПЕРІОД, СПОРТИВНА ФОРМА, ЗМАГАЛЬНА ДІЯЛЬНІСТЬ

## ABSTRACT

Qualification work: 58 pages, 5 tables, 58 literary sources.

The object of the study is the speed abilities of swimmers aged 11-12 at the stage of preliminary basic training.

The aim of the work is an experimental substantiation of the method of development of speed abilities in swimmers aged 11-12 at the stage of preliminary basic training.

Research methods: analysis of scientific and methodological literature, generalization of advanced coaching experience, pedagogical observations, pedagogical experiment; methods of assessing the level of development of various forms of speed in the complex determining the speed abilities of swimmers; mathematical statistics.

The results of complex testing at the stage of ascertaining experiment revealed the average level of development of speed abilities. For development of speed abilities of swimmers of 11-12 years at a stage of preliminary basic preparation in the specially-preparatory period the following forms of training occupations as "speed day" which duration made no more than 60 minutes were used. The developed technique effectively influenced the improvement of the absolute speed and the speed of the single movement of young swimmers.

The results of the work are implemented in the system of training process of the youth national team at the stage of preliminary basic training.

SWIMMING, SPEED ABILITY, INTENSITY, VOLUME, TRAINING STRUCTURE, TECHNIQUE, SPEED ENDURANCE, LOAD, STAGE, PERIOD, SPORTS FORM, COMPETITIVE ACTIVITY

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, ОДИНИЦЬ, СИМВОЛІВ,  
СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

в/с - вільний стиль;

о/с - основний спосіб;

д/с - додатковий спосіб;

% - відсотки;

м – метр;

хв – хвилина;

с – секунда;

р - кількість разів;

м/с - кількість метрів подоланих впродовж 1 секунди.

## ВСТУП

Успіх багаторічної підготовки спортсменів багато в чому залежить від того, наскільки правильно тренер і спортсмен оцінюють сучасний стан спорту, перспективи його подальшого розвитку, а отже, уявляють собі мету і завдання підготовки.

У процесі побудови багаторічної підготовки спортсмена необхідно виходити з таких основних чинників: віку, в якому досягаються найвищі результати; кількість років регулярного навчання, необхідних у середньому для досягнення високої кваліфікації; вік, сприятливий для початку напружених спеціальних тренувань; терміни основних етапів багаторічної підготовки та інші вікові та часові параметри, характерні для процесу багаторічної підготовки.

Особливо важливо орієнтуватися на ці критерії при плануванні тренувального процесу на етапі попередньої базової підготовки.

Одним із головних завдань цього етапу є спеціальна фізична підготовка, розвиток основних рухових якостей, найбільш необхідних для даного виду спорту. Різні сторони підготовленості спортсмена (техніко-тактична і психічна) в кінцевому рахунку реалізуються ним одночасно з проявами рухових якостей – сили, гнучкості, швидкості, спритності, витривалості.

У плаванні однією з головних якостей є швидкість. Тому необхідні подальші дослідження та наукове обґрунтування новітніх засобів і методів розвитку швидкості плавців на етапі попередньої базової підготовки.

Метою дослідження стало експериментальне обґрунтування методики розвитку швидкісних здібностей у плавців 11-12 років на етапі попередньої базової підготовки.

Об'єкт дослідження – швидкісні здібності плавців 11-12 років на етапі попередньої базової підготовки.

Суб'єкт дослідження – плавці 11-12 років.



## 1 ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

### 1.1 Особливості побудови тренувального процесу плавців на етапі попередньої базової підготовки

Другий етап багаторічної підготовки припадає, як правило, на підлітковий вік. Тому багато експертів вважають це «каменем спотикання» для тренерів, які не враховують (або не хочуть брати до уваги), що наслідки перетренованості підлітків, організм яких і так відчуває постійне навантаження через швидкий розвиток, є особливо небезпечний. На цьому етапі як ніколи важливо дотримуватися розумної міри при плануванні тренувальних і змагальних навантажень. Найважливішим принципом підготовки тут є планування доступних підліткам параметрів тренувальної роботи та змагальної практики, розвиток фізичних якостей і функціональних можливостей у суворій відповідності з віковими особливостями, закономірностями природного розвитку різноманітних якостей і здібностей. Не менш важливо враховувати темпи біологічного розвитку організму юного спортсмена [1, 2, 3].

На цьому етапі основна увага приділяється підвищенню швидкісно-координаційних здібностей, розвитку вибухової сили, що значною мірою забезпечується використанням елементів інших видів спорту [4].

Багато провідних фахівців вважають за необхідне вже з другого етапу багаторічного вдосконалення запровадити чітку диференціацію тренувального процесу юних плавців і розробку теоретико-методичних основ базової підготовки спринтерів і плавців. Для ефективної підготовки плавців-спринтерів на ранніх етапах необхідні оптимальні засоби і методи, які дозволяють, з одного боку, розвинути функціональні можливості спортсменів і створити основу для подальшого прогресу в обраній дисципліні, з іншого боку, не порушувати спадкову схильність до швидкого виконання роботи – силового характеру, що є основним

фактором, що визначає успіх на спринтерських дистанціях [5, 6, 7].

У процесі фізичної підготовки багатьох спортсменів основна увага приділяється вдосконаленню тих якостей, які найкраще розвиваються в підлітковому віці – гнучкості, швидкості, координаційних здібностей. Характерно, що рідко хто з видатних плавців широко використовував так звану інтервальну тренування, спрямовану на розвиток спеціальної витривалості, підвищення анаеробних і анаеробно-аеробних можливостей, що нерідко призводить до перенапруження функціональних систем організму молоді спортсмени [8].

Особливістю підготовки найсильніших плавців у воді на цьому етапі є значний обсяг плавання однією ногою, а також плавання вільним стилем і батерфляєм. Останній розглядається багатьма фахівцями як засіб силової підготовки [9].

При виборі оптимальної структури багаторічної підготовки, яка найбільш повно відповідає особливостям вікового розвитку конкретного плавця, а особливо його схильності до досягнення високих результатів у ранньому чи зрілому віці, необхідно важливо враховувати особливості планування навчальної роботи на цьому етапі [10].

Аналіз досвіду спортивної роботи виявив, що на другому етапі удосконалення, як і на етапі початкової підготовки, основний час займають заняття комплексної спрямованості та тренування вибіркової спрямованості, що робить дуже високі вимоги до функціональних систем організму, практично не планується [9, 11].

Специфічних рис для цього етапу набуває структура річного навчання. Протягом року вже заплановано кілька мікроциклів, які будуються за принципом змагання, тобто особливості змагального періоду можна побачити в річній підготовці. Однак головне в цей час – різноманітна базова підготовка без значних змін спрямованості і динаміки навантажень.

Характерною особливістю підготовки переважної більшості

видатних плавців на цьому етапі вдосконалення є наявність великої кількості днів активного і пасивного відпочинку (50-80), що додатково забезпечує профілактику фізичного і розумового стомлення спортсменів [10, 12].

## 1.2 Види швидкісних здібностей плавців

Під швидкісними здібностями спортсмена слід розуміти комплекс функціональних властивостей, що забезпечують виконання рухових дій за мінімальний час. Розрізняють елементарну і складну форми прояву швидкісних здібностей.

Елементарні форми проявляються в латентному часі простих і складних рухових реакцій, швидкості виконання окремого руху з незначним зовнішнім опором, частоті рухів [11, 13, 14].

Слід враховувати, що швидкісні здібності у всіх елементарних формах їх прояву в основному визначаються двома факторами: працездатністю нервово-рухового механізму і здатністю якомога швидше мобілізувати руховий компонент дії. Перший фактор значною мірою визначається генетично і може бути покращений незначною мірою. Так, час простої реакції у людей, які не займаються спортом, зазвичай коливається в межах 0,2-0,3 с, у кваліфікованих спортсменів - 0,1-0,2 с.

Таким чином, у процесі навчання час реакції зазвичай не можна збільшити більш ніж на 0,1 с. Другий фактор піддається тренуванню і є основним резервом у розвитку елементарних форм швидкості. Тому швидкість виконання конкретної рухової дії забезпечується в основному адаптацією рухового апарату до заданих умов вирішення рухового завдання і оволодінням раціональною м'язовою координацією, що сприяє повному використанню індивідуальних можливостей нервово-м'язового апарату, властивих даній особі [15, 16].

Слід пам'ятати, що латентний час простої реакції часто перевищує

час дії сигнальних подразників у спортивній діяльності. Природно, що в таких умовах спортсмен не здатний реагувати за типом простої реакції у відповідь на нові сигнали зорового, слухового, тактильного, пропріоцептивного або змішаного характеру.

Доцільні й ефективні реакції спортсменів (особливо в складних ситуаціях єдиноборств і ігор) можна пояснити виконанням дій типу реакцій передбачення (антиципації). У цьому випадку спортсмен не реагує на появу того чи іншого подразника, а вгадує (за часом або простором) початок або появу сигналу для своїх дій, передбачаючи момент і місце дії суперника або партнера ( рух зброї у фехтуванні, поява м'яча в іграх тощо) [12, 17].

Реакція прогнозування – одна з форм імовірнісного прогнозування, найважливіша якість, що забезпечує працездатність спортсмена в складних швидкісних взаємодіях.

Фактичні реакції і реакції передбачення можуть бути простими і складними. Складні реакції поділяють на диз'юнктивні (з взаємовиключним вибором) і диференційовані. Реакція боксера на дії суперника, які змушують його або просуватися, або відступати, реакція футболіста – вдарити по воротах або передавати м'яч партнеру – є диз'юнктивними (тобто не можна відступати і просуватися одночасно, бити по воротах і передавати м'яч тощо).

Диференційовані реакції є одними з найскладніших типів реакцій, які вимагають високої концентрації уваги для швидкого вибору найбільш адекватної дії у відповідь, а іноді й для припинення вже розпочатої реакції або переходу до іншого типу дії. Наприклад, фехтувальник, який почав атаку, повинен вміти перехопити контратаку супротивника і продовжити свою. Баскетболіст, який почав дію з руйнування кільця і побачив ефективний захист, змінює план і передає м'яч партнеру, який займає кращу позицію тощо [18, 19].

Фахівці виділяють комплексні форми прояву швидкісних здібностей

у складних рухових актах, характерних для навчально-тренувальної та змагальної діяльності в різних видах спорту, які забезпечуються елементарними формами прояву швидкості в різних комбінаціях і в поєднанні з іншими руховими якостями і технічними навичками. До таких комплексних проявів можна віднести здатність досягати високого рівня дистанційної швидкості, здатність швидко набирати швидкість на старті, виконувати з високою швидкістю рухи, продиктовані ходом борцівських змагань – швидкісні маневри в спринтерській гонці на доріжці, швидкісні повороти в плаванні, підсіки і кидки в боротьбі, удари руками в боксі, стрибки в гімнастиці, метання м'яча у ворота в гандболі чи водному поло тощо [19, 20].

