

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

Факультет фізичного виховання  
Кафедра фізичної культури і спорту

**Кваліфікаційна робота  
Магістра**

на тему: **Розвиток швидкісних здібностей у плавців на етапі попередньої  
базової підготовки**

Виконав: студент II курсу групи 8.0178-3с  
спеціальність 017 фізична культура і спорт  
освітньої програми спорт

Кисіль Василь Андрійович

Керівник к.н.фіз.вих., доцент Дядечко І.Є.

Рецензент к.н.фіз.вих., доцент Соколова О.В.

Запоріжжя – 2020

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

Факультет фізичного виховання  
Рівень вищої освіти Магістр  
Спеціальність 017 Фізична культура і спорт  
Освітньої програми Спорт

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

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 року

**З А В Д А Н Н Я**

**НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТОВІ**

**Кисілю Василю Андрійовичу**

1. Тема роботи (проекту) «Розвиток швидкісних здібностей у плавців на етапі попередньої базової підготовки»  
керівник роботи (проекту) к.н.фіз.вих., доцент Дядечко І.Є.  
затверджені наказом ЗНУ від «31» травня 2019 року № 832-с
2. Строк подання студентом роботи (проекту) 2 грудня 2019 року
3. Вихідні дані до роботи (проекту): експериментальне обґрунтування методики розвитку швидкісних здібностей у плавців 11-12 років на етапі попередньої базової підготовки
4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити): На основі аналізу науково-методичної літератури вивити методики розвитку швидкісних здібностей у плавців на різних етапах підготовки. Вивчити рівень розвитку швидкісних здібностей у плавців 11-12 років. Виявити особливості структури тренувальних навантажень при розвитку швидкісних здібностей. 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.н.фіз.вих., доцент Дядечко І.Є.		
II	к.н.фіз.вих., доцент Дядечко І.Є.		
III	к.н.фіз.вих., доцент Дядечко І.Є.		

7. Дата видачі завдання \_\_\_\_\_

## КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту (роботи)	Строк виконання етапів проекту (роботи)	Примітка
1	Аналіз та обробка літературних джерел за темою дипломної роботи	Вересень 2018 р.- жовтень 2018 р.	<i>виконано</i>
2	Проведення власних експериментальних досліджень	Грудень 2018 р. – Грудень 2019 р.	<i>виконано</i>
3	Обробка отриманих даних та оформлення результатів дипломної роботи	Листопад 2019 р. - грудень 2019 р.	<i>виконано</i>

Студент \_\_\_\_\_ **В.А. Кисіль**  
(підпис) (ініціали та прізвище)

Керівник роботи (проекту) \_\_\_\_\_ **І.Є. Дядечко**  
(підпис) (ініціали та прізвище)

## Нормоконтроль пройдено

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

## ЗМІСТ

Зміст .....	4
Реферат .....	5
Abstract .....	6
Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів .....	7
Вступ .....	8
1 Огляд літератури .....	9
1.1 Особливості тренувального процесу плавців на етапі попередньої базової підготовки .....	9
1.2 Види швидкісних здібностей і фактори, що їх визначають .....	11
1.3 Методика розвитку швидкісних здібностей у плавців .....	16
1.4 Особливості організаційних форм спортивного тренування як фактор спортивного вдосконалення .....	26
2 Завдання, методи і організація дослідження .....	38
2.1 Завдання дослідження .....	38
2.2 Методи дослідження .....	38
2.3 Організація дослідження .....	39
3 Результати досліджень .....	41
Висновки .....	51
Перелік посилань .....	52

## РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота: 56 сторінок, 5 таблиць, 42 літературних джерела.

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: 56 pages, 5 tables, 42 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 значною мірою залежить від того наскільки правильно тренер і спортсмен оцінюють сучасний стан спорту, перспективи його подальшого розвитку, а отже, уявляють собі мету і завдання тренування.

В процесі побудови багаторічного тренування спортсмена необхідно виходити з наступних основних чинників: віку, в якому досягають найвищих результатів; кількості років регулярного тренування, яке в середньому потрібно для досягнення високої майстерності; віку, сприятливого для початку напруженого спеціального тренування; термінів основних етапів багаторічного тренування і інших вікових і тимчасових параметрів, характерних для багаторічного тренувального процесу.

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

Одним з основних завдань цього етапу є спеціальна фізична підготовка, розвиток основних рухових якостей, найбільш необхідних для цього виду спорту. Різні сторони підготовленості спортсмена (техніко-тактична і психічна), зрештою реалізуються їм одночасно з проявами рухових якостей - сили, гнучкості, швидкості, спритності, витривалості.

У плаванні однією з основних якостей є швидкість. Тому такий потрібний подальший пошук і наукове обґрунтування новітніх засобів і методів розвитку швидкості у 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 тренувального процесу плавців на етапі попередньої базової підготовки

Другий етап багаторічної підготовки припадає, як правило, на підлітковий вік. Саме тому багато фахівців вважають його «каменем спотикання» для тренерів, які не враховують (або не хочуть враховувати), що наслідки перетренування підлітків, організм яких і так відчуває постійні стреси через стрімкий розвиток, особливо небезпечні. На цьому етапі як ніколи важливо дотримуватися розумної міри при плануванні тренувальних і змагальних навантажень. Найважливішим принципом тренування тут є планування доступних підліткові параметрів тренувальної роботи і практики змагання, розвиток фізичних якостей і функціональних можливостей в суворій відповідності з особливостями віку, закономірностями природного розвитку різних якостей і здібностей. Не менш важливо враховувати темпи біологічного розвитку організму юного спортсмена [1, 2, 3].

Ю.В. Верхошанський вважає, що на даному етапі основна увага приділяється підвищенню швидкісних і координаційних здібностей, розвитку вибухової сили, що багато в чому забезпечується використанням елементів інших видів спорту [4].

Багато провідних фахівців вважають за необхідне вже з другого етапу багаторічного вдосконалення вводити чітку диференціацію тренувального процесу юних плавців і розробку теоретико-методичних основ базової підготовки спринтерів і стаєрів. Для ефективної підготовки плавців-спринтерів на ранніх етапах потрібні оптимальні засоби і методи, що дозволяють, з одного боку, розвинути функціональні можливості спортсменів і створити фундамент для подальшого прогресу в обраній дисципліні, з іншого – не порушувати тієї спадково обумовленої

схильності до виконання роботи швидко-силового характеру, яка є основним чинником, що визначає успіхи на спринтерських дистанціях [5, 6, 7].

На думку В.М. Платонова в процесі фізичної підготовки багатьох спортсменів основна увага приділяється вдосконаленню тих якостей, які найкращим чином розвиваються в підлітковому віці – гнучкості, швидкості, координаційних здібностей. Характерно, що рідко хто з видатних плавців широко використовував так зване інтервальне тренування, спрямоване на розвиток спеціальної витривалості, підвищення анаеробних і анаеробно-аеробних можливостей, що досить часто призводить до перенапруги функціональних систем організму юних спортсменів [8].

Особливістю підготовки найсильніших зарубіжних плавців у воді на цьому етапі є значний обсяг плавання з допомогою одних ніг, а також плавання вільним стилем і батерфляєм. Останнє розглядається багатьма фахівцями як засіб силовий підготовки [9].

