

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: Особливості побудови тренувального процесу футболістів  
12-14 років на етапі попередньої базової підготовки

Виконав: студент II курсу, групи 8.0179-2с

Спеціальність 017 Фізична культура і спорт

Освітня програма Спорт

Найдюк М.В.

Керівник: к.п.н, доцент Царенко К.В.

Рецензент: д.п.н, професор Конох А.П.

Запоріжжя, 2021

**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  
Освітньої програми Спорт

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

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 року

**З А В Д А Н Н Я  
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ**

Найдюк Микола Васильович

1. Тема роботи (проекту) «Особливості побудови тренувального процесу футболістів 12-14 років на етапі попередньої базової підготовки»

керівник роботи (проекту) к.п.н, доцент Царенко К.В.

затверджені наказом ЗНУ від «09» 07 \_\_\_\_\_ 2021 року № 1070-с

2. Строк подання студентом роботи (проекту) 04 листопада 2021 р.

3. Вихідні дані до роботи (проекту): рівень загальної та спеціальної фізичної підготовленості футболістів 12-14 років на етапі попередньої базової підготовки.

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити): на основі динаміки показників загальної та спеціальної фізичної підготовленості футболістів 12-14 років у підготовчому періоді річного циклу підготовки дати оцінку ефективності запропонованої програми тренувальних занять з використанням засобів фітнесу.

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

## 6. Консультанти розділів роботи (проекту)

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Вступ	Царенко К.В., доцент		
Літературний огляд	Царенко К.В., доцент		
Визначення завдань та методів дослідження	Царенко К.В., доцент		
Проведення власних досліджень	Царенко К.В., доцент		
Результати та висновки роботи	Царенко К.В., доцент		

7. Дата видачі завдання вересень 2020 р.

**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 2020 р.- грудень 2020 р.	<i>виконано</i>
2	Проведення власних експериментальних досліджень	грудень 2020 р. – березень 2021 р.	<i>виконано</i>
3	Обробка отриманих даних та оформлення результатів дипломної роботи	квітень 2021 р. - грудень 2021 р.	<i>виконано</i>

Студент \_\_\_\_\_  
(підпис)Найдюк М.В.  
(ініціали та прізвище)Керівник роботи (проекту) \_\_\_\_\_  
(підпис)Царенко К.В.  
(ініціали та прізвище)**Нормоконтроль пройдено**Нормоконтролер \_\_\_\_\_  
(підпис)\_\_\_\_\_  
(ініціали та прізвище)

## ЗМІСТ

Зміст .....	4
Реферат .....	5
Abstract.....	6
Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів ....	7
Вступ .....	8
1 Огляд літератури .....	10
1.1 Основні особливості організації тренувальних занять з юними футболістами.....	10
1.2 Особливості фізичної підготовки юних футболістів.....	13
1.3 Загальна характеристика річних циклів занять в пляжному волейболі.....	17
2 Завдання, методи і організація дослідження .....	32
2.1 Завдання дослідження .....	32
2.2 Методи дослідження .....	32
2.2.1 Тестування загальної фізичної підготовленості.....	33
2.2.2 Тестування спеціальної фізичної підготовленості.....	34
2.2.3 Методи математичної статистики.....	35
2.3 Організація дослідження .....	35
3 Результати дослідження .....	37
Висновки .....	48
Перелік посилань .....	50

## РЕФЕРАТ

Дипломна робота: 55 сторінок, 10 таблиць, 59 літературних джерела.

Об'єкт дослідження – рівень загальної та спеціальної фізичної підготовленості футболістів 12-14 років на етапі попередньої базової підготовки.

Мета роботи - вивчення ефективності експериментальної програми побудови тренувального процесу футболістів 12-14 років у підготовчому періоді річного макроциклу на етапі попередньої базової підготовки.

Методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури; природний експеримент; методики для визначення рівня загальної та спеціальної фізичної підготовленості; математичної статистики.

Результати проведеного дослідження дозволили констатувати, що практичне використання у тренувальному процесі юних футболістів 12-14 років в рамках підготовчого періоду річного циклу підготовки експериментальної програми побудови тренувального процесу з використанням засобів фітнесу сприяло суттєвому покращенню показників загальної та спеціальної фізичної підготовленості юних спортсменів.

Аналіз отриманих матеріалів експериментального дослідження дозволив констатувати високу ефективність програми тренувальних занять для вказаної групи футболістів та можливість її широкого практичного застосування.

**ЗАГАЛЬНА ТА СПЕЦІАЛЬНА ФІЗИЧНА ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ,  
ФУТБОЛІСТИ, 12-14 РОКІВ, ПІДГОТОВЧИЙ ПЕРІОД, ЕТАП  
ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ, ПРОГРАМА ТРЕНУВАЛЬНИХ  
ЗАНЯТЬ, ЗАСОБИ ФІТНЕСУ, ЕФЕКТИВНІСТЬ**

## ABSTRACT

Thesis: 55 pages, 10 tables, 59 references.

The object of research is the level of general and special physical fitness of football players aged 12-14 at the stage of preliminary basic training.

The purpose of the work is to study the effectiveness of the experimental program of building the training process of football players aged 12-14 in the preparatory period of the annual macrocycle at the stage of preliminary basic training.

Research methods: analysis of scientific and methodological literature; natural experiment; methods for determining the level of general and special physical fitness; mathematical statistics.

The results of the study revealed that the practical use of young football players aged 12-14 in the training process within the preparatory period of the annual cycle of preparation of an experimental program to build a training process using fitness tools significantly improved the general and special physical fitness of young athletes. T

The analysis of the obtained materials of the experimental research allowed to state the high efficiency of the training program for this group of football players and the possibility of its wide practical application.

GENERAL AND SPECIAL PHYSICAL PREPAREDNESS, FOOTBALL PLAYERS, 12-14 YEARS OLD, PREPARATORY PERIOD, STAGE OF PREVIOUS BASIC TRAINING, PREPARATION, REQUEST

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ,  
СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

ЧПРР – час простої рухової реакції;

ДЮСШ – дитяча-юнацька спортивна школа;

СДЮСШОР – спеціалізована дитяча-юнацька спортивна школа олімпійського резерву;

КПШСТ – комплексний показник швидкості, спритності, техніки;

ПШ – показник швидкості;

ПС – показник спритності;

ПТ – показник техніки;

ЗД – змагальна діяльність;

ТП – технічна підготовленість;

ТТД – техніко-тактичні дії;

ТТП – техніко-тактична підготовленість;

ШСП – швидкісно-силова підготовка.

## ВСТУП

В даний час однією з актуальних проблем в галузі спорту вищих досягнень є підвищення якості підготовки спортивного резерву. Пов'язано це, по-перше, зі зниженням рівня спортивних результатів наших спортсменів на міжнародній арені, зокрема, в футболі, а, по-друге, з різким підвищенням сучасних вимог до різних видів підготовленості спортсменів.

На думку більшості фахівців особливу увагу при цьому слід приділяти спеціальної фізичної підготовленості спортсменів-початківців навіть вже на початкових етапах багаторічної спортивної підготовки [11, 23, 45, 57].

Питанню вдосконалення навчально-тренувального процесу футболістів на ранніх етапах спортивної підготовки присвячено досить велику кількість досліджень, в яких розглядається можливість підвищення рівня загальної і спеціальної фізичної підготовленості спортсменів за рахунок збільшення загального обсягу тренувальних навантажень відповідної спрямованості, впровадження в тренувальний процес додаткових тренувальних засобів, інтенсифікація системи відновлювальних заходів, пошуку оптимальних поєднань режимів тренування і відновлення та ін.[19, 37, 50]

Разом з тим, аналіз науково-методичної літератури свідчить про недостатню ефективність даних заходів.

На думку деяких фахівців в галузі спорту вищих досягнень перспективним напрямком підвищення ефективності тренувального процесу футболістів, особливо на етапах попередньої та спеціалізованої базової підготовки є напрямок, пов'язаний з чітким перерозподілом обсягів тренувальних навантажень різної спрямованості в рамках окремих мікроциклів і, особливо, в підготовчому періоді річного макроциклу [2, 17, 45].

Основна увага при цьому, має бути направлено на оптимальне дозування в даних мікроциклах тренувальних навантажень анаеробної і

змішаної спрямованості, в значній мірі визначають ефективність змагальної діяльності спортсменів в даному виді спортивних ігор та це може бути забезпечено за рахунок використання засобів інших видів фізичних вправ, зокрема, засобів фітнесу.

Таким чином, розробка, експериментальна апробація і практичне впровадження в тренувальний процес юних футболістів 12-14 років експериментальної програми побудови тренувального процесу, яка передбачає використання засобів фітнесу є безсумнівно актуальною проблемою, яка має велике практичне значення.

## 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

### 1.1 Основні особливості організації тренувальних занять з юними футболістами

В організації занять з юними футболістами та у виховній роботі, при доборі засобів та методів навчання, а також щодо ступеня навантажень обов'язковим є врахування вікових особливостей організму дітей.

Організм дітей та підлітків багато в чому відрізняється від організму дорослих. Виявляються ці відмінності в особливостях побудови та функцій окремих органів та фізіологічних систем. Діти та підлітки перебувають у стані безперервного зростання та розвитку. Під зростанням маються на увазі кількісні зміни органів і тканин, а також всього організму, а під розвитком - якісні зміни, пов'язані з формуванням та функціональним удосконаленням органів та тканин [11, 37, 51].

Одна з найважливіших особливостей дитячого організму - висока інтенсивність обмінних процесів. При цьому процеси асиміляції переважають процеси дисиміляції.

Встановлено, що темп індивідуального розвитку дітей неоднаковий, хоча більшість дітей темпи розвитку відповідають віку [14, 29, 41]. Однак у будь-якій віковій групі є діти, які у розвитку випереджають однолітків або відстають від них. Число таких дітей відносно невелике, але цей факт необхідно враховувати під час підготовки юних футболістів. Є таке поняття – «біологічний вік». Це означає досягнутий до певного моменту рівень морфологічного і функціонального розвитку організму. При визначенні біологічного віку вивчають процеси остифікації (окостинення) окремих кісток скелета, розвитку вторинних статевих ознак, прорізування та зміни зубів, зміни основних показників фізичного розвитку та ін.

Найбільше збільшення росту та ваги тіла у хлопчиків відбувається на

першому році життя та в період статевого дозрівання (у 12-14 років). У кожному віці у певних закономірностях змінюються показники зростання, ваги, об'єму грудей тощо.

У зв'язку з тим, що в дитячому та юнацькому віці організм людини перебуває ще на стадії формування, вплив фізичних вправ, як позитивний, так і негативний, може проявлятися особливо помітно. Тому для правильного планування та здійснення навчально-тренувального процесу необхідно враховувати: вікові особливості формування організму дітей, підлітків та юнаків; закономірності та етапи розвитку вищої нервової діяльності, вегетативної та м'язової систем, а також їх взаємодія у процесі занять футболом.