Однією з основних передумов комплексного прояву швидкісних здібностей є рухливість нервових процесів (яка виражається в бездоганному протіканні процесів збудження і гальмування в різних відділах нервової системи) і рівень нервово-м'язової координації [6, 10, 21].

На рівень швидкісних здібностей впливають особливості м'язової тканини - співвідношення різних м'язових волокон, їх еластичність, розтяжність, рівень внутрішньо- і міжм'язової координації [10].

Багато провідних спеціалістів відзначають, що прояв швидкісних здібностей спортсменів також тісно пов'язаний із рівнем розвитку сили, гнучкості та координаційних здібностей [10], досконалістю спортивної техніки [2, 8], можливостями біохімічних механізмів для якнайшвидшої мобілізації та ресинтезу алактатних анаеробних енергоносіїв [10, 11, 14], рівня вольових зусиль [7, 15]. Особливе місце серед усіх цих факторів займає відсоток волокон у м'язовій тканині, яка несе основне навантаження в конкретному виді спорту, тобто тих волокон, які виявляють тісний зв'язок з рівнем швидкісних здібностей. Наприклад, існує тісний зв'язок між швидкістю бігу на відстань і кількістю швидкоскорочувальних волокон. Зі зменшенням цього зв'язку пов'язане збільшення довжини

дистанцій. При збільшенні дистанції до 2000 м зв'язок набуває негативного характеру: наявність великої кількості волокон у м'язах, що напружуються, негативно впливає на результат [21, 22].

Різноманітність локальних якостей і навичок, що визначають рівень розвитку складних швидкісних здібностей, тенденція багатьох з них до вдосконалення в результаті спеціально організованого навчання, визначає можливість значного прогресу по відношенню до найрізноманітніші комплексні форми прояву швидкісних якостей [7, 10].

Виділяють три специфічні режими швидкісної роботи в умовах комплексного прояву швидкісних якостей у сучасному спорті: ациклічний, що характеризується одноразовим проявом зосередженої вибухової сили; стартове прискорення, що виражається в швидкому наростанні швидкості з місця з метою досягнення її максимальних показників за найкоротший час; дистанційні, пов'язані зі збереженням заданої швидкості руху на відстані [2, 23].

Режим ациклічної роботи визначається в основному величиною раціонально організованого в просторі і часі м'язового зусилля: чим більша площа прискорення і чим більша сила, прикладена до тіла (снаряда), тим вище його швидкість. Підвищення швидкісних можливостей спортсмена при виконанні ациклічної роботи може бути забезпечено, перш за все, за рахунок підвищення здатності центральної нервової системи потужно і ефективно імпульсувати моторні одиниці, задіяні в роботі, за рахунок вдосконалення внутрішньом'язової і міжм'язової координації, розширення можливостей лактатного механізму енерговивільнення, формування відповідної біодинамічної структури рухової дії [10, 11, 24].

Стартове прискорення, як специфічна форма швидкісної циклічної роботи, може бути визначальним для досягнення високих результатів у спринтерському бігу, веслуванні, велоспорті (спринт, стоячи на 1000 м), бобслеї, швидкісному спуску та ін. Необхідні умови для прояву високих швидкісними якостями, поряд з ефективною технікою рухових дій, є

здатність до інтенсивної імпульсації рухових одиниць центральною нервовою системою, ефективність внутрішньом'язової координації, рівень розвитку максимальної сили, потужність лактатного анаеробного механізму мобілізації енергії [11, 25, 26].

Швидкість ациклічної роботи і ефективність стартового розгону багато в чому залежить від рівня максимальної потужності – результату комплексного прояву сили і швидкості. Прояв сили визначається рівнем розвитку її силового (динамічна і швидкісна сила) і швидкісного (час реакції, час окремого руху) компонентів і здатністю комплексно їх реалізувати в умовах виконання конкретної рухової дії [27].

Дистанційний режим роботи може бути забезпечений можливостями різних функціональних систем, що визначається ставленням до роботи тієї чи іншої зони за потужністю. Перша зона – вправи максимальної анаеробної потужності (15-20 с). Швидкість тут визначається процесами, що протікають, перш за все, в центральній нервовій системі і виконавчому нервово-м'язовому апараті. Здатність рухових центрів активувати максимальну кількість рухових одиниць, що складаються, в основному, з волокон, потужність системи алактатного анаеробного енергозабезпечення, ефективність внутрішньо-м'язової та міжм'язової координації, вдосконалення техніки рухової дії набувають вирішального значення.

Друга зона – вправи, близькі до максимальної анаеробної потужності (20-45 с). Працездатність у цих вправах багато в чому визначається тими ж факторами, що і при виконанні вправ, що відносяться до попередньої зони. Однак велике значення набувають і нові фактори: здатність організму ресинтезувати АТФ за рахунок використання м'язового глікогену, здатність центральної нервової системи до ефективної іннервації при накопиченні високих концентрацій лактату в м'язах і крові, психологічна стійкість до високоефективних швидкісно-силової роботи в умовах прогресуючої втоми, стабільність і варіативність техніки виконання

рухових дій [28].

Удосконалення властивостей організму, що визначають швидкість, при виконанні вправ в зонах максимальної і близької до максимальної анаеробної потужності безпосередньо пов'язане з розвитком спеціальної сили і потужності рухів. Наприклад, чотиритижнева спеціальна силова підготовка кваліфікованих плавців, спрямована на підвищення сили і потужності рухів, сприяла збільшенню максимальної швидкості плавання на 4%. При цьому приріст потужності роботи на тренажері склав 19%.

Швидкість під час виконання циклічної роботи, яка відноситься до наступних зон (субмаксимальна анаеробна потужність, змішана анаеробно-аеробна потужність, максимальна, субмаксимальна, середня та низька аеробна потужність), в основному визначається витривалістю спортсменів, і це питання має бути розглядається у зв'язку з проблемою витривалості в спорті

Провідні фахівці встановили, що найбільш вміло розвивають швидкісні якості у юних спортсменів. При цьому найбільш сприятливим періодом для дівчаток вважається вік 10-13 років, а для хлопчиків – 12-15 років. З фізіологічної точки зору це пояснюється тим, що діти цього віку характеризуються високою рухливістю нервових процесів у корі головного мозку [14, 16]. Важливо враховувати цю особливість у плаванні.

### 1.3 Особливості розвитку швидкісних здібностей плавців

На думку провідних фахівців, необхідно диференціювати методику розвитку локальних здібностей (час реакції, одиничний рух, частота рухів) і методику вдосконалення комплексних швидкісних здібностей. При цьому слід враховувати, що елементарні форми прояву швидкості лише створюють передумови для успішного навчання швидкості, основним її змістом має бути розвиток комплексних швидкісних здібностей. Комплексний прояв швидкісних здібностей обумовлений змістом



змагальної діяльності в конкретному виді спорту. Тому роботу з удосконалення швидкісних якостей спортсмена можна розділити на два взаємозалежних етапи: етап диференційованого вдосконалення окремих компонентів швидкісних здібностей (час реакції, час одиночного руху, частота рухів тощо) і етап інтегральне вдосконалення, при якому локальні здібності поєднуються в цілі рухові дії, характерні для даного виду спорту. Цілком зрозуміло, що цей поділ є умовним, але він дозволяє забезпечити єдність і взаємозв'язок аналітичного та синтезуючого підходів у вдосконаленні швидкісних якостей спортсменів [17, 18, 29].

Засобами розвитку швидкості є різноманітні вправи, що вимагають швидкої реакції, високої швидкості окремих рухів, максимальної частоти рухів.

Швидкісні здібності плавця характеризуються здатністю пропливати коротку дистанцію з максимально можливою швидкістю.

Швидкісні здібності залежать від обраного способу плавання. Плавець може мати хороші результати в різних видах швидкості (швидкість реакції, темп рухів і т.д. ) і в той же час мати посередні результати в плаванні на коротких дистанціях.

Фізіологічною основою швидкості є рухливість нервових процесів, здатність і швидкість мобілізації безкисневих механізмів енергозабезпечення м'язової діяльності. Швидкісні здібності спортсменів залежать від сили, гнучкості, вміння розслабляти не задіяні в роботі м'язи, від психологічного настрою і сили волі. Значною мірою вони також залежать від рівня технічної майстерності. Без досконалої техніки плавання, без міцного і змінного володіння технікою не буває високих швидкостей.

Розвиток швидкісних здібностей плавця починається з оволодіння технікою способів спортивного плавання. Для цього необхідно досягти точності, свободи та економії рухів при плаванні на короткі, середні та довгі дистанції в помірному, а потім у швидкому темпі. Розвиток

швидкості плавця йде паралельно з вдосконаленням навичок плавання, формуванням стилю, підвищенням витривалості. Для цього необхідно виконати великий обсяг робіт у воді.

У міру освоєння техніки ставиться завдання прискорення веслувальних рухів зі збереженням їх точності та амплітуди.

Методика підвищення швидкісних можливостей організму засобами плавання передбачає на етапі попередньої базової підготовки досягнення необхідного рівня розвитку основних фізичних якостей – сили, швидкості, гнучкості щодо конкретних умов спортивного плавання. Тому більшість відповідних вправ, з одного боку, покликані одночасно стимулювати різні здібності, що визначають рівень швидкісних якостей, а з іншого – забезпечити оптимальні співвідношення між основними параметрами спеціальної фізичної та технічної підготовленості.

Підвищення швидкісних можливостей здійснюється шляхом використання спеціально-підготовчих вправ різного характеру, які в тій чи іншій мірі наближені до змагань. До них слід віднести плавання основним і додатковим способами з повною координацією рухів однієї руки і однієї ноги, а також вправи, засновані на різних комбінаціях рухів рук і ніг. Ці вправи широко використовуються для цілісного вдосконалення швидкісних можливостей. Велике навантаження на м'язову систему при плаванні елементами основного методу, а також методу дельфін зумовлює використання таких вправ для підвищення швидкісних здібностей. Для підвищення абсолютної сили тяги під час плавання, рівень якої впливає на прояв швидкісних здібностей, широко використовують силові вправи у воді з різними обтяженнями [19, 30].

При виборі вправ необхідно стежити за тим, щоб вони були достатньо освоєні плавцями. В іншому випадку увага спортсменів буде зосереджена не на інтенсивності роботи, а на техніці виконання.

