

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

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

з теми: Розвиток швидкісних здібностей футболістів на етапі початкової
підготовки

Виконав: студент II курсу, групи 8.0172-с

Спеціальність 017 Фізична культура і спорт

Освітня програма Спорт

Курилець Денис Вікторович

Керівник: к.п.н., доцент Царенко К.В.

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

Запоріжжя – 2023 рік

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

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

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри
фізичної культури і спорту
проф. Сватъсв А.В.

«_____» _____ 202__
року

З А В Д А Н Н Я

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ (ПРОЕКТ) СТУДЕНТУ

Курильцю Денису Вікторовичу

1. Тема роботи (проекту) «Розвиток швидкісних здібностей футболістів на етапі початкової підготовки»
керівник роботи (проекту) к.п.н., доцент Царенко К.В.
затверджені наказом ЗНУ від 14.09. 2023 року № 1425-с
2. Строк подання студентом роботи (проекту) 06.11.2023 р.
3. Вихідні дані до роботи (проекту): дослідження ефективності розробленої програми, спрямованої на розвиток швидкісних здібностей футболістів на етапі початкової підготовки.
4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити):
 1. На основі аналізу та узагальнення спеціальної наукової літератури вивчити вікові особливості фізичної підготовленості, загальну характеристику, засоби та методи швидкісно-силових здібностей юних футболістів на початковому етапі розвитку.
 2. Розробити комплекс вправ для розвитку швидкісних здібностей юних футболістів.
 3. Перевірити ефективність застосування програми розвитку швидкісних здібностей юних футболістів.
5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень) 4 таблиці, 8 рисунків.

6. Консультанти розділів роботи (проекту)

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
I	к.п.н., доцент Царенко К.В.		
II	к.п.н., доцент Царенко К.В.		
III	к.п.н., доцент Царенко К.В.		

7. Дата видачі завдання _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту (роботи)	Строк виконання етапів проекту (роботи)	Примітка
1.	Визначення напрямку та теми кваліфікаційної роботи	вересень 2022 р.	<i>виконано</i>
2.	Аналіз та обробка літературних джерел за темою кваліфікаційної роботи	вересень 2022 р. – січень 2023 р.	<i>виконано</i>
3.	Визначення завдання та методів дослідження	вересень 2022 р. – листопад 2022р.	<i>виконано</i>
4.	Проведення власних експериментальних досліджень	вересень 2022 р. – травень 2023 р.	<i>виконано</i>
5.	Обробка отриманих даних та оформлення результатів кваліфікаційної роботи	березень 2023 р. – жовтень 2023 р.	<i>виконано</i>
6.	Попередній захист кваліфікаційної роботи на кафедрі ФКіС	листопад 2023 р.	<i>виконано</i>
7.	Остаточне оформлення кваліфікаційної роботи захист на ЕК.	грудень 2023 р.	<i>виконано</i>

Студент _____ **Д.В. Курилець**

Керівник роботи (проекту) _____ **К.В. Царенко**

Нормоконтроль пройдено

Нормоконтролер _____ **А.В. Симонік**

ЗМІСТ

Реферат.....	5
Abstract.....	7
Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів.....	9
Вступ.....	10
1 Огляд літератури.....	12
1.1 Загальна характеристика швидкісних здібностей.....	12
1.2 Особливості фізичного розвитку та фізичної підготовленості футболістів на початковому етапі.....	16
1.3 Методи розвитку швидкісних здібностей.....	24
2 Завдання, методи та організація дослідження.....	28
2.1 Завдання дослідження.....	28
2.2 Методи дослідження.....	28
2.3 Організація дослідження.....	31
3 Результати дослідження.....	32
Висновки.....	44
Перелік посилань.....	45

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота – 50 сторінок, 4 таблиці, 8 рисунків, 50 літературних джерел.

Об'єкт дослідження – швидкісна підготовка футболістів.

Предмет дослідження – комплекс вправ, спрямованих на розвиток швидкісних здібностей футболістів на етапі початкової підготовки.

Мета дослідження – дослідження ефективності розробленої програми, спрямованої на розвиток швидкісних здібностей футболістів на етапі початкової підготовки.

Методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури; педагогічні тестування; педагогічний експеримент; методи математичної статистики.

При оцінці швидкісних здібностей юних футболістів використовували тести: біг на 30м з високого старту (с), біг на 60м з високого старту (с), човниковий біг 3x10 м (сек), біг на 30м з веденням м'яча (сек).

В ході дослідження на основі аналізу та узагальнення спеціальної наукової літератури вивчено вікові особливості фізичної підготовленості, загальну характеристику, засоби та методи швидкісно-силових здібностей юних футболістів на початковому етапі розвитку. Розроблено комплекс вправ для розвитку швидкісних здібностей юних футболістів. Перевірено ефективність застосування програми розвитку швидкісних здібностей юних футболістів.

Для розвитку швидкісних здібностей юних футболістів рекомендується використовувати такі вправи, як біг, стрибки, старту з різних вихідних положень. Нами був запропонований комплекс вправ, спрямований на розвиток швидкісних здібностей юних футболістів. Вправи застосовувалися під час тренувань три рази в тиждень.

В ході педагогічного експерименту ми отримали наступні результати: у експериментальної групи, що займається з розробленого комплексу вправ, виявлено достовірну зміну результатів, порівняно із контрольною групою. Це свідчить про те, що розроблений нами комплекс вправ з розвитку швидкісних здібностей футболістів на етапі початкової підготовки достатньо ефективний.

ФУТБОЛ, ШВИДКІСТЬ, ШВИДКІСНІ ЗДІБНОСТІ, ШВИДКІСНО-СИЛОВІ ЗДІБНОСТІ, ТЕСТУВАННЯ, КОМПЛЕКС ВПРАВ, ЮНІ ФУТБОЛІСТИ

ABSTRACT

Qualification work - 50 pages, 4 tables, 8 figures, 50 literary sources.

The object of the research is rapid training of football players.

The subject of the study is a set of exercises aimed at developing the speed abilities of football players at the stage of initial training.

The purpose of the research is to investigate the effectiveness of the developed program aimed at developing the speed abilities of football players at the stage of initial training.

Research methods: analysis of scientific and methodical literature; pedagogical testing; pedagogical experiment; methods of mathematical statistics.

When assessing the speed abilities of young football players, tests were used: 30m run from a high start (s), 60m run from a high start (s), 3x10m shuttle run (sec), 30m run with ball handling (sec).

In the course of the research, based on the analysis and generalization of special scientific literature, the age-specific features of physical fitness, the general characteristics, means and methods of speed-power abilities of young football players at the initial stage of development were studied.

A set of exercises has been developed for the development of speed abilities of young football players. The effectiveness of the application of the program for the development of speed abilities of young football players was verified.

To develop the speed abilities of young football players, it is recommended to use such exercises as running, jumping, starting from different starting positions.

We proposed a set of exercises aimed at developing the speed abilities of young football players. Exercises were used during training three times a week. In the course of the pedagogical experiment, we obtained the following results:

the experimental group engaged in the developed set of exercises showed a significant change in results, compared to the control group.

This shows that the complex of exercises developed by us for the development of speed abilities of football players at the stage of initial training is quite effective.

FOOTBALL, SPEED, SPEED SKILLS, SPEED-STRENGTH SKILLS,
TESTING, COMPLEX OF EXERCISES, YOUNG FOOTBALL PLAYERS

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ,
СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

ЗФП – загальна фізична підготовка;

СФП – спеціальна фізична підготовка;

ЧСС – частота серцевих скорочень;

ССС – серцево-судинна система;

мл – мілілітри;

хв – хвилина;

см – сантиметри;

кг-кілограми;

ПАНО – поріг анаеробного обміну;

РФП – рівень функціональної підготовленості.

ВСТУП

Актуальність теми випускної кваліфікаційної роботи полягає в тому, що однією з основних завдань, які вирішуються у процесі фізичного виховання, є забезпечення оптимального розвитку фізичних якостей, притаманних людині.

Фізичними якостями прийнято називати вроджені (генетично успадковані) морфофункціональні якості, завдяки яким можлива фізична (матеріально виражена) активність людини, що одержує свій повний прояв в доцільною рухової діяльності. До основних фізичних якостей відносять м'язову силу, швидкість, витривалість, гнучкість і спритність.

В останні роки було показано, що успіх у футболі сильно залежить від різних фізичних, технічних, тактичних і психологічних факторів. Ряд вчених підкреслює, що для успішної конкурентоспроможності важливо розвиток швидкості, спритності, сили в поєднанні з аеробними та анаеробними (навіть максимальними) здібностями для успішної спортивної футбольної кар'єри.

Вкрай важливо, щоб під час футбольних тренувань враховувалися індивідуальні вимоги до положення гравця щодо виконання тактичних завдань. Гравцям потрібні певні навички і відмінна фізична підготовка, щоб ефективно виконувати ці завдання.

Було показано, що відмінності в оцінці параметрів гравців корелюють з ігровими позиціями, як це спостерігалось в багатьох дослідженнях щодо різних параметрів: відмінності в загальній пройденій дистанції, відмінності в спринтерській дистанції, ізокінетична міцність, морфології і складі тіла, оцінці потужності та споживання VO_{2max} . Однак, гравцям у всіх позиціях потрібні хороші показники швидкісних здібностей [11].

Проблема дослідження полягає в пошуку оптимального тренувального комплексу вправ, ефективно розвивають швидкісні якості

юних футболістів. Це повинно враховуватися в підготовці юних спортсменів.

Об'єкт дослідження – швидкісна підготовка футболістів.

Предмет дослідження – комплекс вправ, спрямованих на розвиток швидкісних здібностей футболістів на етапі початкової підготовки.

Мета дослідження – дослідження ефективності розробленої програми, спрямованої на розвиток швидкісних здібностей футболістів на етапі початкової підготовки.

1 ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1 Загальна характеристика швидкісних здібностей

Швидкісні здібності футболістів в значною ступеня визначають рівень професіоналізму гравців. Швидкість частіше всього розуміється як здатність індивідуума до вчинення тих або інших рухових актів в найкоротший час [5].

Вважається, що швидкісні здібності індивідуума обумовлені генетично, важко піддаються вихованню, а найбільший темп їхнього приросту спостерігається в віці 12-14 років [7]. Однак, всупереч що склався в спортивної педагогіці думці, швидкісні «якості» абсолютно треновані. Тільки організм повинен бути поставлено в такі умови, в яких розвиваються саме його швидкісні якості.

У відповідно з сучасними уявленнями, під швидкістю мають на увазі рухову здатність людини до рухових реакцій, виконуваним при складною роботі м'язів, при відсутності зовнішнього опору [12].

Відомо, що швидкість – якість вроджена, що не можна, наприклад, стати бігуном на короткі дистанції, якщо немає відповідних природних даних.

Швидкість можна, можливо розвивати, практика показує, що в процесі систематичного багаторічного тренування спортсмен може розвинути якість швидко ти в дуже великою мірою.

У літературі відзначається наявність різноманітних форм прояви швидкісних здібностей. Фахівці виділяють елементарні і комплексні форми прояви швидко ти.