У педагогіці шкільний вік прийнято розділяти на молодший (7-10 років), підлітковий (11-14 років) та юнацький (15-18 років). Такий поділ на вікові групи відповідає діючій нині мережі дитячо-юнацьких спортивних шкіл, виховно-оздоровчих закладів у нашій країні [1, 4, 7, 49]. .

Підготовка футболістів підліткового віку відрізняється від підготовки дорослих футболістів. Вона відрізняється від фізичної підготовки, в навчанні техніки та тактики, застосування та методів підготовки і багато в чому іншому.

Основою навчання та тренування юних футболістів є різнобічна фізична підготовка та на цій основі поступовий розвиток спеціальних фізичних якостей, а також засвоєння техніки та тактики гри [5, 33, 42, 55].

У підготовці дорослих футболістів переважають спеціальні заняття, основне завдання яких – підтримання рівня вже засвоєних технічних та тактичних знань, зміцнення навичок змагальної боротьби. Щодо підготовки юних футболістів, то навчально-виховна робота з ними будується відповідно до їхнього віку. Методи підготовки перебувають у тісному зв'язку з фізичним та психологічним розвитком дитини. У фізичній підготовці підлітків, крім розвитку координації рухів та швидкості, поступово все більше уваги

потрібно приділяти розвитку сили, а пізніше і витривалості.

При навчанні техніки гри підліткам необхідно засвоювати нові прийоми техніки (обманні рухи, удари головою, відбір м'яча у суперника) і разом із раніше вивченими прийомами відшліфувати їх у складних вправах ігрового характеру та в іграх. На засвоєння та вдосконалення техніки гри слід планувати 50% всього тренувального часу [10, 28, 47, 52].

При відборі та розподілі тактичного матеріалу все більша роль відводиться близьким до ігрової обстановки занять. Хлопчиків-підлітків необхідно насамперед навчити грати у футбол, а не компонентам гри. При цьому слід підтримувати прагнення дітей до розумної індивідуальної гри.

В інтересах формування гри команди групові тактичні варіанти необхідно відшліфувати виконання різних рухів, атакуючого та захисного характеру. При визначенні навантажень слід брати до уваги, що біологічний розвиток підлітків відбувається швидше, ніж у футболістів дитячого віку.

Не рідко протягом року вони виростають на 10 см, а вага збільшується на 4-5 кг, а іноді ці показники ще вищі.

У підлітків обсяг серця збільшується майже вдвічі, тоді як органи дихання розвиваються порівняно повільно. Кров'яний тиск часто підвищується. Сильні зміни зазнає і нервова система: вона тим часом нестійка, чутлива. Непропорційний розвиток підлітків часто викликає спад у їхньому спортивному розвитку.

Тому підлітків-футболістів потрібно обережати від раптових та надмірних навантажень та значної втоми. Вони повинні бути оптимальними, а виконувані хлопцями рухи слід підбирати з таким розрахунком, щоб допомогти організму, що росте, розвиватися пропорційно [3, 16, 24, 47].

Тренувальні заняття проводяться по 80-100 хв., 3-4 рази на тиждень. Кількість занять на рік коливається не більше 180-200, на тиждень 1-2 рази проводяться матчі (2 рази по 30 хв.).

Поряд із збільшенням навантажень, що виражається в подовженні

тренувального часу з підвищенням числа та частоти вправ, необхідно також нарощувати вагу застосовуваних на заняттях спортивних снарядів.

## 1.2 Особливості фізичної підготовки юних футболістів

При виборі тренувальних навантажень тренери орієнтуються на певні критерії, які мають відображати змагальний рівень.

Методика розвитку фізичних якостей, обсяг та інтенсивність засобів на перших етапах багаторічного шляху не є головною умовою досягнень. Приріст показників навантаження стає провідним на етапах спортивного вдосконалення, коли відбувається поступовий помірний приріст усіх бігових засобів та інтенсивності. Значимість всіх його компонентів настільки велика, що варто знехтувати чимось, як якість підготовки поступово знижуватиметься [6, 9, 20, 47, 52].

Робота над технікою повинна йти паралельно зі зростанням фізичних якостей, щоб привести її у відповідність із силою, швидкістю, спритністю, які футболіст у цей період має. Дуже важливо дати не просто фізичну дію, а наповнити його об'єктивним змістом для подальшого ігрового вдосконалення.

У 12-14 років акцент робиться на розвиток швидкісно-силових якостей, використання на даному етапі вправ вибухового характеру. На цьому етапі це стрибкові вправи - стрибки, підскоки, вистрибування. Враховуючи особливості етапу підготовки - вирішення завдань з техніки плюс ігрова підготовка - необхідно спрямовано вирішувати завдання розвитку вибухової сили, оскільки вправи з помірною швидкістю призводять, як правило, до зниження показників вибухової сили [12, 29, 36, 45].

Якщо розглядати кількісні показники фізичної підготовки, то зазначимо, що рівень розвитку дітей є різним, тому не може бути рекомендацій, однакових для всіх.

Рівень навантаження здійснюється за принципом «не нашкодь» - тільки

цією умовою повинен керуватися тренер у початкових навчальних групах. Щоб зрозуміти всю складність взаємозв'язку складових частин фізичних періодів, нам необхідно розглянути окремо всі компоненти, які досить добре вивчені. Навантаження футболістів у грі – це та основа, за якою визначається обсяг роботи на тренуваннях з урахуванням періодів підготовки, а розподіл фізичної підготовки на загальну та спеціальну допомагає правильно спланувати тренувальну стратегію. Характерною особливістю динаміки навантажень є нерівномірність розподілу обсягів тренувальних засобів за етапами. У кожному конкретному випадку величина навантаження визначається індивідуально, враховуючи обсяг інших засобів та контингент, що займаються.

Є загальновизнані рекомендації, які не підлягають сумніву. Наприклад, розвиток діаметрально протилежних за своєю характеристикою якостей, швидкості та витривалості, які важко поєднуються одне з одним. У фізичній підготовці футболістів перевага визначається рівнем швидкісно-силової підготовки, підвищення якої потребує виконання обсягу спеціальної силової та швидкісної роботи [14, 25, 30, 58].

У футболі вирішальне значення має навіть не стільки величина обсягів навантаження, скільки їхнє вмiле використання. Заплановане навантаження має бути адекватне стану футболіста, він повинен і здатний це навантаження «переварити» та «засвоїти». Необхідно пам'ятати, що обсяги навантажень власними силами ніколи не повинні бути метою, це лише спiсiб підвищення ефективності футбольного тренування. А приріст спортивних досягнень має відбуватися за рахунок головної ланки, що лімітує - швидкості футболу. Тренер, плануючи на наступний рік покращення спортивних результатів, повинен підняти всі нижче вказані складові на вищий рівень.

У спеціальній літературі докладно розглянуто методика виховання всіх фізичних якостей, які необхідні футболістові. Тут хотілося б зупинитися не так на конкретних числових показниках, але в їх значущості та черговості в

тижневому циклі та шляхи вдосконалення в планованому періоді [14, 29, 35, 51].

Фізична підготовка юних футболістів передбачає їх всебічний розвиток, зміцнення органів та систем організму, розвиток фізичних якостей та розширення функціональних можливостей. Відрізняється загальна та спеціальна фізична підготовка. Загальна фізична підготовка має на меті зміцнення здоров'я котрі займаються, їх загартовування, розвиток різнобічних фізичних здібностей, підвищення працездатності організму, що, зрештою, передбачає створення міцної основи подальшого спортивного вдосконалення і, природно майбутньої праці молодих спортсменів. Словом, загальна фізична підготовка – це найважливіша сторона навчально-тренувального процесу в ДЮСШ та СДЮШОР, та її основа, без якої немислимо якісне оволодіння юними футболістами всім арсеналом технічних прийомів та тактичних дій футболу [13, 32, 39, 46].

Основними засобами загальної фізичної підготовки служать насамперед загальнорозвиваючі вправи з предметами і без предметів, вправи з інших видів спорту, рухливі ігри, що надають загальний розвиток на організм тих, хто займається. Плануючи заняття з загальної фізичної підготовки з юними футболістами, тренери-викладачі повинні дотримуватись наступних методичних вимог: підбір вправ слід здійснювати з урахуванням охоплення всіх м'язових груп; обсяг навантаження в кожному занятті та в серії слід підвищувати поступово з урахуванням віку та підготовленості тих, хто займається; помірне навантаження необхідно чергувати з вищим; у заняттях з молодими футболістами 12-14-річного віку не рекомендується протягом багато часу передбачати підвищені навантаження, тому що через велику збудливість і швидко стомлюваність нервової системи осіб, що займаються, такі навантаження призводять до різкого зниження працездатності.

Спеціальна фізична підготовка полягає в основі загальної, досить високої фізичної підготовленості котрі займаються. Вона передбачає розвиток

таких фізичних якостей, як сила, швидкість, витривалість, гнучкість.

Таким чином, головним завданням спеціальної фізичної підготовки є покращення діяльності всіх систем організму юних футболістів, необхідних для вдосконалення ігрових рухових навичок та умінь, що є провідними ланками основних технічних варіантів в атаці та обороні. Заняття зі спеціальної фізичної підготовки в ДЮСШ та СДЮШОР рекомендується розпочинати не раніше 11-12 років. Для цього слід використовувати спеціальні підготовчі вправи, подібні за своєю структурою до основних ігрових дій, вправи в техніці та тактиці, рухливі ігри, а також саму гру в міні-футбол [3, 9, 17, 45, 52].

Однак слід мати на увазі, що невисокий рівень фізичної підготовленості тих, хто займається стримує розвиток їх здібностей при оволодінні техніко-тактичним арсеналом цього виду спорту та його вдосконалення.

Так, якщо в команді гравці відрізняються повільністю, така команда не зможе ефективно використовувати пресинг, швидкий прорив або інші активні форми оборони та атаки. Загальна та спеціальна фізична підготовка перебувають у тісному взаємозв'язку між собою, доповнюючи один одного, вони визначають реальні можливості дій гравців у змаганнях.

Переважає спрямованість навчально-тренувального процесу з юними футболістами у ДЮСШ та СДЮШОР має визначатися з урахуванням чутливих (чуттєвих) періодів розвитку фізичних якостей, під якими розуміються вроджені морфологічні якості, завдяки чому можлива рухова активність людини, у т.ч. та спортивна.

До основних фізичних якостей відносять м'язову силу, швидкість, витривалість, гнучкість та спритність. У процесі підготовки юних футболістів тренери-викладачі. Поряд з переважною спрямованістю у розвитку певних фізичних якостей, повинні, зрозуміло, також приділяти увагу та розвитку тих якостей, які у цьому віці активно не розвиваються.

### 1.3 Особливості розвитку окремих фізичних якостей юних футболістів

**Розвиток сили.** Сила - це здатність долати зовнішній опір або ж протистояти йому за рахунок м'язових зусиль. Футбол пред'являє досить високі вимоги до силових здібностей гравців, що значною мірою визначає швидкість виконання ними різних ігрових прийомів і тактичних дій, швидкість переміщення, а також мають велике значення у проявах витривалості та спритності [1, 25, 40, 44, 56].