Науковці рекомендують при виконанні вправ:

- 1) застосовувати плавні прискорення від середнього до

максимального темпу, а потім плавання рівномірним, збільшуючи швидкість від повторення до повторення;

2) тривалість плавання з приграничною, а потім з граничною мобілізацією зусиль у перших спробах від 5 до 20 с;

3) планувати оптимальні перерви для відпочинку, які б забезпечували якісні рухи; при перших ознаках втоми припиняйте вправу або вибирайте легші режими її виконання [20, 31].

Вправи, що передбачають швидкісне плавання сегментів з повною координацією рухів, зазвичай слід виконувати зі швидкістю 90-100% від максимальної. Зниження швидкості плавання нижче заданих значень різко знижує ефективність тренувань.

Пропливання коротких ділянок повинно здійснюватися основним способом у невеликому обсязі і з відносно широким діапазоном швидкостей.

Довжина окремих відрізків підібрана так, щоб робочий час не перевищував 30-35 секунд. У цьому випадку плавець здатний підтримувати високу інтенсивність роботи практично протягом усього часу виконання вправи. Найпоширенішими тренувальними вправами є плавання на відрізках довжиною 25 і 50 м. Широке застосування, особливо на початкових етапах навчання, набуло плавання на відрізках довжиною 10-15 м. Позитивно впливає на рівень швидкісних можливостей також заплив з максимальною швидкістю 75-метрових відрізків та участь у змаганнях на дистанції 100 і 200 м [21, 31, 32].

Тривалість пауз між окремими вправами повинна забезпечувати високу працездатність у наступному повторенні.

Планування інтервалів відпочинку базується на закономірностях процесів відновлення. Після високошвидкісних вправ можуть відбуватися два типи подальших процесів. Перший - після роботи, перерваної в стані вираженої втоми. Характеризується фазовими змінами працездатності - зниженою, надресурсною та вихідною. Другий тип спостерігається після

роботи, перерваної до настання втоми, і характеризується наявністю підвищеної працездатності протягом певного періоду до припинення роботи [14, 33].

Слід враховувати, що багаторазові високоінтенсивні високоінтенсивні вправи, навіть з оптимальними паузами, призводять до накопичення фізичних і хімічних порушень в організмі та неминучого зниження працездатності. Збільшити обсяг виконуваної роботи в оптимальних умовах допомагає виконання вправ серіями: 8-10 по 12,5м; 6-8 по 25м; 3-4 по 50м. Тривалість інтервалів відпочинку зазвичай становить від 2 до 4 хвилин залежно від довжини відрізків та інтенсивності роботи [34].

При використанні засобів, спрямованих на підвищення швидкісних здібностей, інтервали відпочинку краще заповнити малоінтенсивними заняттями у воді. Виконання роботи низької інтенсивності в паузах сприяє підтримці інтенсивного кровотоку, що сприяє більш швидкому виведенню продуктів розпаду з тканин і підтримці збудливості центральної нервової системи на оптимальному рівні.

Збільшенню обсягу роботи, спрямованої на підвищення швидкісних здібностей, сприяє широка варіативність використовуваних засобів, планування серійного виконання вправ, підвищення емоційності уроку, використання засобів активного відпочинку та додаткових факторів, що стимулюють перебіг відновних процесів [35].

Робота з розвитку швидкісних здібностей плавців не обмежується вправами у воді. Заняття на суші також створюють передумови для вдосконалення швидкісних якостей. Вправи не повинні бути складними в координаційному плані, щоб плавець міг зосередити свої зусилля на темпі і швидкості рухів.

Рекомендовано використовувати такі вправи на суші: біг на місці і на дистанції 15-60 м з гранично швидкими рухами; хиткий біг і біг з високим підняттям стегон; біг по сходах; біг на дистанцію 10-15 м руками за

спиною, з набитим м'ячем за головою, починаючи з положення сидячи без допомоги рук [18, 36].

До 12-13 років у юних плавців чітко проявляється прагнення до досягнення високої швидкості рухів. У цьому віці молодим плавцям часто легше досягти змін у збільшенні швидкісних здібностей, ніж у наступні роки.

Проте до цього часу провідні тренери не розробили і не апробували методику розвитку цієї якості у дітей 11-12 років, що значно ускладнює побудову тренувального процесу, а також вибір раціональних методів і засобів у комплексі. розвиток швидкісних здібностей дітей цього віку на етапі попередньої базової підготовки.

При розвитку швидкісних здібностей у процесі тренування необхідне правильне планування тренувальних навантажень. Однією з форм планування та розподілу навантаження є планування за мікроциклами, що дозволяє забезпечити комплексне вирішення завдань на певному етапі підготовки.

Найбільш поширені семиденні мікроцикли, які, збігаючись за тривалістю з календарним тижнем, добре узгоджуються із загальним режимом.

Якість побудови програм мікроциклів вирішальним чином визначається врахуванням впливу тренувальних занять на організм спортсменів.

Структура мікроциклів визначається специфікою виду спорту, етапом багаторічної підготовки, на якому знаходиться спортсмен, періодом мікроциклу, індивідуальними особливостями спортсмена. Ці фактори мають принциповий вплив на загальне навантаження мікроциклів, їх основні завдання, склад засобів і методів, обсяг навантажень та особливості поєднання окремих занять.

Слід зазначити, що на етапі попередньої базової підготовки кількість занять протягом дня збільшується до двох, що викликає певні труднощі

при плануванні навчального процесу.

Плануючи кілька занять протягом дня, доводиться стикатися з рядом проблем. По-перше, необхідно встановити оптимальний час для проведення тренувальних занять, по-друге, необхідно знати, якою мірою він визначає спрямованість і величину навантажень. І, нарешті, по-третє, необхідно з'ясувати, як чергувати протягом дня тренувальні заняття з різним переважним напрямком і кількістю навантажень.

Зазвичай при двох одноразових заняттях один клас є основним, а другий – додатковим. В окремих випадках протягом дня можуть проводитися два основних або два додаткових.

Якщо основним завданням на певному етапі підготовки є розвиток швидкісних якостей, то найбільш доцільними поєднаннями протягом дня основних і додаткових занять з переважним напрямом і величиною навантажень є:

1) основне заняття – підвищення швидкісних можливостей, удосконалення швидкісної техніки (обсяг навантаження великий або значний); додатковий клас – підвищення анаеробних можливостей (дистанційний метод), обсяг навантаження - середній, малий, значний;

2) основним видом діяльності є підвищення аеробних можливостей або розвиток спеціальної витривалості на довгих дистанціях (навантаження велике або значне); додаткова підготовка - підвищення швидкісних можливостей, удосконалення швидкісної техніки (обсяг навантаження значний або середній);

3) основна діяльність комплексна – паралельне підвищення аеробних і анаеробних можливостей (обсяг навантаження великий або значний); додаткова підготовка – підвищення швидкісних можливостей, удосконалення техніки змагань (розмір навантаження – середній, низький) [37, 38].

Проведення двох занять на день є домінуючою формою організації тренувального процесу при вирішенні завдань спеціальної підготовки

спортсменів вищої кваліфікації.

Одним із важливих аспектів спортивної підготовки, а також засобом перевірки ефективності побудови тренувального процесу у розвитку швидкісних здібностей у дітей на етапі попередньої базової підготовки є контроль за розвитком цих здібностей під час весь цикл навчання.

Контроль швидкісних здібностей можна здійснювати в умовах неспецифічних і специфічних тестів. Неспецифічні тести, прийняті для контролю таких елементарних проявів швидкісних якостей, як латентний період рухової реакції, швидкість одиночного руху, частота рухів. При найскладніших проявах швидкісних здібностей перевага надається специфічним тестам на матеріалі рухових дій, характерних для конкретного виду спорту [7, 20].

При контролі швидкісних якостей необхідно враховувати, що показники, не характерні для одних видів спорту, можуть бути специфічними для інших. Найбільш інформативним показником швидкості окремих рухів є час виконання конкретних рухів або вправ. До них відносяться: час удару по м'ячу у футболі, кидків у баскетболі, гандболі; час виконання завершального руху рукою в метанні списа; час рухового компонента стартової реакції (у спринтерському бігу – час від моменту розведення рук до моменту відриву ніг від стартових блоків, у плаванні – час від моменту сигналу до моменту ніжки відокремлені від стартового столу).

Контроль частоти рухів заснований на визначенні кількості рухів за одиницю часу. При цьому найбільш інформативними є питомі показники, які реєструються в умовах, максимально наближених до конкурентних.

При організації контролю та виборі показників для оцінки швидкості необхідно враховувати такі загальні положення:

- 1) рівноцінні показники просторової неспецифічної рухової реакції на різноманітні стимули (світлові, звукові, тактильні), що реєструються в різних умовах (реакція частин тіла, у різних вихідних положеннях);

спортсмени, які показують більш високу продуктивність в одній ситуації, є найшвидшими і в інших;

2) показники просторової специфічної реакції не дуже взаємозалежні, оскільки ступінь оволодіння рухами, що виникають після латентного періоду реакції, істотно впливає на загальний час реакції;

3) відсутність залежності між показниками часу простої та складної рухової реакції, елементарної та складної форм прояву швидкості.

При контролі складних форм прояву швидкісних якостей, що реалізуються в комплексних рухах, програми тестів повинні бути органічно пов'язані з режимами швидкісної роботи, які використовуються в спеціальних тестах - ациклічному, стартовому прискоренні, дистанції [2].

При підборі тестових програм, пов'язаних з контролем швидкісних здібностей в умовах складних і гіпотетичних реакцій, необхідно ретельно стежити за наявністю достатньої кількості інформації, яку спортсмен повинен опрацювати в процесі реакції, а також за техніко-тактична складність рухових дій, необхідних для успішної реакції.

Недостатній обсяг обробленої інформації спрощує завдання і не дає можливості оцінити здатність спортсмена реагувати в складних ситуаціях тренувань і змагань. Навпаки, великий обсяг і надмірна складність рухових завдань також створюють умови, що не дозволяють реально оцінити рівень швидкісних можливостей спортсмена через нереальність поставленого перед ним завдання.

Плануючи контроль швидкісних здібностей - торкаючись як змісту тестів, так і методики їх використання, необхідно пам'ятати, що під час тестів спортсмен повинен перебувати в стані високої працездатності, без прояву розвивається втоми. Час, протягом якого можна виконувати роботу з максимальною інтенсивністю, не перевищує 15-20 секунд. Саме цим слід керуватися при виборі конкретних контрольних вправ.

Для оцінки швидкісних здібностей плавців у воді одним з основних показників є:



- час від сигналу старту до моменту відриву ніг від стартового столу, с;
- час від перших підготовчих рухів на старті до моменту відриву ніг від стартового столу, с;
- час проходження перших 5 метрів дистанції, що свідчить про ефективність польоту тіла, входу у воду та ковзання, с;
- час проходження 5 секундних метрів дистанції, що вказує на ефективність переходу від ковзання до перших плавальних рухів, с;
- рівень максимальної швидкості плавання, м/с;
- темп рухів за 1 хвилину;
- швидкість руху руки в основній частині гребка при плаванні з максимальною швидкістю, м/с;
- час запливу на дистанції 12,5, 25 і 50 м зі старту та зі старту;
- відрізок дистанції, який плавець встигає подолати за 10, 15 і 30 секунд;
- час виконання повороту, включаючи подолання 5-10 м до і після повороту [4, 11, 24].

