

МІНІСТЕРСТВО ФІНАНСІВ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ПОДАТКОВИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ СОЦІАЛЬНО-ГУМАНІТАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ, СПОРТУ ТА
РЕАБІЛІТАЦІЇ

КАФЕДРА ТЕХНОЛОГІЙ ОЗДОРОВЛЕННЯ ТА ФІЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЇ
РЕАБІЛІТАЦІЇ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему Особливості формування фізичних якостей футболістів на базовому
етапі підготовки(12-14р.)

Здобувача вищої освіти другого магістерського рівня, II курсу, ФKM -22-1
групи, спеціальності 017 «Фізична культура і спорт», освітня програма
«Фізична культура і спорт»

В.Ю. Щирський

Науковий керівник

(підпис)

Малинський І.Й. кандидат наук з фізичного
виховання і спорту, професор

Гарант освітньо-професійної
програми

(підпис)

Крупеня С.В. кандидат наук з фізичного виховання і
спорту, доцент

Допущено до захисту за рішенням кафедри фізичного виховання, спорту та
здоров'я, протокол від « 19 » 01 2024 № 10

завідувача
кафедри

(підпис)

Лаврентьев О.М. кандидат наук з фізичного
виховання і спорту, доцент

Ірпінь – 2024

Реєстрація № 4 29.01.2024 [підпис]
(дата) (підпис відповідальної особи)

Результати перевірки 07.02.24 19.01.24
(до захисту, на доопрацювання) (дата) (підпис)

Результат захисту 95(A) 5 07.02.24
(оцінка) (дата) (підпис)

Голова комісії: [підпис] Г.П. Григорук
(підпис) (ініціали, прізвище)

Члени комісії:

[підпис]
(підпис)
[підпис]
(підпис)
[підпис]
(підпис)

О.М. Павлик
(ініціали, прізвище)

Ю.П. Сергієнко
(ініціали, прізвище)

Р.В. Гончаренко
(ініціали, прізвище)

Об'єкти контролю	Діапазон оцінки в балах	Фактична кількість балів	Примітки	Дата, П.І.П.: керівника, голови комісії членів комісії, секретаря, (підписи)
ОЦІНЮВАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ КЕРІВНИКОМ ТА РЕЦЕНЗЕНТОМ				
1.Зміст кваліфікаційної роботи (якість теоретичного матеріалу, його зв'язок з практичним, вміння представляти матеріал в логічній послідовності, наявність висновків та пропозицій)	від 0 до 30	30		
2.Дотримання вимог щодо оформлення	від 0 до 10	10		
3.Вчасне виконання роботи на всіх етапах у встановлені кафедрою терміни	від 0 до 5	5		
4. Рецензент	від 0 до 5	5		
РАЗОМ БАЛІВ*	від 0 до 50	50		
ОЦІНЮВАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ КОМІСІЄЮ ПО ЗАХИСТУ				
1.Доповідь	від 0 до 10	10		
2. Роздатковий матеріал	від 0 до 5	5		
3. Знання теоретичного та практичного матеріалу, вміння відповідати на запитання	від 0 до 25	25		
5. Апробація (участь у конференціях)	від 0 до 10	10		
РАЗОМ БАЛІВ	від 0 до 50	45		
ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ БАЛІВ	від 0 до 100	95		

ПЕРЕВЕДЕННЯ ОЦІНКИ ЗА 100-БАЛЬНОЮ ШКАЛОЮ ДО НАЦІОНАЛЬНОЇ ШКАЛИ ТА ШКАЛИ

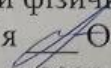
Оцінка за 100 - бальною шкалою	Оцінка за шкалою ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	Дата	П.І.П.: голови, членів комісії, секретаря, (підписи)
95	A	5	07.02.24	Грибачук Т.П. Лавренюк А.М. Сергієнко Ю.П. Головачук Р.В. Степан Р.М.

Правила переведення оцінок до національної шкали та шкали ЄКТС

Оцінка за 100-бальною шкалою	Оцінка за шкалою ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
90-100	A	5 (відмінно)
80-89	B	4 (добре)
70-79	C	3 (задовільно)
60-69	B	
50-59	E	
35-49	EX	2 (незадовільно)

Факультет соціально-гуманітарних технологій, спорту та реабілітації
Кафедра технологій оздоровлення та фізкультурно-спортивної реабілітації
Спеціальність 017 «Фізична культура і спорт»
Освітня програма «Фізична культура і спорт»

Затверджую

Завідувач кафедри фізичного виховання,
спорту та здоров'я  О. М. Лаврентєв

« 30 » 11 2022р.

Завдання на кваліфікаційну роботу здобувачу вищої освіти

Щирського Владислава Юрійовича

Тема кваліфікаційної роботи

Особливості формування фізичних якостей футболістів на базовому етапі підготовки (12-14р.)

Затверджена наказом ректора від «30» листопада 2022 № 1246

1. Строк здачі закінченої роботи _____

2. Цільова установка _____

Мета роботи розробити програму розвитку фізичних якостей футболістів на базовому етапі підготовки та вдосконалити їхні фізичні та спеціальні якості необхідних для виконання поставлених завдань.

Об'єкт дослідження навчально-тренувальний процес в футболі.

Предмет дослідження розвиток фізичних якостей футболістів на базовому етапі підготовки.

База дослідження Ірпінська дитячо-юнацька спортивна школа.

3. Вихідні дані до роботи 1. Малинський І.Й., Крупеня С.В., Гасвий В.Ю., Щирський В.Ю. Розвиток фізичних якостей футболістів в тренувальному процесі // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15.-№ 11 (171)-2023.- С.117-123, 2. Малинський І.Й., Щирський В.Ю. Особливості формування фізичних якостей футболістів на базовому етапі підготовки. Матеріали науково-методичного семінару з міжнародною участю в рамках виконання ініціативної теми кафедри технологій оздоровлення та фізкультурно-спортивної реабілітації «Сучасні перспективи розвитку фізичної культури і спорту України» [Електронне видання] : збірник матеріалів (м. Ірпінь, 24 листопада 2023 р.). – Ірпінь : Державний податковий університет, 2023. – С.337-342.

4. Перелік графічного матеріалу Рис.3.1. Фактори, що визначають гнучкість футболістів, Рис.3.2. Характеристика формування фізичних та спеціальних якостей за допомогою допоміжних вправ, Рис.3.3. Результати аналізу діяльності футболістів у динаміці експерименту.

5. Зміст кваліфікаційної роботи (перелік питань за кожним розділом)

ВСТУП, РОЗДІЛ I. ЗАГАЛЬНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ

ФУТБОЛІСТІВ НА БАЗОВОМУ ЕТАПІ ПІДГОТОВКИ, 1.1. Загальна характеристика

розвитку фізичних якостей футболістів, 1.2. Види та характеристика фізичних якостей, 1.3.