Силова підготовка є основним компонентом фізичної підготовки. Вона значною мірою визначає якість швидкості та витривалості. Тому у підготовчому періоді розвитку спеціальних якостей має передувати силова підготовка. У свою чергу, до початку спеціальної силової підготовки необхідно приділяти увагу аеробним можливостям організму. Це прискорить пристосування організму до фізичних навантажень. Надалі елементи силової підготовки повинні бути присутніми протягом усього року і 1-2 заняття на тиждень забезпечать необхідний рівень силових показників. У разі переходу до інтенсивної роботи силового характеру погіршуються показники спортивної техніки.

У зв'язку з цим силова підготовка має виконуватися без порушення футбольних координаційних навичок, оскільки силова та технічна підготовка не мають логічної наступності. Силове тренування у змагальному періоді ґрунтується в кращому разі на підтримці рівня вже набутої сили (її рекомендується проводити 1 раз на тиждень) і використовується лише в невеликих обсягах як засіб для підтримки на високому рівні швидкісно-силової підготовки [19, 26, 43, 47, 54].

Об'ємна силова підготовка у період недоцільна. Комплексні заняття в ігровому режимі не дають значного приросту силових показників, і розглядати їх як цільову роботу в цьому напрямку не можна. Силова підготовка дозволяє покращити не лише показники сили, швидкості, витривалості, а й певною

мірою футбольну освіту. Отже, футбол вимагає, передусім, швидкісно-силових здібностей, тобто. гравці повинні виявляти силові здібності під час виконання рухів з м'ячем та без м'яча у дуже короткий час. Сила м'язів залежить, перш за все, від іннервації центральної нервової системи, фізіологічного діаметра м'язів, особливостей біохімічних процесів, що протікають впрацьовують м'язах, і, звичайно, від ступеня втоми, що займаються. У цьому плані не слід скидати з рахунку та їхнє вміння виявляти значні вольові зусилля для подолання опору з подальшим розслабленням. Під впливом вправ на силу м'язова маса збільшується, дедалі більше м'язових волокон залучається до активне скорочення, у м'язах посилюється кровообіг, активізуються процеси обміну речовин, збільшуються енергетичні запаси.

Вправи на силу можна розділити на великі групи з урахуванням особливостей режимів, у яких протікає робота м'язів, тобто на динамічну та статичну. При виконанні статичних вправ їх слід поєднувати з вправами на розслаблення та гнучкість. Як основні засоби розвитку сили у юних футболістів рекомендуються дві групи вправ, які відрізняються один від одного за характером обтяжень, що використовуються [19, 25, 48, 50, 53].

До першої групи можна віднести вправи із зовнішнім обтяженням (гантелі, набивні м'ячі, еспандери, штанга, біг по піску, тирсі, снігу, вага або опір партнера).

До другої групи відносяться вправи з подолання ваги власного тіла, що займаються (гімнастичні вправи, лазіння, віджимання, присідання тощо).

Вправи першої групи рекомендується в роботі з юними футболістами використовувати для розвитку основних м'язових груп, особливо м'язів ніг, спини та живота. Це диктується тим, що у грі їм доводиться виконувати складні рухи, а також зберігати рівновагу у одноопорному стані. Одночасно слід враховувати, що збільшення сили верхнього плечового пояса, що займаються, призводить до їх надмірного закріпачення, у гравців виникають проблеми з виконанням обманних рухів тулубом, які є одним з

найважливіших технічних прийомів міні-футболу.

Вправи другої групи дозволяють тим, хто займається переходити від повільних рухів до швидких, від простих до більш складних. Такі вправи можна повторювати тим більше, що коротший шлях переміщення тіла, а також чим менша частина тіла юних футболістів використовується як обтяження. Підбираючи вправи на розвиток сили, тренери-викладачі повинні враховувати, що систематичне зростання сили у юних футболістів можна забезпечити лише за умови прояву ними значної м'язової напруги. Вибір величини опору та темпу виконання вправ у розвиток силових здібностей, очевидно, потрібно індивідуалізувати, орієнтуючись на вікові та морфологічні особливості кожного молодого футболіста [16, 22, 45, 51].

Тренери-викладачі в роботі з юними футболістами повинні передбачати використання насамперед таких вправ, які б забезпечували поступове та постійне наростання опору. Темп виконання таких вправ повинен залишатися оптимальним (приблизно середнім).

Плануючи роботу з юними футболістами, тренери-викладачі повинні орієнтуватися на те, що найсприятливішими періодами розвитку сили у хлопчиків та юнаків вважається вік від 12-14 до 16-18 років, а ось найбільш значні темпи зростання відносної сили різних м'язових груп спостерігається у молодшому шкільному віці, особливо у дітей віком від 9 до 11 років.

Саме в цей період силові здібності найбільшою мірою піддаються цілеспрямованим впливам. Таким чином, саме з урахуванням наведених даних на кожному з етапів багаторічної підготовки юних футболістів слід планувати роботу з розвитку даної фізичної якості.

На етапах попередньої та початкової спортивної підготовки для розвитку сили рекомендуються вправи, що сприяють гармонійному розвитку всіх груп м'язів, утворенню «м'язового корсета», зміцненню дихальної мускулатури, м'язів верхнього плечового пояса та задньої поверхні стегна [3, 14, 41, 55].

У 10-14-річному віці один раз на тиждень можна проводити тренувальне заняття з багатьма ігровими елементами, але силові вправи не повинні займати всієї основної частини тренування. У періоді змагання часто спостерігається, що окремі гравці у фізичному відношенні часто відстають від своїх партнерів.

**Розвиток швидкості.** Швидкість – це здатність виконувати рухові дії у мінімальний для цих умов відрізок часу. Прояви цієї фізичної якості різноманітні. Розрізняють елементарні та комплексні форми таких проявів. До елементарних форм відносяться швидкість реакції, швидкість одиночного руху, частота (темп) рухів, швидкість початку рухів [2, 17, 50, 59].

До комплексних форм прояви даної фізичної якості відносяться швидкість старту в простій та складній ситуаціях, швидкість стартового розгону, абсолютна (пікова) швидкість, швидкість ривково-гальмівних дій, швидкість виконання технічного прийому, швидкість перемикання від однієї дії до іншої.

Вся підготовча тренувальна програма будується на основі кількох факторів, де головним і основним є швидкість. Бігові вправи на максимальній швидкості використовуються на всіх етапах річного циклу. Тут вже можна нагадати про швидкість гладкого бігу та доступну швидкість виконання прийому. І очевидно, що обидва показники є важливими, і над обома необхідно працювати. На другому місці з основних компонентів фізичної готовності є силова підготовка, яка складається зі спеціальних стрибкових вправ та силових вправ зі штангою. Нагадаємо, що підвищення швидкісних можливостей необхідно закласти відповідну функціональну базу.

Приріст силових якостей, отриманих в результаті занять силовими вправами, не призводить до очікуваного збільшення швидкості, але це забезпечує передумови і не створює перешкод ефективної спеціальної роботи. У жодному разі збільшення швидкості не можна пов'язувати з зростанням обсягу тренувальної роботи [21, 44, 50].

Якщо розглядати тижневий цикл, то робота над швидкістю проходить у

дні, коли організм футболіста перебуває у стані відновлення чи надвідновлення. Інтенсивність вправ у розвитку швидкісних здібностей - околоредельная, максимальна. Тут необхідно забезпечити повну мобілізацію та концентрацію волевих зусиль. Робота над швидкістю ведеться на всіх етапах підготовки, проте на підготовчому періоді, коли виконується значна силова робота, біг з максимальною швидкістю використовується в невеликому обсязі. Всі компоненти швидкості знаходяться під сильним генетичним контролем і, природно, тренуються в мінімальному ступені. Однак це не означає, що їх не можна розвивати за допомогою фізичних вправ. Наприклад, швидкість реакції дітей багато в чому залежить від типу нервової системи та є спадковою якістю. Але це фізична якість здатна певною мірою розвиватися під впливом систематичних занять фізичними вправами. Частота рухів також залежить не тільки від успадкованих властивостей нервової системи, але значною мірою і стану м'язів, що виробляють ці рухи. Оскільки скоротлива здатність м'язів із віком і з допомогою фізичних вправ поліпшується, то, отже, частота рухів, разом із нею швидкість виконання більшості видів рухів у дитячому віці то, можливо збільшена [18, 27, 33, 51].

Велика увага у тренуванні швидкості юних футболістів має приділятися також виконанню вправ у полегшених умовах (наприклад, біг під ухил, біг за лідером тощо). У таких вправах які намагаються, як би з розгону перейти тимчасова встановилася в нього швидкісна межа і хоча б на невеликій відстані досягти ще більшої швидкості. Вправи дають ще більший ефект, якщо тренери-викладачі ДЮСШ та СДЮШОР мають можливість контролювати та точно оцінювати досягнутий рівень швидкості своїх вихованців.

Слід також мати на увазі, що велике значення для досягнення у вправах максимальної швидкості має метод змагання. Перед виконанням вправ на швидкість рекомендується провести розминку тривалістю не менше 15-20 хвилин. М'язи юних футболістів би мало бути розігріті, тому що в іншому випадку може статися розрив м'язів, зв'язок, що викликають у сильні больові

відчуття. Вправи з переважною спрямованістю на розвиток швидкості рекомендується включати на початок основної частини тренувального заняття, поки немає слідів неповного відновлення від попередніх навантажень. Загалом обсяг тренувань, спрямованих на розвиток швидкості у юних футболістів, не має бути дуже великим. Дозування має визначатися тривалістю або кількістю повторень вправ. Орієнтовна доза для однієї вправи може бути такою: серія 5-7 прискорень з інтервалами для відпочинку між серіями. Причому, інтервали відпочинку повинні бути такими, щоб подальша вправа виконувалася за оптимальної працездатності, що дозволяє повністю проявити досягнутий раніше рівень швидкості.

***Розвиток витривалості.*** Витривалість - це здатність організму протистояти втомі, або виконувати тривалу ігрову діяльність без зниження її ефективності протягом усього матчу. Витривалість визначається станом центральної нервової системи, особливо кори головного мозку, і, звичайно, підготовленістю серцево-судинної та дихальної систем [8, 16, 34, 51].

Водночас витривалість залежить також і від рівня техніко-тактичної підготовленості гравців, уміння виконувати рухові дії економно, без зайвих енергетичних витрат. Організм футболіста має певний адаптаційний резерв, тобто. здатністю перейти на новий, вищий рівень працездатності. Обсяг роботи, який виконує футболіст, величезний, а запаси та можливості рухового апарату обмежені. Будь-яке передчасне форсування призведе до травм та перетренування

Звичайно, послідовне планування навчального матеріалу передбачає поступове збільшення навантаження на заняттях. Обсяги робіт на витривалість залежать від багатьох факторів: рівня підготовленості гравців, періоду підготовки, кліматичних умов і т. д.