С.М. Вайцеховский вважає, що при виборі оптимальної структури багаторічної підготовки, яка найбільш повно відповідає особливостям вікового розвитку конкретного плавця, і особливо його схильності до досягнення високих результатів у ранньому або зрілому віці, важливо враховувати особливості планування тренувальної роботи на даному етапі [10].

Аналіз досвіду спортивної роботи виявив, що на другому етапі вдосконалення, як і на етапі початкової підготовки, основний час займають заняття комплексної спрямованості, а тренування виборчої спрямованості, що пред'являють дуже високі вимоги до функціональних систем організму, практично не плануються [9, 11].

Структура річної підготовки набуває специфічних для даного етапу рис. Протягом року вже планується кілька мікроциклів, що будуються за принципом змагальних, іншими словами – в річній підготовці

проглядаються риси періоду змагання. Однак головним у цей час є різноманітна базова підготовка без істотних змін в спрямованості і динаміці навантажень.

Характерна особливість підготовки переважної більшості видатних плавців на цьому етапі вдосконалення – наявність великої кількості днів активного і пасивного відпочинку (50-80), що додатково забезпечує профілактику фізичної і психічної перевтоми спортсменів [10, 12].

## 1.2 Види швидкісних здібностей і фактори, що їх визначають

М.Н. Булатова і В.М. Платонов вважають, що під швидкісними здібностями спортсмена слід розуміти комплекс функціональних властивостей, які забезпечують виконання рухових дій у мінімальний час. Розрізняють елементарні і комплексні форми прояву швидкісних здібностей.

Елементарні форми проявляються в латентному часі простих і складних рухових реакцій, швидкості виконання окремого руху при незначному зовнішньому опорі, частоті рухів [11, 13, 14].

Необхідно враховувати, що швидкісні здібності у всіх елементарних формах їх прояву, в основному, визначаються двома факторами: оперативністю діяльності нейромоторного механізму і здатністю до якнайшвидшої мобілізації рухового складу дії. Перший фактор багато в чому зумовлений генетично і вдосконалюється незначною мірою. Так, час простої реакції у осіб, 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 тренування час реакції зазвичай не може бути збільшений більш ніж на 0,1с. Другий чинник піддається тренуванню і є основним резервом у розвитку елементарних форм швидкості. Тому швидкість конкретної рухової дії забезпечується головним чином за рахунок пристосування моторного апарату до заданих умов рішення

рухового завдання та оволодіння раціональною м'язовою координацією, що сприяє повноцінному використанню індивідуальних можливостей нервово-м'язової системи, властивої даній людині [15, 16].

Слід пам'ятати, що латентний час простої реакції часто перевищує час дій сигнальних подразників у спортивної діяльності. Природно, що в таких умовах спортсмен не в змозі реагувати за типом простої реакції у відповідь на нові сигнали зорового, слухового тактильного, пропріоцептивного або змішаного характеру.

В.С. Келлер вважає, що доцільні й результативні реагування спортсменів (особливо в складних ситуаціях одноборств та ігор) можуть бути пояснені виконанням дій по типу реакцій передбачення (антиципації). У цьому випадку спортсмен не реагує на появу того чи іншого подразника, а вгадує (за часом або простору) початок або появу сигналу для своїх дій, передбачаючи момент і місце дії суперника або партнера (рух зброї у фехтуванні, поява м'яча в іграх і ін.) [12, 17].

Реакція передбачення є однією з форм імовірнісного прогнозування, найважливішою якістю, що забезпечує результативність діяльності спортсмена в складних швидкісних взаємодіях.

Власне реакції і реакції передбачення можуть бути простими і складними. Складні реакції підрозділяються на диз'юнктивні (з взаємовиключним вибором) і диференційовані. Реакція боксера на дії його супротивника, що змушує або наступати або відступати, реакція футболіста – вдарити по воротах або передати м'яч партнерові – відносяться до диз'юнктивних (тобто не можна одночасно відступати і наступати, бити по воротах і передавати м'яч і т.д.). Диференційовані реакції – один з найбільш складних видів реагування, що потребує великої напруги уваги для швидкого вибору найбільш адекватної дії у відповідь, а іноді і припинення відповіді, що вже почалася або перемикає на інший вид дій. Наприклад, фехтувальник, що почав атаку, повинен зуміти перехопити контратаку супротивника і продовжити свою. Баскетболіст, що

почав дію для ураження кільця і побачив ефективний захист, змінює задум і передає м'яч партнерові, що знаходиться в кращому положенні і т.п. [18, 19].

Фахівці виділяють комплексні форми прояву швидкісних здібностей у складних рухових актах, характерних для тренувальної і змагальної діяльності в різних видах спорту, які забезпечуються елементарними формами прояву швидкості в різних поєднаннях і в сукупності з іншими руховими якостями і технічними навичками. До таких комплексних проявів відносяться здатність до досягнення високого рівня дистанційної швидкості, вміння стрімко набирати швидкість на старті, виконувати з високою швидкістю рухи, продиктовані ходом змагань боротьби – швидкісні маневри в спринтерській гонці на треку, швидкісні повороти в плаванні, підсічки і кидки в боротьбі, удари в боксі, стрибки в гімнастиці, кидання м'яча по воротах в гандболі або водне поло та ін. [19, 20].

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

На думку В.М. Платонова на рівень швидкісних здібностей впливають і особливості м'язової тканини – співвідношення різних м'язових волокон, їх еластичність, розтяжність, рівень внутрішньом'язової і міжм'язової координації [10].

Багато провідних фахівців відзначають, що прояв швидкісних здібностей спортсменів тісно пов'язаний також з рівнем розвитку сили, гнучкості і координаційних здібностей [10], з досконалістю спортивної техніки [2, 8], можливостями біохімічних механізмів до якнайшвидшої мобілізації і ресинтезу алактатних анаеробних постачальників енергії [10, 11, 14], рівнем вольових якостей [7, 15]. Особливе місце серед всіх цих факторів займає відсоток БСа- і Всб-волокон в м'язовій тканині, що несе основне навантаження в конкретному виді спорту, тобто тих волокон, які

виявляють тісний зв'язок з рівнем швидкісних здібностей. Наприклад, між швидкістю бігу на дистанції і кількістю швидких волокон існує тісний кореляційний зв'язок. Збільшення довжини дистанцій пов'язане зі зниженням цього зв'язку. При збільшенні дистанції до 2000 м зв'язок набуває негативного характеру: наявність великої кількості БС-волокон в м'язах, що напружуються, негативно позначається на результаті [21, 22].

Згідно з В.М. Платоновим різноманіття локальних якостей і навичок, що обумовлюють рівень розвитку комплексних швидкісних здібностей, схильність багатьох з них до вдосконалення в результаті спеціально організованих тренувань, зумовлює можливість істотного прогресу відносно найрізноманітніших комплексних форм прояву швидкісних якостей [7, 10].

Ю.В. Верхошанский вважає за доцільне в умовах комплексного прояву швидкісних якостей у сучасному спорті виділити три специфічних режими швидкісної роботи: ациклічний, що характеризується однократним проявом концентрованого вибухового зусилля; стартовий розгін, що виражається у швидкому нарощуванні швидкості з місця із завданням досягти її максимальних показників за найкоротший час; дистанційний, пов'язаний з підтримкою заданої швидкості пересування по дистанції [2, 23].