До елементарних форм вони відносять швидкість реакції, швидкість одиночного руху, частоту (темп) рухів. До комплексним формам прояви швидко ти відносять швидкість виконання цілісних рухових дій, здатність як можна, можливо швидше набрати максимальну

швидкість і здатність довго підтримувати її [14].

За даними фахівців, швидкість рухових реакцій підрозділяється на просту та складну. Проста рухова реакція представляє собою відповідь заздалегідь відомим рухом на заздалегідь відомий, але раптово що з'являється сигнал. Наприклад, старт в бігу, швидкісна стрілянина по силуетів, кидок набивного м'яча від грудей по очікуваному сигналу.

Складні рухові реакції представляють собою реакції на рухається об'єкт і реакція вибору. Такі типи реакцій зустрічаються в іграх і єдиноборствах. До наприклад, реакція воротаря в футболі, хокей, реакція боксера на дії суперника [13].

Швидкість як рухова здатність представляє собою сукупність щодо незалежних компонентів:

1. прихованого (латентного) періоду простий рухової реакції;
2. швидко ти одиночного рухи;
3. частоти (темпа) рухів [11].

Фізіологічний механізм прояви швидко ти, пов'язаний, раніше всього, зі швидкісними характеристиками нервових процесів, видається як багатфункціональне властивість центральної нервової системи (ЦНС).

Розрізняють кілька елементарних форм прояви швидко ти:

1. Швидкість простий і складною рухової реакції.
2. Швидкість одиночного руху.
3. Швидкість складного (багатосуглобового) руху, пов'язаного з зміною положення тіла або перемиканням з однієї дії на іншу при відсутності значного зовнішнього опору.
4. Частоту рухів.

Форми прояви швидкості, що виділяються, відносно незалежні друг від друга і слабо пов'язані з рівнем загальної фізичної підготовленості [10].

Швидкість рухової реакції, як відповідь на раптово з'являється сигнал певним рухом або дією, має велике значення для футболу . У умовах поєдинку, може бути, один або кілька одночасних чи послідовних подразників (дій противника), тому і виділяють просту та складну реакції (Реакція на рухомий об'єкт або реакція вибору відповідно).

У простий реакції виділяють два її компонента:

1. Латентний (запізнюваний), обумовлений затримками, що накопичуються на всіх рівнях організації дії в ЦНС. Латентне час простої рухової реакції не піддається тренуванню, не пов'язано з спортивною майстерністю і не може братися за характеристику швидкості людини.

2. Моторний, за рахунок вдосконалення якого в здебільшого і відбувається скорочення часу реакції.

Для простих реакцій характерний значний перенесення швидкості: тренування в різних швидкісних вправах покращує швидкість простої реакції, а люди, швидко реагуючі в одних ситуаціях, будуть швидко реагувати і в інших.

При напруженою м'язовий роботі у добре тренуваних людей спостерігається зменшення часу простої рухової реакції та підвищення збудливості нервово-м'язового апарату (НМА); у менш тренуваних - час реакції погіршується, відбувається зниження збудливості ЦНС і функціонального стану НМА. Після інтенсивною короточасної м'язової роботи може відбуватися зменшення часу реакції та за рахунок ослаблення гальмівних процесів в зв'язку з перезбудженням ЦНС.

Під швидкістю одиночного руху фахівці натякають на здатність спортсмена з високою швидкістю виконувати окремі рухові акти Швидкість одиночного руху проявляється під час метання списи, при ударі по волейбольному м'ячу, при ударі по футбольному м'ячу і т. п. Частота чи темп рухів визначаються як максимальна частота рухів в

одиницю часу [14].

У відповідно з різноманіттям форм прояви швидкості, для її визначення фахівці пропонують різні варіанти показників. Для того щоб визначити частоту рухів, використовуються бігові випробування. Наприклад: кількість бігових кроків або біг на місці за певний проміжок часу.

Здатність, як можна, можливо швидше набрати максимальну швидкість, визначають по фазі стартового розгону чи стартової швидкості. У середньому це час складає 5–6 секунд. Здатність, як можна, можливо довше утримувати досягнуту максимальну швидкість, називають швидкісною витривалістю та визначають по дистанційній швидкості [15].

У рухах, виконуваних з максимальною швидкістю, розрізняють дві фази: фаза збільшення швидкості – розгін; фаза відносної стабілізації швидкості. Характеристика першої фази є стартове прискорення, а другий – дистанційна швидкість. При цьому здатність швидко набирати швидкість і здатність пересуватися з великою швидкістю щодо незалежні друг від друга. Рухи, виконувані з максимальною швидкістю, значно відрізняються за своїми фізіологічними характеристиками від повільних [12].

Отже, одними з найважливіших факторів, що впливають на прояв форм швидкості рухів є:

- стан центральної нервової системи та нервово-м'язового апарату людини;
- здатність м'язів швидко переходити з напруженого стану в розслаблене;
- ступеня рухливості суглобів;
- вік і підлога займається;
- швидкісні природні здібності людини.

1.2 Особливості фізичного розвитку та фізичної підготовленості футболістів на початковому етапі

Зв'язок рухових здібностей в ранньому підлітковому віці з успіхами дорослих у футболі була охарактеризована як спірна, і деякі дослідники поставили під сумнів прогностичну функцію рухових тестів для майбутніх успіхів. Недавні дослідження талантів у футболі пропонують кілька перспективних досліджень, вивчаючих прогностичну достовірність предикторів талантів.

Ця робота заснована на фундаментальному огляді Вільямса і Френкса, які класифікували потенційні предиктори особистих талантів на фізичні, фізіологічні і психологічні фактори. (фізіологічні) швидкісні здібності і (психомоторні) технічні навички були одними з найбільш часто розглядаються предикторів і визнані особливо важливими руховими факторами в концепціях навчання футбольних асоціацій для програм ТІД ранньому підлітковому віці.

Однак через величезного різноманітності параметрів дизайну дослідження, що впливають на результати дослідження, поточні результати дають суперечливу картину в відношенні прогностичної достовірності рухових тестів щодо швидкісних здібностей і технічних навичок.

У деяких дослідженнях підтверджено прогностичну валідність моторних тестів, тоді як інші не виявили значущою зв'язку між результатами тестів і наступними успіхами в юнацькому футболі [41, 46].

Крім того, використання об'єктивних даних рухової діагностики (зокрема, у вигляді референтних значень) проблематично через пов'язаних з дозріванням упереджень у діагностиці у кожній віковій групі.

Різні статуси дозрівання і індивідуального розвитку талановитих гравців можуть викликати слабку зв'язок між ювенільними і дорослими показниками, що значно знижує корисність рухових тестів. Таким чином, для оцінки прогностичної достовірності моторних предикторів слід враховувати характеристики дозрівання або, за крайньої мірою, характеристики, пов'язані з дозріванням [42, 48].

Крім того, недавні дослідження проаналізували релевантність рухових предикторів в прогностичних періодах, які можна, можливо охарактеризувати як короткі (менше 3 років) або середні (від 3 до 6 років) терміни.

Це можна, можливо розглядати як обмеження недавніх досліджень, оскільки в деяких дослідженнях ювенільний успіх ставився під сумнів як підходящий показник успіху во дорослий життя.

Лише в кількох дослідженнях дослідження швидкісних здібностей або технічних навичок становило прогностичний період понад три роки, але навіть ці перспективні розробки тривали понад 6 років.

Таким чином, відсутні дослідження, вивчаючі прогностичну цінність в довгостроковому періоді від початку програми ТІД до її «кінцевого пункту призначення» [44]. Оскільки програми ТІД у футболі часто починаються у віковій групі до 12 років, а дорослий рівень починається приблизно в 19 років, мінімальна довгострокова перспектива, мабуть, повинна складати вісім років [49].

Інша серйозна проблема діагностики талантів полягає в тому, що складні фізіологічні здібності та технічні навички не можуть бути оцінені без помилок вимірювання.

До цих пір дослідження, вивчаючі прогностичну значимість фізіологічних здібностей і технічних навичок у футболі проаналізували прогностичну валідність окремих тестів (Т. е. одновимірних підходів, наприклад, ANOVA) або комбінації кількох тестів (Т. е.

багатовимірних підходів, наприклад, MANOVA або дискримінантного аналізу).

У результаті в якості індикаторів використовуються маніфестні змінні, а помилки виміру не враховуються. Однак навіть суворо стандартизовані процедури тестування не можуть уникнути обмежень щодо надійності (для тестів, специфічних для футболу).

Моделювання структурними рівняннями (SEM) не застосовувався в існуючих дослідженнях предикторів талантів в футбол. SEM може забезпечити більше точні розрахунки прогностичної значимості факторів, оскільки він враховує моделі вимірювань (які здатні оцінювати помилки вимірювання) та асоціації між прихованими факторами продуктивність, що лежить в основі результатів рухових тестів [47].

Встановлено, що рівень розвитку фізичних якостей, а саме сили, швидко ти, витривалості, гнучкості і спритності значно вище, ніж у звичайних дітей, не займаються спортом [5]. Також швидше розвиваються ЦНС, опорно-руховий апарат, вегетативна система і інші важливі частини організму дитини. Значно швидше з віку 8-10 років покращується розвиток мускулатури дитини.

У цьому віці під час занять спортом значно збільшує темпи приросту фізичних якостей. Віковою особливістю адаптації до фізичного навантаження є висока збудливість ЦНС та іннерваційних механізмів, керуючих соматичними і вегетативними функціями.

Також процес формування як особистості відбувається набагато швидше, ніж дітей, відвідувачів школи, так як нічого не може сформувати міння людини спілкуватися краще, ніж секції та спортивні школи [22]. Але все ж стоїть акцентувати увага на стані ЦНС, так як її роль в розвитку футболіста є однією з самих ключових.

У футболістів у віковий період 9-10 років зростає контролююча роль кори мозку. Більшість рухових дій управляється на кшталт

умовних рефлексів.

Двигуні навички, закріплені в дитячому віці, особливо в період з 9-10 років, закріплюється та зберігається протягом багатьох років, саме тому розвиток швидкісних здібностей, як самих важливих якостей в футболі може бути доцільним в даному віці.

У дітей на початковому етапі спортивної підготовки відбувається ряд змін із боку різних частин організму, зокрема й у стан опорно-рухового апарату.

Розвиток кісткової системи безпосередньо пов'язаний з характером і ступенем навантаження на організм, саме тому у футболістів, які займаються футболом з дитинства, добре розвинена кісткова тканина. Це відбувається тому, що на зростання, формування та функціональні здібності кістковий і м'язовий систем рухова активність впливає стимулююче.

Слід зазначити, що за неправильно підібраної методики занять спортом можливі порушення зі сторони опорно-рухового апарату, наприклад, викривлення хребта.

Це пов'язано насамперед із тим, що у період другого дитинства хребет дитини дуже податливий, формування його вигинів ще не завершено, надмірні і неправильні тренування наводять до порушення постави.

Окостеніння скелета у віці 9-19 років ще не завершено до кінця, Тому кожен тренер повинен грамотно дозувати навантаження, щоб не завдати травми юним спортсменам. Також слід приділяти велику увагу нижнім кінцівкам, так як вони приймають велику частина навантаження.

Крім того, однієї з відмінних чорт дитячого організму вважається її нерівномірне формування м'язів: розвиток йде від великих до дрібним, які формуються значно повільніше. Про цьому слід пам'ятати, так як ця властивість проявляється у труднощі виконання вправ на

точність у молодих футболістів.