Специфічні умови розвитку фізичних якостей футболістів, 1.4. Розвиток фізичних якостей

за допомогою тренажерів та інвентарю, РОЗДІЛ II. МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ ФУТБОЛІСТІВ, 2.1. Методи дослідження, 2.1.1. Аналіз та

узагальнення наукової та методичної літератури, 2.1.2. Педагогічне спостереження, 2.1.3. Педагогічний експеримент, 2.1.4. Педагогічне тестування, 2.1.5. Методи математичної статистики, 2.2. Організація дослідження, РОЗДІЛ III. ДИНАМІКА РОЗВИТКУ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ ФУТБОЛІСТІВ В ТРЕНУВАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ НА БАЗОВОМУ ЕТАПІ ПІДГОТОВКИ(12-14 РОКІВ), 3.1. Методика розвитку фізичних якостей в тренувальному процесі, 3.2. Вплив експериментальних досліджень на показники фізичних якостей футболістів, ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ, СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

6. Календарний план виконання роботи

№ п/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	
		За планом	Фактично
1	Вибір та закріплення теми для кваліфікаційної роботи	грудень 2022	28.12
2	Аналіз літературних джерел щодо написання кваліфікаційної роботи	квітень 2023	квітень
3	Визначення актуальності теми, змісту, мети, завдання, об'єкту та предмету дослідження, Написання першого розділу роботи	травень 2023	22.05
4	Визначення методики для формування та проведення педагогічного експерименту. Написання другого розділу роботи	вересень 2023	18.09
5	Впровадження розроблених методик за результатами педагогічного експерименту та написання третього розділу роботи	листопад 2023	20.11
6	Формування загальних висновків	грудень 2023	04.12
7	Попередній захист кваліфікаційної роботи	січень 2024	19.01
8	Отримання відгуків від зовнішніх рецензентів та наукового керівника	січень 2024	28.01
9	Захист кваліфікаційної роботи	лютий 2024	07.02

8. Дата видачі завдання «30» листопада 2022 р.

9. Керівник кваліфікаційної роботи

І.Й. Малинський

10. Гарант освітньо-професійної програми

С.В. Крупенко

11. Завдання до виконання отримав
здобувач вищої освіти

В.Ю. Щирський

ЗМІСТ

	ВСТУП	
РОЗДІЛ І. ЗАГАЛЬНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ ФУТБОЛІСТІВ НА БАЗОВОМУ ЕТАПІ ПІДГОТОВКИ		
	1.1. Загальна характеристика розвитку фізичних якостей футболістів	
	1.2. Види та характеристика фізичних якостей	
	1.3. Специфічні умови розвитку фізичних якостей футболістів	
	1.4. Розвиток фізичних якостей за допомогою тренажерів та інвентарю	
	Висновки до розділу 1	
РОЗДІЛ ІІ. МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ ФУТБОЛІСТІВ		
	2.1. Методи дослідження	
	2.1.1. Аналіз та узагальнення наукової та методичної літератури	
	2.1.2. Педагогічне спостереження	
	2.1.3. Педагогічний експеримент	
	2.1.4. Педагогічне тестування	
	2.1.5. Методи математичної статистики	
	2.2. Організація дослідження	
РОЗДІЛ ІІІ. ДИНАМІКА РОЗВИТКУ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ ФУТБОЛІСТІВ В ТРЕНУВАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ НА БАЗОВОМУ ЕТАПІ ПІДГОТОВКИ(12-14 РОКІВ)		
	3.1. Методика розвитку фізичних якостей в тренувальному процесі	
	3.1.1. Розвиток фізичних якостей футболістів	
	3.1.2. Формування фізичних та спеціальних якостей футболістів	
	3.1.3. Спеціальні вправи для розвитку фізичних якостей футболістів	
	3.2. Вплив експериментальних досліджень на показники фізичних якостей футболістів	
	Висновки до розділу 3	
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ		
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ		

ВСТУП

Актуальність теми. На сучасному етапі інтеграція науки і практики помітно підвищили якість навчально-тренувального процесу і рівень підготовки футболістів. Аналіз фундаментальних робіт у сфері теорії і методики тренування свідчить, що однією з найважливіших проблем підготовки спортсменів є планування фізичних навантажень вже на початковому етапі підготовки спортсменів. Це зумовлює необхідність пошуку і наукового обґрунтування ефективних технологій планування тренувального процесу.

Аналіз науково-методичної літератури вказує на те, що існує значна кількість робіт, які присвячені підготовці футболістів, а саме: когнітивні та сенсорні здібності футболістів (Ремзі І. В., Аксьонов Д. В.); формування навантажень за періодами підготовки (Терещенко В. І., Бойченко С. В., Залойло В. В.); роль допоміжного обладнання в фізичній підготовці футболістів (Афанасьєв, А. І.); збереження максимальної працездатності в дні змагань (Платонов В.Н.); показниками об'єму навантаження під час гри (Соломонко В. В., Соломонко О. В., Соломонко А. О.); розвиток витривалості футболістів (Хоменко В.В., Юськів С.М., Свирида В.С.) та багато інших науковців [15].

Сучасний футбол – це олімпійський вид спорту, що вимагає блискавичної техніки, віртуозної різноманітної тактики, удосконаленої всебічної підготовки. Основа усіх цих якостей – фізична підготовка. У зв'язку з цим здобувають особливу актуальність методи навчання, що дозволяють найбільше ефективно, швидко і якісно досягати високого розвитку всіх фізичних якостей.

Якісне управління тренуванням футболістів ґрунтується на закономірностях тренувальних і змагальних навантажень. Облік цих закономірностей дає змогу цілеспрямовано здійснити підготовку футболістів виходячи з вимог жорстких умов змагальної діяльності у футболі.

Незважаючи на достатньо великий масив теоретико-методичних знань, накопичених у сфері управління тренувальним процесом у багатьох видах спорту, у тому числі й у футболі, діяльність тренерів усе ще ґрунтується швидше на суб'єктивних підходах, а ніж на об'єктивній кількісній і якісній

оцінці стану рухової функції, психічних процесів і техніко-тактичної майстерності спортсменів [1].

Фізична підготовка футболістів відіграє досить важливу роль у тренувальному процесі. Це пов'язано з низкою причин, основними серед яких є жорстка боротьба на полі протягом усього матчу, високі швидкості пересування гравців під час гри, висока технічна майстерність деяких гравців, а також конкуренція всередині команди. Саме тому фізична підготовка потребує її вдосконалення на ранніх етапах тренувань [12].

Якісність підготовки футболістів високого рівня має значну залежність від продуманої та чітко спланованої організованості загальнокомандного тренувального процесу із врахуванням особистісних особливостей кожного гравця.

Розглядаючи фізичну підготовку юних футболістів як педагогічний процес, у сучасних умовах слід спрямовувати його на комплексне підвищення фізичного, психічного та морального здоров'я дітей. У цьому процесі паралельно, але у взаємозв'язку вирішуються питання виховання фізичних і моральних якостей у процесі занять футболом. Такі завдання можуть бути розв'язані тільки за умови поєднання та взаємозв'язку вікових закономірностей розвитку дитини й педагогічних умов – фізичного навантаження, обсягу та інтенсивності фізичних вправ, форм і методів організації занять та інше [17, 24].