Режим ациклічної роботи визначається головним чином величиною м'язових зусиль, раціонально організованих у просторі і часі: чим більша ділянка розгону і чим більша сила, що прикладається до тіла (снаряду), тим вища його швидкість. Збільшення швидкісних здібностей спортсмена при виконанні ациклічної роботи може бути, в першу чергу, забезпечене підвищенням здатності центральної нервової системи до потужної ефективною імпульсації залучених у роботу рухових одиниць, вдосконаленням внутрішньом'язової і міжм'язової координації, розширенням можливостей алактатного механізму вивільнення енергії, формуванням доцільної біодинамічної структури рухової дії [10, 11, 24].

Стартовий розгін, як специфічна форма швидкісної циклічної роботи, може виявитися вирішальним для досягнення високих показників у спринтерському бігу, гребному спорті, велосипедному спорті (спринт, гіт 1000 м з місця), бобслеї, швидкісному спуску та ін. Необхідними умовами прояви швидкісних якостей поряд з ефективною технікою рухових дій є здатність до інтенсивної імпульсації рухових одиниць центральною нервовою системою, ефективність внутрішньом'язової координації, рівень розвитку максимальної сили, великий обсяг БСа- і, особливо, Всб-волокон в поперечному зрізі м'язів, еміність і потужність алактатного анаеробного механізму мобілізації енергії [11, 25, 26].

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

Режим дистанційної роботи може забезпечуватися можливостями різних функціональних систем, що обумовлюється ставленням до роботи тієї чи іншої зони за критерієм потужності. Перша зона – вправи максимальної анаеробної потужності (15-20 с). Швидкість тут визначається процесами, що відбуваються, у першу чергу, у ЦНС і виконавчому нервово-м'язовому апараті. Вирішальне значення набуває здатність моторних центрів активізувати максимальну кількість рухових одиниць, що складаються, насамперед, з БСа- і Всб-волокон, потужність алактатної анаеробної системи енергозабезпечення, ефективність внутрішньом'язової і міжм'язової координації, вдосконалення техніки рухових дій. Друга зона – вправи близько 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 до ресинтезу АТФ за рахунок використання глікогену м'язів, здатність ЦНС до ефективної іннервації при накопиченні у м'язах і крові високих концентрацій лактату, психологічна стійкість до високоефективної швидкісно-силової роботи в умовах прогресуючого стомлення, стійкість і варіативність техніки виконання рухових дій [28].

Вдосконалення властивостей організму, що визначають швидкість при виконанні вправ в зонах максимальної і близької до максимальної анаеробної потужності, прямо 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%. В той же час збільшення потужності роботи на тренажері склало 19% .

Швидкість при виконанні циклічної роботи, що відноситься до подальших зон (субмаксимальної анаеробної потужності, змішаної анаеробно-аеробної потужності, максимальної, субмаксимальної, середньої і малої аеробної потужності) в основному визначається витривалістю спортсменів і це питання доцільно розглядати у зв'язку з проблемою витривалості у спорті.

Провідними фахівцями встановлено, що найспритніше швидкісні якості розвиваються 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 дітям такого віку властива велика рухливість нервових процесів в корі головного мозку [14, 16].

Найбільш важливо цю особливість враховувати в плаванні.

### 1.3 Методика розвитку швидкісних здібностей у плавців

На думку провідних фахівців методику розвитку локальних



здібностей (час реакції, одиночного руху, частота рухів) і методику вдосконалення комплексних швидкісних здібностей необхідно диференціювати. При цьому слід враховувати, що елементарні форми прояву швидкості лише створюють передумови для успішної швидкісної підготовки, розвиток комплексних швидкісних здібностей повинен скласти її основний зміст. Комплексний прояв швидкісних здібностей впливає із змісту змагальної діяльності в конкретному виді спорту. Тому робота над підвищенням швидкісних якостей спортсмена може бути розділена на два взаємозалежних етапи: етап диференційованого вдосконалення окремих складових швидкісних здібностей (час реакції, час одиночного руху, частота рухів та ін.) і етап інтегрального вдосконалення, на якому відбувається об'єднання локальних здібностей у цілісних рухових актах, характерних для даного виду спорту. Цілком зрозуміло, що це розділення умовно, проте воно дозволяє забезпечити єдність і взаємозв'язок аналітичного і синтезуючого підходів при вдосконаленні швидкісних якостей спортсменів [17, 18, 29].

Засобами швидкісної підготовки є різні вправи, які потребують швидкої реакції, високої швидкості виконання окремих рухів, максимальної частоти рухів.

Швидкісні здатності плавця характеризуються умінням пропливати короткий відрізок з максимально високою швидкістю.

Швидкісні здатності специфічні для плавання вибраним способом. Плавець може мати хороші показники в різних формах прояву швидкості (швидкості реакції, темпу рухів і т.д.) і в той же час мати посередні результати в плаванні на коротких відрізках.

Фізіологічною основою швидкості є рухливість нервових процесів, можливості і швидкості мобілізації безкисневих механізмів енергетичного забезпечення м'язової діяльності. Швидкісні здатності спортсменів залежать від сили, гнучкості, вміння розслабляти м'язи, не залучені в роботу, від психологічної установки і вольових зусиль. Значною мірою

вони залежать також від рівня технічної майстерності. Без досконалої техніки плавання, без міцного і варіативного володіння технікою немає і високих швидкостей.

Розвиток швидкісних здібностей плавця починається з оволодіння технікою спортивних способів плавання. З цією метою треба досягти точності, свободи і економічності рухів при пропливанні коротких, середніх і довгих дистанцій в помірному, а потім і у швидкому темпі. Розвиток швидкості плавця йде паралельно з вдосконаленням навички плавання, формуванням стилю, підвищенням витривалості. Для цього необхідно виконати великий обсяг роботи у воді.

У міру оволодіння технікою ставиться завдання – прискорити веслувальні рухи, зберігаючи їх точність і амплітуду.

Методика підвищення швидкісних здібностей організму засобами плавання припускає на етапі попередньої базової підготовки досягнення необхідного рівня розвитку основних фізичних якостей – сили, швидкості, гнучкості стосовно до специфічних умов спортивного плавання. Тому більшість відповідних вправ, з одного боку, розрахована на паралельне стимулювання різних здібностей, що визначають рівень швидкісних якостей, а з іншого боку – на забезпечення оптимальних взаємин між основними параметрами спеціальної фізичної та технічної підготовленості.

С.М. Вайцеховский вважає, що підвищення швидкісних можливостей здійснюється шляхом застосування різних за характером спеціально-підготовчих вправ, різною мірою наближених до змагань. До них слід віднести плавання основними і додатковими способами з повною координацією рухів одними руками і одними ногами, а також вправи, засновані на різних поєднаннях рухів рук і ніг. Ці вправи широко використовуються над цілісним підвищенням швидкісних можливостей. Високе навантаження, що надається на м'язову систему при плаванні з використанням елементів основного способу, а також способу дельфін, обумовлює використання таких вправ з метою підвищення швидкісних

здібностей. Для збільшення абсолютної сили тяги при плаванні, рівень якої впливає на прояв швидкісних здібностей, широко використовуються силові вправи у воді з різними обтяженнями [19, 30].