При оцінці моторної роботи юних футболістів слід зазначити, що вона обумовлена не тільки лише станом опорно-рухового апарату, але і функціонуванням кардіо-респіраторної системи.

Особливістю 7-10 літніх спортсменів є врівноважене розвиток серцево-судинної системи та маси тіла, тобто відносно вага серця на кілограм ваги тіла, але з віком зменшується. Процес гетерохронен, і в 10-11 років відбувається одне з найпомітніших зменшень серця щодо маси тіла [5].

Ці якості необхідно враховувати, щоб пояснити здатність 9-12-річних футболістів швидко пристосовуватися до виконуваної роботи. Енерговитрати на діяльність серця вищі, ніж у серця дорослого, а зріст хвилинного обсягу крові відбувається за рахунок почастішання серцевий діяльності, а не за рахунок великого збільшення систолічного обсягу.

Таким чином функціональні особливості дитини 7-10 років своєрідні, тому необхідний чуйний контроль та присутність тренера при виконання вправ.

Не варто забувати, що процес багаторічного фізичного виховання стає успішним, тільки якщо ретельно розібрати особливості розвитку організму. У наш час унікалів та геніїв здатних за кілька років стати спортсменами світового класу бувають лише одиниці, і тим щастить, на самому жсправі, щоб досягти високого рівня майстерності, необхідно з дитячої віку закладати в дітей основи рухової діяльності і функціональною підготовки.

Вплив одноразового і багаторазового виконання фізичних вправ на організм гравця визначає методика тренувальних впливів.

Потрібно також враховувати, що якщо організм юного футболіста буде регулярно піддаватися впливу кількох різних по силі впливів короткочасних і слабких програм, то в скором часу станеться

адаптація організму.

Але якщо ж збільшити силу впливу на організм будь-якого одного рухового якості, то організм хоч і буде пристосовуватися до більше сильним навантаженням, однак внаслідок того, що йде упор на одне рухове якість, то організм буде виділяти більше зусиль обраному фізичному якості, ігноруючи інші.

Так як нашим контингентом є футболісти на початковому етапі розвитку, відповідно ці діти 9-10 років, у яких переважають швидкісні якості, то виділення більшого часу на формування швидкісних якостей може привезти до швидшому прогресу спортсменів.

Розвиток організму людини гетерохронний, є кілька вікових етапів і кожен відрізняється один від одного. Теоретично фізичного виховання існує три самих важливих групи фізичного виховання це молодша, середня і старша. У період молодшій групи з 7-11 років у дитини йде активнерозвиток опорно-рухового апарату.

Порівняльний аналіз дітей, займаються і не займаються футболом в віці від 9-14 років, показав, то розвиток довжини тіла у футболістів відбувається нерівномірно:

Вік 9-11 років спостерігається мінімальний приріст, що пов'язано з адаптацією організму до навантаженням та попередніх віках.

Вік 11-12 років починається бурхливе зростання довжини тіла, і темпи приросту у футболістів та дітей, не займаються футболом, збігаються.

У 13-14 років футболісти по темпам приросту довжини тіла випереджають дітей, не займаються футболом.

Отже, у дітей, не займаються футболом, рівномірно збільшується довжина тіла, а у юних футболістів виявлено два ростових стрибка: в 9-11 років і в 12-14 років [20].

Також в дитячому віці робота серця не є досконалої, внаслідок

чого серцево-судинна система працює набагато інтенсивніше при фізичних навантаженнях саме у зв'язку з цим йде активне управління серцево-судинної системи.

Активний розвиток функцій дихальної системи триває з 7 років та завершується до 11 років. Збільшується Об'єм легень, але частота вдиху і видиху не відповідає запитам і організм дитини може відчувати м'язове голодування.

на початковому етапі розвитку футболістом складно досягти високою швидкості та точності руху, що багато в чому пов'язано зі слабким рівнем розвитку нервової системи.

Нервова система також зазнає величезних змін, наприклад, у дитини формуються, і досягає високого розвитку друга сигнальна система, але Усе ще збудження переважає над гальмуванням. Також нервові процеси має великий обережністю. Утворюються нові рефлекси, нервова система починає мати більшою рухливістю.

Активно формуються характер, дитина починає вже проявляється як особистість в суспільстві, і має своє думка і бачення, що, безумовно, позитивно впливає на подальший розвиток його як спортсмена високого класу. Також в період дорослішання на початковому етапі розвитку у дітей проявляється величезний потяг до змагань, дітям хочеться стає краще і перемагати.

Вестибулярний апарат в даному віці досягає дуже високого рівня розвитку, багато в чому навіть розвинути чим у дорослого людини.

Відбувається активний розвиток ендокринної системи, проте лише до кінцю дорослішання ендокринна система закінчує своє розвиток, на початковому ж етапі вона тільки починає формуватися та активно розвиватись.

Динаміка розвитку спортивно-значимих якостей у юних футболістів також нерівномірною та підпорядковується загальним правилам вікового розвитку.

Але заняття футболом специфічно впливають на розвиток рухових здібностей, характер впливу і сила визначаються віком. На початковому етапі підготовки можна ранжувати так: зв'язок фізичної і технічної підготовленості (30,5%); фізичне розвиток (17%); орієнтовна основа рухового дії (6,2%) [20].

Також одним із найважливіших правил, які варто пам'ятати, що вік дитини паспортний не завжди відповідає біологічному, це означає, що існує різні діти з різним рівнем фізичного розвитку, і іноді він може перевищувати середні показники, але також показники можуть бути і нижчими середнього.

Також існує спортивний вік, даний термін говорить нам про рівні майстерності спортсмена, він каже, про рівні тренуваності, ефективності техніки виконання ігрових прийомів, а також техніко-тактичних знань.

І тут може виникнути проблема, що в групі всі діти можуть бути різного біологічного та паспортного віку, що можливо може ввести в ступор молодих тренерів, адже потрібно підібрати ідеальну програму для гармонійного розвитку кожного спортсмена, але також можна і наголосити на індивідуальне тренування з кожним спортсменом у разі, якщо спортивне група невелика, що в футболі, звичайно мало ймовірно.

Необхідно грамотно підібрати обсяг, склад та інтенсивність навантажень, навантаження повинна відповідати підготовленості юних спортсменів.

Крім цього, потрібно враховувати психофізіологічні особливості юних футболістів. Такими особливостями в віці 9 років є: висока мотивація до діяльності у групі; висока рухова активність; висока емоційність та вразливість; початок розвитку координації рухів; недостатній довільний контрольний фізичних якостей.

У 10 років це особливості: подовження періоду стійкого уваги;

орієнтовані на командні інтереси; багато часу проводять у русі; вище довільне увага; загальні і дрібні моторні вміння набагато досконаліше; воліють командні м'ячі та інвентар; краще передбачають наслідки дій.

Таким чином, була розглянута особливість фізичного розвитку та фізичної підготовленості футболістів на початковому етапі підготовки наступному розділі буде наочніше розібрана швидкісна підготовка спортсменів.

1.3 Методи розвитку швидкісних здібностей

У сучасному світі відомо велике кількість методів розвитку швидкісних здібностей. Однак, частина з цих методів не ефективна для командних видів спорту. Найбільш ефективні перераховані нижче.

SAQ – швидкість, спритність та швидкість рухів. Розминка проводиться з використанням широкого набору вправ та з використанням інвентарю (швидкісних сходів, бар'єрів, конусів і т. д.), розвивається спритність і швидкість [36 - 39].

Спеціальні спринтерські вправи. Вправи можна, можливо використовувати для вироблення правильних моделей рухів кінцівок та для закріплення цих моделей рухів у нашій пам'яті.

Технічні вправи для бігунів зазвичай виконуються з використанням трьох видів діяльності: марш (ходьба), стрибки в стрибку і бігу. Кожна вправа допомагає розвинути основні компоненти правильної і економічної техніки бігу [43].

Сесії швидкості. У час роботи можливо використовувати кілька різних сесій, щоб працювати виключно на швидкості. Прикладом є 2 x 4 x 30 (90%), що означає; 2 підходи по 4 повторення по 30 метрів при 90% зусиль з 3-хвилинним відпочинком між кожним повторенням та 10-хвилинним відпочинком між підходами.

У інших сесіях можна, можливо використовувати різні дистанції

для різноманітності, але при роботі на чистою швидкості я працюю тількина дистанціях до 60 м [40].

Подальші варіації можуть бути внесені з переривчастим бігом, коли сесія вимагає, щоб спортсмен біг на 100% на задану дистанцію, наприклад, 30 м, знизився до 80% зусилля на 30 м, а потім повернувся до 100% зусиллюще на 30 м, перш ніж уповільнитись. та зупинка.

Прогресування цієї тренувальній одиниці може бути пов'язано з зміною дистанції, пройденої кожної фази (таблиця 1.1) [45].

Біг на реакцію корисний для розвитку та покращення здатності швидко реагувати і переходити з будь-якої позиції в спринт за мінімально можливе час. Кожен зможе придумати стартові позиції, відповідніположення, в яке потраплять його виконавці.

Прогресувати в цьому тренуванні можна, можливо з допомогою обтяжених курток або інших форм опору (обтяжені сани, шини). Нижче (таблиця 2) наведено приклади вправ на швидкість реакції на зовнішній подразник [37, 50].

Спринтерський спуск – ідеальний спосіб розвитку спринтерської швидкості. Пагорб з максимальним ухилом 15° є найбільш відповідним. Використовуйте від 40 до 60 метрів, щоб набрати повну швидкість, а потім підтримуйте її ще 30 метрів. Сеанс може перебувати з 2-3 підходів по 3-6 повторень. Складність цього методу полягає в тому, щоб знайти гірку з безпечним покриттям. Робота на перевищенні швидкості може виконуватися на трасі при переважаючому сильному вітрі - біжіть по вітру позаду [19].

Важливо пам'ятати, що підвищення швидкості бігу – складний процес, який контролюється мозком та нервовою системою. Щоб бігун рухався швидше, м'язи ніг повинні скорочуватися швидше, але мозок та нервова система повинні навчитися ефективно контролювати ці більше швидкі руху.

Якщо ви підтримуєте якісь форми швидкісних тренувань в течія року, ваші м'язи та нервова система не втрачають відчуття швидкого руху, а мозку не доведеться знову навчатися правильним схемам управління в більш пізні терміни.