Визначення обсягу та інтенсивності важливе не тільки для оптимального дозування вправ. Без урахування кількісних даних неможливо вивести організм нового рівня готовності. Оскільки обидві завдання

(мислення та фізична підготовка) у тренуванні груп удосконалення несуть різноплановий характер, спрямованість та рівень впливу різні, то поєднання завдань необхідно підбирати коригувати [7, 15, 22, 41, 54].

Роботі над витривалістю має передувати спеціальне силове тренування. Тренувальні навантаження повинні відповідати змагальним як за обсягом, так і інтенсивністю. Єдина відмінність - це поділ на режими робіт: розвиваючі та підтримуючі. При плануванні тижневого циклу необхідно врахувати 2 заняття на тиждень по 30 хвилин на швидкісну витривалість (анаеробні максимальні зрушення). Якщо говорити про послідовність та використання бігових засобів, то вони діляться на 2 групи. Вправи, що розвивають загальну витривалість, коли використовується великий обсяг навантажень при невисокій інтенсивності, та бігові засоби швидкісної спрямованості, що застосовуються для розвитку спеціальної витривалості.

Слід дуже уважно підходити до прагнення виконати великий обсяг роботи. Загальні практичні рекомендації надто узагальнені та не враховують специфіку гри, рівень та кваліфікацію команд. Тут від тренера вимагається досить високий рівень професійної підготовки і, найголовніше, щоденний аналіз процесу. Футболістам потрібна специфічна працездатність. Збільшення обсягів або інтенсивності має відбуватися, але це має йти відповідно до виконання футбольних вимог та особливостей спеціалізації гравця. Якщо схематично зобразити взаємозв'язок основних фізичних якостей, які, поєднуючись між собою, дадуть нам необхідний результат, то це буде виглядати так: швидкісно-силова витривалість. Якщо уточнити, то нам необхідно йти до витривалості для швидкісної роботи з м'ячем, при цьому не повинна падати швидкість виконання технічних дій. Ще раз нагадаємо, що у футболі вирішальне значення має не так величина навантаження, як її вмiле використання [7, 18, 34, 51].

Зауважимо, що у тренувальній роботі нам необхідно приділити увагу футбольній витривалості. Витривалість легкоатлета і футболіста - це різні

співвідношення, як, втім, наприклад, ігрові витривалості баскетболіста і футболіста мають різні точки відліку. Витривалість футболіста – це здатність контролювати м'яч та ігрові ситуації на 90-й хвилині гри. Уміння розставити акценти у роботі, правильне поєднання завдань кожному етапі й забезпечення наступності у розвитку спеціальних якостей - і є загальна основа упорядкування плану підготовки. З підвищенням загальної та спеціальної готовності у футболіста збільшується точність сприйняття різних параметрів рухових дій, але щодо окремих моментів технічної підготовки на різних періодах є особливості, які ми поетапно розглянемо.

Мірилом витривалості є час, протягом якого гравець здатний підтримати задану інтенсивність. Щоб правильно підійти до методики розвитку витривалості у юних футболістів, в першу чергу рекомендується брати до уваги характер ігрової діяльності у футболі, а також навантаження, яке припадає на частку гравців у матчі.

При визначенні методів розвитку витривалості у ДЮСШ та СДЮШОР тренери-викладачі повинні розрізняти два її види - загальну та спеціальну витривалість [38, 42, 59].

Загальна витривалість - це здатність виконувати різні види робіт на рівні помірної чи малої інтенсивності. Основними методами розвитку у юних футболістів цього виду витривалості є рівномірний та інтервальний. Враховуючи специфіку міні-футболу, у заняттях з юними футболістами слід розвивати якнайкраще дихальні (аеробні) можливості організму (це потрібно для того, щоб протягом усього матчу витримати високий темп). Одночасно гравцеві для виконання неодноразових ривків потрібен гарний розвиток та анаеробних можливостей.

Для розвитку загальної витривалості у юних футболістів рекомендується використовувати крос із ходьбою, біг на середні та довгі дистанції, плавання, біг на лижах, які мають виконуватись у відносно рівномірному темпі. Прийнятні також і ациклічні вправи (кругове тренування,

спортивні та рухливі ігри). Як вправи з великою інтенсивністю для розвитку загальної витривалості у юних футболістів можна рекомендувати повторне пробігання відрізків різної довжини із заданою швидкістю та з інтервалами відпочинку до 6 хвилин, а також багаторазове повторення вправ, що розвиваються. Загалом оптимальною стратегією розвитку витривалості у юних футболістів є використання у навчально-тренувальному процесі вправ, що залучають усі основні м'язові групи. При цьому в заняттях з дітьми молодшого шкільного віку слід враховувати, що навантаження на серцево-судинну та дихальну системи мають бути дуже нетривалими та чергуватись з достатнім відпочинком. З віком здатність до підтримки зусиль на постійному рівні покращується. Понад те, під час систематичних занять спортом у організмі котрі займаються відбуваються зміни фізіологічного стану, тобто. їх організм поступово адаптується до навантажень та стану втоми, а також набуває здатності швидко відновлювати сили після фізичних навантажень. Враховуючи це, тренери-викладачі ДЮСШ та СДЮШОР повинні періодично переглядати доступність таких навантажень у бік їхнього ускладнення, природно, без шкоди для здоров'я юних футболістів [1, 12, 34, 45, 58].

На етапі початкової спортивної підготовки основним засобом розвитку загальної витривалості є тривалий спокійний біг. Його тривалість поступово збільшується з 8-10 до 20 хвилин (при ЧСС 140-150 уд/хв). На етапі поглибленої спортивної спеціалізації можна використовувати так званий рівномірно-змінний метод розвитку загальної витривалості, для якого характерне розподіл навантаження на кілька «порцій», що чергуються з пасивним або активним відпочинком, що дає можливість використовувати більш інтенсивні вправи.

Спеціальна витривалість - це здатність організму до підтримці заданого темпу протягом усього матчу. Цей вид витривалості залежить від рівня розвитку загальної витривалості, підготовленості опорно-рухового апарату та

вольових якостей гравців. У спеціальній витривалості слід особливо виділити швидкісну витривалість, тобто. здатність гравців виконувати технічні прийоми та переміщення з високою швидкістю протягом усього матчу, і навіть ігрову витривалість, тобто. здатність гравців вести гру у високому темпі без зниження ефективності виконання технічних прийомів.

Для розвитку швидкісної витривалості у юних футболістів рекомендується використовувати вправи на швидкість, що виконуються багаторазово (ривки, прискорення; багаторазово повторювані поєднання з ривків, зупинок, прискорень, поворотів, стрибків; імітаційні та основні вправи з техніки гри) [16, 24, 31, 48].

Інтервальний метод є основним для розвитку швидкісної витривалості. Основним критерієм такого розвитку є час, протягом якого у заняттях підтримуються задана швидкість чи темпи рухів. Дозування фізичного навантаження при цьому повинно мати наступні параметри: тривалість одного повторення – 20-30 с, інтенсивність 29 максимальна, інтервал відпочинку між повтореннями – 1-3 хв, кількість повторень – 4-8.

Для розвитку ігрової витривалості у юних футболістів рекомендується використовувати різноманітні методичні прийоми, раціональність яких доведена спортивною практикою (продовження навчальних ігор понад звичайне на 5-10 хв, введення в гру нових чи відпочили супротивників, навчальні ігри зі зменшеними складами, використання у процесі навчальних ігор вправ різного тренуючого впливу).

Високий темп, характерний для сучасного футболу, вимагає від наставників юних футболістів розвитку здатності багаторазово входити в гру, повністю викладатись у певні проміжки часу, долаючи в ході матчу значну втому від навантажень високої інтенсивності, що повторюють.

***Розвиток спритності.*** Спритність - складна фізична якість, що характеризує рухові можливості людини, її здатність виконувати складні рухові дії правильно і швидко. У футболі ця якість складається зі здатності

гравців швидко і впевнено освоювати складні по координації дії, правильно вирішувати складні рухові завдання, а також швидко перебудовувати свою діяльність відповідно до ігрової обстановки, що постійно змінюється [2, 11, 39, 45, 51].

Спритність органічно пов'язана з силою, швидкістю, витривалістю та гнучкістю. Плануючи роботу з юними футболістами в ДЮСШ та СДЮШОР рекомендується розвивати цю фізичну якість, переходячи від простих вправ до більш складних, вводячи вправи на праву та ліву сторони, посилюючи протидію тих, хто займається парними та груповими вправами. Слід враховувати, що виконання вправ на спритність вимагає великої чіткості м'язових відчуттів і при настанні втомленості, що займаються, дає малий ефект.

Основне завдання загальної спритності – розширити у юних футболістів обсяг рухових навичок. До засобів розвитку загальної спритності відносяться акробатичні та гімнастичні вправи, стрибки на батуті, рухливі та спортивні ігри, естафети, легкоатлетичні вправи, елементи боротьби. Розвитку загальної спритності також сприяє виконання юними футболістами знайомих вправ у незвичних умовах (інше покриття майданчика, заняття в залі, інше розташування перешкод тощо), а також дзеркальне виконання вправ [7, 21, 44, 50].

Під спеціальною спритністю розуміється вміння гнучко, пластично пристосовувати свої рухи до постійно мінливої ігрової обстановки; вона проявляється як у діях гравців із м'ячем, так і без м'яча. Переміщення по ігровому полю, ведення та фінти, удари тощо. вимагають від футболістів широкого вияву координаційних можливостей.

Основою спеціальної спритності є спільна спритність. Юними футболістами спеціальна спритність набувається у процесі багаторічної підготовки у ДЮСШ та СДЮШОР. При цьому рівень даної фізичної якості змінюється з розширенням рухового арсеналу, що займаються, та набуттям

змагального досвіду. Чим багатший такий арсенал, тим легше вони орієнтуватимуться у складних ігрових ситуаціях.

Найбільш сприятливим періодом для розвитку спритності є вік із 9 до 12 років. Однак це не означає, що у подальшій роботі з юними футболістами не слід ставити завдання розвитку та вдосконалення цієї фізичної якості. Більше того, для вирішення цього завдання рекомендується передбачати індивідуальні завдання у рамках загального тренування, а також додаткові заняття для окремих гравців.

У перехідний період у розвиток загальної спритності грають у волейбол, баскетбол, ручний м'яч, теніс, проводять змагання ігрового характеру. На окремих тренуваннях виконують вправи та з техніки гри.

У підготовчому періоді розвиток загальної спритності є одним із найважливіших цілей тренувань молодих футболістів. Основна увага приділяється гімнастичним та атлетичним вправам. До кінця періоду в тренувальні заняття включаються вправи як з техніки гри, так розвитку спеціальної спритності. Здебільшого виконують спеціальні футбольні вправи.

**Розвиток гнучкості.** Гнучкість - найважливіше фізичне якість, під яким розуміються морфологічні властивості опорно-рухового апарату, що визначають амплітуду рухів окремих частин тіла [17, 25, 30, 48].