При підборі вправ необхідно стежити за тим, щоб вони були досить освоєні плавцями. Інакше увагу спортсменів буде зосереджено не на інтенсивності роботи, а на техніці виконання.

М.А. Годік рекомендує при виконанні вправ наступне:

1) застосовувати плавні прискорення від помірного до граничного темпу, а пізніше плавання з рівномірною, зростаючою від повторення до повторення швидкістю;

2) тривалість плавання з близькограничною, а потім і з граничною мобілізацією зусиль у перші спроби від 5 до 20 сек.;

3) планувати оптимальні паузи відпочинку, які б забезпечували високу якість рухів; при перших ознаках стомлення закінчувати вправу або підбирати більш легкі режими його виконання [20, 31].

Вправи, які передбачають швидкісне пропливання відрізків з повною координацією рухів, повинні зазвичай виконуватися зі швидкістю 90-100% від максимальної. Зменшення швидкості плавання нижче вказаних величин різко знижує ефективність тренування.

Пропливання коротких відрізків повинно здійснюватися основним способом в невеликому обсязі і при відносно широкому діапазоні швидкостей.

Н.Ж. Булгакова відзначає, що довжина окремих відрізків підбирається так, щоб час роботи не перевищував 30-35с. В цьому випадку плавець в змозі підтримувати високу інтенсивність роботи практично протягом усього часу виконання вправи. Найбільш поширеними тренувальними вправами є пропливання відрізків довжиною 25 і 50 м. Широке застосування, особливо на ранніх етапах підготовки, знаходить пропливання відрізків 10-15м. На рівні швидкісних можливостей позитивно позначається також пропливання з максимальною швидкістю

75-метрових відрізків і участь у змаганнях на дистанції 100 і 200 м [21, 31, 32].

Тривалість пауз між окремими вправами повинна забезпечувати високу працездатність в черговому повторенні.

В основі планування інтервалів відпочинку лежать закономірності протікання процесів відновлення. Після швидкісних вправ можуть мати місце два типи слідових процесів. Перший – після роботи, перерваної в стані вираженого стомлення. Він характеризується фазними змінами працездатності – зниженої, надвихідної і вихідної. Другий тип спостерігається після роботи, перерваної до настання стомлення, і для нього характерна наявність підвищеної працездатності протягом певного періоду до припинення роботи [14, 33].

На думку Н.А. Бутовича, слід враховувати, що багаторазове виконання швидкісних вправ з високою інтенсивністю навіть при оптимальних паузах призводить до кумуляції фізико-хімічних порушень в організмі і неминучого зниження працездатності. Збільшити обсяг роботи, здійснюваної в оптимальних умовах, допомагає виконання вправ за серіями: 8-10\*12,5м; 6-8\*25м; 3-4\*50м. Тривалість інтервалів відпочинку зазвичай становить від 2 до 4 хв., в залежності від довжини відрізків і інтенсивності роботи [34].

При застосуванні засобів, спрямованих на підвищення швидкісних здібностей, інтервали відпочинку краще заповнювати малоінтенсивною діяльністю у воді. Виконання в паузах малоінтенсивної роботи сприяє підтримці інтенсивного кровотоку, що допомагає більш швидко усунути продукти розпаду з тканин і підтримати збудливість центральної нервової системи на оптимальному рівні.

Д. Каунсилмен вважає, що збільшенню обсягу роботи, спрямованої на підвищення швидкісних здібностей, сприяє широка варіативність застосовуваних засобів, планування серійного виконання вправ, підвищення емоційності заняття, використання засобів активного

відпочинку і додаткових факторів, стимулюючих протікання відновних процесів [35].

Робота з розвитку швидкісних здібностей плавців не обмежується вправами у воді. Заняття на суші також створюють передумови для підвищення швидкісних якостей. Вправи повинні бути координаційно не складними, щоб плавець міг концентрувати зусилля на темпі і швидкості рухів.

В.А. Парфьонов рекомендує застосовувати на суші наступні вправи: біг на місці і на дистанцію 15-60 м з гранично швидкими рухами; хиткий біг і біг з високим підняттям стегна; біг по сходах; біг на відстані 10-15 м з руками за спиною, з набивним м'ячем за головою, зі старту з положення сиду без допомоги рук [18, 36].

До 12-13 років у юних плавців яскраво проявляється прагнення досягти високої швидкості рухів. Домогтися зміни в підвищенні швидкісних здібностей у цьому віці юним плавцям вдається часто легше, ніж в наступні роки.

Проте до теперішнього часу провідними тренерами не розроблена та не апробована методика розвитку даної якості у дітей 11-12 років, що істотно ускладнює побудову тренувального процесу, а також вибір раціональних методів і засобів в комплексі розвиваючих швидкісних здібностей дітей цього віку на етапі попередньої базової підготовки.

При розвитку швидкісних здібностей в процесі тренувального заняття необхідно правильне планування тренувальних навантажень. Однією з форм планування і розподілу навантаження є планування за мікроциклами, що дозволяє забезпечувати комплексне рішення завдань, що стоять на певному етапі тренування.

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

Якість побудови програм мікроциклів вирішальною мірою

визначається урахуванням впливу тренувальних занять на організм спортсменів.

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

Необхідно відзначити, що на етапі попередньої базової підготовки кількість занять протягом дня збільшується до двох, що є деякі труднощі в плануванні тренувального процесу.

При плануванні декількох занять протягом дня доводиться стикатися з низкою проблем. По-перше, необхідно встановити оптимальний час проведення тренувальних занять, по-друге, потрібно знати, якою мірою воно визначає спрямованість і величину навантажень. І, нарешті, по-третє, треба з'ясувати, як чергувати протягом дня тренувальні заняття з різною переважною спрямованістю і величиною навантажень.

Зазвичай при двох разових заняттях одне заняття є основним, а друге – 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 переважною спрямованістю і величиною навантажень є:

- 1) основне заняття – підвищення швидкісних можливостей, вдосконалення швидкісної техніки (величина навантаження – велика або значна); додаткове заняття – підвищення анаеробних можливостей (дистанційний метод), величина навантаження – середня, мала, значна;

- 2) основне заняття – підвищення аеробних можливостей або розвиток спеціальної витривалості на довгих дистанціях (величина навантаження –

велика або значна); додаткове заняття – підвищення швидкісних можливостей, вдосконалення швидкісної техніки (величина навантаження – значна або середня);

3) основне заняття – комплексне – паралельне підвищення аеробних і анаеробних можливостей (величина навантаження – велика або значна); додаткове заняття – підвищення швидкісних можливостей, вдосконалення змагальної техніки (величина навантаження – середня, мала) [37, 38].

Проведення двох занять у день є домінуючою формою організації тренувального процесу при вирішенні завдань спеціальної підготовки висококваліфікованих спортсменів.

Одним з важливих аспектів спортивного тренування, а також засобом перевірки ефективності побудови тренувального процесу при розвитку швидкісних здібностей у дітей на етапі попередньої базової підготовки є контроль за розвитком даних здібностей протягом всього тренувального циклу.

В.М. Платонов і М.А. Годік вважають, що контроль швидкісних здібностей може проводитися в умовах неспецифічних і специфічних випробувань. Неспецифічні тести, прийняті для контролю таких елементарних проявів швидкісних якостей як прихований період рухової реакції, швидкість одиночного руху, частота рухів. При найбільш складних проявах швидкісних здібностей перевага віддається специфічним випробуванням, заснованих на матеріалі рухових дій, характерних для конкретного виду спорту [7, 20].