Через це в ході планування фізичної підготовки юних футболістів необхідно брати до уваги щонайменше дві складові: перша – ігрова структура, характеристика якої визначає вимоги щодо фізичної підготовленості, друга – структура індивідуальної підготовленості окремого футболіста.

Значення фізичних якостей футболістів важко переоцінити, оскільки вони мають безпосередній вплив на розвиток футболіста. Саме з допомогою фізичних вправ спортсмен може ставати кращим в швидкості, силі, гнучкості та координації, які призведуть до покращення рівня фізичних показників, що в

наш час є необхідною умовою, щоб показувати результати високої спортивної майстерності [11].

Мета дослідження: Розробити програму розвитку фізичних якостей футболістів на базовому етапі підготовки.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати науково-методичну літературу щодо розвитку фізичних якостей футболістів за допомогою фізичних вправ на базовому етапі підготовки.
2. Розробити програму розвитку фізичних якостей футболістів.
3. Перевірити вплив програми на розвиток фізичних якостей футболістів.

Об'єкт дослідження: навчально-тренувальний процес в футболі.

Предмет дослідження: розвиток фізичних якостей футболістів на базовому етапі підготовки.

Методи дослідження: Педагогічне спостереження, педагогічний експеримент, метод анкетування, розгляд та узагальнення літературних і наукових джерел та емпіричних даних, контрольні тести.

Наукова новизна одержаних результатів:

- Доповнено знання про розвиток фізичних якостей футболістів на базовому етапі підготовки.
- Доповнено знання про ефективність фізичних вправ в тренувальному процесі на базовому етапі підготовки футболістів.
- Підтверджено ефективність розробленої програми на рівень фізичних якостей футболістів.

Практичне значення одержаних результатів. Розробка тренувальної програми на базовому етапі підготовки за допомогою фізичних вправ та спортивного інвентарю.

Апробація результатів роботи. Результати дослідження були оприлюднені в Ірпінській дитячо-юнацькій спортивній школі під час заключного тренування.

Робота складається з 3 розділів, 8 підрозділів, 2 рисунка, 5 таблиць та налічує 57 сторінок.

РОЗДІЛ 1.

ЗАГАЛЬНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ ФУТБОЛІСТІВ НА БАЗОВОМУ ЕТАПІ ПІДГОТОВКИ

1.1. Загальна характеристика розвитку фізичних якостей футболістів

Заняття футболом при правильній організації навчально-тренувального процесу є могутнім засобом розвитку фізичних якостей, які формують загальну і спеціальну фізичну підготовленість та працездатність юних футболістів. Окрім того, гра у футбол вимагає всебічної підготовки, що обумовлено часто змінюваними ігровими ситуаціями, пов'язаними з різноманітними динамічними індивідуальними і колективними діями.

Футболіст виконує переважно динамічну роботу перемінної інтенсивності - веде безупинну боротьбу за м'яч з великою напругою протягом тривалого часу, застосовуючи всілякі рухи: ходьбу, біг різної інтенсивності з різкими зупинками, поворотами і стрімкими прискореннями, стрибки, удари по м'ячу, силові прийоми тощо [5].

Основними завданнями підготовки юних футболістів є: всебічний гармонійний розвиток юного спортсмена; формування спеціальних знань, умінь та навичок, необхідних для успішної діяльності у футболі; засвоєння техніки й тактики гри у футбол; забезпечення необхідного рівня розвитку фізичних якостей, функціональних можливостей організму; виховання моральних і волевих якостей; забезпечення необхідного рівня спеціальної підготовленості; набуття теоретичних знань і практичного досвіду, потрібних для успішної тренувальної та змагальної діяльності [5].

В той же час без належного рівня розвитку фізичних якостей юний футболіст не в змозі виконати поставлені завдання.

Реалізація вище викладених завдань можлива за умови:

- 1) зростання обсягу загальної і спеціальної фізичної підготовки у загальному обсязі тренувальної роботи;
- 2) максимальної орієнтації на індивідуальні задатки й здібності кожного юного футболіста;
- 3) постійне підвищення змагальної практики як ефективного засобу мобілізації функціональних ресурсів організму спортсмена;
- 4) збалансованої системи тренувальних і змагальних навантажень, відпочинку, харчування, засобів відновлення, стимулювання працездатності та мобілізації функціональних резервів;
- 5) організації системи спортивного тренування на досягнення оптимальної структури змагальної діяльності;
- 6) динамічної системи підготовки, її оперативної корекції на підставі постійного вивчення та урахування особливостей розвитку футболу – зміни правил змагань та умов їх проведення, використання нового інвентарю та обладнання, розширення календаря і зміни значущості різних змагань [5,9].

На жаль, у практиці футболу під час підготовки юних футболістів часто можна побачити дві крайності:

- з одного боку, тренери «закохані» у фізичну підготовку, без кінця навантажують футболістів кросовою підготовкою, силовими вправами з різноманітними обтяженнями, забуваючи при цьому про саму гру. Такі фахівці, у найкращому разі, добре володіють методиками й комплексами вправ з легкої чи важкої атлетики та завжди переконані, що лишень завдяки атлетизму можна виховати кваліфікованого гравця;

- з іншого боку, коли тренери в підготовці юних футболістів зовсім уникають навантажень. Вони воліють гарно розкласти фішки на полі, завчити декілька стандартних переміщень і відстоюють виключно естетичність у вихованні юних футболістів [30].

У структурі багатьох рухових дій у футболі, з погляду біомеханіки, найбільш природними для футболістів є бігові та стрибкові вправи, які не

обов'язково супроводжуються володінням м'ячем, оскільки за всю гру кожен футболіст зазвичай володіє м'ячем не більше ніж 2,5 хвилини.

Надійним інструментом, який дає змогу визначити рівень розвитку рухових якостей в юних футболістів та спостерігати динаміку їх розвитку, є регулярне й систематичне застосування тестів. Тести, які застосовуються на практиці, неодмінно повинні узгоджуватися зі специфікою та бути значущими для цього виду спорту, а також урахувати вікові особливості та рівень підготовленості футболістів, яких обстежують. Результати тестувань завжди слугують хорошим орієнтиром для тренера і вказують на доцільність застосування надалі тих чи інших тренувальних впливів [30].

В загальному, орієнтовні нормативи для визначення рівня загальної фізичної підготовленості (рівень розвитку певних фізичних якостей) є інформативними для футболістів різного віку, але потребують оптимізації для максимальної ефективності їх використання тренерами у тренувальному процесі. У відповідності до сенситивних періодів розвитку фізичних якостей тренерам слід контролювати зміни та динаміку росту результатів за певними критеріями. Також, згідно найбільш сприятливих періодів слід моделювати та планувати тренувальний процес, сприяючи активному розвитку відповідних фізичних якостей [24].

Спеціальна фізична підготовка юних футболістів на початковому етапі повинна мати комплексний характер, необхідні нові підходи та методики підвищення фізичних якостей спортсменів, розвитку координації рухів, ось це визначає ефективність ігрових дій юного футболіста [17].