Гнучкість дозволяє більш яскраво і економно виявляти інші фізичні якості - силу, швидкість, витривалість і спритність, а також опанувати найбільш досконалі рухові навички. Вправи на гнучкість незамінні для правильного формування скелета та всього опорно-рухового апарату дитини. Розрізняють активну та пасивну гнучкість. Активна гнучкість - це здатність тих, хто займається, досягати великих амплітуд рухів за рахунок скорочення м'язових груп, що оточують відповідний суглоб. Пасивна гнучкість - це здатність до досягнення найбільшої амплітуди рухів у суглобах в результаті докладання до частини тіла, що рухається, зовнішніх сил (зусилля партнера, яке-небудь обтяження, спортивний снаряд і т.п.). Гнучкість обох видів

специфічна кожному за суглоба.

Так, футболіст, який має високий рівень рухливості в плечових суглобах, не в змозі забезпечити такого ж рівня рухливості в колінних або гомілковостопних суглобах. Отже, виникає необхідність різнобічного розвитку гнучкості у юних футболістів у ході багаторічного процесу їхньої підготовки у ДЮСШ та СДЮШОР, у т.ч. та спрямованого підвищення рівня гнучкості у суглобах, найбільш значущих у футболі.

Таким чином, гнучкість може бути загальною та спеціальною. Загальна гнучкість – це рухливість у всіх суглобах тіла, що дозволяє виконувати різноманітні рухи з максимальною амплітудою. Спеціальна гнучкість - це значна чи навіть гранична рухливість лише в окремих суглобах, які несуть основне навантаження під час участі гравців у матчі. Засобом у розвиток гнучкості є вправи на розтягування. Такі вправи рекомендується виконувати пружинисто, серіями по 3-5 ритмічних повторень, з поступовим збільшенням амплітуди рухів (вправи з партнером, на гімнастичних снарядах, з гімнастичними ціпками і т.д.), на початку повільно, а потім збільшення. Загальна кількість повторень кожної групи суглобів має поступово зростати.

Гнучкість залежить від віку та статі котрі займаються. Зазвичай рухливість великих ланок тіла поступово збільшується до 13-14 років, і, як правило, стабілізується до 16-17 років. Після цього ця фізична якість має стійку тенденцію до зниження [19, 44, 56].

Слід враховувати, що якщо у заняттях із юними футболістами після 12-14-річного віку ігнорувати вправи на розтягування, то гнучкість може почати знижуватися вже у юнацькому віці. У ДЮСШ та СДЮШОР роботу над розвитком цієї фізичної якості рекомендується планувати з 7-річного віку. При цьому необхідно мати на увазі, що у всі вікові періоди у дівчаток показники гнучкості на 20-30% вищі, ніж у хлопчиків.

Раціональною методикою розвитку гнучкості у ДЮСШ і СДЮШОР, що займаються, є система вправ, що отримала назву стретчинг (від англ,

«stretching» - «розтягування»). Стретчинг широко застосовується в багатьох видах спорту. Він є комплексом вправ і поз на розтягування певних м'язів, зв'язок сухожилля тулуба і кінцівок. Вправи, що включаються в такі комплекси, досить 35 прості і можуть виконуватися з використанням інвентарю, без інвентарю, а також за допомогою партнера.

У той же час у стретчингу не використовуються високоамплітудні махові вправи, будь-які швидкі та потужні рухи за високого ступеня розтягування та напруги м'язів, а також такі рухи, які можуть механічно пошкодити м'язово-зв'язувальні елементи опорно-рухового апарату.

У заняттях з юними футболістами стретчинг слід застосовувати лише на розігріві м'язів: у підготовчій частині заняття – для підготовки м'язового апарату до виконання основних вправ, в основній частині – для вирішення конкретних завдань (наприклад, силових вправ на цю м'язову групу), у заключній частині – для релаксації. Найбільший ефект від виконання стретчингу досягається тоді, коли м'язи займаються розтягнуті до межі больових відчуттів [9, 16, 42, 51].

Розвивати гнучкість у перехідний період найкраще різними іграми, вправами ігрового характеру, а також спорідненими з футболем іншими спортивними іграми. Вправи для розвитку гнучкості виконуються й у першій частині підготовчого періоду («закладання основ»). Наприкінці цієї частини слід використовувати вправи, що розвивають спеціальну гнучкість та швидкість. У другій частині підготовчого періоду («становлення спортивної форми») застосовуються всі види вправ, що розвивають гнучкість, але особливо важливі вправи ігрового та змагального характеру, які створюють обстановку, подібну до ігрової. В основному періоді у всі тренувальні заняття повинні бути включені вправи на розвиток гнучкості. Найважливішими є ті з них, які за своїм характером наближаються до ігрових ситуацій, тому що виробляють у молодих футболістів цінні якості – волю, почуття ритму, уміння вступати до єдиноборства.

Таким чином, аналіз літературних даних свідчить про многограність проблеми підготовки спортивного резерву у футболі та про актуальність наукових досліджень, які спрямовані на вдосконалення тренувального процесу юних футболістів, особливо на початкових етапах багаторічної спортивної підготовки.

## 2. ЗАВДАННЯ, МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

### 2.1 Завдання дослідження

Метою дослідження було вивчення ефективності експериментальної програми побудови тренувального процесу футболістів 12-14 років у підготовчому періоді річного макроциклу на етапі попередньої базової підготовки.

Виходячи з мети дослідження, в роботі були поставлені наступні завдання:

1. Провести аналіз науково-методичної літератури стосовно існуючих методичних підходів щодо вдосконалення тренувального процесу футболістів 12-14 років, які займаються цим видом спортивних ігор на етапі попередньої базової підготовки.

2. Вивчити особливості зміни у рамках підготовчого періоду річного циклу підготовки показників загальної та спеціальної фізичної підготовленості футболістів 12-14 років.

3. Розробити експериментальну програму з фізичної підготовки юних футболістів 12-14 років з використанням засобів фітнесу.

4. На основі аналізу отриманих даних дати оцінку ефективності запропонованої програми побудови тренувального процесу футболістів 12-14 років у підготовчому періоді на етапі попередньої базової підготовки.

### 2.2 Методи дослідження

Для практичної реалізації поставленої мети і завдань дослідження нами використані наступні методи дослідження:

1. Аналіз літературних джерел.
2. Педагогічний експеримент.

3. Тестування загальної фізичної підготовленості.
4. Тестування спеціальної фізичної підготовленості.
5. Методи математичної статистики.

#### 2.2.1. Тестування загальної фізичної підготовленості

Педагогічне тестування - метод, який передбачає виконання конкретної вправи для оцінки рівня розвитку певної фізичної якості. Педагогічне тестування проводилося на початку та наприкінці експерименту.

Рівень загальної фізичної підготовленості футболістів 12-14 років контрольної та експериментальної груп оцінювали за результатами традиційних тестів.

Швидкісні здібності футболістів оцінювали за результатами бігу на 60 м (с).

Швидкісно-силові здібності оцінювали за результатами стрибків у довжину з місця (см) і кидках набивного м'ячу (см).

Рівень розвитку гнучкості оцінювали за допомогою тесту з нахилами тулуба з положення сидячи.

Рівень розвитку спритності оцінювали за результатами човникового бігу 3 по 10 м.

Рівень розвитку витривалості оцінювали за результатами бігу на 500 м (хв.). Біг на 100 м і 500 м проводяться згідно з правилами змагань з легкої атлетики.

Силові здібності оцінювали серед за кількістю підтягувань на високій поперечині (к-ть разів).

Для оцінки рівня фізичної роботоздатності футболістів у дослідженні використовувався тест Руф'є-Діксона.

У випробуваного у стані спокою визначають величину частоти серцевих скорочень ( $ЧСС_1$ , уд/хв).

Після цього випробуваний виконує дозоване фізичне навантаження у вигляді 30 присідань за 45 секунд, після чого у нього знову реєструється величина частоти серцевих скорочень ( $ЧСС_2$ , уд/хв).

Після закінчення навантаження протягом останніх 15 секунд першої хвилини відновлення втретє визначається величина частоти серцевих скорочень ( $ЧСС_3$ , уд/хв).

На основі отриманих результатів розраховується індекс Руф'є-Діксона або індекс фізичної роботоздатності (ІР, умовні одиниці, у.о.) за такою формулою:

$$ІР = [4 \cdot (ЧСС_1 + ЧСС_2 + ЧСС_3) - 200] / 10,$$

де  $ЧСС_1$  – частота серцевих скорочень у стані відносного спокою, уд/15 секунд;  $ЧСС_2$  – частота серцевих скорочень після 30 присідань за 45 секунд, уд/15 секунд;  $ЧСС_3$  – частота серцевих скорочень за останні 15 секунд першої хвилини відновлення, уд/15 секунд.

Отримані кількісні значення ІР формуються на такі якісні функціональні рівні:

- $ІР < 3$  у.о. - рівень фізичної роботоздатності високий;
- $ІР$  від 3 до 6 у.о. - рівень фізичної роботоздатності вищий за середній;
- $ІР$  від 7 до 9 у.о. - рівень фізичної роботоздатності середній;
- $ІР$  від 10 до 14 у.о. - рівень фізичної роботоздатності нижче середнього;
- $ІР \geq 15$  у.о. - рівень фізичної роботоздатності низький.

У разі десяткових дробових значень ІР величина даного показника округляється відповідно до класичних математичних правил.

На основі отриманих результатів тестування розраховували загальний рівень фізичної підготовленості (РФП, бали).

### 2.2.2 Тестування спеціальної фізичної підготовленості

Показники спеціальної фізичної підготовленості оцінювали за допомогою наступних спеціальних тестів: човниковий біг 7 по 50 м, с; біг 30 м, с; слалом із м'ячем, с; футбольна «поворотливість», с; спеціальна ігрова витривалість; Veer test, кількість повторень.

На основі отриманих результатів тестування розраховували загальний рівень спеціальної фізичної підготовленості (РСФП, бали).

### 2.2.3 Методи математичної статистики

Усі отримані в роботі експериментальні дані були оброблені за допомогою статистичного пакету Microsoft Excel з розрахунком наступних показників: середнє арифметичне (M); помилка середньої арифметичною (m); критерій достовірності Стюденту (t).

## 2.3 Організація дослідження

Відповідно до мети і завдань дослідження нами з грудня 2020 року по березень 2021 року (підготовчий період річного циклу підготовки) на базі СДЮШОР з футболу «Динамо» (м. Запоріжжя) було проведено обстеження 27 футболістів 12-14, які займаються цим видом спорту на етапі попередньої базової підготовки.

Усі футболісти були поділені на контрольну (14 спортсменів) та експериментальну (13 спортсменів) групи.

Футболісти контрольної групи займалися за традиційною програмою ДЮСШ, СДЮШОР та ШВСМ з футболу, а спортсмени експериментальної групи – за експериментальною програмою тренувальних занять, яка передбачала застосування засобів фітнесу.

На початку та наприкінці підготовчого періоду річного макроциклу

проводилося тестування загальної та спеціальної фізичної підготовленості юних футболістів, які прийняли участь у дослідженні з метою оцінки ефективності експериментальної програми побудови тренувального процесу, яка передбачала використання засобів фітнесу.