При контролі швидкісних якостей необхідно враховувати, що показники, неспецифічні для одних видів спорту, можуть бути специфічними для інших. Найбільш інформативним показником швидкості окремих рухів є час виконання специфічних рухів або вправ. До них відносяться: час удару по м'ячу у футболі, кидки в баскетболі, гандболі; час виконання фінального руху рукою у метанні списа; час моторного компонента стартової реакції (в спринтерському бігу – час від моменту

відриву рук до моменту відриву ніг від стартових колодок, у плаванні – час від моменту сигналу до моменту відриву ніг від стартової тумбочки).

Контроль частоти рухів заснований на визначенні кількості рухів за одиницю часу. В цьому випадку найбільш інформативним є специфічні показники, які реєструються в умовах, максимально наближених до змагальних.

При організації контролю і виборі показників для оцінки швидкості, необхідно враховувати наступні загальні положення:

1) показники просторової неспецифічної рухової реакції на різні подразники (світловий, звуковий, тактильний), які реєструються в різних умовах (реагування частинами тіла, в різних вихідних положеннях), є еквівалентними; спортсмени, які показують вищі показники в одній ситуації є найбільш швидкими і в інших;

2) показники просторової специфічної реакції мало взаємозалежні, оскільки ступінь освоєння рухів, які відбуваються слідом за латентним періодом реакції, істотно впливають на загальний час реакції;

3) відсутність залежності між показниками часу простої та складної рухової реакції, елементарними і комплексними формами прояву швидкості.

При контролі комплексних форм прояву швидкісних якостей, які реалізуються в складних рухах, програми тестів повинні бути органічно пов'язані з режимами швидкісної роботи, які використовуються в спеціальних тестах, – ациклічним, стартовим розгоном, дистанційним [2].

Підбираючи програми випробувань, пов'язаних з контролем швидкісних здібностей в умовах складних реакцій і реакцій припущення, необхідно уважно спостерігати за наявністю достатнього обсягу інформації, яку має опрацювати спортсмен у процесі реагування, а також техніко-тактичної складності рухових дій, необхідних для успішного реагування.

Недостатній обсяг інформації, що обробляється, спрощує завдання і



не дає можливості оцінити здатність спортсмена реагувати в складних ситуаціях тренувань і змагань. Навпаки, великий обсяг, зайва складність рухових завдань також створюють умови, які не дозволяють реально оцінити рівень швидкісних здібностей спортсмена у зв'язку з нереальністю даного йому завдання.

При плануванні контролю швидкісних здібностей – торкаючись як змісту тестів, так і методики їх використання, необхідно пам'ятати, що в процесі випробувань спортсмен повинен перебувати в стані високої працездатності, без прояву стомлення, що розвивається. Час, протягом якого можливе виконання роботи з максимальною інтенсивністю не перевищує, 15-20 сек. Саме цим слід керуватися при виборі специфічних контрольних вправ.

М.Н. Булатова, В.М. Платонов, Н.Ж. Булгакова вважають, що для оцінки швидкісних здібностей плавців у воді одними з основних показників є:

- час від стартового сигналу до моменту відриву ніг від стартової тумбочки, с;
- час від перших підготовчих рухів на старті до моменту відриву ніг від стартової тумбочки, с;
- час проходження 5 перших метрів дистанції, що свідчить про ефективність польоту тіла, входу у воду і ковзання, с;
- час проходження 5 других метрів дистанції, що свідчить про ефективність переходу від ковзання до перших плавальних рухів, с;
- рівень максимальної швидкості плавання, м/с;
- темп рухів за 1 хвилину;
- швидкість руху кисті в основній частині гребку при плаванні з максимальною швидкістю, м/с;
- час пропливання дистанцій 12,5, 25 і 50 м зі старту і з ходу;
- відрізок дистанції, який плавець встигає пройти за 10, 15 і 30 с;
- час виконання повороту, включаючи подолання 5-10 м до і після

повороту [4, 11, 24].

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

- кількість стрибків зі скакалкою за 10 с;
- кількістю імітаційних рухів, будь-яким способом з амортизатором за 10,15 і 30 с;
- час пробігання дистанції 30-60 м;
- методика Сермеєва [11, 24, 39].

Названі показники можуть доповнюватися іншими, які допомагають диференційованій оцінці швидкісних здібностей відповідно до вимог різних відрізків змагальної діяльності.

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

Тестування рівня швидкісних здібностей у плавців дозволяє вибрати найбільш ефективні і раціональні засоби і методи розвитку швидкісних здібностей, що дозволить поліпшити змагальний результат спортсмена.

#### 1.4 Особливості організаційних форм спортивного тренування як фактор спортивного вдосконалення

Поняття “індивідуальний підхід”, зазвичай ототожнюють з поняттям “індивідуалізація методів”. Цим терміном позначається вельми широкий круг педагогічних дій тренера: вибір способів, прийомів, комбінацій, темпу навчально-тренувального заняття відповідно до рівня підготовки і рівня розвитку спортивних особливостей підлітків, облік індивідуальних особливостей особи, виховання і умов життя юного спортсмена; вибирання найбільш доцільних засобів розвитку творчої активності дітей в спортивному і суспільному житті команди; систематичний аналіз досягнутих результатів в цілях визначення подальших завдань індивідуальної роботи або зміна

способів педагогічної дії у випадках, коли робота виявляється недостатньо ефективною [1, 2].

Індивідуальний підхід розглядається в педагогіці як один з найважливіших принципів навчання і виховання і визначається як діяльність тренера, яка припускає “тимчасову зміну найближчих цілей щодо сторін змісту, методів і організаційних форм навчально-виховної роботи з урахуванням індивідуальних особливостей особи підлітка для реалізації його найбільш успішного розвитку її соціальної типовості і індивідуальної своєрідності”. Індивідуалізація педагогічного процесу має два аспекти. По-перше, виховна дія повинна досягати кожного юного спортсмена. У других, індивідуальний підхід вимагає знання індивідуальних особливостей і умов життя кожного юного спортсмена, обліку їх в навчанні і вихованні. Це означає, що, тільки знаючи індивідуальні особливості і умови життя юного спортсмена, можна відбирати мету, зміст, методи, засоби і організаційні форми навчання і виховання [2].

Індивідуальний підхід припускає знань індивідуальності, того особливого, неповторного, що відрізняє одну людину від всіх інших і включає природні і соціальні, фізичні і психічні, природжені і придбані властивості.

Індивідуальний підхід з необхідністю включає і особистий підхід. Він вимагає знання і обліку у виховній роботі з юним спортсменом, властивостей його особи, які для зручності їх розгляду можна звести в наступні основні групи: динамічні, комунікативні, пізнавальні, емоційні і психофізіологічні.

До динамічних відносяться властивості, які лежать в основі активності особи, виконують функцію спонуки до діяльності, додають їй вибірковість і спрямованість. Це потреба, мотиви, бажання, інтереси, цілі, потяги, установки особи, ідеали, переконання, світогляди, і темперамент.

Комунікативні властивості особи обуславлюють якісна своєрідність спілкування.

Пізнавальні властивості включають такі процеси психіки, як відчуття,

сприйняття, уявлення, уяву, мислення і мову.