Таблиця 1.1

Приклади сесій вправ для розвитку швидкості

Вправа	Швидкісна сесія
100 метрів	10 x 30 м в бігу з блоків з повним відновленням 3-4 x 80 м в біговому темпі з повним відновленням
800 метрів	5 x 200 метрів у цільовому темпі гонки з 10-секундним відновленням 4 x 400 метрів на 2-3 секунди швидше, чим в поточному темпі гонки з 2-хвилинним відновленням
1500 метрів	4 x 400 метрів в цільовому темпі гонки з відновленням від 15 до 10 секунд 4-5 x 800 метрів за 5-6 секунд на кожні 800 метрів швидше цільового темпу гонки з відновленням протягом 6 хвилин
5000 метрів	Від 4 до 5 x 800 метрів на 4 секунди на 800 метрів швидше, ніж цільовий темп гонки з 60-секундним відновленням 3 x 1 км на 6 секунд на км швидше, ніж цільовий темп гонки з 2-хвилинним відновленням
10 000 метрів	3 x 2000 метрів за 3 секунди на 200 метрів швидше, чим цільовий темп гонки з 2-хвилинним відновленням П'ять 5-хвилинних інтервалів в поточному темпі гонки на 5 км з 3-хвилинним відновленням
Марафон	Шість повторень на 1 км зі швидкістю 15 секунд на км швидше цільового темпу гонки з 1-хвилинним відновленням 3 x 3000 метрів у темпі гонки на 10 км з 6-хвилинним відновленням

У тренувальний тиждень швидкісну роботу слід виконувати після періоду відпочинку або легкої тренування. на тренуванні швидкісна робота має проводитися після розминки , а будь-яке інше тренування має бути низької інтенсивності [14].

У більшості видів спорту в якийсь момент виникає потреба розвивати швидкість. на біговий доріжці спринтери відточують свої спринтерські технічні навички в поєднанні зі швидкістю, оскільки гарна техніка збільшує швидкість.

Таким чином, методи швидкісний підготовки юних футболістів в наші дні, відрізняється великим вибором різних вправ і методик, що відкриває величезний потенціал в розвиток швидкісних здібностей у футболістів на початковому етапі підготовки.

2 ЗАВДАННЯ, МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Завдання дослідження

Мета дослідження – дослідження ефективності розробленої програми, спрямованої на розвиток швидкісних здібностей футболістів на етапі початкової підготовки.

Завдання дослідження:

1. На основі аналізу та узагальнення спеціальної наукової літератури вивчити вікові особливості фізичної підготовленості, загальну характеристику, засоби та методи швидкісно-силових здібностей юних футболістів на початковому етапі розвитку.

2. Розробити комплекс вправ для розвитку швидкісних здібностей юних футболістів.

3. Перевірити ефективність застосування програми розвитку швидкісних здібностей юних футболістів.

2.2 Методи дослідження

Для реалізації завдань дослідження, ми застосовували наступні методи:

- аналіз науково-методичної літератури;
- педагогічні тестування;
- педагогічний експеримент;
- методи математичної статистики.

1. Теоретичний аналіз науково-методичної літератури був застосований з метою отримання відомостей про стан питання з розвитку швидкісних здібностей у напрямку теорії і практики фізичної культури і спорту, а також вивченням спеціальної літератури, методичних посібників і розробок в області футболу.

2. Контрольні випробування. При оцінці швидкісних здібностей юних футболістів доцільно використовувати комплексне випробування, що включає в себе вправи характеризують швидкісні здібності спортсмена. Тести є в програмі з футболу і застосовуються в тренувальному процесі для підготовки юних футболістів і є обов'язковими.

1. Біг на 30м з високого старту (с).
2. Біг на 60м з високого старту (с).
3. Човниковий біг 3x10 м (сек).
4. Біг на 30м з веденням м'яча (сек).

Вправи «Біг на 30м» і «Біг на 60м» виконуються з високого старту. По команді «На старт!» учасники займають положення перед стартовою лінією. По команді «Увага!» - припиняють руху. По команді «Марш!» - починають забіг. Дистанція долається тільки по своїй доріжці. Результат учасників фіксується в момент торкання уявній площині фінішу якою-небудь частиною тулуба. Вимірювання проводиться з точністю до 0,1 с.

Вправа «Човниковий біг 3x10м» виконується на рівній площадці з лініями старту і повороту. Ширина лінії старту і повороту входить у відрізок 10 м. По команді «Марш» спортсмен повинен пробігти 10 м, торкнутися землі за лінією повороту будь-якою частиною тіла, обернутися кругом, пробігти таким чином ще два відрізки по 10 м.

Вправа «Біг на 30 м з веденням м'яча» виконується з високого старту, м'яч можна вести будь-яким способом, роблячи на відрізку не менше трьох торкань м'яча, не рахуючи зупинки за фінішною лінією. Вправа вважається закінченим, коли гравець перетне лінію фінішу. Суддя на старті фіксує правильність старту і кількість торкань м'яча, а суддя на фініші - час бігу.

Всі тести виконувалися кожним учасником дослідження 3 рази, результат усереднявся і заносився в підсумкову таблицю.

У таблиці 2.1 представлені нормативні вимоги.

Таблиця 2.1

Нормативи виконання тестів на етапі початкової підготовки, в секундах.

Тест	Рівні розвитку швидкісних здібностей		
	Низький	Середній	Високий
Біг на 30м з високого старту, с	5,6 та вище	5,3-5,5	5,2 і нижче
Біг на 60 м з високого старту, с	11,4 та вище	10,9-11,3	10,8 і нижче
Човниковий біг 3x10м, с	8,5 і вище	8,0-8,3	7,9 і нижче
Біг на 30м з веденням м'яча, с	6,8 і вище	6,1-6,7	6,0 і нижче

Педагогічний експеримент. Це спеціально організоване дослідження, проведене з метою з'ясування ефективності застосування тих чи інших методів, засобів, форм, видів, прийомів та нового змісту навчання і тренування. Суть педагогічного експерименту полягала в тому, що в тренувальний процес експериментальної групи була впроваджена навчально-тренувальна програма, спрямована на цілеспрямований розвиток швидкісних здібностей футболістів. Всі інші види підготовки йшли за планом, розробленим для футболістів даної вікової групи.

4. Методи математичної статистики Результати тестувань оброблялися статистично. З трьох спроб кожного гравця розраховувалося середнє арифметичне значення. В результаті вираховували середнє значення для контрольної та експериментальної групи. За підсумковими результатами розраховувалося стандартне відхилення та похибка

середнього арифметичного значення. Статистична обробка проводилася з використанням пакету програм MS Excel.

2.3 Організація дослідження

У дослідженні брали участь 24 спортсмени у віці 9-10 років, що займають в секції з футболу. З них 12 юних футболістів складають експериментальну групу, 12 юних футболістів – контрольну групу.

Перед початком експерименту ми провели установчі збори з юними футболістами експериментальної групи, де розповіли, чим будуть займатися футболісти під час експерименту.

Контрольна група займалася за стандартною програмою підготовки футболістів даного віку і рівня підготовленості, розробленою фахівцями. Режим тренувальних занять: 3 рази на тиждень по 1,5 години.

Нами був розроблений комплекс вправ, спрямований на розвиток швидкісних здібностей юних футболістів з використанням загально-розвиваючих і спеціальних вправ з м'ячем і без м'яча в основній частині тренування для розвитку швидкісних здібностей.

Першим етапом був теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури, який проводився з метою вивчення поняття швидкісних здібностей у футболі.

На другому етапі дослідження розроблявся комплекс вправ для розвитку швидкісних здібностей юних футболістів для педагогічного експерименту.

На третьому етапі був проведений педагогічний експеримент.

На четвертому етапі оброблялися результати роботи, формулювалися висновки.

3 РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Швидкість у футбол грає не маловажну роль. Гравці, які зазвичай не є швидкими бігунами, можуть досягти успіху в футболі, якщо у них швидка реакція. Тому включення м'яча в деякі вправи на швидкість і спритність важливе для того, щоб всі ці досягнення швидкості переносилися на ігрове поле. Хоча швидкісні дії сприяють лише 11% від загальної пройденої відстані, вони фактично становлять найбільш важливі моменти гри і безпосередньо сприяють перемозі у володінні м'ячем, а також забитим або пропущеним голам.

Високошвидкісні дії під час футбольних змагань можна розділити на дії, що вимагають прискорення, максимальної швидкості або маневреності.

Для футболістів характерні:

1. Здатність швидко розганятися
2. Висока максимальна швидкість
3. Здатність швидко реагувати на ситуації
4. Можливість швидко крутити, обертати і змінювати напрямок м'яча
5. Можливість виробляти сплески швидкого бігу протягом всієї гри
6. Здатність читати ситуацію і передбачати наступну ситуацію
7. Можливість переміщати м'яч і використовувати м'яч на швидкості.

Вважається, що спринтерами народжуються, а не стають, і хоча генетика дійсно відіграє велику роль в здатності гравця рухатися швидко, всі футболісти можуть поліпшити аспекти, що впливають на швидкість.

Прискорення. Щоб отримати прискорення, гравець повинен дуже швидко рухати ногами, поступово збільшуючи довжину кроку у міру руху вперед. Вправи на швидкі ноги, використання швидкісних сходів і т. д. можуть значно допомогти гравцеві прискоритися, а також поліпшити координацію.

Силу можна збільшити з допомогою спринтерських вправ. Тренування з обтяженнями ідеально підходять для набору певної сили, але не для юних футболістів у віці до 16 років.

Максимальна швидкість. Максимальна швидкість вимагає сили ніг та швидкості ніг. Один із способів, за допомогою якого юні футболісти можуть збільшити силу і швидкість ніг, – це працювати над спринтерськими вправами. У всіх цих вправах важливо, щоб рухи рук були сильними і розслабленими. Імітуйте рух рук у спринтерському стилі, наприклад, при виконанні ударів ногою не намагайтеся вдарити рукою, яку ви тримаєте позаду себе, біжіть зі звичайним рухом рук.

Швидкість реакції. Змушувати футболістів бігти, коли їм дають команду. Команда може бути візуальною чи звуковою. Пам'ятайте, що в ігрових ситуаціях вони зазвичай реагують на візуальні стимули. Налаштуйте футбольні тренування і спринти, де гравці не просто біжать по прямій. Змусьте їх бігати назад, потім вперед, з боку в бік, потім назад, по діагоналі і т. д. У футбольному матчі немає обмежень на спрямування, тому вони включають біг у різних напрямках у швидкісне тренування.

Підтримувати швидкість. Швидкісна витривалість – це здатність як можна довше утримувати близьку до максимальної швидкості. Футболісту необхідні елементи швидкісної витривалості, але він також повинен бути в змозі виконувати безліч коротких ривків під час матчу.

Щоб тренуватися для цього, необхідні тренування інтервального типу з високою інтенсивністю і розумним періодом відновлення. Цей тип тренувань повинен проводитися після того, як гравець пройшов деяке базове тренування, щоб отримати початкову витривалість, на якій можна побудувати більш конкретну швидкісну витривалість.

Таким чином, узагальнюючи все вищесказане, нами була розроблена програма тренувань для юних футболістів. Складається програма з двох блоків: заняття без м'яча і з м'ячем.

Додаткові заняття за програмою рекомендується проводити 2 рази на тиждень, чергуючи заняття з м'ячем і без м'яча.

У програму для занять без м'яча включені наступні вправи:

- Рухливі ігри: «Біг-переслідування», «Потягни мотузочку», «Злови палицю», «Семафор», «Салки», «Ворони-горобці», «Два Мороза», «Виклик номерів», естафети виконуються в режимі, що забезпечує приріст швидкісних якостей.

- З різних вихідних положень (стоячи боком, обличчям або спиною вперед, на одному або обох колінах, лежачи на животі і т. д.) по зоровому або звуковому сигналу виконати прискорення на 5, 10, 15 і 30 м.