Під час спеціальної фізичної підготовки юних футболістів необхідно приділять увагу таким питанням: вікові зміни опорно-рухового апарату, серцево-судинної та дихальної системи, а також діяльність центрально-нервової системи.

Спеціальна фізична підготовка ставить перед собою мету технічного розвитку гравців з допомогою ігрових вправ з м'ячем, зробити їхню гру швидкою, спритною та всі використані в цьому процесі вправи повинні

добиратися так, щоб структура, зміст повністю відповідали виконанню ігровим прийомам і діям.

1.2. Види та характеристика фізичних якостей

Фізичними якостями людини прийнято називати окремі його рухові можливості, такі як сила, швидкість, витривалість, спритність, гнучкість та ін. Це ті природні задатки до рухів, якими всі люди наділені від народження. Фізичні якості людини зазнають природні зміни в процесі росту і розвитку організму. У спорті не можна серйозно мріяти про якісь успіхи без досить високого рівня виховання цілого комплексу фізичних якостей.

Фізичні якості не розвиваються ізольовано: удосконалюючи одне з них, ми обов'язково впливаємо і на інші (так званий перенесення якостей). Це перенесення якостей може бути позитивним і негативним. Силкові якості, наприклад, поліпшують результати в швидкісних вправах лише до певної межі [39].

Під силою як фізичною якістю необхідно розуміти подолання зовнішнього опору або протидії йому шляхом м'язових зусиль. Силкові здібності виявляються через силу дії, що розвивається людиною за допомогою м'язових напружень. Сила дії вимірюється в кілограмах. Розрізняють абсолютну і відносну сили дії. Абсолютна сила визначається максимальними показниками м'язових напруг без урахування маси тіла людини, а відносна - відношенням величини абсолютної сили до власної маси тіла.

За умови однакової тренуваності людина більшої ваги має можливість виявляти більшу силу. Для порівняння - людей різної ваги використовують поняття відносної сили, під якою розуміють величину сили на 1 кг ваги конкретної людини. На противагу цьому, силу, яку виявляє людина без урахування особистої ваги, називають абсолютною силою.

Швидкість як фізична якість - це здатність здійснювати рухові дії в мінімальний для даних умов відрізок часу. Фізіологічний механізм прояву

швидкості, пов'язаний насамперед зі швидкісними характеристиками нервових процесів, представляється як багатофункціональна властивість центральної нервової системи (ЦНС) [39].

Швидкісні якості досить специфічні. Тому, якщо необхідно збільшити швидкість виконання певних прийомів фізичного впливу, то варто тренуватися, переважно відпрацьовуючи швидкість виконання саме цих прийомів.

Збільшення швидкості виконання одиночних ударів майже не позначиться на частоті виконання їх серій або швидкості реакції на дії супротивника чи швидкості пересування. Тому дуже важливо на тренуваннях удосконалювати всі можливі форми прояву швидкості, необхідні для ефективного ведення фізичного протиборства з супротивником [40].

Роботу над удосконаленням швидкості рухів не можна проводити у стані фізичного, емоційного чи сенсорного стомлення. Звичайно тренування швидкості поєднується з роботою над удосконаленням техніки чи розвитком швидкісносилових якостей, а в окремих випадках і з розвитком окремих компонентів швидкісної витривалості [39, 40].

Витривалість - це здатність організму долати стомлення при збереженні необхідної інтенсивності, точності, маневреності та швидкості. Вона відображає загальний рівень працездатності людини. На практиці розрізняють кілька видів витривалості: загальну і спеціальну.

З точки зору теорії спорту загальна витривалість - це здатність спортсмена тривалий час виконувати різні за характером види фізичних вправ порівняно невисокої інтенсивності, залучаючи в дію багато м'язові групи. Загальна витривалість є основою високої фізичної працездатності [16,23].

Рівень розвитку цієї якості зумовлюється енергетичним потенціалом організму людини і його відповідністю вимогам конкретної рухової діяльності, ефективністю техніки виконання рухових дій, психічними можливостями тих, хто займається. Останні забезпечують не лише високий рівень м'язової активності під час тренувань і фізичного протиборства з супротивником, але й віддалення втоми і протидію процесу її розвитку [29].

Загальна витривалість – це здатність тривалий час ефективно виконувати роботу помірної інтенсивності (аеробного характеру), в якій бере участь значна кількість м'язів. Але, як вважають провідні фахівці спорту, таке розуміння є недостатньо точним. Загальну витривалість слід визначати як здатність до тривалого й ефективного виконання роботи неспецифічного характеру.

Спеціальна витривалість – це здатність до ефективного виконання роботи і подолання втоми в умовах навантажень, зумовлених вимогами конкретної рухової діяльності.

Витривалість футболіста - це складова фізична якість. Потужність і ємність енергоутворення визначають рівень її розвитку, також економічність роботи та ефективність у використанні функціонального потенціалу; специфічність пристосувальних реакцій; досконалість рухових навичок та вегетативних реакцій; рівень спеціалізованих сприйняття; тактичний розподіл сил за матч; психічна стійкість [34].

Гнучкість - це вміння добре розслабляти м'язи, виконувати руху по великих амплітудах. Одночасно з цим правильне поєднання напруги з розслабленням знижує енергетичні витрати і попереджає травми м'язово-зв'язкового апарату.

Сам термін гнучкість зазвичай використовується для інтегральної оцінки рухливості ланок тіла. Якщо ж оцінюється амплітуда рухів в окремих суглобах, то прийнято говорити про рухливості в них. Розрізняють загальну і спеціальну гнучкість. Загальна гнучкість характеризує рухливість у всіх суглобах тіла і дозволяє виконувати різноманітні рухи з великою амплітудою. Спеціальна гнучкість - гранична рухливість в окремих суглобах, що визначає ефективність спортивної або професійно-прикладної діяльності [27,39].

Слід враховувати, що надмірна гнучкість може спричинити негативні наслідки – дестабілізувати суглоби і підвищити ризик травматизму. Тому гнучкість необхідно розвивати до такого ступеня, який забезпечуватиме виконання необхідних рухів. При цьому величина гнучкості має перевищувати максимальну амплітуду, з якою виконується рух («запас гнучкості»).

Розрізняють активну та пасивну гнучкість. Активна гнучкість – це здатність виконувати рухи з великою амплітудою за рахунок активності групи м'язів, розміщених навколо певного суглоба. Пасивна гнучкість – це здатність досягати найвищої рухомості у суглобах під дією зовнішніх сил [27,39].

Рівень пасивної є основою для підвищення активної гнучкості, проте це потребує спеціальної цілеспрямованої роботи, часто пов'язаної не лише з удосконаленням здібностей, що безпосередньо визначають рівень гнучкості, але й з розвитком сили. Чим більшою є різниця між пасивною й активною гнучкістю, тим значніше збільшення сили впливає на збільшення рухомості у суглобах.

Координаційні здібності це вміння людини найдосконаліше, швидко, доцільно, економно, точно і винахідливо вирішувати рухові завдання, при виникненні складних і несподіваних ситуацій.