До емоційної сфери особи відноситься широкий круг явищ – від настроїв до вищих відчуттів. Індивідуальна своєрідність емоційної сфери особи обумовлюється властивостями вищої нервової діяльності, переважанню активності одного з відділів вегетативної нервової системи, самооцінкою, положенням в системі міжособових відносин.

Засоби і прийоми для здійснення принципу індивідуального підходу тренер вибирає залежно від конкретних умов навчально-виховної роботи. Йому дуже важливо встановити контакт з вчителями і батьками своїх вихованців, щоб загальними узгодженими діями впливати на формування характеру підлітка. У здійсненні принципу індивідуального підходу неocenimu роль може зіграти дружба команди з відомими спортсменами [3, 4].

Індивідуальний підхід вимагає обліку можливостей і здібностей кожного спортсмена.

Крім того, індивідуальний підхід слід розглядати не тільки як дія тренера на спортсмена, але і як дія на нього всього колективу, оскільки індивідуальний розвиток спортсмена визначається взаємодією, перш за все трьох сил: тренера, колективу і особи, яка формується [5].

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

Стиль керівництва – це стійка система засобів, методів і прийомів спілкування тренера з членами спортивної команди, направлена на вирішення завдань, які стоять перед колективом.

Соціальні психологи (Е.С. Кузьмін, А.А. Бодальов, І.П. Вовків) виділяють три основні стилі керівництва: авторитарний, демократичний, ліберальний – і декілька перехідних, таких, які включають елементи основних стилів [6, 7].

Тренери авторитарного стилю менше звертаються до групи, а цілому,

більше індивідуально до спортсменів. Для них характерна переважна спрямованість на слабких в технічному відношенні займаючихся. У змісті звернень у цієї групи тренерів виховна інформація, пов'язана із спонукую до самостійності, і ініціатива до сумісних обговорень питань майже відсутні. Організаційна ж інформація, яка відображає чіткість, порядок роботи, достатньо велика за об'ємом. З форм звернення переважають несхвалення і зауваження. Тон частіший, ніж у тренерів інших стилів, виявляється різким і іронічним.

Тренерів демократичного стилю характеризує рівномірна спрямованість звернень до займаючихся. У змісті звернень переважає виховна і організаційна інформація. Основні форми звернення: вказівки, питання, схвалення і несхвалення, тон переважно рівний.

Тренерів ліберального стилю характеризує така спрямованість спілкування, при якій в перший круг спілкування потрапляють ті, які переважно сильні займаючихся, а потім всі останні. У змісті звернень звужений об'єм виховною і дуже великий об'єм організаційної інформації. Серед форм звернень переважають питання, схвалення, несхвалення значно менше, ніж у тренерів інших стилів. Тон переважно рівний, привітний [7, 9].

Демократичний стиль по ступеню успішності виховної діяльності можна вважати оптимальним. Представники цього стилю достатньою мірою допускають свободу обговорень завдань і доручень, більшою мірою прислухаються до думки окремих спортсменів, вникають в міжособові відносини займаючихся, організують спільну роботу за принципом "хто з ким хоче", враховують, перш за все, особисті взаємні симпатії, антипатії. Вони звертаються до всієї групи, нікого не виділяючи. Враховуючи ситуацію, тренери цього стилю використовують іронію, привітну і теплу інтонацію. Для них характерна тактовність, прямота, вимогливість до себе [7, 8, 9].

Взаємини тренера із спортсменами залежать також від того, наскільки враховуються їх вікові і індивідуальні особливості і інтереси, яка їх спортивна кваліфікація, стан фізичної підготовки, які взаємини у них зі

своїми однолітками, з батьками, вчителями [10].

На думку спортсменів, відносини з тренерами псують недовір'я, нерозуміння, несправедливість, дратівливість, мала або зайва вимогливість, педантизм, нав'язування своєї думки, нетактовність, суперечність між словом і справою, нечесність, недоліки в передачі спортивних знань і умінь.

Конфлікти із спортсменами бувають у тренерів авторитарного стилю керівництва. Природно, що конфлікти негативно позначаються на емоційному самопочутті спортсменів, а кінець кінцем, на всьому процесі формування їх особи. Емоційне самопочуття підлітків, як показали дослідження, багато в чому залежить від стилю керівництва педагога. Це пов'язано в першу чергу з установкою вихователя по відношенню до учнів. Тренери авторитарного стилю, характеризуючи своїх вихованців, явно недооцінюють розвиток у них колективізму, ініціативності, самостійності в придбанні конкретних спортивних умінь. Тренери демократичного стилю дають різноманітніші і індивідуальні характеристики. Стан спокійного задоволення і радості найчастіше виникає в командах, де трудяться тренери демократичного стилю [10, 11].

Великий вплив на стиль керівництва тренера надає як його педагогічний досвід, так і спортивну майстерність. Тренер досягає високих результатів в роботі, коли він уміє не тільки розповісти про вправи і техніко-тактичні прийоми, але і кваліфіковано їх показати, коли уміє забезпечити повнішу відповідність методів навчання змісту занять, гнучкіше регулювати навантаження і відпочинок і таким чином доцільніше управляти розвитком необхідних якостей і навиків [12].

Треба відзначити, що поняття «Індивідуальний стиль» включає не тільки зовнішні практичні способи дії. До індивідуального стилю відносяться також способи і прийоми організації психічної діяльності, наприклад способи дій, організації уваги.

Основним в цих способах і прийомах є співвідношення орієнтовної і старанної діяльності. У одних випадках розумовий план дій дуже

деталізований і більшою мірою створюється до їх здійснення, а в процесі виконання змінюється трохи. У інших випадках розумовий план дій до їх здійснення має схематичний характер, а в процесі виконання значно деталізує і видозмінюється. У першому варіанті пізнавальна, орієнтовна діяльність головним чином здійснюється до виконання і лише, потім з'єднується із старанною. У другому пізнавальна, орієнтовна діяльність в основному протікає одночасно і у зв'язку із старанною [13].

Залежно від цієї основної ознаки індивідуального стилю знаходиться і співвідношення контрольної і старанної діяльності. Якщо пізнавальна, орієнтовна діяльність більшою мірою здійснюється до виконання, то контролюючі дії займають більше місце в процесі виконання [14].

Крім того, характерні для індивідуального стилю способи і прийоми дії мають узагальнений характер. Вони застосовуються однією і тією ж людиною, не в якій-небудь специфічній ситуації діяльності або при дозволі, яких-небудь специфічних завдань, а в самих різних ситуаціях і навіть в різних видах діяльності. Успішні індивідуальні прийоми і способи виконання формуються лише за умови активного позитивного відношення до діяльності [14, 15].

У складній творчій діяльності тренера немає жорсткої регламентації способів дії, тому індивідуальний стиль, повинен виявлятися виразно в основних формах і прийомах роботи на тренуваннях і в інших видах спортивно-масових справ: у особливостях організації спортсменів, в підборі вправ, в особливостях навчання руховим умінням і навиком у поєднанні з методами, у формах спілкування з вихованцями [16].