- Повторна пробіжка коротких відрізків (6-10 м);

- Біг на 15-20 м з високим підніманням стегна, біг з захльостом гомілки, біг стрибками з ноги на ногу.

- 6-8 підскоків на місці з наступним ривком на 10-15 м.

- Біг під гору, біг в гору.

- З положення випаду спортсмени виконують стрибки вгору з швидкою зміною вихідного положення.

- Біг за лідером на 20-30 м.

- Подвійні і потрійні стрибки з місця в довжину.

- Біг на 15-30 м, починаючи рух з повороту на 360°.

Варіант: біг виконується приставними кроками лівим (правим) боком.

- У висі на передпліччях на брусах виконати бігові рухи ногами у високому темпі.

- Перемінний біг на дистанції 120 м, пробігаючи відрізок 20 м в повну силу, потім відрізок 20 м – розслаблено і т. д.

- багатоскоки по 20-50 м;

– семенящий біг з переходом на швидкий біг;

– біг з прискоренням на 30-40 м;

– стрибки вгору на двох ногах, з поворотом на 180° і 360°;

- стрибки на двох ногах по 15-20 м;
- Біг спиною вперед, приставними кроками на швидкість на 10,15 і 20 м.
- Човниковий біг 2×10 м, 4×5 м, 4×10 м, 2×15 м, 5×30 м.
- Біг на місці з опорою і без опори в максимально швидкому темпі з високим підніманням стегна протягом 10 сек.
- Біг з різкими зупинками за сигналом партнера.
- Бігові рухи ногами лежачи на спині і стоячи на лопатках.
- Швидкий біг на 10-15 м з виконанням декількох перекидів вперед.
- Швидкий біг на 8-10м з вистрибуванням вгору і імітацією ударів головою по м'ячу. - Стрибки через скакалку (частота обертання максимальна).
- Імітаційні вправи з акцентовано швидким виконанням якогось окремого руху.
- З м'ячем:
- Рухливі ігри: «Обгони м'яч», «Перестрілка», «Ривок за м'ячем»
- Неточні передачі м'яча в парах.
- Зупинка м'яча, що несподівано з'являється.
- Передача м'яча в парах, трійках на місці і в русі, із зменшенням відстані між партнерами і збільшенням швидкості руху м'яча. Передавати партнеру в ноги, змушуючи його швидко реагувати на передачу. Так само накидання м'яча на груди, стегна, стопи партнера.
- Виконати удар по м'ячу з рук, потім зробити ривок за м'ячем і повільно повернутися на вихідну позицію.
- Повільне ведення м'яча. За сигналом направити його низом вперед і зробити в цьому напрямку ривок. Підхопивши м'яч, продовжити повільне його ведення.
- Жонглювання м'ячем ногами, стоячи спиною до напрямку руху. За сигналом партнера обернутися кругом і швидко вести м'яч на відстані 20-30 м. Після паузи знову виконати вправу.

- Гравець веде м'яч по прямій, потім раптово направляє м'яч низом вперед, а сам відходить в сторону. Його партнер робить ривок за м'ячем і, підхопивши його, веде в повільному темпі і т. д.

- Зробити ривок до м'яча, який лежить на відстані 10-12 кроків, і виконати удар, намагаючись потрапити в намічену ціль. М'яч знаходиться в 8-10 кроків від неї.

Режим тренувальних занять: 3 рази на тиждень по 1,5 години (з них 30 хвилин відводили на експериментальний комплекс вправ). На занятті виконували: 3 вправи без м'яча, 1 вправа з м'ячем. Вправи для кожного заняття брали по черзі зі списку.

Таким чином, отримали певні результати, що швидкісні здібності на тренувальних заняттях з футболу можна розвивати через вправи, які відповідають інтересам і руховим потребам юних футболістів.

Таблиця 3.1

Зведена таблиця результатів тестів контрольної та експериментальної груп до експерименту

Тест	КГ		ЕГ		t	P (0.05)
	M±m	рівень	M±m	рівень		
Біг на 30м з високого старту, с	5,71±0,3	низький	5,64±0,3	низький	0,7	>
Біг на 60 м з високого старту, с	11,33±0,6	середній	11,22±0,6	середній	1,1	>
Човниковий біг 3x10м, с	8,52±0,4	низький	8,4±0,4	низький	0.8	>
Біг на 30м з веденням м'яча, с	7,02±0,4	низький	6,8±0,3	низький	0,5	>

У результаті проведення педагогічного експерименту нами були отримані дані, які відображають розвиток швидкісних здібностей у юних футболістів на тренувальних заняттях. Нами були протестовані експериментальна і контрольна групи футболістів 9-10 років. В кожену групу увійшли 12 спортсменів. Розглянемо швидкісні показники футболістів експериментальної і контрольної груп до і після експерименту. Результати тестів до експерименту контрольної та експериментальної груп відображено в таблиці 3.1.

На рисунку 3.1 представлені результати тесту «Біг 30м з високого старту» експериментальної і контрольної груп до експерименту.

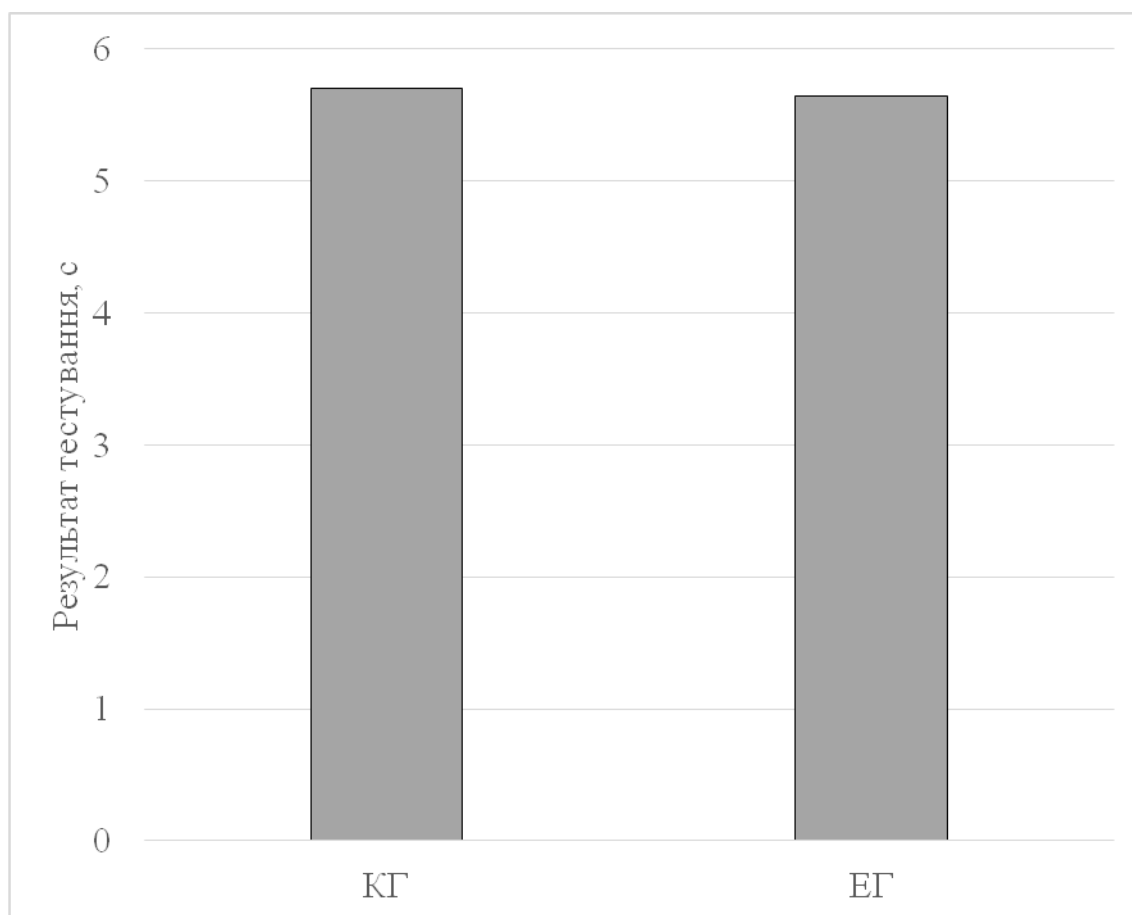


Рисунок 3.1 Результати бігу на 30 метрів з високого старту до експерименту

З рисунка видно, що відмінностей між результатами груп немає. Юні футболісти показали «низькі» результати даного тесту. Результати з бігу на 60 метрів з високого старту показано на рисунку 2. Обидві групи показали середній результат у даному контрольному тесті. Між групами також не виявлено достовірних відмінностей.

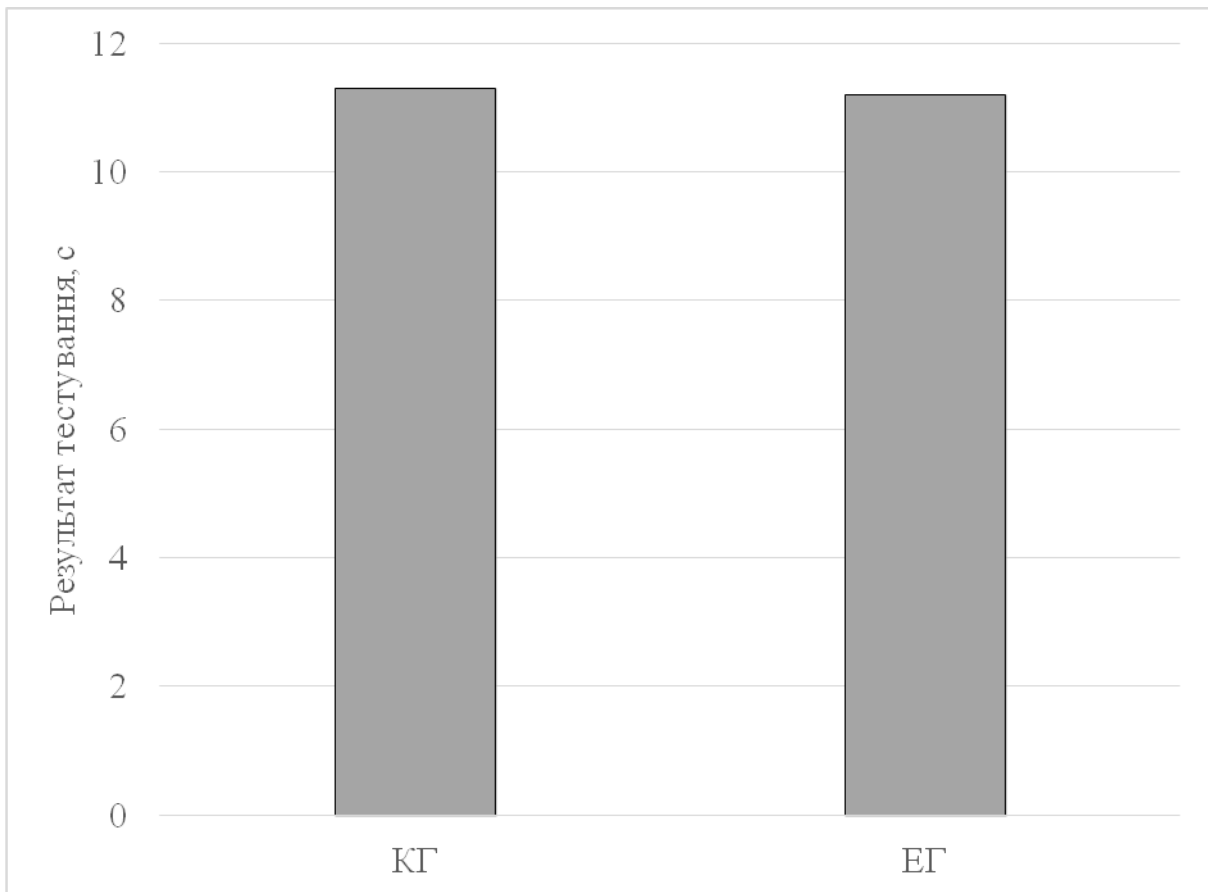


Рисунок 3.2 Результати бігу на 60 метрів з високого старту до експерименту

На рисунку 3 показані результати човникового бігу експериментальної і контрольної груп. Як і в попередніх тестах, достовірних відмінностей в результатах між групами не виявлено.