Усі отримані в ході дослідження експериментальні матеріали було опрацьовано на персональному комп'ютері з використанням пакетів статистичних програм «Statistika 7.0» та EXEL.

### 3 РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Оцінку ефективності експериментальної програми побудови тренувального процесу юних футболістів проводили на основі аналізу динаміки показників їх загальної та спеціальної фізичної підготовленості протягом підготовчого періоду річного макроциклу.

Аналіз вихідних величин показників фізичної роботоздатності та фізичної підготовленості футболістів 12-14 років, які займаються даним видом спорту на етапі попередньої базової підготовки, дозволив встановити наступне (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Показники фізичної роботоздатності та загальної фізичної підготовленості футболістів 12-14 років контрольної та експериментальної груп на початку дослідження ( $\bar{x} \pm S$ )

Показники	Контрольна група (n=14)	Експериментальна група (n=13)
Індекс роботоздатності, у.о.	8,21±0,27	8,00±0,25
Біг на 60 м, с	9,61±0,09	9,79±0,09
Біг на 500 м, хв.	1,50±0,02	1,53±0,02
Човниковий біг 3 по 10 м, с	8,80±0,07	8,94±0,09
Стрибок в довжину з місця, см	197,60±2,86	202,40±2,16
Кидок набивного м'ячу, см	406,90±5,88	415,60±5,24
Нахили тулубу з положення сидячі, см	8,70±0,40	9,40±0,34
Підтягування на поперечині, к-ть разів	11,50±0,50	12,30±0,50
Рівень фізичної підготовленості, бали	68,21±1,05	70,14±1,33

На початку експерименту у спортсменів контрольної та експериментальної груп були зареєстровані однакові, середні значення індексу фізичної роботоздатності (відповідно 8,21±0,27 у.о. та 8,00±0,25 у.о.),

часу бігу на 60 м ( $9,61 \pm 0,09$  с та  $9,79 \pm 0,09$  с), 500 м ( $1,50 \pm 0,02$  хв. та  $1,53 \pm 0,02$  хв.), човникового бігу 3 по 10 м ( $8,80 \pm 0,07$  с та  $8,94 \pm 0,09$  с), результатів у стрибках у довжину з місця ( $197,60 \pm 2,86$  см та  $202,40 \pm 2,16$  см) та кидках набивного м'ячу ( $406,90 \pm 5,88$  см та  $415,60 \pm 5,24$  см).

Також однаковими, вище за середні, виявилися результати в тестах на гнучкість ( $8,70 \pm 0,40$  см і  $9,40 \pm 0,34$  см) та силу ( $11,50 \pm 0,50$  разів і  $12,30 \pm 0,50$  разів) та рівні загальної фізичної підготовленості обстежених спортсменів (відповідно  $68,21 \pm 1,05$  балів та  $70,14 \pm 1,33$  балів).

Практично аналогічні між групі співвідношення було зафіксовано на початку підготовчого періоду й для показників спеціальної фізичної підготовленості юних футболістів 12-14 років контрольної та експериментальної груп (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

Показники спеціальної фізичної підготовленості футболістів 12-14 років контрольної та експериментальної груп на початку підготовчого періоду ( $\bar{x} \pm S$ )

Тести	Контрольна група	Експериментальна група
Човниковий біг 7 по 50 м, с	$80,14 \pm 1,52$	$81,36 \pm 1,44$
Біг 30 м, с	$5,69 \pm 0,17$	$5,78 \pm 0,22$
Слалом с м'ячем, с	$20,14 \pm 1,39$	$20,72 \pm 1,55$
Футбольна «повороткість», с	$14,61 \pm 0,48$	$14,72 \pm 0,53$
Спеціальна ігрова витривалість, с	$80,21 \pm 1,64$	$82,01 \pm 1,59$
Веер test, к-ть повторень	$5,16 \pm 0,42$	$5,27 \pm 0,47$
Рівень спеціальної фізичної підготовленості, бали	$62,49 \pm 1,93$	$63,25 \pm 2,01$

Виявилось, що на початку дослідження для усіх хлопців були характерні однакові, середні, результати у човниковому бігу 7 по 50 м (відповідно  $80,14 \pm 1,52$  с та  $81,36 \pm 1,44$  с), бігу на 30 м ( $5,69 \pm 0,17$  с та  $5,78 \pm 0,22$  с), слаломі з м'ячем ( $20,14 \pm 1,39$  с та  $20,72 \pm 1,55$  с), в тестах футбольна «повороткість»

(14,61±0,48 с та 14,72±0,53 с), спеціальна ігрова витривалість (80,21±1,64 с та 82,01±1,59 с) та Веер test-і (5,16±0,42 повторень та 5,27±0,47 повторень).

Цілком закономірно й відсутність достовірних розбіжностей в рівні спеціальної фізичної підготовленості представників контрольної та експериментальної груп (62,49±1,93 балів та 63,25±2,01 балів), які на початку експерименту розглядалися як середні.

Наступне тестування юних футболістів було проведено нами наприкінці підготовчого періоду річного макроциклу.

Як видно з таблиці 3.3 к завершенню дослідження для представників контрольної групи була характерна лише тенденція до покращення показників їх фізичної роботоздатності та загальної фізичної підготовленості.

Таблиця 3.3

Показники фізичної роботоздатності та загальної фізичної підготовленості футболістів 12-14 років контрольної групи на початку та наприкінці дослідження ( $\bar{x} \pm S$ )

Показники	Початок	Завершення
Індекс роботоздатності, у.о.	8,21±0,27	7,93±0,26
Біг на 60 м, с	9,61±0,09	9,40±0,09*
Біг на 500 м, хв.	1,50±0,02	1,46±0,02
Човниковий біг 3 по 10 м, с	8,80±0,07	8,56±0,06*
Стрибок в довжину з місця, см	197,60±2,86	201,1±2,92
Кидок набивного м'ячу, см	406,90±5,88	419,43±6,06
Нахили тулубу з положення сидячі, см	8,70±0,40	9,4±0,52
Підтягування на поперечині, к-ть разів	11,50±0,50	12±0,39
Рівень фізичної підготовленості, бали	68,21±1,05	71,64±1,1

Примітка: \* -  $p < 0,05$  в порівнянні з початком дослідження.

Достовірними виявилися тільки позитивні зміни спортсменів у бігу на 60 м (до 9,40±0,09 с) та у човниковому бігу 3 по 10 м (до 8,56±0,06 с).

Зовсім іншими виявилися зміни вказаних показників у футболістів експериментальної групи, які протягом підготовчого періоду займалися по програмі з фізичної підготовки з використанням засобів фітнесу (табл. 3.4).

Таблиця 3.4

Показники фізичної роботоздатності та загальної фізичної підготовленості футболістів 12-14 років експериментальної групи на початку та наприкінці дослідження ( $\bar{x} \pm S$ )

Показники	Початок	Завершення
Індекс роботоздатності, у.о.	8,00±0,25	7,21±0,22*
Біг на 60 м, с	9,79±0,09	8,92±0,08***
Біг на 500 м, хв.	1,53±0,02	1,41±0,02***
Човниковий біг 3 по 10 м, с	8,94±0,09	8,07±0,08***
Стрибок в довжину з місця, см	202,4±2,16	217,84±2,32***
Кидок набивного м'ячу, см	415,6±5,24	438,13±5,52**
Нахили тулубу з положення сидячі, см	9,4±0,34	11,10±0,48**
Підтягування на поперечині, к-ть разів	12,3±0,5	13,70±0,47*
Рівень фізичної підготовленості, бали	70,14±1,33	83,82±1,59***

Примітка: \* -  $p < 0,05$ ; \*\* -  $p < 0,01$ ; \*\*\* -  $p < 0,001$  в порівнянні з початком дослідження.

Показано, що після завершення підготовчого періоду у футболістів експериментальної групи відзначалося достовірне позитивне зниження індексу фізичної роботоздатності до 7,21±0,22 у.о., бігу на 60 м до 8,92±0,08 с, на 500 м - до 1,41±0,02 хв., човникового бігу 3 по 10 м до 8,07±0,08 с, результатів у стрибках у довжину з місця до 217,84±2,32 см, кидках набивного м'ячу до 438,13±5,52 см, нахилів тулуба із положення сидячи до 11,1±0,48 см, підтягувань на високій поперечині до 13,70±0,47 разів та загального рівня фізичної підготовленості до 83,82±1,59 балів, який розглядався вже як

високий.

Отримані дані свідчили про безперечне поліпшення основних показників фізичної підготовленості футболістів експериментальної групи до завершення формуючого експерименту.

Порівняльний аналіз показників загальної фізичної підготовленості футболістів 12-14 років контрольної та експериментальної груп показав наступне.

Відповідно до даних, представлених у таблиці 3.5, наприкінці підготовчого періоду у спортсменів експериментальної групи відзначалися достовірно вищі, порівняно з футболістами контрольної групи, величини всіх показників, що відображають їх швидкісні, швидкісно-силові, силові здібності, рівні розвитку спритності та гнучкості.

Таблиця 3.5

Показники фізичної роботоздатності та загальної фізичної підготовленості футболістів 12-14 років контрольної та експериментальної груп наприкінці дослідження ( $\bar{x} \pm S$ )

Показники	Контрольна група	Експериментальна група
Індекс роботоздатності, у.о.	7,93±0,26	7,21±0,22*
Біг на 60 м, с	9,4±0,09	8,92±0,08***
Біг на 500 м, хв.	1,46±0,02	1,41±0,02*
Човниковий біг 3 по 10 м, с	8,56±0,06	8,07±0,08***
Стрибок в довжину з місця, см	201,1±2,92	217,84±2,32***
Кидок набивного м'ячу, см	419,43±6,06	438,13±5,52*
Нахили тулубу з положення сидячі, см	9,4±0,52	11,1±0,48*
Підтягування на поперечині, к-ть разів	12±0,39	13,7±0,47**
Рівень фізичної підготовленості, бали	71,64±1,1	83,82±1,59***

Примітка: \* -  $p < 0,05$ ; \*\* -  $p < 0,01$ ; \*\*\* -  $p < 0,001$  в порівнянні з початком дослідження.

Достовірно більш високим був у футболістів експериментальної групи й рівень їхньої фізичної роботоздатності (величини ІР співвідносилися як  $7,21 \pm 0,22$  у.о. в експериментальній групі та  $7,93 \pm 0,26$  у.о. у контрольній групі).

Співвідношення за загальним рівнем фізичної підготовленості виглядало як  $83,82 \pm 1,59$  бала у футболістів експериментальної групи та  $71,64 \pm 1,1$  бала у спортсменів контрольної групи.

Зазначену перевагу футболістів 12-14 років експериментальної групи за показниками фізичної підготовленості підтвердили результати порівняльного аналізу величин відносних змін цих показників (табл. 3.6).