Для оцінки швидкісних здібностей плавців на суші одним з основних тестів є:

- кількість стрибків зі скакалкою за 10 секунд;
- кількість імітованих рухів будь-яким способом з амортизатором за 10, 15 і 30 с;
- час пробігу дистанції 30-60 м;
- метод Сермеєва [11, 24, 39].

Зазначені показники можуть бути доповнені іншими, які допомагають диференційовано оцінювати швидкісні здібності відповідно до вимог різних сегментів змагальної діяльності.

Таким чином, при оцінці швидкісних здібностей необхідно орієнтуватися на комплекс різноманітних показників, які дозволяють спільно різнобічно оцінити рівень розвитку цієї якості.

Тестування рівня швидкісних здібностей плавців дозволяє вибрати найбільш ефективні та раціональні засоби і методи розвитку швидкісних здібностей, які сприятимуть підвищенню змагальної діяльності спортсмена.

#### 1.4 Особливості організаційних форм спортивної підготовки як чинника спортивного вдосконалення

Поняття «індивідуальний підхід» зазвичай ототожнюють з поняттям «індивідуалізація методів». Цим терміном позначають дуже широкий спектр педагогічних дій тренера: вибір методів, прийомів, комбінацій, темпу тренувального заняття відповідно до рівня підготовки та рівня розвитку спортивних якостей підлітків, з урахуванням індивідуальні особливості особи, умови виховання та життя юного спортсмена; вибір найбільш доцільних засобів розвитку творчої активності дітей у спортивному та громадському житті колективу; систематичний аналіз досягнутих результатів з метою визначення подальших завдань самостійної роботи або зміни методів педагогічної дії у випадках, коли робота недостатньо ефективна [1, 2].

Індивідуальний підхід розглядається в педагогіці як один із найважливіших принципів навчання і виховання і визначається як діяльність тренера, що припускає «тимчасову зміну найближчих цілей щодо змісту, методів і організаційних форм виховної роботи», з урахуванням індивідуальних особливостей підлітка максимально успішно реалізувати його розвиток, його соціальну типовість та індивідуальну своєрідність». Індивідуалізація педагогічного процесу має два аспекти. По-перше, виховна дія має охопити кожного юного спортсмена. В інших же індивідуальний підхід вимагає знання індивідуальних особливостей і умов життя кожного юного спортсмена, їх обліку в тренуваннях і вихованні. Це означає, що лише знаючи індивідуальні особливості та умови життя юного спортсмена, можна підібрати мету, зміст, методи, засоби та організаційні форми навчання та

виховання [2].

Індивідуальний підхід передбачає пізнання індивідуальності, того особливого, неповторного, що відрізняє одну людину від усіх інших і включає природні та соціальні, фізичні та психічні, вроджені та набуті властивості.

Індивідуальний підхід обов'язково включає особистий підхід. Потрібне знання та врахування у виховній роботі з юним спортсменом властивостей його особистості, які для зручності їх розгляду можна поділити на такі основні групи: динамічні, комунікативні, когнітивні, емоційні та психофізіологічні.

До динамічних належать властивості, які лежать в основі діяльності людини, виконують функцію спонуки до діяльності, додають їй вибірковості та спрямованості. Це потреби, мотиви, бажання, інтереси, цілі, потяги, установки, ідеали, переконання, світогляд і темперамент.

Комунікативні властивості особистості визначають якісну своєрідність спілкування.

Когнітивні властивості включають такі психічні процеси, як відчуття, сприйняття, уявлення, уява, мислення і мова.

Емоційна сфера людини включає широкий спектр явищ - від настроїв до вищих відчуттів. Індивідуальна своєрідність емоційної сфери людини зумовлена властивостями вищої нервової діяльності, переважанням діяльності одного з відділів вегетативної нервової системи, самооцінкою, положенням у системі міжособистісних відносин.

Засоби і прийоми реалізації принципу індивідуального підходу тренер обирає залежно від конкретних умов виховної роботи. Йому дуже важливо налагодити контакт з учителями та батьками своїх учнів, щоб спільними зусиллями вплинути на формування характеру підлітка. Неоціненну роль у реалізації принципу індивідуального підходу може зіграти дружба колективу з відомими спортсменами [3, 4].

Індивідуальний підхід вимагає врахування можливостей і здібностей

кожного спортсмена.

Крім того, індивідуальний підхід слід розглядати не тільки як дію тренера на спортсмена, але і як дію на нього всієї команди, оскільки індивідуальний розвиток спортсмена визначається взаємодією, перш за все, трьох сил: тренера, команди та особистості, що формується [5].

Індивідуальний стиль діяльності – це стійка, раціональна, зумовлена властивостями загального типу нервової системи система способів дій, що призводить до успішного виконання діяльності.

Стиль керівництва – це стійка система засобів, методів і прийомів спілкування тренера з членами спортивної команди, спрямованих на вирішення завдань, що стоять перед командою.

Соціальні психологи виділяють три основні стилі керівництва: авторитарний, демократичний, ліберальний - і кілька перехідних, які містять елементи основних стилів [6, 7].

Тренери з авторитарним стилем звертаються менше до групи, а в цілому більше індивідуально до спортсменів. Для них характерна переважна орієнтація на технічно слабких. У змісті звернень цієї групи тренерів майже відсутня просвітницька інформація, пов'язана з мотивацією самостійності, ініціативою спільного обговорення питань. Організаційна інформація, яка відображає чіткість і порядок роботи, є достатньо великою за обсягом. З форм оскарження переважають несхвалення та зауваження. Тон частіше, ніж у кросівок інших стилів, виходить різким і іронічним.

Тренажерам демократичного стилю властива однорідна спрямованість звернень до тих, хто тренується. У змісті звернень переважає навчальна та організаційна інформація. Основні форми звернення: доручення, запитання, схвалення та несхвалення, тон переважно рівний.

Для тренерів ліберального стилю характерна така спрямованість спілкування, при якій у перше коло спілкування входять переважно сильні практики, а потім усі останні. У змісті звернень звужується обсяг навчальної та дуже великий обсяг організаційної інформації. Серед форм звернень

переважають запитання, схвалення та несхвалення, значно менше, ніж у тренерів інших стилів. Тон переважно рівний, доброзичливий [7, 9].

Оптимальним за ступенем успішності навчання можна вважати демократичний стиль. Представники цього стилю в достатній мірі допускають свободу обговорення завдань і доручень, більшою мірою прислухаються до думки окремих спортсменів, вникають у міжособистісні стосунки учасників, організують спільну роботу за принципом «хто з ким хоче», враховувати, перш за все, особисті взаємні симпатії та антипатії. Вони звертаються до всієї групи, нікого не виділяючи. Враховуючи ситуацію, тренери цього стилю будуть використовувати іронію, дружню і теплу інтонацію. Їм властиві тактовність, прямота, вимогливість до себе [7, 8, 9].

Взаємовідносини тренера зі спортсменами залежать також від того, наскільки враховуються їхні вікові та індивідуальні особливості та інтереси, спортивна кваліфікація, стан фізичної підготовки, відносини з однолітками, батьками, вчителями. [10].

На думку спортсменів, стосунки з тренерами псують недовіра, нерозуміння, несправедливість, дратівливість, низька або завищена вимогливість, педантизм, нав'язування своєї думки, нетактовність, суперечливість слова і справи, непорядність, недоліки в передачі спортивних знань і умінь.

У тренерів з авторитарним стилем керівництва виникають конфлікти зі спортсменами. Природно, що конфлікти негативно позначаються на емоційному самопочутті спортсменів, а зрештою, і на всьому процесі становлення їх особистості. Як показали дослідження, емоційне благополуччя підлітків багато в чому залежить від стилю керівництва вчителя. В першу чергу це стосується ставлення вчителя до учнів. Тренери авторитарного стилю, характеризуючи своїх вихованців, явно недооцінюють розвиток у них колективізму, ініціативи, самостійності в набутті конкретних спортивних навичок. Кросівки демократичного стилю дають більш різноманітні та індивідуальні характеристики. Стан спокійного задоволення і

радіості найчастіше виникає в командах, де працюють тренери демократичного стилю [10, 11].

На стиль керівництва тренера великий вплив має як його педагогічний досвід, так і спортивна майстерність. Тренер досягає високих результатів у своїй роботі тоді, коли він вміє не тільки розповісти про вправи і техніко-тактичні прийоми, а й кваліфіковано їх продемонструвати, коли він вміє забезпечити більш повну відповідність методів навчання змісту занять, більш гнучко регулювати навантаження та відпочинок і тим самим доцільніше керувати розвитком необхідних якостей і навичок [12].

Слід зазначити, що поняття «індивідуальний стиль» включає не тільки зовнішні практичні способи дій. До індивідуального стилю належать також способи і прийоми організації розумової діяльності, наприклад способи дій, організації уваги.

Головне в цих методах і прийомах – співвідношення орієнтовної і копійної діяльності. У деяких випадках розумовий план дій дуже деталізований і більшою мірою створюється до їх виконання, а в процесі виконання дещо змінюється. В інших випадках розумовий план дій до їх виконання має схематичний характер, а в процесі виконання значно деталізується і видозмінюється. У першому варіанті пізнавальна, орієнтовна діяльність в основному здійснюється перед виконанням і лише потім з'єднується з напруженою діяльністю. У другому, пізнавальна, орієнтовна діяльність переважно відбувається одночасно і у зв'язку з старанною [13].

Залежно від цієї головної риси індивідуального стилю розрізняють і співвідношення контролю і старанної діяльності. Якщо перед виконанням більшою мірою здійснюється пізнавальна, орієнтовна діяльність, то в процесі виконання більше місце займають керуючі дії [14].

Крім того, характерні для індивідуального стилю прийоми і способи дій мають узагальнений характер. Вони використовуються однією особою не в будь-якій конкретній ситуації діяльності чи з дозволу, у будь-яких конкретних завданнях, а в дуже різних ситуаціях і навіть у різних видах

діяльності. Успішні індивідуальні прийоми і способи виконання формуються лише за умови активного позитивного ставлення до діяльності [14, 15].

У комплексній творчій діяльності тренера немає суворої регламентації прийомів дій, тому індивідуальний стиль повинен чітко виявлятися в основних формах і методах роботи на тренуваннях і в інших видах спортивно-масової діяльності: особливості організації спортсменів, у підборі вправ, в особливостях формування рухових умінь і навичок у поєднанні з методами, у формах спілкування з учнями [16].