При веденні м'яча футболістами експериментальної і контрольної груп були показані низькі результати (рисунок 3.4).

Таким чином, до експерименту обидві групи показали низькі результати в тестах на швидкість. На рисунку 3.5 подано результати тесту «Біг 30м з високого старту» експериментальної і контрольної групи після експерименту.

З рисунка видно, що результати груп достовірно розрізняються. Результати юних футболістів експериментальної групи в бігу знизилися з $5,6 \pm 0,3$ до $5,1 \pm 0,2$.

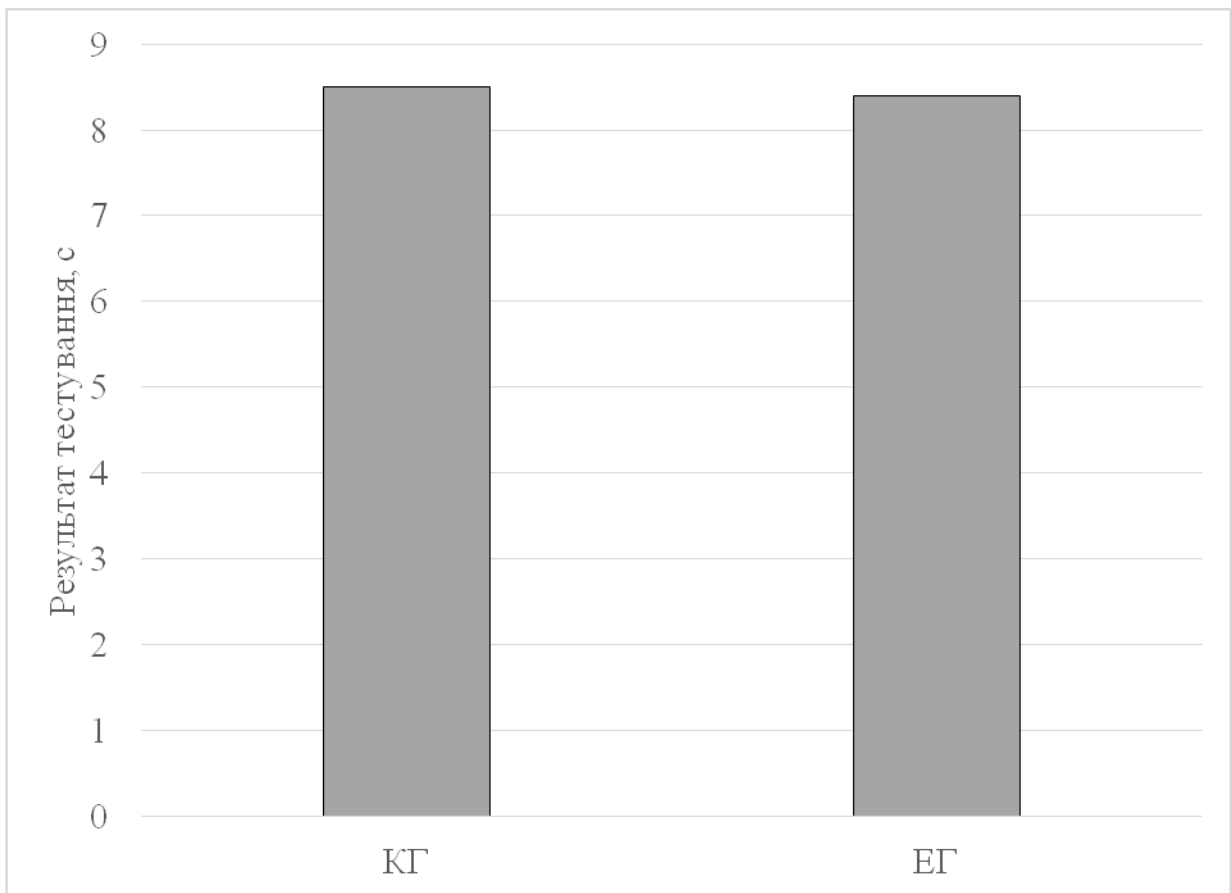


Рисунок 3.3 Результати човникового бігу до експерименту

Результати з бігу на 60 метрів з високого старту показано на рисунку 3.6. Також достовірно покращився показник у експериментальної групи і в цьому тесті, в той час як в контрольній групі результат не змінився.

Також поліпшення результатів були зафіксовані і в човниковому бігу (Рисунок 3.7). В даному випадку, статистично достовірних відмінностей

між групами не було виявлено. Так як результат човникового бігу залежить не тільки від швидкісних здібностей юних футболістів, але і від інших фізичних якостей (більшою мірою, ніж інші тести), які, ймовірно, вплинули на одержаний результат.