У особливостях організації спортсменів індивідуальний стиль повинен виявлятися в: динамічних особливостях появи тренера на спортивному майданчику, темпі його дій; особливостях прийомів організації тренувань, побудові учнів на початку занять (як вважає за краще діяти, експромтом або відповідно до заведеного правила), різноманітності прийомів організації і проведення розминки, типовому емоційному настрої, часу витраченому на

розминку, характері вправ, підібраних для розминки; особливості організації діяльності спортсменів на тренувальному занятті [10, 15].

У особливостях підбору різних вправ індивідуальний стиль повинен виявлятися в уміннях: швидко, в темпі проводити першу частину тренування (розминку), щоб підготувати організм до виконання основної частини заняття; при швидкому темпі тренування здійснювати індивідуальний підхід (враховувати індивідуальні фізичні, вікові особливості вихованців); підбирати цікаві і посильні вправи для юних спортсменів; дозувати фізичне навантаження для окремих вихованців за об'ємом і інтенсивності [10, 11, 16].

У особливостях навчання руховим умінням і навикам індивідуальний стиль повинен виявлятися в: глибоких знаннях психології підліткового віку; глибоких знаннях індивідуальних особливостей вихованців; чіткої вимогливості до спортсменів при виконання ними вправ; умінні застосовувати різні методи дії на занятті; уміння проводити заняття швидко, емоційно; умінні використовувати правильну термінологію і чітко подавати команди; умінні створювати здоровий психологічний клімат [16].

У особливостях форм спілкування із спортсменами індивідуальний стиль повинен виявлятися в уміннях: бути вимогливим, справедливим; терпляче, тактовно пояснювати помилки; допомагати вихованцеві при виконанні тієї або іншої вправи; поводитися з вихованцями як з людьми дорослими [13, 14, 17].

У реалізації дидактичного принципу індивідуального підходу яскраво виявляється діалектика пізнання об'єктивної міри педагогічної дії по відношенню до конкретного учня. Індивідуально-діференційований підхід здійснюється в умовах колективного навчання і жодною мірою не означає його ліквідації, він як своєрідне пристосування об'єктивних вимог до особливостей суб'єкта припускає відшукання в типологічному, видовому індивідуальних характеристик з тим, щоб процес засвоєння проходив в оптимальному режимі для кожного контингенту спортсменів. Адже те, що є надмірним для однієї частини займаючихся, виявляється напівзаходом для



іншої, оскільки за даними психологічних досліджень і спостережень практики учбові можливості тих, хто займається неоднакові [17].

Індивідуально-диференційований підхід в навчанні оперує в основному якісними поняттями: рівень навчання і рівень працездатності. Ці рівні рухомі і не завжди прямо пропорційні. Під працездатністю розуміється комплекс чинників, які характеризують особу спортсмена відносно психофізіологічних можливостей і тривалості доступних нею зусиль в спортивній діяльності. За цими двома показниками спортсмени розділяються на групи з різними рівнями спортивних здібностей і фізичної підготовленості [14, 17].

Функціональні можливості організму завжди в чому-небудь індивідуально різні. Індивідуальні відмінності виявляються і в освоєнні рухів, і в характері реакції організму на фізичне навантаження, і в динаміці його адаптаційних перебудов. Все це зобов'язує строго індивідуалізувати процес підготовки спортсменів [16, 18].

Індивідуалізація процесу спортивної підготовки заснована на органічному поєднанні двох напрямів – загальнопідготовчого і спеціалізованого. Загальнопідготовчий напрям припускає освоєння обов'язкового мінімуму життєво важливих рухових умінь, навиків і пов'язаних з ними знань, а також досягнення певного рівня різностороннього розвитку фізичних якостей. Основний зміст програми занять в рамках даного напрямку незалежно від індивідуальних схильностей. Індивідуалізація ж виявляється головним чином в методах навчання і виховання, а також додаткових засобах [19].

Індивідуальний підхід в процесі навчання і виховання спортсменів необхідний при рішенні будь-якої приватної задачі, будь то формування знань, умінь і навиків або виховання фізичних і моральних якостей. Він виражається в диференціації учбових завдань і шляхах їх виконання, норм навантаження і способів її регулювання, форм занять і прийомів педагогічної дії відповідно до індивідуальних особливостей займаючихся [16, 17, 19].

Виключно важливе цілеспрямоване вивчення спортсменів в процесі

тренування за наслідками їх праці, умінням виконувати практичні завдання, здатності долати труднощі в спортивній діяльності. Знання всіх індивідуальних особливостей спортсменів, їх дійсного відношення до спорту і мотивів спортивної діяльності дозволяє диференціювати завдання по ступеню труднощі, розвивати здібності найбільш обдарованих, підтягати тих хто відстає до середнього рівня [18, 19].

Відповідно до дослідження Л.Ф. Моносової були встановлені деякі додаткові педагогічні уміння, володіння якими дозволяє з великим успіхом здійснювати диференційовану педагогічну дію [20]

Конструктивні уміння: уміння на основі уважного вивчення спортсменів, з урахуванням рівнів навчання і працездатності, розбити їх на рухомі групи, які діють, залежно від спортивного завдання; уміння, виділивши безумовний мінімум знань, умінь і навиків, намітити програму заповнення пропусків; оцінка труднощі спортивного завдання і диференціювання її щодо груп з середніми і низькими спортивними можливостями; підбір навчального матеріалу «з прицілом» на різні учбові групи і на різні етапи тренування; визначення моментів зіткнення роботи груп або поєднання фронтальної, групової і індивідуальної роботи; чітке визначення часу на кожен вид вправ і конструювання своєї діяльності по керівництву тренуванням груп на різних етапах заняття; можлива диференціація домашнього завдання відносно мети, способу, а іноді терміну виконання.

Організаторські уміння: організація цілеспрямованої діяльності кожної учбової групи; організація взаємодії груп на різних етапах заняття (взаємодопомога, взаємоконтроль); здійснення одночасного керівництва діяльності груп.

Комунікативні уміння: встановлення доброзичливих відносин не тільки між тренером і спортсменами, але і між групами спортсменів.

Пізнавальні уміння присутні в кожному з перерахованих вище умінь, але особливо яскраво вони повинні виявлятися в постійній діяльності по

вивченню спортсменів, які включають строгу фіксацію підсумків спостереження.

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

Індивідуальність спортсмена немає якесь досконале виняткове і іманентно властиве йому чиста біологічна, природжена властивість, незалежно від умов життя і виховання [20].

Ряд типових психологічних особливостей у спортсменів дозволяє об'єднати їх в умовні групи. У свою чергу, виділення типових груп спортсменів допоможе тренерові більш цілеспрямовано впливати на особистість спортсмена. Як основна ознака, по якій здійснюється умовне ділення спортсменів на групи, виділяється їх потреба в спортивній діяльності і наявність у нього відповідного досвіду і його реалізації. Виявлення особливості груп дає можливість визначити тенденцію в розвитку активності спортивної діяльності, як колективу, так і особи кожного спортсмена.

Перша група - спортсмени з яскраво вираженою зацікавленістю в спортивній діяльності і наявністю умінь і навиків задоволення цієї потреби. Основне завдання тренера: дати нове поле спортивної діяльності досить складне, але в теж час посильний, використовуючи вже придбані ними навики і уміння. Як правило, ця група є нечисленною, в неї входять кращі спортсмени, але з ними потрібно працювати, і до них потрібний індивідуальний підхід.