В особливостях організації спортсменів індивідуальний стиль має виявлятися в: динамічних особливостях виходу тренера на спортивний майданчик, темпі його дій; особливості методів організації навчання, формування учня на початку заняття (як йому більше подобається діяти, експромтом чи за встановленими правилами), різноманітність способів організації та проведення розминки, характерний емоційний настрій, час, витрачений на розминку, характер вправ, обраних для розминки; особливості організації діяльності спортсменів на тренувальному занятті [10, 15].

В специфіці підбору різних вправ індивідуальний стиль повинен виявлятися в уміннях: швидко, в темпі проводити першу частину тренування (розминку), щоб підготувати тіло до основної частини. урок; у швидкому темпі навчання, здійснювати індивідуальний підхід (з урахуванням індивідуальних фізичних та вікових особливостей вихованців); підбирати цікаві та складні вправи для юних спортсменів; дозувати фізичне навантаження для окремих студентів за обсягом та інтенсивністю [10, 11, 16].

В особливостях навчання рухових умінь і навичок індивідуальний стиль має виявлятися у: глибокому знанні психології підліткового віку; поглиблене знання індивідуальних особливостей вихованців; чіткі вимоги до спортсменів при виконанні вправ; вміти застосовувати різні способи дій на уроці; вміння швидко та емоційно проводити заняття; вміти використовувати правильну термінологію та чітко віддавати команди; здатний створити здоровий психологічний клімат [16].

В особливостях форм спілкування зі спортсменами індивідуальний стиль має виявлятися в уміннях: бути вимогливим, справедливим; терпляче, тактовно пояснювати помилки; допомагати учню у виконанні тієї чи іншої вправи; ставитися до учнів як до дорослих [13, 14, 17].

У реалізації дидактичного принципу індивідуального підходу яскраво виявляється діалектика пізнання об'єктивної міри педагогічної дії стосовно конкретного учня. Індивідуально - диференційований підхід здійснюється в умовах колективного навчання і ні в якому разі не означає його усунення, як своєрідне коригування об'єктивних вимог до особливостей суб'єкта, передбачає пошук типологічних, видових індивідуальних особливостей т. що процес засвоєння проходить в оптимальному режимі для кожного контингенту спортсменів. Адже те, що є надмірним для однієї частини тих, хто займається, виявляється напівзаходом для іншої, оскільки згідно з психологічними дослідженнями та спостереженнями практики освітні можливості тих, хто займається, неоднакові [17].

Індивідуально-диференційований підхід до навчання використовує переважно якісні поняття: рівень освіти та рівень працездатності. Ці рівні рухливі і не завжди прямо пропорційні. Працездатність розуміється як комплекс факторів, що характеризують особистість спортсмена щодо психофізіологічних можливостей і тривалості доступних йому в спортивній діяльності зусиль. За цими двома показниками спортсмени поділяються на групи з різним рівнем спортивних можливостей і фізичної підготовленості [14, 17].

Функціональні можливості організму завжди індивідуально чимось відрізняються. Індивідуальні відмінності виявляються і в оволодінні рухами, і в характері реакції організму на фізичне навантаження, і в динаміці його пристосувальних змін. Усе це зобов'язує суворо індивідуалізувати процес підготовки спортсменів [16, 18].

Індивідуалізація процесу спортивного тренування базується на органічному поєднанні двох напрямків – загальнотренувального і



спеціалізованого. Загальнопідготовчий напрям передбачає оволодіння обов'язковим мінімумом життєво важливих рухових умінь, умінь і суміжних з ними знань, а також досягнення певного рівня різнобічного розвитку фізичних якостей. Основний зміст програми занять в рамках даного напрямку незалежно від індивідуальних нахилів. Індивідуалізація проявляється в основному в методах навчання і виховання, а також додаткових засобах [19].

Індивідуальний підхід у процесі підготовки і виховання спортсменів необхідний при вирішенні будь-яких приватних завдань, будь то формування знань, умінь і навичок або виховання фізичних і моральних якостей. Вона виражається в диференціації навчальних завдань і шляхів їх виконання, норм навантаження і методів його регулювання, форм занять і методів педагогічної дії відповідно до індивідуальних особливостей учнів [16, 17, 19].

Надзвичайно важливе значення має цілеспрямоване вивчення спортсменами в процесі тренувань наслідків їх роботи, уміння виконувати практичні завдання, вміння долати труднощі в спортивній діяльності. Знання всіх індивідуальних особливостей спортсменів, їх реального ставлення до спорту і мотивів спортивної діяльності дозволяє диференціювати завдання за ступенем складності, розвивати здібності найбільш обдарованих, а відстаючих виводити на середній рівень [ 18, 19].

Були встановлені деякі додаткові педагогічні навички, володіння якими дозволяє з великим успіхом здійснювати диференційовану педагогічну дію [20]. Конструктивні навички: вміння на основі ретельного вивчення спортсменів з урахуванням рівнів підготовленості та працездатності ділити їх на мобільні групи, які діють залежно від спортивного завдання; уміння, визначивши абсолютний мінімум знань, умінь і навичок, намітити програму заповнення прогалін; оцінка складності спортивного завдання та його диференціація щодо груп із середніми та низькими спортивними можливостями; підбір навчального матеріалу, «орієнтованого» на різні навчальні групи та на різних етапах навчання; визначення моментів колізії групової роботи або поєднання фронтальної, групової та індивідуальної

роботи; чітке визначення часу для кожного виду вправ і побудова своєї діяльності шляхом керівництва навчанням груп на різних етапах уроку; можлива диференціація домашнього завдання по меті, методу, а іноді і терміну виконання.

Організаційні здібності: організація цілеспрямованої діяльності кожної навчальної групи; організація групової взаємодії на різних етапах уроку (взаємодопомога, взаємоконтроль); здійснення одночасного керування діяльністю групи.

Комунікативні навички: встановлення дружніх стосунків не тільки між тренером і спортсменами, а й між групами спортсменів.

Когнітивні навички присутні в кожному з перерахованих навичок, але особливо яскраво вони повинні проявлятися в постійній діяльності вивчення спортсменів, яка включає сувору фіксацію результатів спостереження.

Комплекс цих умінь є мінімально необхідним атрибутом майстерності тренера, який усвідомлює важливість індивідуального диференційованого підходу в навчанні [19].

Індивідуальність спортсмена не є якась досконала, виняткова і іманентно властива йому, чисто біологічна, природна властивість, незалежно від умов життя і виховання [20].

Ряд типових психологічних особливостей спортсменів дозволяє об'єднати їх в умовні групи. У свою чергу, виділення типових груп спортсменів допоможе тренеру більш цілеспрямовано впливати на особистість спортсмена. В якості основної ознаки, за якою здійснюється умовний поділ спортсменів на групи, виділено їх потребу в спортивній діяльності та наявність відповідного досвіду та його реалізації. Виявлення особливостей груп дає можливість визначити тенденцію розвитку активності спортивної діяльності, як командної, так і індивідуальної кожного спортсмена.

Перша група – спортсмени з яскраво вираженим інтересом до спорту і здатністю і навичками задовольнити цю потребу. Головне завдання тренера:

дати нове поле спортивної діяльності досить складно, але водночас і трудомістко, використовуючи вже набуті вміння та навички. Як правило, ця група невелика, в неї входять найкращі спортсмени, але з ними потрібно працювати, потрібен індивідуальний підхід.

Друга група – спортсмени з яскраво вираженим прагненням до спортивної діяльності, які, однак, не мають навичок реалізації цього прагнення. Тренеру в роботі зі спортсменами доцільно показувати прийоми, які допомогли б їм зайняти лідируюче місце в команді, навчити добре виконувати спортивні вправи, комбінації, техніку. Спортсмени третьої групи виявляють інтерес лише до окремих спортивних комбінацій і прийомів, але не до спортивної діяльності в цілому і не мають достатніх навичок для її виконання. Основне завдання тренера: використовуючи інтереси і нахили, знання і вміння спортсменів, поступово привести їх до задоволення від участі в спортивній діяльності, включаючи в систему комбінацій вправ різної складності.

Спортсмени, віднесені до четвертої групи, не виявляють великого інтересу до спортивних занять, не володіють певними навичками їх виконання. У роботі з цією, найважчою групою, тренеру доцільно виявити і нейтралізувати причини їх негативного ставлення до спорту з метою включення їх в активну спортивну діяльність всього колективу, вносячи відповідні корективи в мотивацію. У зв'язку з цим необхідно ставити перед підлітками цієї групи в процесі спортивної діяльності як загальні колективні завдання, індивідуальні по відношенню до кожного юного спортсмена [21].

Основою методики індивідуального підходу є цілеспрямована педагогічна дія на спортсмена з метою включення його в активний пошук нових шляхів підготовки.

При організації спортивної діяльності тренер повинен керуватися принципом єдності свідомості та діяльності. Залучення хлопців до спортивної діяльності починається з бажання опанувати конкретний вид спорту. Але освоїти навіть цікавий для нього вид спорту підліток зможе лише

накопичивши певні навички та досвід виконання ряду специфічних, іноді досить складних вправ і комбінацій. Тому при організації спортивної діяльності слід також звертати увагу на внутрішню позицію підлітка, яка змінюється в залежності від ступеня інтересу до конкретних дій, способів виконання спортивних вправ, наявності навичок і досвіду оволодіння техніко-тактичними прийомами. Техніка конкретного виду спорту, взаємовідносини в команді та групі. Опора на вже наявні інтереси підлітка дозволяє формувати і розвивати нові, поступово розширюючи сферу його зацікавленої участі в спортивній діяльності. Отже, діяльність за інтересами слід розглядати як важливий засіб включення в різнобічну спортивну діяльність колективу, як можливість формувати його індивідуальність, виховувати гармонійно розвинену особистість [22].

Побудова зразкової моделі індивідуалізації виховання спортсмена включає наступні етапи: вивчення особистості вихованців тренерами; проектування особистісних властивостей і якостей, реалізація групових та індивідуальних програм виховання особистості в колективі; встановлення прямих контактів між тренером і спортсменами в процесі навчання; корекція на основі аналізу цих курсових контактів і результатів навчального процесу [20, 21, 22].

Під час апробації цієї моделі тренер може вибрати критерії досліджуваної особистості, скласти експериментальні диференційовано-групові та індивідуальні програми її виховання, розглянути педагогічні шляхи їх реалізації, розробити основи класифікації педагогічних контактів (як безпосередніх, так і зворотній зв'язок), визначити деякі теоретичні аспекти корекційної проблеми навчально-виховного процесу. При цьому тренер повинен пам'ятати, що особистість дитини розкривається вже на ранніх етапах її розвитку. І хоча іноді це відбувається спонтанно, нерівномірно і нестійко, а ступінь усвідомленості і вольової рішучості дії низька, ці прояви заслуговують найпильнішої уваги.