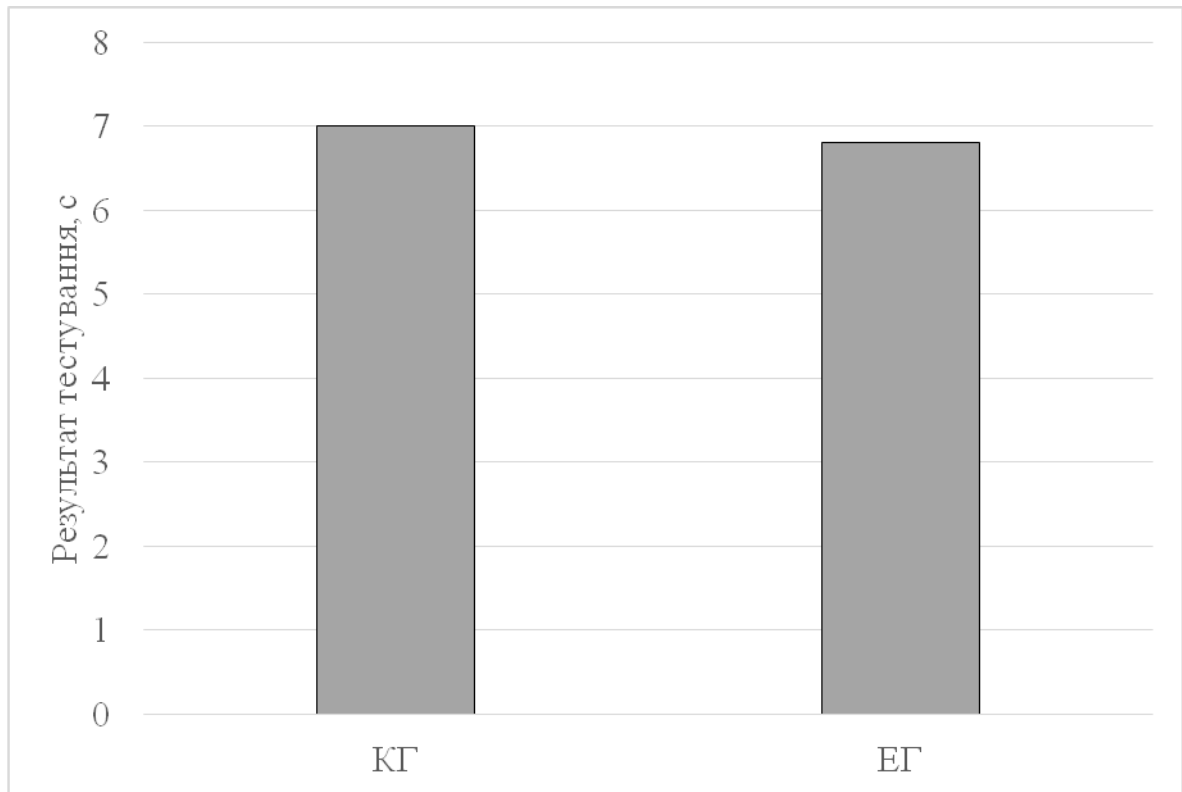


Рисунок 3.4 Результати бігу на 30 м з веденням м'яча до експерименту

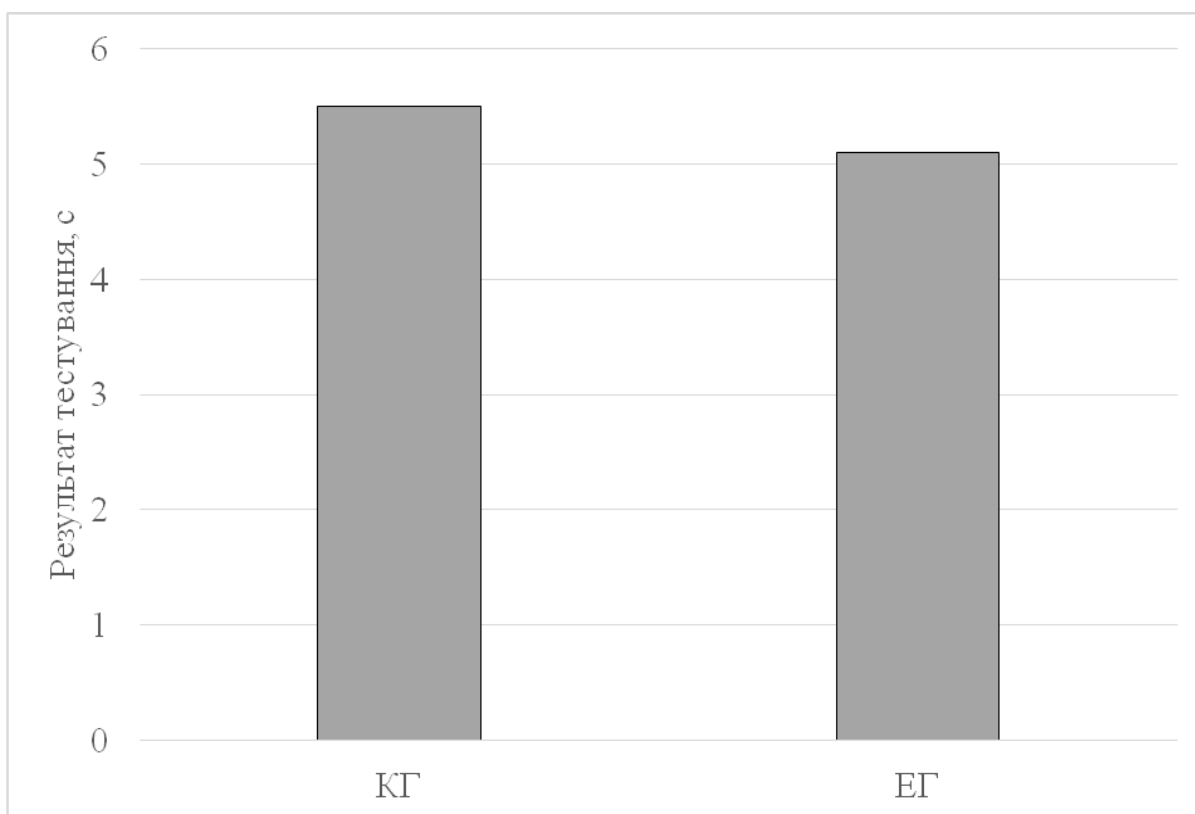


Рисунок 3.5 Результати бігу на 30 метрів з високого старту після експерименту

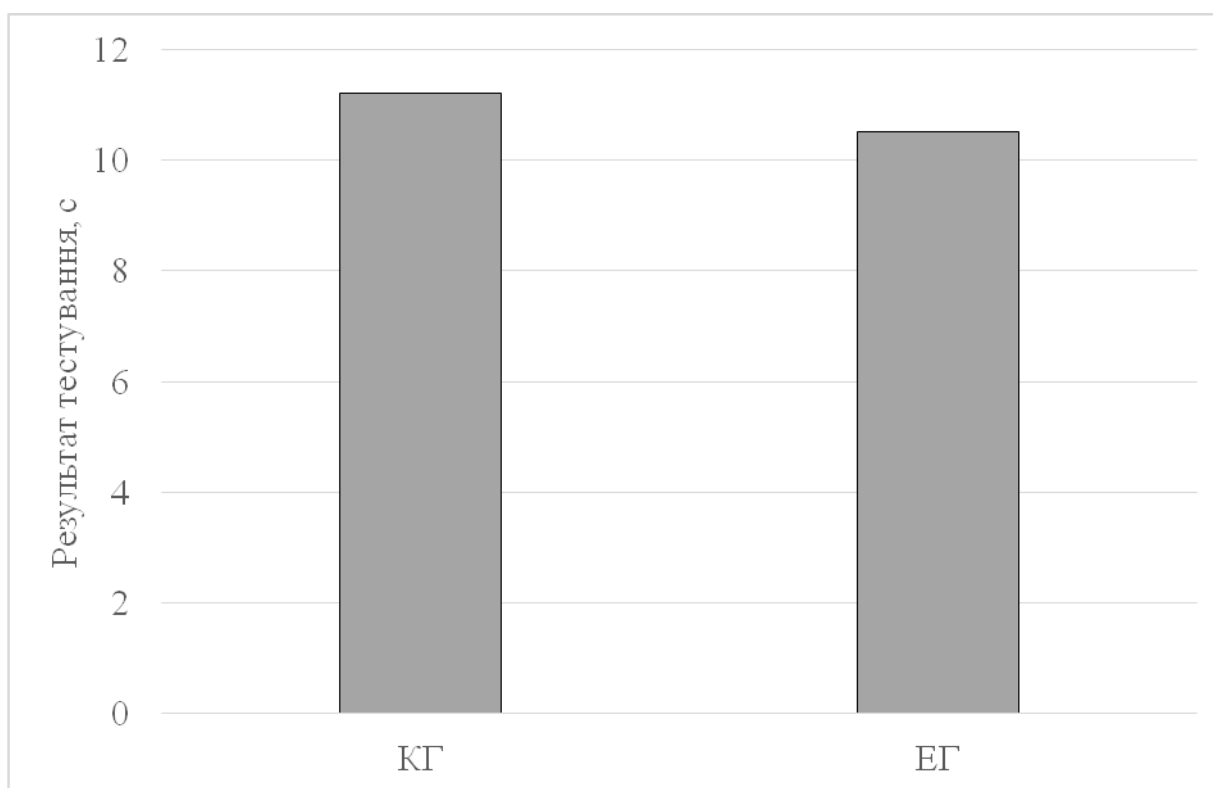


Рисунок 3.6 Результати бігу на 60 метрів з високого старту після експерименту

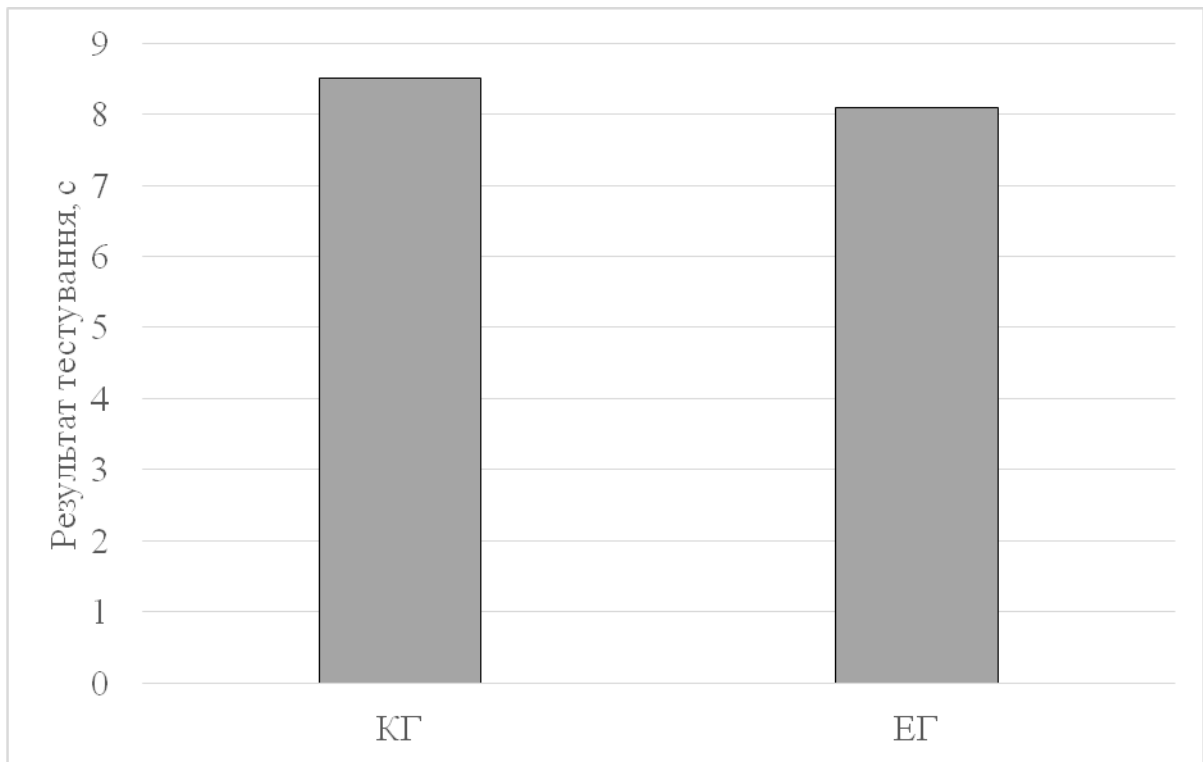


Рисунок 3.7 Результати човникового бігу після експерименту

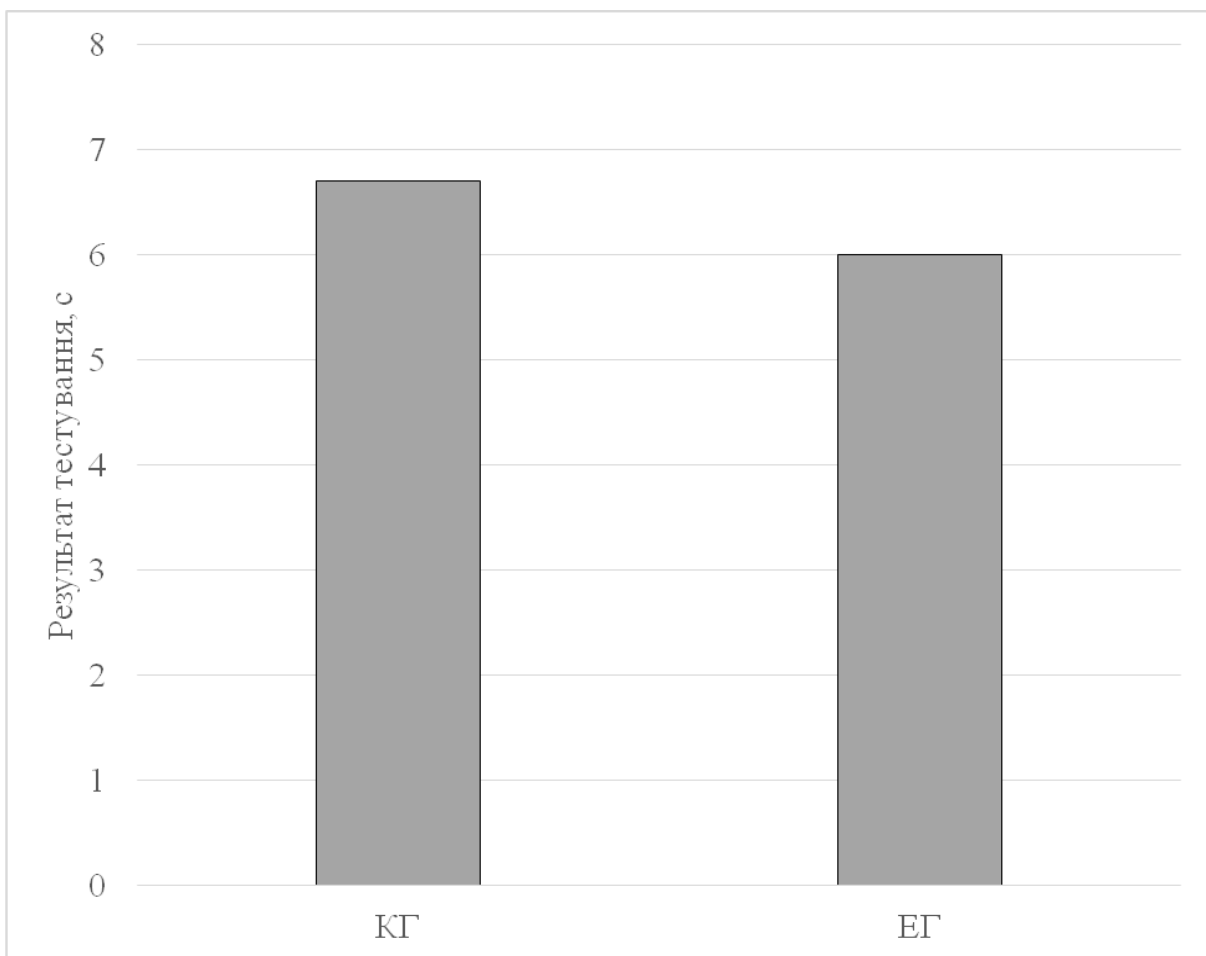


Рисунок 3.8 Результати бігу на 30 м з веденням м'яча після експерименту

При веденні м'яча футболістами експериментальної і контрольної груп були показані такі результати (рисунок 3.8).

В таблиці 3.2 показані результати тестів груп після експерименту.