Координаційні здібності пов'язані з можливостями управління рухами в просторі і часі і включають: а) просторове орієнтування; б) точність відтворення руху по просторовим, силовим і часовим параметрів; в) статичний і динамічна рівновага.

Просторове орієнтування на увазі:

- 1) збереження уявлень про параметри зміни зовнішніх умов (ситуацій)
- 2) вміння перебудовувати рухове дію відповідно до цих змін.

Людина не просто реагує на зовнішню ситуацію. Він повинен враховувати можливу динаміку її зміни, здійснювати прогнозування майбутніх подій і в зв'язку з цим будувати відповідну програму дій, спрямовану на досягнення позитивного результату [35,39].

Високий рівень спритності та координаційних здібностей дозволяє швидше оволодівати новими прийомами фізичного впливу, самозахисту, раціонально використовувати запас набутих навичок і фізичних якостей: сили, швидкості, гнучкості та забезпечує необхідну варіативність рухів відповідно до конкретних ситуацій фізичного протистояння з супротивником [40].

Удосконалення координаційних здібностей полягає у накопиченні великої кількості рухових навичок і відпрацюванні шляхів їх оперативного поєднання у комплексні рухові дії.

Основні методичні прийоми, які використовують при підвищенні рівня координаційних здібностей, необхідних для якісного оволодіння прийомами фізичного впливу, навичками самозахисту і здатністю вести двобій із супротивником, змістовніше будуть розглянуті у розділі, присвяченому методам удосконалення прийомів фізичного впливу.

1.3. Специфічні умови розвитку фізичних якостей футболістів

Багато фахівців застосовують найрізноманітніші підходи у вихованні різних рухових якостей в юних футболістів.

Спритність – це здатність футболіста швидко оволодівати новими рухами, а також швидко перебудовувати рухову активність відповідно до ігрової обстановки, яка раптово змінюється. Спритність – важлива специфічна якість юного футболіста, розвитку якої слід приділяти першорядну увагу. Найбільший тренувальний ефект при розвитку цієї якості спостерігається від 8 до 9 і від 11 до 12 років. Для розвитку спритності використовують різні вправи з футболу, гімнастики, акробатики, рухливих і спортивних ігор. Головний принцип вправ – якомога більше різноманітності [30].

Під швидкісними здібностями розуміють комплекс функціональних властивостей, що забезпечують виконання рухових дій у мінімальний проміжок часу.

У теорії і методиці фізичного виховання швидкісні здібності людини називають терміном «швидкість». Прийнято розрізняти елементарні й комплексні форми прояву швидкості. До перших належать латентний час рухової реакції, швидкість виконання окремого руху й частота рухів. До других – здатність швидко набирати швидкість і утримувати її на дистанції, виконувати на високій швидкості технічні прийоми під час гри.

На прояв швидкісних можливостей футболістів впливають силові здібності, гнучкість, координація, технічна майстерність. Необхідно пам'ятати, що над розвитком швидкості можна працювати тільки в юності, що пов'язано з віковими особливостями. Від 10 до 11 років відбувається інтенсивний розвиток цієї якості, а від 12 до 14 років – менш інтенсивний розвиток. Якщо порівняти зростання швидкості, то від 10 до 14 років воно приблизно становить 17–20%, а після 15 років – 8% [30,44].

Прийнято розрізняти елементарні й комплексні форми прояву швидкості. До перших належать латентний час рухової реакції, швидкість виконання окремого руху й частота рухів. До інших – здатність швидко набирати швидкість і утримувати її на дистанції, виконувати на високій швидкості технічні прийоми під час гри.

Гра у футбол вимагає прояву сили в усіх своїх діях як з м'ячем, так і без нього, а саме: стрімкі ривки, стрибки за м'ячем, удари по воротах суперників з відстані 25–30 метрів або довгі передачі м'яча партнерам, раптові зупинки та різка зміна напрямку бігу [30].

Найбільші темпи розвитку сили спостерігаються в основному в молодшому та підлітковому віці: від 8 до 9 років, від 10 до 11 років і від 14 до 15 років. При цьому у віці 8–11 років рекомендується використовувати стрибкові, акробатичні та гімнастичні вправи на приладах. Для 12–14-річних можна застосовувати динамічні вправи з невеликими обтяженнями, лазіння по канату, штовхання ядра. Для 15–16-річних кількість вправ з обтяженнями помітно збільшується [21,36].

Якщо досліджувати загальну силову підготовку юних футболістів, то слід звернути увагу на застосування впливу на різні групи м'язів: шиї, м'язів рук і верхнього плечового пояса, м'язів живота, м'язів тулуба, м'язів спини, м'язів ніг.

Гнучкість футболіста проявляється в його здатності виконувати рухи з великою амплітудою. Таких рухів у футболі досить багато: це, передусім, удари, особливо удари по м'ячу на льоту; зупинки і перехоплення м'яча; підкати.

Активізація розвитку гнучкості спостерігається зазвичай від 9 до 11 і від 14 до 16 років. За темпами зростання цієї якості найбільш ефективними віковими періодами є 9–10, 10–11 і 14–15 років. Гнучкість здійснює значний вплив на силу, швидкість, витривалість і спритність. Ступінь гнучкості залежить від форми суглобових поверхонь, еластичності зв'язок і м'язів, тону м'язів [27,30].

Специфічні засоби розвитку швидкості футболістів

Таблиця 1

1. Швидке ведення м'яча по прямій на 10, 20 і 30 м. Повторити 3–4 рази.
2. Повільне ведення м'яча. За сигналом спрямувати його вперед низом і здійснити в цьому напрямку ривок. Підхопивши м'яч, продовжити повільне його ведення. Зробити таким чином 3–4 ривки.
3. Жонглювання м'яча ногами, стоячи спиною до напрямку руху. За сигналом тренера повернутися кругом і швидко вести м'яч на відстані 20–30 м. Після паузи знову виконати вправу
4. Два гравці стають на відстані 5 м. один від одного. Один з них спрямовує м'яч низом у бік партнера. Той підстрибує над м'ячем, що котиться, пропускає його під собою, а потім повертається і здійснює ривок за м'ячем. Після цього партнери міняються ролями. Кожен робить по 3–4 ривки за м'ячем.
5. Вести м'яч, різко зупинитися і зробити ривок на відстань 5–6 кроків у сторону. Виконати 5–6 таких прискорень
6. Виконати удар по м'ячу з рук, потім здійснити ривок за м'ячем і повільно повернутися на вихідну позицію. Повторити 3–4 рази

Зростання швидкісно-силових якостей у футболістів відбувається нерівномірно. В їхній динаміці умовно виокремлюють три етапи: від 9 до 13 років, від 13 до 17 років і від 17 до 19 років. Найбільше зростання швидкісно-силових якостей у футболістів відбувається на віковому етапі від 13 до 17 років [30].

З усіх рухових якостей, швидкісно-силові найменшою мірою схильні до змін у процесі тренувальних занять. Можливо, це пов'язано з тим, що прояв цих якостей багато в чому зумовлюється вродженими задатками. Особливо важко удосконалювати їх у висококваліфікованих футболістів.