Створюючи модель індивідуалізації виховання спортсмена, тренер

повинен пам'ятати, що він має справу не з окремою якістю чи рисою характеру, а з особистістю в цілому. Хороша або погана поведінка домашнього вихованця є лише проявом його характеру і може з різним ступенем достовірності відображати сутність людини. Тому в дії необхідно виходити, насамперед, не з конкретного вчинку, а із загального знання дитини, впливати не на конкретну якість, а на людину в цілому, охоплювати не вузьке. сферу даної події, але глибші особисті мотиви та перспективи [21].

Крім того, необхідно враховувати, що крім специфічних, особистісних якостей, спортсмени мають у віковому розвитку дещо спільне, знання якого полегшує проникнення в індивідуальні якості та підвищує ефективність дій [22].

## 2 ЗАВДАННЯ, МЕТОДИ І ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

### 2.1 Завдання дослідження

Метою дослідження стало експериментальне обґрунтування методики розвитку швидкісних здібностей у плавців 11-12 років на етапі попередньої базової підготовки.

Реалізація поставленої мети передбачала рішення наступних завдань:

1. На основі аналізу науково-методичної літератури вивити методики розвитку швидкісних здібностей у плавців на різних етапах підготовки.

2. Вивчити рівень розвитку швидкісних здібностей у плавців 11-12 років.

3. Виявити особливості структури тренувальних навантажень при розвитку швидкісних здібностей.

4. Розробити і експериментально обґрунтувати методику розвитку швидкісних здібностей у плавців 11-12 років на етапі попередньої базової підготовки.

### 2.2 Методи дослідження

Поставлені завдання вирішувалися за допомогою наступних методів дослідження:

1. Педагогічних: аналіз науково-методичної літератури, узагальнення і аналіз передового тренерського досвіду, педагогічний констатуючий і повчальний експерименти.

2. Для оцінки рівня розвитку швидкісних здібностей плавця використовували наступні тести на воді: час проходження 5-и перших метрів дистанції, що свідчить про ефективність польоту тіла, входу у воду і ковзання, с; абсолютна швидкість плавання, м/с: плавець долає дистанцію

4 по 25 м з максимальною швидкістю і інтервалом відпочинку «до повного відновлення». Середній результат подолання 25-метрового відрізка (м/с) характеризуватиме абсолютну швидкість плавання; часом виконання повороту, включаючи 5 метрів до і 10 метрів після виконання повороту, с.

3. Для оцінки рівня розвитку швидкісних здібності плавця використали наступні тести на суші: кількість імітаційних рухів, яким-небудь чином з амортизатором впродовж 10 с: плавець впродовж 10 с виконує імітаційні рухи гребку способом кроль на грудях. Підраховується кількість виконаних рухів; тест за методикою Сермеєва Б.В.: плавець виконує 5 присідань. Фіксується час виконання 5 присідань. Середній результат 1 присідання (с) характеризуватиме швидкість поодинокого руху плавця.

4. Результати досліджень були оброблені стандартними методами математичної статистики. Визначалися статистичні характеристики: середнє арифметичне значення -  $M$ ; помилка середнього арифметичного -  $m$ ; критерій Стьюдента -  $t$ .

### 2.3 Організація дослідження

Дослідження проводилися в два етапи.

На першому етапі (жовтень – листопад 2018 року) здійснювався констатуючий експеримент, який включав:

- підбір, вивчення і узагальнення науково-методичної літератури по обраній темі дослідження;
- вивчення і узагальнення документації про структуру і зміст тренувальних навантажень при розвитку швидкісних здібностей на етапі попередньої базової підготовки у провідних плавців України;
- тренувальне тестування для визначення рівня розвитку швидкісних здібностей у плавців 11-12 років;
- обробку статистичного матеріалу, отриманого в ході

констатуючого експерименту.

На другому етапі (листопад 2018 року - квітень 2019 року) проводився повчальний експеримент. Для проведення експериментального дослідження на базі Спортивного клубу «Славутич» (м. Дніпро) були організовані дві групи плавців 11-12 років. Експериментальна і контрольна групи включали 5 хлопчиків і 5 дівчаток. Кількість тренувальних занять в тиждень була однаковою як для контрольної, так і для експериментальної груп і склала 11 разів. Контрольна група займалася за загальноприйнятою програмою. Підготовка експериментальної групи включала розроблену методику. Оцінка підсумків педагогічного експерименту здійснювалася за результатами комплексного тренувального тестування.



### 3 РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

З метою визначення початкового рівня розвитку швидкісних здібностей у плавців 11-12 років перед проведенням навчального експерименту було проведено контрольне комплексне тестування.

Аналіз тесту «пропливання 5-ти перших метрів дистанції» виявив середній результат у дівчат в контрольній групі – 2,51 с; у експериментальній – 2,53 с, у хлопчиків 2,23 с і 2,21 с відповідно. Необхідно відмітити низьку амплітуду індивідуальних показників як у хлопчиків, так і у дівчаток в обох групах. У дівчаток контрольної групи від 2,40 с до 2,65 с; у експериментальній – від 2,38 с до 2,65 с. У хлопчиків від 2,10 с до 2,36 с і від 2,17 с до 2,32 с – відповідно.

Таблиця 3.1

Показники швидкісних здібностей дівчат-плавчих 11-12 років на етапі констатуючого експерименту

Назва тесту	Групи	M±m	G	V	t p
Час пропливання 5-ти перших метрів дистанції, с	Контрольна	2,51±0,046	0,103	4,103	0,291
	Експериментальна	2,53±0,051	0,11	2,047	
4 по 25 м з інтервалом відпочинку «до повного відновлення», с	Контрольна	1,76±0,062	0,138	1,07	0,18
	Експериментальна	1,77±0,092	0,205	1,44	
Час виконання повороту, с	Контрольна	12,51±0,048	0,107	1,071	1,18
	Експериментальна	12,35±0,026	0,282	2,2	
Кількість імітаційних рухів за 10 с, разів	Контрольна	17,3±0,543	1,211	7	0,21
	Експериментальна	17,1±0,773	1,723	9,9	
Методика Сермеєва Б.В., с	Контрольна	1,85±0,028	0,063	3,4	0,25
	Експериментальна	1,84±0,028	0,064	3,46	

Показники швидкісних здібностей хлопчиків-плавців 11-12 років на етапі констатууючого експерименту

Назва тесту	Групи	M±m	G	V	t p
Час пропливання 5-ти перших метрів дистанції, с	Контрольна	2,21±0,041	0,093	4,2	0,408
	Експериментальна	2,23±0,026	0,006	2,6	
4 по 25 м з інтервалом відпочинку «до повного відновлення», с	Контрольна	1,90±0,056	0,126	1,05	0,48
	Експериментальна	1,91±0,087	0,194	1,48	
Час виконання повороту, с	Контрольна	11,24±0,045	0,101	1,89	0,142
	Експериментальна	11,25±0,048	0,108	1,06	
Кількість імітаційних рухів за 10 с, разів	Контрольна	18,3±0,446	1,453	9,95	0,865
	Експериментальна	19,6±0,675	1,507	9,32	
Методика Сермеєва Б.В., с	Контрольна	1,67±0,019	0,043	2,57	0,645
	Експериментальна	1,65±0,025	0,056	3,41	

Коефіцієнт варіації  $V < 10\%$ , що свідчить про однорідність груп. Достовірної різниці між результатами тієї і іншої групи зафіксовано не було (таблиця 3.1, 3.2).

При пропливанні тесту 4 по 25 м з інтервалом відпочинку «до повного відновлення», що характеризує рівень абсолютної швидкості, середній результат у дівчат контрольної групи склав - 14,16 с; у експериментальній - 14,18 с. У хлопчиків середній результат склав 13,14 с і 13,09 с відповідно. Абсолютна швидкість пропливання дистанції у дівчаток склала 1,77 м/с - в контрольній групі і 1,77 м/с - в експериментальній; у хлопчиків відповідно 1,90 м/с і 1,91 м/с. Амплітуда індивідуальних показників низька як у хлопчиків, так і у дівчат в обох групах. Відмінності в показниках контрольної і експериментальної груп не істотні, різниця недостовірна (таблиця 3.1, 3.2).

За результатами тесту «час виконання повороту» більш високі

показники у хлопчиків (в середньому 11,24 с), чим у дівчат (в середньому 12,51 с). Проте, амплітуда індивідуальних показників вище у дівчат і склала від 11,89 с до 12,68 с - в контрольній і від 11,98 с до 12,65 с - в експериментальній. У хлопчиків відповідно від 11,06 с до 11,41 с і від 10,98 с до 11,42 с. При цьому коефіцієнт варіації в групі і дівчат і хлопчиків нижче 10%, отже групи однорідні. Відмінності в показниках групах хлопчиків і дівчат не достовірні (таблиця. 3.1, 3.2).

При виконанні «тесту кількість імітаційних рухів за 10 с», амплітуда індивідуальних показників найбільш висока в порівнянні з попередніми тестами. У дівчат від 16 разів до 19 разів в контрольній і від 15 разів до 20 разів в експериментальній. У хлопчиків відповідно від 14 разів до 17 разів і від 13 разів до 17 разів. Середній результат у дівчат в цьому тісті - 17,3 рази; у хлопчиків - 15,3 рази в контрольній і 14,6 разів в експериментальній. Відмінності в показниках контрольної і експериментальної груп, як у хлопчиків, так і у дівчат не достовірні (таблиця. 3.1, 3.2).

Таблиця 3.3

Структура річної підготовки плавців на етапі попередньої базової підготовки

2018 рік		2019 рік			
Листопад	Грудень	Січень	Лютий	Березень	Квітень
I - загальнопідготовчий етап		II - спеціально-підготовчий етап			Змагальний період
Фаза набуття спортивної форми					

Дослідження швидкості поодинокого руху здійснювалося при виконанні тесту за методикою Сермеєва Б.В. Середній результат у дівчат в контрольній групі 1,85 с; у експериментальній - 1,84 с. У хлопчиків 1,65 с і 1,67 с відповідно. Коефіцієнт варіації  $V < 10\%$ , що свідчить про однорідність груп. Відмінності в показниках не істотні (таблиця. 3.1, 3.2).

Спортивна практика показала, що для досягнення максимально доступного рівня спортивних результатів і сприятливого розвитку спортивної форми доцільне використання циклового планування впродовж року.

Основними завданнями першого етапу підготовчого періоду стали - підвищення рівня загальної фізичної підготовленості, збільшення можливостей основних функціональних систем організму, розвиток необхідних спортивно-технічних і психологічних якостей, підвищення здатності плавців 11-12 років переносити великі навантаження.