Таблиця 3.6

Величини відносних змін показників фізичної роботоздатності та загальної фізичної підготовленості футболістів 12-14 років контрольної та експериментальної груп к завершенню підготовчого періоду (у % від вихідних значень)

Показники	Контрольна група	Експериментальна група
Індекс роботоздатності, у.о.	$-3,42 \pm 1,39$	$-9,82 \pm 1,35^{**}$
Біг на 60 м, с	$-2,11 \pm 1,4$	$-8,84 \pm 1,35^{**}$
Біг на 500 м, хв.	$-2,22 \pm 1,4$	$-7,75 \pm 1,36^{**}$
Човниковий біг 3 по 10 м, с	$-2,71 \pm 1,4$	$-9,73 \pm 1,35^{***}$
Стрибок в довжину з місця, см	$1,77 \pm 1,43$	$7,63 \pm 1,47^{**}$
Кидок набивного м'ячу, см	$3,08 \pm 1,44$	$5,42 \pm 1,45$
Нахили тулубу з положення сидячі, см	$8,05 \pm 1,65$	$18,09 \pm 1,73^{***}$
Підтягування на поперечині, к-ть разів	$4,35 \pm 1,27$	$11,38 \pm 1,38^{***}$
Рівень фізичної підготовленості, бали	$5,02 \pm 1,45$	$19,50 \pm 1,56^{***}$

Примітка: \* -  $p < 0,05$ ; \*\* -  $p < 0,01$ ; \*\*\* -  $p < 0,001$  в порівнянні з контрольною групою.

Після завершення підготовчого періоду у спортсменів

експериментальної групи реєструвалися достовірно вищі, в порівнянні з контрольною групою, темпи підвищення фізичної роботоздатності, показників, які характеризують їх швидкісні, швидкісно-силові, силові здібності, рівень розвитку спритності і гнучкості (в 2-4 рази).

Не випадково, що до завершення дослідження темпи приросту загального рівня фізичної підготовленості футболістів 12-14 років експериментальної групи були достовірно вищими за аналогічні серед спортсменів контрольної групи майже в 4 рази.

Якщо у футболістів експериментальної групи величини підвищення рівня фізичної підготовленості до завершення дослідження склали  $19,5 \pm 1,56\%$ , то у спортсменів контрольної групи це підвищення становило лише  $5,02 \pm 1,45\%$ .

Представлені результати свідчили про високий рівень ефективності використання засобів фітнесу у тренувальному процесі футболістів 12-14 років на етапі попередньої базової підготовки, що сприяло суттєвій оптимізації рівня їхньої загальної фізичної підготовленості.

Аналогічний аналіз змін був проведений нами й відносно параметрів спеціальної фізичної підготовленості футболістів.

Таблиця 3.7

Показники спеціальної фізичної підготовленості футболістів 12-14 років контрольної групи на початку та наприкінці підготовчого періоду ( $\bar{x} \pm S$ )

Тести	Початок	Завершення
Човниковий біг 7 по 50 м, с	$80,14 \pm 1,52$	$78,22 \pm 1,49$
Біг 30 м, с	$5,69 \pm 0,17$	$5,58 \pm 0,18$
Слалом с м'ячем, с	$20,14 \pm 1,39$	$19,03 \pm 1,23$
Футбольна «повороткість», с	$14,61 \pm 0,48$	$13,77 \pm 0,41$
Спеціальна ігрова витривалість, с	$80,21 \pm 1,64$	$83,19 \pm 1,55$
Beep test, к-ть повторень	$5,16 \pm 0,42$	$6,42 \pm 0,43^*$
Рівень спеціальної фізичної підготовленості, бали	$62,49 \pm 1,93$	$65,51 \pm 1,88$

Примітка: \* -  $p < 0,05$  в порівнянні з початком підготовчого періоду.

Як видно з результатів таблиці 3.7 к завершенню підготовчого періоду для футболістів контрольної групи була характерна позитивна тенденція до поліпшення більшості показників їх спеціальної фізичної підготовленості, але достовірними виявилися лише позитивні зміни у Veer test-і (підвищення до  $6,42 \pm 0,43$  повторень). Загальний рівень спеціальної фізичної підготовленості складав к завершенню дослідження  $65,51 \pm 1,88$  балів та залишався середнім.

Як й передбачалося зовсім інший характер змін показників спеціальної фізичної підготовленості спостерігався серед футболістів експериментальної групи (табл. 3.8).

Таблиця 3.8

Показники спеціальної фізичної підготовленості футболістів 12-14 років експериментальної групи на початку та наприкінці підготовчого періоду ( $\bar{x} \pm S$ )

Тести	Початок	Завершення
Човниковий біг 7 по 50 м, с	$81,36 \pm 1,44$	$75,22 \pm 1,29^*$
Біг 30 м, с	$5,78 \pm 0,22$	$5,21 \pm 0,18^{**}$
Слалом с м'ячем, с	$20,72 \pm 1,55$	$17,55 \pm 1,49^{**}$
Футбольна «повороткість», с	$14,72 \pm 0,53$	$11,64 \pm 0,59^{***}$
Спеціальна ігрова витривалість, с	$82,01 \pm 1,59$	$77,23 \pm 1,59^*$
Вeer test, к-ть повторень	$5,27 \pm 0,47$	$7,88 \pm 0,35^{***}$
Рівень спеціальної фізичної підготовленості, бали	$63,25 \pm 2,01$	$72,09 \pm 1,73^{***}$

Примітка: \* -  $p < 0,05$ ; \*\* -  $p < 0,01$ ; \*\*\* -  $p < 0,001$  в порівнянні з початком підготовчого періоду.

Для футболістів експериментальної групи к завершенню підготовчого періоду було характерне достовірне покращення результатів в бігу на 30 м (до  $5,21 \pm 0,18$  с), човниковому бігу 7 по 50 м (до  $75,22 \pm 1,29$  с), слаломі з м'ячем (до  $17,55 \pm 1,49$  с), результатів в Veer test-і (до  $7,88 \pm 0,35$  повторень), а також в тестах Футбольна «повороткість» (до  $11,64 \pm 0,59$  с) та «Спеціальна ігрова витривалість» (до  $77,23 \pm 1,59$  с).

Достовірним та значно більшою виявилися й величина рівня спеціальної фізичної підготовленості футболістів експериментальної групи, яка складала  $72,09 \pm 1,73$  балів, а сам рівень розглядався вже як «вище за середній».

Досить показовими виглядали результати порівняльного аналізу показників спеціальної фізичної підготовленості юних футболістів обох груп наприкінці підготовчого періоду (табл. 3.9).

Таблиця 3.9

Показники спеціальної фізичної підготовленості футболістів 12-14 років контрольної та експериментальної груп наприкінці підготовчого періоду ( $\bar{x} \pm S$ )

Тести	Контрольна група	Експериментальна група
Човниковий біг 7 по 50 м, с	$78,22 \pm 1,49$	$75,22 \pm 1,29$
Біг 30 м, с	$5,58 \pm 0,18$	$5,21 \pm 0,18$
Слалом с м'ячем, с	$19,03 \pm 1,23$	$17,55 \pm 1,49$
Футбольна «повороткість», с	$13,77 \pm 0,41$	$11,64 \pm 0,59^{**}$
Спеціальна ігрова витривалість, с	$83,19 \pm 1,55$	$77,23 \pm 1,59^*$
Веер test, к-ть повторень	$6,42 \pm 0,43$	$7,88 \pm 0,35^{**}$
Рівень спеціальної фізичної підготовленості, бали	$65,51 \pm 1,88$	$72,09 \pm 1,73^{**}$

Примітка: \* -  $p < 0,05$ ; \*\* -  $p < 0,01$ ; \*\*\* -  $p < 0,001$  в порівнянні з контрольною групою.

Доведено, що наприкінці підготовчого періоду для представників експериментальної групи були характерні достовірно кращі, в порівнянні з футболістами контрольної групи, результати в тестах Футбольна «повороткість», «Спеціальна ігрова витривалість», Веер test-і, а також достовірно кращі величини рівня спеціальної фізичної підготовленості.

Слід зазначити, що інші показники спеціальної фізичної підготовленості футболістів експериментальної групи мали тенденцію до більш кращих величин.

Вагомим підтвердженням наведеним даним були результати

порівняльного аналізу величин відносних змін параметрів спеціальної фізичної підготовленості футболістів обох груп к завершенню дослідження (табл. 3.10).

Таблиця 3.10

Величини відносних змін показників спеціальної фізичної підготовленості футболістів 12-14 років контрольної та експериментальної груп к завершенню підготовчого періоду (у % від вихідних значень)

Тести	Контрольна група	Експериментальна група
Човниковий біг 7 по 50 м, с	-2,40±0,98	-7,55±1,12**
Біг 30 м, с	-1,93±0,44	-9,86±1,49***
Слалом с м'ячем, с	-5,51±1,22	-15,30±1,47***
Футбольна «повороткість», с	-5,75±1,14	-20,92±1,57***
Спеціальна ігрова витривалість, с	+3,72±1,01	-5,83±1,24***
Beep test, к-ть повторень	+2,44±0,85	+4,95±0,73*
Рівень спеціальної фізичної підготовленості, бали	+4,83±1,12	+13,98±1,51***

Примітка: \* -  $p < 0,05$ ; \*\* -  $p < 0,01$ ; \*\*\* -  $p < 0,001$  в порівнянні з контрольною групою.

Як видно з таблиці 3.10 використання серед футболістів експериментальної групи запропонованої програми тренувальних занять з використанням засобів фітнесу сприяло достовірно більш високим, порівняно з контрольною групою спортсменів, темпам покращення в Beep test-і та тесті «Спеціальна ігрова витривалість» (в 1,5 рази), в слаломі з м'ячем (в 2,5 рази), в тесті Футбольна «повороткість» та човниковому бігу 7 по 50 м (в 3,5 рази), в бігу на 30 м (в 5 разів) та рівня спеціальної фізичної підготовленості (в 3 рази).

Таким чином, результати проведеного дослідження дозволили констатувати високу ефективність експериментальної програми побудови тренувального процесу юних футболістів 12-14 років у підготовчому періоді річного макроциклу, яка передбачала використання засобів фітнесу.

Практичне впровадження цієї програми в тренувальний процес юних

футболістів сприяло суттєвому покращенню показників їх загальної та спеціальної фізичної підготовленості к завершенню підготовчого періоду річного макроциклу.

## ВИСНОВКИ

1. Аналіз науково-методичної літератури з проблеми дослідження дозволив констатувати актуальність питання щодо вдосконалення програм тренувальних занять юних футболістів на різних етапах багаторічної спортивної підготовки.

2. На основі даних первинного тестування футболістів 12-14 років та з врахуванням літературних даних було розроблено експериментальну програму побудови тренувального процесу юних футболістів 12-14 років у підготовчому періоді річного макроциклу, яка передбачала використання засобів фітнесу.