Витривалість – це здатність футболіста виконувати рухові дії впродовж гри без суттєвого зниження ефективності, тобто здатність протистояти втомі. Форми прояву витривалості дуже різноманітні: розрізняють витривалість до швидкісної, силової, швидкісно-силової роботи. Відповідно до обсягу м'язової

маси, яка бере участь у роботі, витривалість поділяють на локальну (у роботі бере участь менше ніж 1/3 обсягу м'язів), регіональну (у роботі беруть участь від 1/3 до 2/3 м'язів) [8].

За допомогою ігрових вправ з м'ячем розвивається спеціальна витривалість, що є необхідною для розв'язання ігрових завдань та настанов тренера у ході матчу.

1.4. Розвиток фізичних якостей за допомогою тренажерів та інвентарю

Досвід підготовки в футболі в нашій країні і за кордоном впевнено доводить про виключну можливість найширшого використання різноманітних тренажерів та технічних пристроїв. Систематичне застосування яких не лише тільки прискорює процес оволодіння руховими вміннями та навичками, а й робить його більш різноманітним та більш цікавим. Є велика кількість різноманітних приладів, оригінальних і тих, що вносяться з різних видів спорту, які з успіхом використовуються для розвитку спеціальних фізичних якостей у футболі.

Розглянемо декілька видів тренажерів, які допомагатимуть футболісту в розвитку фізичних якостей:

Стрибковий еспандер. До пояса та підлоги (до врізаних металевих "жаб") чіпляються чотири гумових амортизатора. Зусилля регулюється завдяки довжині чи міцності амортизаторів. Футболіст надіває пояс та виконує стрибки на одній чи двох ногах, намагаючись дістати руками чи головою підвішений м'яч.

Стрибкова тумба. Може бути використана для розвитку стрибучості та стрибкової витривалості. Виготовляється з дерева, заліза і складається з деяких секцій, які дозволяють визначати різноманітну висоту. Використовується для настрибування та зіскоку з наступним стрибком вгору [2].

Батут. Використовується в акробатиці є гарним засобом для розвитку спритності у футболістів. Різноманітні стрибки з обертом тіла в польоті

розвиває координацію, на орієнтування та тонкість м'язових диференціювань. Використовуючи його, слід забезпечити абсолютну страховку та ускладнювати вправи в чіткій послідовності [2,31].

Поряд із великими стаціонарними можуть використовуватись і малі батуту, котрі допомагають виконувати стрибки з великою траєкторією і, отже, сприяють вдосконаленню вміння володіти своїм тілом в польоті.

Блочний тренувальний пристрій. Пристрій складається з Г образної зварної основи з труб зовнішнім діаметром 50-60 мм. Довжина вертикальної частини основи 200 см, горизонтальної - 50 см. По всій довжині вертикальної частини основи переміщується втулка внутрішній діаметр, який дорівнює зовнішньому діаметру основи. В нижній частині вона закріплюється фіксуючим болтом. До втулки приварена пластина трапецевидної форми з двома болтами, які спрямовують рух троса крізь систему блоків. Вільний кінець троса закріплюється на гачку. На стержень, який рухається по тросу за допомогою блока, надівається вага. Цей пристрій допомагає виконувати багато вправ, які спрямовані дощечок.

Вправи містять в собі почергове відштовхування від щита в момент підльоту до нього однією чи двома ногами на різноманітні групи м'язів верхніх та нижніх кінцівок [2,31].

Спортивний інвентар- це вироби, що забезпечують необхідні умови для тренування та організації й проведення змагань з різних видів спорту. Розрізняють спортивні прилади, устаткування, взуття і одяг.

Якщо для забезпечення ігрового процесу потрібно зовсім небагато інвентарю, то для тренувань може застосовуватися досить багато аксесуарів. Їх завдання полягає в створенні для футболістів складних ситуацій, що дозволяють підвищити ефективність тренування тіла, розробки швидкості реакції, підвищення витривалості та інших ігрових характеристик [41].

До специфічного інвентарю можна віднести:

- **Манекени та підставки.** Даний футбольний інвентар застосовується для створення перешкод на полі, які повинні обходити футболісти під час

тренування. Вони імітують гравців команди супротивників. Манекени можуть фіксуватися на звичайних підставках або встановлюватися на візках.

- **Бігові бар'єри.** Ці допоміжні елементи застосовуються для створення перешкод на шляху проходження футболістів. Вони зазвичай представляють собою вигнуту металеву трубку, висота якої становить 15, 30, 45 см. Також бувають бар'єри та інших параметрів. Долаючи такі перешкоди, гравець тренує вміння стрибати на високій швидкості, що може знадобитися під час гри для перескакування підніжок супротивників [41].

- **Сходи координації.** Даний футбольний інвентар являє собою плоску мотузяну драбину, яка укладається на ігрове поле. У ній є різна кількість сходинок 12, 16 або більше. Зазвичай використовуються драбини довжиною 8 м. Завдання гравця пробігати дану перешкоду зі зміною постановки ніг. Це дозволяє тренувати координацію, а також навички заплутування противника обманними хитрощами. Бігаючи по сходах можна розвинути швидкість і спритність. Для складання вона змотується в рулон, і укладається в спеціальну сумку.

- **Ремені для тренування.** Це дуже ефективний футбольний інвентар, який дозволяє з'єднувати двох спортсменів. Це необхідно для тренування їх сили і прискорення. Ремінь фіксується на поясах у гравців. Один спортсмен повинен бігти, а другий чинити опір. Зазвичай довжина ремня становить 3 м. Він виготовлений з амортизуючого матеріалу, тому може компенсувати сильні ривки [41].

- **Обважнювачі.** Дані аксесуари являють собою важкі манжети з піском або свинцевими пластинами, які фіксуються на ногах. Їх вага підбирається індивідуально під масу гравця і зазвичай становить до 5 кг кожен.

- **Відбивачі ударів.** Вони являють собою рамку з труб з натягнутою між ними сіткою. Їх використовують як стінки для відпрацювання ударів гравців і точності воротарів. Таке пристосування має розмір 80 на 80 см. Його вага дорівнює 3 кг. Використання такого аксесуара дозволяє вдосконалити техніку

володіння м'ячем. Відбивач може мати 2 ручки, які утримує тренер або один з гравців [41].

Таким чином допоміжне обладнання відіграє дуже важливу роль для подальшого вдосконалення майстерності футболіста та сприяє збільшенню рівня фізичної та техніко-тактичної підготовки.

Висновки до Розділу 1

1. Розвиток фізичних якостей футболіста залежить від фізичної підготовки спортсмена. Існує загальна та спеціальна фізична підготовка.

Загальна фізична підготовка - це процес вдосконалення фізичних якостей, спрямованих на всебічний та гармонійний розвиток людини.

Спеціальна фізична підготовка – це процес розвитку фізичних якостей, функціональних можливостей організму відповідно для конкретного виду спорту.

Коли у футболіста добре розвинені фізичні якості, то він зможе якісно виконати поставлені завдання тренера та досягти високих спортивних результатів у своїй професійній діяльності.