Друга група - спортсмени з яскраво вираженим прагненням до спортивної діяльності, які, проте, не мають навиків здійснення цього прагнення. Тренерові в роботі з спортсменами доцільно показати способи, які допомогли б зайняти провідне місце в команді, навчити їх добре виконувати спортивні вправи, комбінації, прийоми. Спортсмени, віднесені до третьої групи, виявляють цікавість тільки до окремих спортивних комбінацій, прийомів, але не в цілому до спортивної діяльності і не володіють достатніми

навиками її здійснення. Основне завдання тренера: використовуючи інтереси і схильності, знання і уміння спортсменів, поступово підвести їх до задоволення участі в спортивній діяльності, включаючи в систему вправ комбінації різної складності.

Спортсмени, віднесені до четвертої групи, не виявляють великої цікавості до спортивної діяльності, не володіють певними навиками її здійснення. При роботі з цією, найбільш важкою групою, тренерові доцільно виявити і нейтралізувати причини їх негативного відношення до спорту, щоб, внівши відповідні корективи до мотивації, включити їх в активну спортивну діяльність всієї команди. У зв'язку з цим необхідно ставити перед підлітками цієї групи в процесі спортивної діяльності як загальні колективні завдання, такі індивідуальні по відношенню кожному юному спортсменові [21].

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

При організації спортивної діяльності тренер повинен керуватися положенням про єдність свідомості і діяльності. Залучення хлоп'ят до спортивної діяльності починається з опори на бажання оволодіти конкретним видом спорту. Але оволодіти навіть цікавим для нього видом спорту підліток зможе, тільки накопичивши певні навики і досвід виконання ряду конкретних, іноді достатньо складних вправ і комбінацій. Тому при організації спортивної діяльності треба звертати увагу також на внутрішню позицію підлітка, змінну залежно від ступеня зацікавленості конкретними чинами, прийомами виконання спортивних вправ, від наявності навиків і досвіду в оволодінні технічними і тактичними прийомами конкретного виду спорту, відносин в команді і в групі. Опора на вже наявні інтереси підлітка дозволяє формувати і розвивати нові, поступово розширюючи сферу його зацікавленої участі в спортивній діяльності. Таким чином, діяльність по інтересу слід розглядати як важливий засіб включення в багатообразну спортивну діяльність команди, як можливість формувати його

індивідуальність, виховувати гармонійно розвинену особу [22].

Побудова зразкової моделі індивідуалізації виховання спортсмена включає наступні етапи: вивчення тренером особи займаючихся; проектування особових властивостей і якостей, здійснення групових і індивідуальних програм виховання особи в колективі; встановлення безпосередніх контактів між тренером і спортсменами в процесі виховання; коректування на основі аналізу цих контактів ходу і результатів процесу виховання [20, 21, 22].

В ході апробації цієї моделі тренер може відібрати критерії вивченої особистості, скласти експериментальні диференційовано-групові і індивідуальні програми її виховання, розглянути педагогічні шляхи їх здійснення, розробити класифікаційні основи педагогічних контактів (як прямих і зворотних зв'язків), виявити деякі теоретичні аспекти проблеми коректування виховного процесу. При цьому тренерові необхідно пам'ятати, що особове індивідуальне в дитині виявляється вже на ранніх стадіях його розвитку. І хоча відбувається часом це спонтанно, нерівномірно і нестійкий, а ступінь усвідомлення і вольового цілеспрямування до дії невисокий, дані прояви заслуговують найпильнішої уваги.

Створюючи модель індивідуалізації виховання спортсмена, тренер повинен пам'ятати, що він має справу не з окремою якістю або рисою вдачі, а особою в цілому. Хороша або погана поведінка вихованця є лише проявом його природи і з різною мірою достовірності може відображати суть особи. Тому і в дії треба виходити, перш за все не з конкретного вчинку, а із загального знання дитини, впливати не на конкретну якість, а на особу в цілому, охоплювати не вузьку сферу даної події, а глибші особові мотиви і перспективи [21].

Крім того, необхідно враховувати, що крім конкретних, особових якостей спортсмени мають щось загальне у віковому розвитку, знання якого полегшує проникнення в індивідуальні якості і підвищує ефективність дії [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 Сермєєва 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 констатуючого 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 недостовірною (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%;
- швидко-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 Сермєєва 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 загальнопідготовчому 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. Сахновский К.П. Подготовка спортивного резерва. К.: Здоров'я, 1990. 152 с.
2. Уилмор Дж.Х., Костилл Д.Л. Физиология спорта и двигательной активности. К.: Олимпийская литература, 1997. 503 с.
3. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. К.: Олімпійська література, 1997. 583 с.
4. Маліков М. В., Богдановська Н.В., Свасьєв А.В. Функціональна діагностика у фізичному вихованні і спорті : навч. посібник для вузів. Запоріжжя : ЗНУ, 2006. 246 с.
5. Михайлов С. С. Спортивная биохимия : учебник для вузов. М. : Советский спорт, 2006. 260 с.
6. 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.
7. 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.
8. Парфенов В.А., Платонов В.Н. Тренировка квалифицированных пловцов. М.: Физкультура и спорт, 1979. 166 с.
9. Пилипко О. А. Моделирование профиля высококвалифицированных спортсменов, специализирующихся в плавании способом кроль на груди. *ScienceRise*. 2014. № 3(1). С. 78–86.
10. 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.

11. 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.
12. Плавание. Под редакцией В.Н. Платонова К.: Олимпийская литература, 2000. 495 с.
13. 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.
14. Синюгіна М. Б. Зміни реографічних показників у кваліфікованих спортсменів-плавців при подоланні марафонської дистанції. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2013. № 5. С. 243–247.
15. 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.
16. Фетісова В. В. Динаміка морфофункціональних показників фізичного стану висококваліфікованих плавців при відновних фізичних тренуваннях після гострих респіраторних захворювань. *Запорожский медицинский журнал*. 2008. № 1. С. 48-50.
17. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. М.: Физкультура и спорт, 1988. 302 с.
18. Макаренко Л.П. Подготовка юных пловцов. М.: Физкультура и спорт, 1974. 282 с.
19. Плавание. Под редакцией В.Н. Платонова К.: Олимпийская литература, 2000. 495 с.
20. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. К.: Олімпійська література, 1997. 583 с.

21. 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.

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

23. 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.

24. Рашид Ш. А., Шкрєбтій Ю. Особливості застосування втягуючих мікроциклів у підготовці плавців високої кваліфікації. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2017. № 1. С. 36-40.

25. Рашид Ш. А., Шкрєбтій Ю. Підготовка кваліфікованих плавців у втягувальних мікроциклах та мезоциклах. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2018. № 1. С. 19-23.

26. 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.

27. 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.

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

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

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

31. 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.

32. 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.

33. Тімошенко Б. М. Відбір і спортивна орієнтація дітей та підлітків для занять легкою атлетикою у видах, які характеризуються швидкісно-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.

34. Платонов В. Н., Павленко Ю. А., Томашевский В. В. Подготовка спортсменов разных стран к Олимпийским играм [Текст]. К. : Издательский дом Дмитрия Бурого, 2012. 335 с.

35. Платонов, В.Н. Подготовка юного спортсмена [Текст]: В.Н. Платонов. Киев, 1988. 283 с.

36. 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.

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

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

39. 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.

40. 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.

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

42. 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.