Особливу увагу в цьому періоді приділяли вдосконаленню техніки рухів, продуктивності дихання, економічності роботи.

Співвідношення об'ємів роботи різної спрямованості на загальнопідготовчому етапі складало:

- анаеробна алактатна спрямованість - 30%;
- анаеробна лактатна спрямованість - 15%;
- анаеробно-аеробна спрямованість - 20%;
- швидкісно-силова робота - 15%;
- швидкісна витривалість - 20%.

Особливістю етапу був великий об'єм тренувань на суші. Основною спрямованістю було підвищення швидкісної витривалості, сили, рухливості в суглобах і координаційних здібностей. Перевага в тренуваннях на суші віддавалася спортивним іграм і біговій підготовці. Розвиток сили здійснювався за допомогою традиційного устаткування.

Оскільки на цьому етапі плавці ще в недостатньому ступені були адаптовані до граничних навантажень, то використовувалися заняття переважно комплексної спрямованості.

На воді для розвитку швидкісних здібностей у дітей 11-12 років використали інтервальний і дистанційний методи. Пропливання дистанцій і відрізків здійснювалося в змінному режимі.

Зразкове тренувальне заняття в загальнопідготовчому періоді (мале

навантаження):

1. Розминка 500 м.
  2. 4 по 50 м – плавання основним способом (о/с), швидкість 90%, відпочинок 1,5 хв.
  3. 4 по 50 м – плавання додатковим способом (д/с), швидкість 90%, відпочинок 1,5 хв.
  4. 400 м - д/с, повороти виконувати з максимальною швидкістю.
  5. 12 по 25 м – плавання о/с, інтенсивність 90-95%, відпочинок 1 хв, по черзі відрізки пропливаються тільки за допомогою рук і тільки за допомогою ніг.
  6. 600 м - вільним стилем (в/с);
  7. 4 по 50 м - плавання о/с, з лопатками, швидкість 90-95%, відпочинок 3 хв.
  8. 4 по 50 м - плавання о/с і д/с з гальмівним поясом, швидкість 85-90%, відпочинок 3 хв.
  9. 600 м - в/с.
- Всього: 3200 м.

Щоб інтенсифікувати процеси відновлення після тренувальних занять різної переважної спрямованості з великими навантаженнями в програмах додаткових занять з малими і середніми навантаженнями припускали виконання роботи принципово іншій спрямованості.

У січні плавці перейшли в спеціально-підготовчий період. Зміст тренування припускав розвиток комплексних якостей на базі передумов, створених на попередньому етапі. Значне місце в загальному об'ємі відводилося вузькоспеціалізованим засобам, сприяючим підвищенню якості окремих компонентів спеціальної працездатності.

Співвідношення об'ємів роботи різної спрямованості на цьому етапі складало:

- анаеробна - алактатна - 40-45%;

- анаеробна лактатна - 20-25%;
- анаеробно-аеробна - 10-15%;
- швидкісна витривалість 15-20%;
- швидкісно-силова - 10-15%.

Об'єм занять на суші знизився не значно. Спрямованість засобів і методів тренування у воді на цьому етапі сприяла поліпшенню координації рухових і вегетативних функцій. Це досягалося широким використанням спеціально-підготовчих і змагальних вправ.

Особливістю методики було використання «швидкісного дня» в спеціально-підготовчому етапі тренувальних занять.

У «швидкісний день» максимум уваги приділялося вдосконаленню в техніці плавання при різній швидкості. Загальна тривалість перебування плавців у воді - 60 хв.

Зразковий план «швидкісного дня»:

- перші 5 хв. - розминка перед основним заняттям у воді, змістом якої є плавання упоперек малого басейну з повною швидкістю усіма способами, з акцентом на виконанні серії швидкісних поворотів. Виконання поворотів можна теж повторити і у кінці тренування;

- наступні 15 хв - подолання дистанції приблизне 400-600 м. Плавання здійснюється тільки за допомогою ніг в трьох варіантах: з прискоренням, із затримкою дихання, з пірнанням. Відрізки пропливаються без дошки з різними положеннями рук: руки витягнуті вперед; руки у стегон; одна рука попереду, інша у стегна. Особлива увага звертається на еластичність рухів: сильні, але м'які рухи на підвищеній швидкості;

- наступні 30 хв - плавання усіма способами, спочатку за допомогою рук, потім в повній координації. Відрізки пропливаються в двох варіантах: із затримкою дихання і диханням через один - два цикли. За цей час плавець долає більше 1200 м. Значну увагу в цій частині тренування приділяли техніці рухів;

- у решту 10 хв - проводяться різні ігри на воді, а іноді повторюється плавання усіма способами, проводяться естафети з поворотами.

Навантаження в «швидкісний день» варіюється швидкістю пропливання відрізків, тривалістю роботи і відпочинку, загальною тривалістю тренування.

Разом з використанням «швидкісного дня» для розвитку швидкісних здібностей у плавців 11-12 років в тренувальних заняттях використовувався повторний, інтервальний, змінний і дистанційний методи.

Таблиця 3.4

Показники швидкісних здібностей дівчат-плавчих 11-12 років на етапі навчального експерименту

Назва тесту	Групи	M±m	G	V	t p
Час пропливання 5-ти перших метрів дистанції, с	Контрольна	2,35±0,01	0,024	1,02	8,48
	Експериментальна	2,07±0,032	0,071	3,4	
4 по 25 м з інтервалом відпочинку «до повного відновлення», с	Контрольна	1,80±0,02	0,045	3,2	3,18
	Експериментальна	1,91±0,066	0,148	1,07	
Час виконання повороту, с	Контрольна	12,11±0,023	0,052	4,2	7,5
	Експериментальна	11,93±0,013	0,03	3,8	
Кількість імітаційних рухів за 10 с, разів	Контрольна	18,6±0,73	1,634	8,7	2,32
	Експериментальна	21,1±0,87	1,942	9,2	
Методика Сермеєва Б.В., с	Контрольна	1,79±0,01	0,024	1,3	7
	Експериментальна	1,65±0,017	0,039	2,3	

У квітні плавці перейшли в змагальний період. Основним завданням цього періоду стала підтримка досягнутої спортивної форми. Значно знизився об'єм тренувальних навантажень на суші. Заняття в спортивному залі носили вузькоспеціалізований характер, перевага віддавалася

спеціальній фізичній підготовці. Разом з цим також знизився об'єм занять на воді. На цьому етапі переважали тренування з використанням малих і середніх навантажень. Перевагу віддавали змінному, дистанційному і інтервальному методам.

З метою перевірки ефективності і експериментального обґрунтування запропонованої методики на цьому етапі було проведено повторне комплексне тестування.

Для оцінки впливу запропонованої методики розвитку швидкісних здібностей в квітні було проведено повторне тестування.

Таблиця 3.5

Показники швидкісних здібностей хлопчиків-плавців 11-12 років на етапі навчального експерименту

Назва тесту	Групи	M±m	G	V	t p
Час пропливання 5-ти перших метрів дистанції, с	Контрольна	2,02±0,02	0,046	2,2	6,07
	Експериментальна	1,85±0,02	0,047	2,4	
4 по 25 м з інтервалом відпочинку «до повного відновлення», с	Контрольна	1,94±0,016	0,035	2,7	3,14
	Експериментальна	2,07±0,03	0,067	2,5	
Час виконання повороту, с	Контрольна	11,07±0,036	0,081	3,7	5,16
	Експериментальна	10,76±0,025	0,056	4,1	
Кількість імітаційних рухів за 10 с, разів	Контрольна	22,3±1	2,25	9,98	3,007
	Експериментальна	26,3±0,88	1,966	7,4	
Методика Сермеєва Б.В., с	Контрольна	1,59±0,018	0,041	2,5	6,3
	Експериментальна	1,45±0,015	0,035	2,4	

Динаміка результатів тесту «пропливання перших 5-ти метрів дистанції» свідчить про значне поліпшення швидкості польоту тіла над водою і входу у воду. Середній результат у дівчат склав 2,35 с в контрольній групі і 2,07 с в експериментальній. У хлопчиків відповідно 2,02 с і 1,85 с. приріст результатів склав 23% в експериментальній групі



хлопчиків і 26% в експериментальній групі дівчат; у контрольній групі приріст результатів відповідно склав 8% і 13%. Відмінності в показниках контрольної і експериментальної груп, як у хлопчиків, так і у дівчат достовірні. Істотніші зміни швидкісних здібностей дівчат пояснюються сприятливим віковим періодом розвитку цієї якості (таблиця 3.4, 3.5).

Схожа динаміка показників тесту «4 по 25 м з інтервалом відпочинку до повного відновлення». Проте, слід зазначити достовірно більш високу абсолютну швидкість пропливання хлопчиків, в порівнянні з дівчатами як в контрольній, так і в експериментальній групі. У експериментальній групі середні результати склали 12,39 с і 13,8 с; у контрольній відповідно 12,66 с і 14,02 с. Коефіцієнт варіації нижче 10% як в контрольній, так і в експериментальній групах, що свідчить про однорідність груп. Необхідно відмітити достовірно більш високу абсолютну швидкість плавання у хлопчиків в контрольній і експериментальній групах. Так у хлопчиків контрольної групи результат склав 1,97 м/с, у дівчат - 1,80 м/с; у експериментальній групі відповідно 2,07 м/с і 1,90 м/с. Відмінності в показниках контрольної і експериментальної груп, як у хлопчиків, так і у дівчат достовірні (таблиця 3.4, 3.5).

Найменш істотні зміни виявлені при повторній оцінці часу виконання повороту. Достовірно більш високі результати у хлопчиків відмічені як в контрольній, так і в експериментальній групі. Так, середній результат у хлопчиків експериментальної групи склав 10,76 с, у дівчат - 11,93 с; у контрольній групі відповідно 11,07 с і 12,11 с. Знизилася амплітуда індивідуальних показників, як в контрольній, так і в експериментальній групах. У дівчат контрольної групи вона склала від 12,03 с до 12,18 с; у експериментальній від 11,90 с до 11,98 с. У хлопчиків відповідно від 10,98 с до 11,18 с і від 10,68 с до 10,83 с. Мабуть, низькі результати виконання тесту пояснюються недосконалістю технічної підготовки юних плавців (таблиця 3.4, 3.5).

Більше виражені поліпшення сталися в динаміці результатів тесту

«кількість імітаційних рухів за 10 с», який характеризує частоту рухів Так середній результат у хлопчиків в експериментальній групі склав 26,3 рази і 21,1 рази у дівчат. У контрольній групі результати відповідно 22,3 рази і 18,6 разів. Коефіцієнт варіації нижче 10%, отже групи однорідні. Відмінності в показниках контрольної і експериментальної груп, як у хлопчиків, так і у дівчат істотні, різниця достовірна (таблиця 3.4, 3.5).