2. Фізична підготовка футболіста повинна враховувати декілька факторів.

Чим краще футболіст тактично, технічно підготовлений, тим краще можна буде розкрити його повний потенціал на тренуваннях.

3. Розвиток фізичних якостей включає в себе вдосконалення: сили, швидкості, витривалості, гнучкості та координації.

Тренувальний процес необхідно організувати таким чином, щоб розкрити приховані можливості футболіста за рахунок якісної праці на тренуваннях, а

також сприяти тому, щоб був в команді гарний мікроклімат, який може впливати на продуктивність футболіста.

4. Особливе місце для прогресу фізичних якостей футболістів займає якість інвентарю та обладнання. Футбольний інвентар дозволяє підвищити ефективність тренування та краще підготувати футболістів до матчів та турнірів.

5. Тренувальний інвентар та обладнання дозволяє покращити швидкість реакції, підвищити витривалість, краще контролювати тіло та допомагає розвивати інші ігрові характеристики, необхідні для футболіста під час матчу.

РОЗДІЛ 2.

МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ ФУТБОЛІСТІВ

2.1.Методи дослідження

Щоб вирішити поставлені завдання, нами було використано наступні методи наукових досліджень:

- аналіз та узагальнення наукової та методичної літератури;
- педагогічне спостереження;
- педагогічний експеримент;
- педагогічне тестування;
- методи математичної статистики

2.1.1. Аналіз та узагальнення наукової та методичної літератури

Аналіз науково-методичної літератури вказує на те, що існує значна кількість робіт, які присвячені підготовці футболістів, а саме: когнітивні та сенсорні здібності футболістів (Ремзі І. В., Аксьонов Д. В); формування навантажень за періодами підготовки (Терещенко В. І., Бойченко С. В., Залойло

В. В.); роль допоміжного обладнання в фізичній підготовці футболістів (Афанасьєв, А. І.); збереження максимальної працездатності в дні змагань (Платонов В.Н.); показниками об'єму навантаження під час гри (Соломонко В. В., Соломонко О. В., Соломонко А. О.); розвиток витривалості футболістів (Хоменко В.В., Юськів С.М., Свирида В.С.) та багато інших науковців досліджували питання розвитку фізичних та спеціальних якостей футболістів в тренувальному процесі.

Дослідження та аналіз літератури дав змогу розглянути питання розвитку різних фізичних якостей футболістів на базовому етапі підготовки.

2.1.2. Педагогічне спостереження

За допомогою педагогічного спостереження було досліджено навчально-тренувальний процес футболістів на базовому етапі підготовки.

Завдяки спостереженню можна було прослідкувати за часом виконання вправи, інтервалом між відпочинком та роботою, кількістю повторень в серії та тактичною наповненістю тренування, а також дивитися на фізичну підготовку та емоційний стан юних футболістів в процесі тренувань та під час матчів.

2.1.3. Педагогічний експеримент

Педагогічний експеримент був використаний для дослідження фізичних якостей футболістів на базовому етапі підготовки та їх подальшого розвитку за допомогою спеціальних фізичних вправ спрямованих на вдосконалення показників фізичного розвитку.

Завдяки констатуючому експерименту було виявлено базові характеристики футболістів за допомогою тестувань та проаналізовано їхній рівень розвитку досліджуваних фізичних якостей.

Щоб досягти потрібних результатів було розроблено програму тренувань, яка включала в себе вправи різної спрямованості, що допоможуть покращити фізичні якості необхідні для сучасного футболіста.

Комплекс вправ виконувався протягом 5-10 хвилин після тренування та включає в себе такі вправи:

– *Планка*

Планка допомагає зміцнювати м'язи, що стабілізують корпус: косі м'язи живота, поперечний і прямий м'язи, малі та середні сідничні, м'язи задньої поверхні стегна.

Планка – чудовий спосіб розтягнути нижню частину тіла. В упорному положенні витягуються біцепси стегна, а також підшва стоп (у деякого навіть можуть виникнути судоми у стопах). Це робить планку подвійною вправою на силу та розтяжку.

– Стрибки через координаційну драбину

Координаційна драбина – це допоміжний інструмент, покликаний покращити швидкість, координацію і баланс, прискорення, підвищити синхронність рухових навичок, розвинути вибухову швидкість спортсмена.

Являє собою ґрати у вигляді драбини, з отворами певного розміру. Для правильного виконання вправ необхідні техніка і швидкість.

Наприклад, тренування здатності швидко прискоритися вимагає від атлета синхронного і однакового за амплітудою руху рук і ніг, при зниженому центрі ваги організму, дозволяє досягти максимальної рівноваги тіла атлета.

– Згинання та розгинання рук в опорі лежачи від газону

Згинання та розгинання рук в опорі лежачи зміцнюють м'язи грудей, трицепсів і плечей.

Також позитивно впливають на м'язову силу та витривалість футболіста.

– Стрибки на скакалці

Стрибки на скакалці – це тренування для всього тіла, яке може допомогти тобі наростити м'язи та збільшити силу. Стрибки опрацьовують ноги, стегна та сідничні м'язи, тоді як обертання скакалки змушує працювати твої руки, плечі та кор.

Стрибки через скакалку потребують координації та рівноваги та є ефективним способом покращити загальну фізичну координацію та стабільність.

Стрибки допомагають покращити роботу серця та легенів, розвивати витривалість і знижувати ризик серцево-судинних захворювань.

– *Зміна напрямку руху по команді за допомогою різнокольорових фішок*

Вправа допомагає покращити швидкість переміщення та різкість футболіста, сприяє розвитку швидкісної витривалості та може виконуватися по команді тренера так і повторюючи ідентичні дії партнера.

2.1.4. Педагогічне тестування

1. Для виявлення рівня розвитку швидкості використовувалася контрольна вправа **біг на 30 м**. Надавалася 1 спроба.

Обґрунтування- визначався час за який футболіст подає 30 м на максимальній швидкості, необхідно підійти до лінії старту та приготуватись до бігу з високого старту.

Обладнання – секундомір, свисток, прапорець

Помилки – старт виконувався не по свистку, махова нога підіймалася занадто високо при виконанні першого кроку.

Зауваження – необхідно покращувати стартову швидкість за допомогою різних вправ та методів тренувань

2. Для виявлення рівня розвитку силових якостей використовувалася вправа **згинання та розгинання рук в опорі лежачи**. Футболіст стає на підлогу з опорою на коліна та долоні, розташовує руки трохи ширше плечей.

Обґрунтування - лікті тримати трохи зігнутими. Витягути ноги назад, щоб збалансувати руки та пальці ніг, стопи ставити на ширині стегон. Це – вихідне положення. Була 1 спроба, на час виконання давалося 30 секунд.

Згинання та розгинання рук в опорі лежачи є ефективним способом покращити силу верхньої частини тіла, витривалість м'язів і загальну фізичну форму.

Обладнання – секундомір, свисток

Помилки - надто широко розведені вбік лікті, дещо зігнуті руки, що можуть стати причиною появи проблем з ліктями.