3. Застосування серед юних футболістів 12-14 років розробленої програми тренувальних занять в підготовчому періоді річного макроциклу сприяло суттєвому покращенню показників їх загальної та спеціальної фізичної підготовленості:

- к завершенню підготовчого періоду у спортсменів експериментальної групи реєструвалися достовірно вищі, в порівнянні з контрольної групою, темпи підвищення фізичної роботоздатності, показників, які характеризують їх швидкісні, швидкісно-силові, силові здібності, рівень розвитку спритності і гнучкості (в 2-4 разу) та рівень загальної фізичної підготовленості (в 4 рази);

- наприкінці дослідження для юних футболістів експериментальної групи були характерні більш високі, порівняно з контрольною групою спортсменів, темпи покращення в Веер test-і та тесті «Спеціальна ігрова витривалість» (в 1,5 рази), в слаломі з м'ячем (в 2,5 рази), в тесті Футбольна «повороткість» та човниковому бігу 7 по 50 м (в 3,5 рази), в бігу на 30 м (в 5 разів) та рівня спеціальної фізичної підготовленості (в 3 рази).

4. Отримані результати свідчать про достатньо високу ефективність експериментальної програми тренувальних занять юних футболістів 12-14 років у підготовчому періоді річного макроциклу, яка сприяла суттєвому

покращенню їх загальної та спеціальної фізичної підготовленості та про можливість її практичного застосування при роботі зі спортсменами-футболістами на цьому етапі багаторічної спортивної підготовки.

## ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Алабин В.Г. Комплексный контроль в спорте. Теория и практика физической культуры. 2005. № 3. С.43-46.
2. Амалин М.Е., Шилов О.С. Методика оценки соревновательной деятельности в спортивных играх. Теория и практика физической культуры. 2001. № 9. С.19-20.
3. Андреев С.Н., Герлицын В.Л. Проблемы совершенствования нормативных показателей юных футболистов. Теория и практика физической культуры. М. : Физкультура и спорт. 2000. № 4. С.27-29.
4. Ашмарин Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании. М. : Физкультура и спорт. 2000. 223 с.
5. Бауэр В.Г. Научно-организационные основы системы подготовки спортивного резерва в Российской Федерации: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Москва. 2003. 26 с.
6. Бен Лакреш Жамиль Эддин. Техника ведения мяча футболистами разного возраста и методические приёмы её совершенствования. Автореф. дис. .канд. пед. наук. М., 2009. 20 с.
7. Бойченко Б.Ф. Вікова динаміка фізичних якостей і техніко-тактичної майстерності у зв'язку з вдосконаленням системи відбору юних футболістів : Автореф. дис. . канд. пед. наук. Київ. 2005. 22 с.
8. Выжгин В.А. Исследование эффективности методики обучения детей 11-12 лет технике футбола : Автореф. дис. ... канд. пед. наук. М. 2003. 18 с.
9. Гаджиев Г.М., Годик М.А., Зонин Г.С. Контроль соревновательной деятельности высококвалифицированных футболистов : Метод. рекомендации. М. 2007. 26 с.
10. Гакаме Р.З. Функциональное состояние и физическое развитие футболистов 9-22 лет : Автореф. дис. канд. биолог. наук. Краснодар. 2009. 17 с.
11. Годик М.А., Черепанов П.П., Галеев Р.З. Интегральная оценка атакующих

- действий. Футбол : Ежегодник. 2004. С.7-11.
12. Годик М.А., Колобов В.И. Систематизация специализированных упражнений футболистов : Метод. рекомендации. М. 2009. 39с.
  13. Голденко Г.А. Индивидуальные программы технико-тактической подготовки футболистов высокой квалификации с учётом особенностей соревновательной деятельности : Автореф. дис. ... канд. пед. наук. М. 2007. 21 с.
  14. Голомазов С.В., Чирва Б.Г. Футбол: Теоретические основы и методика контроля технического мастерства. Москва: Дивизион. 2006. 80 с.
  15. Губа В.П. Теория и методика футбола: ученик. Москва: Советский спорт. 2013. 208 с.
  16. Железняк Ю.Д., Петров П.К. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте: учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования. Москва: Издательский центр «Академия». 2013. 288 с.
  17. Железняк Ю.Д. Совершенствование системы подготовки спортивных резервов в игровых видах спорта : Автореф. дис. ... д-ра пед. наук. М. 2009. 48 с.
  18. Качалин Г.Д. Графический анализ игры. Спортивные игры. 2011. № 3. С.6-7.
  19. Костюков В.В. Теория и методика использования спортивных игр при организации физической активности людей разного возраста : Автореф. дис. ... д-ра пед. наук. М. 2011. 48 с.
  20. Кошбахтиев И.А. Педагогическая характеристика индивидуальных тактических действий футболистов с мячом и обоснование средств их совершенствования : Автореф. дис. ... канд. пед. наук. Л. 2009. 21с.
  21. Лапшин О. Учись играть головой. Физическая культура в школе. 2010. № 2. С.26-30.
  22. Латишкевич Л.А. Технічна і тактична підготовка юних футболістів. Київ: Здоров'я. 2011. 176 с.

23. Люкшинов Н., Шамардин В. Несоответствие игры и тренировки. Футбол-хоккей. 2009. № 13. С.12.
24. Люкшинов Н.М. Состояние и тенденции развития современного футбола. Футбол : Ежегодник. М. : ФиС. 2013. С.21-22.
25. Макаренко В.Г. Управление физической подготовленностью юных футболистов на основе модельных характеристик : Автореф. дис. ... канд. пед. наук. М. 2000. 23 с.
26. Малькольм К. Учебник футбола. Москва: Астрель. 2012. 96 с.
27. Мирошникова Р.В. Развитие быстроты действий в процессе подготовки футболистов : Автореф. дис. ... канд. пед. наук. Тарту. 2006. 21 с.
28. Монаков Г.В. Техническая подготовка футболиста. М.: АО «Офсет». 1995. 128 с.
29. Морозов Ю. Анализ технико-тактической деятельности футболистов на соревнованиях. Подготовка футболистов. М.: Физкультура и спорт. 2000. С.134-155.
30. Мосягин С.М. Эффективность и качество - основа успеха. Футбол : Ежегодник. М.: Физкультура и спорт. 2002. С.28-29.
31. Набатникова М.Я. Некоторые перспективы совершенствования системы тренировочных нагрузок юных спортсменов. Структура тренировочных нагрузок в подготовке юных спортсменов циклических видов спорта: Сборник научных трудов. М. 2004. С.4-9.
32. Никитушкин В.Г. Совершенствование системы подготовки юных спортсменов. Теория и практика физической культуры. 2003. № 8. С.40-41.
33. Папян Г.Г. Сравнительная характеристика технико-тактической подготовки юных футболистов в связи с особенностями соревновательной деятельности. Теория и практика физической культуры. 2004. № 9. С. 67-79.
34. Папян Г.Г. Средства технико-тактической подготовки юных футболистов. Труды «Научно-методические основы подготовки резервов в спортивных играх». М.: ВНИИФК. 2003. С.77-81.

35. Петухов А.В. Методика формирования индивидуальной технико-тактической подготовки юных футболистов. Подготовка футболистов. М.: Физкультура и спорт. 2001. С.130-145.
36. Петухов А.В. О направленном формировании индивидуальной тактической подготовки футболистов 8-10 лет. Тезисы 10-й Всесоюзной научно-практической конференции «Методические основы подготовки спортивных резервов». М.: ВНИИФК. 2005. С.130-131.
37. Платонов В.Н. Управление тренировочным процессом квалифицированных спортсменов, специализирующихся в циклических видах спорта. Методологические проблемы совершенствования системы спортивной подготовки квалифицированных спортсменов. М. 1994. С.53-77.
38. Полишкис М.С. Показатели коллективных и индивидуальных технико-тактических действий как критерии оценки качества игры футболистов. Футбол: Ежегодник. М.: Физкультура и спорт. 2009. С.46-50.
39. Полишкис М.С. Совершенствование тактических способностей юных футболистов. Футбол: Ежегодник. – 2009. М.: Физкультура и спорт. 2009. –С.54-59.
40. Попов А.В. Вдосконалення технічної підготовки футболістів враховуючі типи ударних рухів та ігрової діяльності. Київ. 2007. 24 с.
41. Попов А.В. Интенсификация двигательного совершенствования техники игры. Футбол: Ежегодник. М.: Физкультура и спорт. 2007. С.47-51.
42. Попов А.В. Основы совершенствования техники ударов. Футбол: Ежегодник. М.: Физкультура и спорт. 2009. С.27-29.
43. Поурочная программа подготовки юных футболистов 6-9 лет / Годик М. А., Мосягин С. М., Швыков И. А. Н. Новгород: РА «Квартал». 2012. 256 с.
44. Разумовский Е.А. Алгоритмы футбола. Футбол: Ежегодник. М.: Физкультура и спорт. 2008. С.19-26.
45. Решитько В.Л. Техническая подготовка юных футболистов. Методические рекомендации. М. 2004. 18 с.

46. Романенко А.Н. Тренування футболістів. Київ : Здоров'я. 2004. 264 с.
47. Рымашевский Г.А. Факторы надёжности выполнения технико-тактических действий футболистами высокой квалификации. Футбол: Ежегодник. М.: Физкультура и спорт. 2009. С.42-44.
48. Савин С.А. О новом подходе к исследованию и оценке соревновательной деятельности футболистов. Футбол. М.: Физкультура и спорт. 2005. С.45-48.
49. Смирнов А.А. Техническая подготовка юных футболистов с использованием средств вестибулярной тренировки. Многолетняя подготовка спортивных резервов: Сб. науч. статей. А-А. 2000. С.21.
50. Смирнов Г.А. О некоторых путях совершенствования точности ударов. Футбол: Ежегодник. М.: Физкультура и спорт. 2001. С.24-27.
51. Соломонко В.В. Анализ атакующих действий футболистов. Футбол: Ежегодник. М.: Физкультура и спорт. 2004. С.5-7.
52. Суворов В.В. Методы регистрации соревновательной деятельности футболистов: учебно-методическое пособие. Краснодар. 2000. 45 с.
53. Сучилин А.А. Начальное обучение игре в футбол детей 9-10 лет. Подготовка юных футболистов. Волгоград: ВГИФК. 2009. С.17-23.
54. Сучилин А.А. Разработка системы комплексного контроля за подготовкой юных футболистов. Подготовка юных футболистов. Волгоград: ВГИФК. 2008. С.12-18.
55. Тимофеев В.Г. Информационный анализ учебно-тренировочного процесса в спортивных школах. Материалы ВОПСШ: сборник научных трудов ОСДЮШОР «СПОРТВЕСТ». Москва. 2008. № 6. С. 28-36.
56. Шестаков М.М. Футбол: Структура и критерии эффективности индивидуальной соревновательной деятельности игроков разных амплуа. Учебно-методическое пособие. Краснодар. 2004. 27 с.
57. Шестаков М.М. Футбол: Структура соревновательной деятельности и критерии её эффективности в футболе. Учебно-методическое пособие. Краснодар. 2005. 28 с.

58. Штуденер Х. Тренировка футболистов. М.: Физкультура и спорт. 2012. 271 с.
59. Юный футболист. Учебное пособие для тренеров. / Под общей ред. А.П. Лаптева и А.А. Сучилина. М.: Физкультура и спорт. 2003. 255 с.