Найпозитивніше розроблена методика вплинула на швидкість виконання поодиноких рухів, які оцінювали за методикою Сермеєва Б.В. Слід зазначити достовірно більш високі результати у хлопчиків, в порівнянні з дівчатами, як в контрольній, так і в експериментальній групі. Середній результат у дівчат в контрольній групі склав - 1,79 с, в експериментальній - 1,65 с. У хлопчиків середні показники відповідно рівні 1,59 с і 1,45 с. Відмінності в показниках контрольної і експериментальної груп достовірні (таблиця 3.4, 3.5).

## ВИСНОВКИ

1. За результатами комплексного тестування на етапі констатуючого експерименту виявлений середній рівень розвитку швидкісних здібностей у плавців 11-12 років. Найбільш розвинутою формою прояву швидкісних здібностей була частота рухів. Різниця між показниками хлопчиків і дівчат достовірна.

Для розвитку швидкісних здібностей плавців 11-12 років на етапі попередньої базової підготовки в спеціально-підготовчому періоді доцільне використання такої форми тренувальних занять, як «швидкісний день».

2. У загально-підготовчому періоді етапу попередньої базової підготовки тренувальні заняття мають бути переважно комплексної спрямованості з паралельним або послідовним рішенням завдань і з урахуванням взаємодії вправ. У спеціально-підготовчому раціонально використати заняття виборчої спрямованості.

3. Для вдосконалення швидкісних здібностей плавців 11-12 років на етапі попередньої базової підготовки доцільне пропливання відрізків від 12,5 м - 50 м, із швидкістю 75-95%, і інтервалами відпочинку від 1,5-3 хв, а також використання змінного методу спортивного тренування.

4. Експериментальна перевірка розробленої методики розвитку швидкісних здібностей у плавців 11-12 років на етапі попередньої базової підготовки підтвердила її високу ефективність. Апробована методика може бути рекомендована для використання в практиці тренерської роботи.

## ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Ашанін В. С., Філенко Л. В., Казмірчук А. Ф. Інформаційне забезпечення тренувального процесу юних плавців засобами розробки мобільних додатків. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2020. № 2. С. 153-173.
2. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. М.: Физкультура и спорт, 1988. 302 с.
3. Ганчар О. І., Чернявський О. А., Мединський С. В. Тенденції належної сформованості рухових навичок плавання та оцінка статевої відмінності досягнень плавців-призерів на престижних змаганнях. *Вісник Національного університету "Чернігівський колегіум" імені Т. Г. Шевченка. Серія : Педагогічні науки*. 2019. Вип. 4. С. 144-151.
4. Головкіна В. В., Фурман Ю. М. Розвиток загальної фізичної підготовленості плавців 11-12 років засобами плавання із застосуванням елементів аквафітнесу й інтервального гіпоксичного тренування. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2019. Вип. 7. С. 154-160.
5. Головкіна В., Сальникова С. Динаміка показників аеробної та анаеробної продуктивності організму плавців 11–12 років під впливом тренувальних занять із застосуванням елементів аквафітнесу й інтервального гіпоксичного тренування. *Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура*. 2017. Вип. 25-26. С. 66-72.
6. Головкіна В., Фурман Ю. Вплив занять плаванням із застосуванням елементів аквафітнесу й інтервального гіпоксичного тренування на функцію зовнішнього дихання плавців 11–12 років. *Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура*. 2018. Вип. 30. С. 14-19.
7. Головкіна В., Фурман Ю. Перспективи застосування аквафітнесу і методики ендогенно-гіпоксичного дихання в системній підготовці плавців 11-12 років. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2015. Вип. 19(2). С. 84-89.

8. 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.
9. Кропта Р., Грузевич І., Жирнов О. Особливості реакції кардіореспіраторної системи спортсменів при застосуванні пристрою додаткового впливу на дихальну систему плавців. *Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура*. 2017. Вип. 27-28. С. 143-150.
10. Крюков Ю. М., Белоус М. А., Глухов І. Г. Фізичні вправи на етапі загальної базової підготовки плавців. *Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт*. 2019. № 2. С. 78-82.
11. Крюков Ю. М., В. Г. Бабій Оцінка розвитку рухових здібностей плавців. *Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт*. 2019. № 2. С. 83-86.
12. Крюков Ю. М., Ванюк Д. В., Пономарьов В. О. *Навчально-тренувальний процес плавців на етапах підготовчого періоду*. *Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт*. 2020. № 1. С. 111-115.
13. Крюков Ю. М., Товстопячко Ф. Ф. Розвиток спеціальної витривалості плавців. *Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт*. 2020. № 1. С. 116-122.
14. Курохтин В. І. Особливості підготовки жінок в швидкісно-силових видах легкої атлетики [Електронний ресурс]. *Науковий часопис [Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова]. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2014. Вип. 2. С. 43–53.
15. Ляшенко А. Стрес як корисний психофізіологічний стан в умовах змагальної діяльності юних плавців-підводників. *Новий Колегіум*. 2021. № 4. С. 68-71.

16. Макаренко Л.П. Подготовка юных пловцов. М.: Физкультура и спорт, 1974. 282 с.
17. Маліков М. В., Богдановська Н.В., Сватсьєв А.В. Функціональна діагностика у фізичному вихованні і спорті : навч. посібник для вузів. Запоріжжя : ЗНУ, 2006. 246 с.
18. Михайлов С. С. Спортивная биохимия : учебник для вузов. М. : Советский спорт, 2006. 260 с.
19. 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.
20. 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.
21. Парфенов В.А., Платонов В.Н. Тренировка квалифицированных пловцов. М.: Физкультура и спорт, 1979. 166 с.
22. Пилипко О. А. Моделирование профиля высококвалифицированных спортсменов, специализирующихся в плавании способом кроль на груди. *ScienceRise*. 2014. № 3(1). С. 78–86.
23. 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.
24. 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.

25. Плавание. Под редакцией В.Н. Платонова К.: Олимпийская литература, 2000. 495 с.
26. Плавание. Под редакцией В.Н. Платонова К.: Олимпийская литература, 2000. 495 с.
27. Платонов В. Н., Павленко Ю. А., Томашевский В. В. Подготовка спортсменов разных стран к Олимпийским играм [Текст]. К. : Издательский дом Дмитрия Бураго, 2012. 335 с.
28. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. К.: Олімпійська література, 1997. 583 с.
29. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. К.: Олімпійська література, 1997. 583 с.
30. Платонов, В.Н. Подготовка юного спортсмена [Текст]: В.Н. Платонов. Киев, 1988. 283 с.
31. Політько О., Пилипко О. Шляхи вдосконалення змагальної діяльності в сучасному спортивному плаванні. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2008. № 2. С. 41–43.
32. Райтаровська І. В., Авінов В. Л. Теоретичні аспекти відбору юних плавців на початковому етапі навчання. *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини*. 2018. Вип. 11. С. 310-317.
33. Райтаровська І. В., Авінов В. Л. Теоретичні аспекти відбору юних плавців на початковому етапі навчання. *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини*. 2018. Вип. 11. С. 310-317.
34. Рашид Ш. А., Шкреттій Ю. Особливості застосування втягуючих мікроциклів у підготовці плавців високої кваліфікації. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2017. № 1. С. 36-40.
35. Рашид Ш. А., Шкреттій Ю. Підготовка кваліфікованих плавців у втягувальних мікроциклах та мезоциклах. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2018. № 1. С. 19-23.

36. Рашид Шерзад Афанді, Шкрєбтій Ю. М. Планування втягуючих мікроциклів у підготовці висококваліфікованих плавців в умовах високих температур. *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт*. 2016. Вип. 24. С. 129-139.
37. Розторгуй М. С. Проблемне поле технічної підготовки плавців з вадами зору на етапі початкової підготовки. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер. : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*. 2014. Вип. 118(4). С. 182-184.
38. Сахновский К.П. Подготовка спортивного резерва. К.: Здоров'я, 1990. 152 с.
39. Синюгіна М. Б. Зміни реографічних показників у кваліфікованих спортсменів-плавців при подоланні марафонської дистанції. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2013. № 5. С. 243–247.
40. Сіренко Р., Пижик О., Сіренко Ю. Психофізіологічна адаптація організму плавців до стресу під час змагальної діяльності. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2014. Вип. 18(2). С. 188-193.
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. Сэйдел В., Приступа Т., Фиц М. Сравнение и оценка участия польских пловцов на олимпийских и паралимпийских играх в лондоне. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2014. № 8. С. 15-22.

46. Тимошенко Б. М. Відбір і спортивна орієнтація дітей та підлітків для занять легкою атлетикою у видах, які характеризуються швидко-силовими здібностями [Електронний ресурс]. *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини*. 2013. Вип. 6. С. 240–246.

47. Уилмор Дж.Х., Костилл Д.Л. Физиология спорта и двигательной активности. К.: Олимпийская литература, 1997. 503 с.

48. Фетісова В. В. Динаміка морфофункціональних показників фізичного стану висококваліфікованих плавців при відновних фізичних тренуваннях після гострих респіраторних захворювань. *Запорозький медичинський журнал*. 2008. № 1. С. 48-50.

49. Фетісова В., Клапчук В. Методичні особливості фізичної реабілітації висококваліфікованих плавців після гострих респіраторних захворювань. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2008. № 2. С. 10-12.

50. Фурман Ю. М., Грузевич І. В. Удосконалення загальної фізичної підготовленості юних плавців шляхом застосування у навчально-тренувальному процесі методики ендогенно-гіпоксичного дихання. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2014. № 10. С. 57-62.

51. Фурман Ю., Грузевич І. Вдосконалення функціональної підготовленості плавців 13-14 років на етапі попередньої базової підготовки шляхом застосування методики ендогенно-гіпоксичного дихання та стимуляції анаеробних алактатних процесів енергозабезпечення. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2013. № 3. С. 116-120.

52. 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.

53. 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.

54. Шейко Л. В. Ефективність використання рухливих ігор при розвитку спритності у плавців 9-10 років. *Спортивні ігри*. 2020. № 2. С. 86-94.

55. Шейко Л. В. Застосування рухливих ігор для розвитку фізичних якостей плавців 8-9 років. *Спортивні ігри*. 2019. № 1. С. 67-74.

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

57. Шульга Л. Побудова мікроциклів у тренуванні кваліфікованих спортсменок-плавців. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2008. № 2. С. 13-16.

58. Яримбаш К. С. Прогнозування часу змагальної дистанції плавців-спринтерів 15-17 років на основі показників інтегральної підготовленості. *Науковий часопис [Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова]. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2016. Вип. 3. С. 159-162.