Таблиця 3.2

Зведена таблиця результатів контрольних тестів контрольної та експериментальної груп після експерименту

Тест	КГ		ЕГ		t	P (0.05)
	M±m	рівень	M±m	рівень		
Біг на 30м з високого старту, с	5,5±0,1	середній	5,1±0,2	високий	2,3	<
Біг на 60 м з високого старту, с	11,2±0,2	середній	10,5±0,3	високий	2,2	<
Човниковий біг 3x10м, с	8,5±0,2	низький	8,1±0,2	середній	1,7	>
Біг на 30м з веденням м'яча, с	6,7±0,1	середній	6,0±0,2	високий	2,2	<

Таким чином, в експериментальній групі відбулося покращення результатів за всіма чотирма показниками. Можна стверджувати, що розроблений комплекс вправ показав позитивний ефект на розвиток швидкісних здібностей в експериментальній групі у футболістів.

ВИСНОВКИ

1. Виявлено, що швидкісні здібності мають значний вплив на результативність спортивної діяльності футболістів. У віці 9-10 років триває розвиток основних функціональних систем, у тому числі дихальної і серцево-судинної систем, але при цьому не зазначається напруги у функціонуванні цих систем, характерного для підлітків. Також цей вік є чутливим для розвитку швидкісних здібностей у дітей.

2. У науковій літературі накопичений великий досвід розвитку швидкісних здібностей як у футболі, так і в інших видах спорту. Найбільш часто рекомендують використовувати повторний метод, який передбачає виконання вправ з максимальною швидкістю з достатніми для повного відпочинку інтервалами. Для розвитку швидкісних здібностей юних футболістів рекомендується використовувати такі вправи, як біг, стрибки, старту з різних вихідних положень. Нами був запропонований комплекс вправ, спрямований на розвиток швидкісних здібностей юних футболістів. Вправи застосовувалися під час тренувань три рази в тиждень.

3. В ході педагогічного експерименту ми отримали наступні результати: у експериментальній групі, що займається з розробленого комплексу вправ, виявлено достовірну зміну результатів, порівняно із контрольною групою. Це свідчить про те, що розроблений нами комплекс вправ з розвитку швидкісних здібностей футболістів на етапі початкової підготовки достатньо ефективний.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Алешин И.Н. Моделирование годичной подготовки в командных игровых видах спорта. *Теория и практика физической культуры*. 2007. № 10. С. 43-45.
2. Антомонов М.Ю. Математическая обработка и анализ медико-биологических данных. К.: 2006. 558 с.
3. Ахметов Р.Ф. Современные подходы к совершенствованию спортивной техники. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2012. - № 4. С. 9-11.
4. Балан Б. Особливості відбору футболістів на етапі підготовки до вищих досягнень на основі комплексного тестування кандидатів у професійні команди. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2012. № 1. С. 8-11.
5. Балан Б. Особливості відбору футболістів на етапі підготовки до вищих досягнень на основі комплексного тестування кандидатів у професійні команди. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2012. № 1. С. 8-11.
6. Балан Б. Управління підготовкою футболістів віком 19 - 21 років на етапі переходу до команди майстрів. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2010. № 3. С. 3-7.
7. Балан Б. Управління підготовкою футболістів віком 19 - 21 років на етапі переходу до команди майстрів. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2010. № 3. С. 3-7.
8. Біомеханіка спорту: навчальний посібник. К.: Олімпійська література, 2005. 320 с.
9. Біомеханіка спорту: навчальний посібник. К.: Олімпійська література, 2005. 320 с.
10. Виноградов В.Е. Факторы совершенствования функциональных возможностей спортсменов в циклических видах спорта с проявлением

выносливости. *Фізична активність, здоров'я і спорт*. Львів: ЛДУФК. 2013. № 3 (13). С. 48-59.

11. Волков Н.И. Биохимия мышечной деятельности. К.: Олимпийская литература, 2000. 504 с.

12. Волков Н.И. Биохимия мышечной деятельности. К.: Олимпийская литература, 2000. 504 с.

13. Годик М.А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок. М.: Физкультура и спорт, 2003. 136 с.

14. Горчанюк Ю. Предпосылки выбора моделей, методов и критериев моделирования в исследовании техники движений в спорте. *Физическая культура и спорт в системе образования*. Красноярск: КГУ. 2003. С. 28-30.

15. Губа В.П. Интегральная оценка функционального состояния системы внешнего дыхания квалифицированных спортсменов, специализирующихся в мини-футболе (футзале). *Теория и практика физической культуры*. 2013. № 10. С. 21-25.

16. Дорошенко Е.Ю. Аналіз параметрів техніко-тактичної діяльності кваліфікованих футболістів. *Вісник Чернігівського державного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання і спорт: Збірник*. 2009. № 64. С. 263-268.

17. Дорошенко Е.Ю. Аналіз параметрів техніко-тактичної діяльності кваліфікованих футболістів. *Вісник Чернігівського державного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання і спорт: Збірник*. 2009. № 64. С. 263-268.

18. Дорошенко Е.Ю. Аналіз параметрів техніко-тактичної діяльності кваліфікованих футболістів. *Вісник Чернігівського державного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання і спорт: Збірник*. 2009. № 64. С. 263-268.

19. Дорошенко Е.Ю. Аналіз параметрів техніко-тактичної діяльності кваліфікованих футболістів. *Вісник Чернігівського державного*

педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання і спорт: Збірник. 2009. № 64. С. 263-268.

20. Дорошенко Е.Ю. Біомеханічні аспекти спортивної тактики як фактор управління змагальною діяльністю в командних спортивних іграх. *Вісник Чернігівського державного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка. Випуск 54. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання і спорт: Збірник. 2008. С. 86-89.*

21. Дорошенко Е.Ю. Біомеханічні аспекти спортивної тактики як фактор управління змагальною діяльністю в командних спортивних іграх. *Вісник Чернігівського державного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка. Випуск 54. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання і спорт: Збірник. 2008. С. 86-89.*

22. Дорошенко Е.Ю. Біомеханічні аспекти спортивної тактики як фактор управління змагальною діяльністю в командних спортивних іграх. *Вісник Чернігівського державного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка. Випуск 54. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання і спорт: Збірник. 2008. С. 86-89.*

23. Дорошенко Е.Ю. Біомеханічні аспекти спортивної тактики як фактор управління змагальною діяльністю в командних спортивних іграх. *Вісник Чернігівського державного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка. Випуск 54. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання і спорт: Збірник. 2008. С. 86-89.*

24. Дорошенко Е.Ю. Основні методичні принципи оцінювання спортивної майстерності кваліфікованих футболістів. *Теорія і методика фізичного виховання та спорту. 2009. № 3. С. 7-11.*

25. Дорошенко Е.Ю. Основні методичні принципи оцінювання спортивної майстерності кваліфікованих футболістів. *Теорія і методика фізичного виховання та спорту. 2009. № 3. С. 7-11.*

26. Дорошенко Е.Ю. Основні методичні принципи оцінювання спортивної майстерності кваліфікованих футболістів. *Теорія і методика фізичного виховання та спорту*. 2009. № 3. С. 7-11.

27. Дорошенко Е.Ю. Основні методичні принципи оцінювання спортивної майстерності кваліфікованих футболістів. *Теорія і методика фізичного виховання та спорту*. 2009. № 3. С. 7-11.

28. Дорошенко Э.Ю. Технология совершенствования технико-тактической подготовленности квалифицированных футболистов в микроциклах соревновательного периода. *Физическое воспитание студентов*. 2012. № 4. С. 47-54.

29. Дорошенко Э.Ю. Технология совершенствования технико-тактической подготовленности квалифицированных футболистов в микроциклах соревновательного периода. *Физическое воспитание студентов*. 2012. № 4. С. 47-54.

30. Дорошенко Э.Ю. Технология совершенствования технико-тактической подготовленности квалифицированных футболистов в микроциклах соревновательного периода. *Физическое воспитание студентов*. 2012. № 4. С. 47-54.

31. Дорошенко Э.Ю. Технология совершенствования технико-тактической подготовленности квалифицированных футболистов в микроциклах соревновательного периода. *Физическое воспитание студентов*. 2012. № 4. С. 47-54.

32. Ермаков С.С. Модели биомеханических систем в организации эффективного действия спортсмена. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2001. № 12. С. 40.

33. Ермаков С.С. Модели биомеханических систем в организации эффективного действия спортсмена. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2001. № 12. С. 40.

34. Ермаков С.С. Модели биомеханических систем в организации эффективного действия спортсмена. *Педагогика, психология та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2001. № 12. С. 40.

35. Ермаков С.С. Модели биомеханических систем в организации эффективного действия спортсмена. *Педагогика, психология та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2001. № 12. С. 40.

36. Єрмоленк П. Підготовка футболістів віком 11-15 років з урахуванням ігрового амплуа. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2012. № 1. С. 16-21.

37. Єрмоленко П. Підготовка футболістів віком 11-15 років з урахуванням ігрового амплуа. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2012. № 1. С. 16-21.

38. Єрмоленко П. Підготовка футболістів віком 11-15 років з урахуванням ігрового амплуа. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2012. № 1. С. 16-21.

39. Железняк Ю.Д. Интеграция и системность как факторы эффективности физического воспитания, спортивной подготовки, физкультурного образования. *Теория и практика физической культуры*. 2011. № 3. С. 24-28.

40. Железняк Ю.Д. Интеграция и системность как факторы эффективности физического воспитания, спортивной подготовки, физкультурного образования. *Теория и практика физической культуры*. 2011. № 3. С. 24-28.

41. Журід С. Порівняльний аналіз показників креативності юних футболістів 15, 17 років і професійних гравців різних амплуа. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2011. № 3. С. 57-61.

42. Журід С. Порівняльний аналіз показників креативності юних футболістів 15, 17 років і професійних гравців різних амплуа. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2011. № 3. С. 57-61.

43. Журід С. Порівняльний аналіз показників креативності юних футболістів 15, 17 років і професійних гравців різних амплуа. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2011. № 3. С. 57-61.

44. Журід С. Порівняльний аналіз показників креативності юних футболістів 15, 17 років і професійних гравців різних амплуа. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2011. № 3. С. 57-61.

45. Захаркин И.В. Нетрадиционные средства тренировки кардиореспираторной выносливости в игровых видах спорта. *Теория и практика физической культуры: тренер: журнал в журнале*. 2012. № 6. С. 74-79.

46. Зациорский В.И. Запорожанов В. А., Тер-Ованесян И. А. Вопросы теории и практики педагогического контроля в современном спорте. М.: ФиС, 2004. 179 с.

47. Кашуба В. Автоматизированные системы анализа технико-тактических действий спортсменов в спортивных играх. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2013. № 1. С. 87-95.

48. Платонов В.Н. Теория и методика спортивной тренировки. Киев, М., 2005. 320 с.

49. Пшибыльский В. Программирование процесса тренировки футболистов. Индивидуализация в процессе спортивной тренировки: научный ежегодник. Гданьск: АWF, 2002. № 11. С. 109-118.

50. Христова Т.Є. Тестування рухових здібностей школярів: курс лекцій для студентів вищих навчальних закладів спеціальності «Фізична культура». Мелітополь: ФОП Силаева О.В., 2017. 48 с.