Зауваження - необхідно контролювати напругу в плечах та швидкість виконання вправи.

3. Для виявлення рівня координаційних здібностей використовувалася вправа **човниковий біг**.

Обґрунтування - дана вправа тренує якості, необхідні в більшості видів спорту. Є однією з найефективніших, і в той же час простих вправ для тренування витривалості, координації та здатності маневрувати завдяки миттєвій зміні темпу і напрямку. Для оцінки швидкісних якостей визначався час пробіжки 4х9 м/с. Надавалася 1 спроба.

Обладнання – секундомір, свисток, прапорець

Помилки - повільне гальмування перед розворотом, не правильно розподіляється навантаження і темпу подолання дистанції.

Зауваження - необхідно слідкувати за технікою дихання спортсмена.

4. Для виявлення рівня розвитку силових якостей використовувалася вправа **підйом м'язів тулуба з положення лежачи**.

Обґрунтування - визначалося скільки гравець разів може зробити підйом тулуба з положення лежачи за 30 секунд. Складка на прес – ефективний спосіб тренування прямих м'язів живота (зовнішніх косих м'язів, внутрішніх косих м'язів), згиначів стегна, привідних м'язів та квадрицепсів. Допомогає краще тримати баланс тулуба.

Обладнання – секундомір, свисток

Помилки - не потрібно класти руки за голову під час виконання вправи, оскільки правильне положення тіла є необхідним для дотримання техніки.

Зауваження - не потрібно боятися виходити із зони комфорту та збільшувати кількість повторень.

5. Для виявлення рівня спеціальних якостей (швидкісно-силова витривалість та координація) застосовується **біг з подоланням перешкод**.

Обґрунтування - визначалося за скільки часу гравець подолає 10 фішок з м'ячем та застосовували прискорення в кінці тесту. Надавалася 1 спроба.

Обладнання – секундомір, свисток, фішки, м'яч

Помилки - не правильно оббігали фішки з м'ячем.

Зауваження - тест потрібно було виконувати по свистку, занадто поспішали приступати до виконання.

6. Для виявлення рівня спеціальних якостей(швидкісно-силова витривалість) був застосований **біг на 90 м.** За допомогою бігу на цю дистанцію можна встановити, що дана вправа характеризує виконання короткочасної роботи м'язів максимальної потужності.

Обґрунтування - цей тест допоміг встановити за скільки часу футболіст долає дистанцію застосовуючи весь свій максимальний резерв. Була дана 1 спроба.

Обладнання – секундомір, свисток, прапорець

Помилки - надто великий прогин спини та широко розставлені руки в ліктьових суглобах.

Зауваження – проекція плечей розташована далеко від стартової лінії.

7. Для виявлення рівня спеціальних якостей (швидкісно-силова витривалість) був застосований **тест на витривалість 9х30 м.**

Обґрунтування - метою даного тесту було простежити за скільки часу футболіст подолає 9 відрізків по 30 метрів та оцінити загальний рівень швидкісної витривалості за короткий проміжок часу. Було дано 1 спробу.

Швидкісна витривалість — це можливість людини протягом тривалого періоду виконувати швидкісні дії без порушення техніки.

За допомогою тесту на витривалість можна виміряти ефективність системи кровообігу та дихальної системи спортсмена у постачанні кисню до м'язів, які працюють, і підтримці тривалої фізичної активності.

Результат фіксувався з використанням однієї спроби футболіста.

Обладнання – секундомір, свисток, прапорець, фішки

Помилки - брали занадто високий темп та втомлювались під кінець виконання тесту.

Зауваження - потрібно працювати над покращенням рівня загальної фізичної підготовки.

8. Для виявлення рівня спеціальних якостей футболістів було використано **тест жонглювання м'яча**.

Обґрунтування - футболіст за сигналом починав жонглювати м'ячем поперемінно правою і лівою ногами впродовж однієї хвилини. На зарахування давалася 1 спроба. По-перше, вона необхідна для покращення обробки м'яча. По-друге, вона розвиває швидкість реакції, вчить контролювати увагу; щільно вести м'яча, що дуже важливо для гри в футбол.

Обладнання – секундомір, свисток, м'яч

Помилки - засильно піднімали носок вгору тому втрачався контроль над м'ячем.

Зауваження – необхідно покращувати баланс тіла та контролювати силу удару по м'ячу.

9. Для виявлення рівня спеціальних якостей (швидкісно-силова робота) було застосовано **тест берпі**.

Обґрунтування - при виконанні берпі у роботі задіяні всі великі м'язові групи тіла, а максимальне навантаження отримують прес, ноги, груди і верх спини. Вправа розвиває не тільки витривалість, а також силу і координацію рухів.

Також зміцнює серцево-судинну систему, збільшує постачання кисню до різних органів, а також помітно покращує тонус мускулатури і здатність підтримувати правильну поставу.

Тестування виконувалось протягом однієї хвилини, фіксувалася кількість вдалих спроб.

Обладнання – секундомір, свисток

Помилки – потрібно тримати тулуб в рівній планці і черевний прес напруженим, і опускати тіло на підлогу та віджиматися.

Зауваження – необхідно слідкувати за правильним диханням під час виконання вправи, бо його затримка може призвести до не дуже приємних наслідків.

Метод тестування застосовувався для дослідження фактичного рівня фізичних якостей футболістів.

Метод анкетування застосовувався для того, щоб отримати інформацію про футболістів щодо тих чи інших питань пов'язаних як і з тренувальним процесом так і з особистими захопленнями.

Згідно проведеного анкетування було виявлено, що гравці команди досить добре знають інформацію з футболу, проте мають певні психологічні бар'єри.

Футболісти є мотивованими, але враховуючи вік, характер та досвід відчувають психологічний тиск на себе під час гри та не завжди здатні долати перешкоди, які виникають на цьому шляху в процесі заняття футболом.

2.1.5. Методи математичної статистики

Результати досліджень оброблялися методами математичної статистики, які необхідні для дослідження та зміни показників в процесі тестувань.

Для обчислень застосовувався сервіс для роботи з таблицями MS Excel. Було вираховано середнє значення в процесі тестувань, відсоткове значення зміни приросту показників після тестування.

Середнє значення було вираховано за формулою $AVERAGE(A2:A17)$ в таблиці Excel згідно тестів перед початком педагогічного експерименту та після.

Відсоткове значення зміни показників було досліджено за такою формулою:

$$\frac{x * 100\%}{x1}$$

де $x2$ -середнє значення показників до тренування,

$x1$ - середнє значення показників до тренування.

Отже можна зробити висновок, що методи математичної статистики є необхідними для точного розрахунку досліджуваних явищ.

2.2. Організація дослідження

Педагогічне дослідження проходило на базі Ірпінської дитячо-юнацької спортивної школи протягом переддипломної практики (вересень-листопад) 2023 року. В педагогічному експерименті взяли участь футболісти віком 12-14 років, (n=15)

Застосовувались наступні тести: біг 30 м, відтискання від підлоги, планка, берпі, тест на витривалість 9*30 м, підйом м'язів тулуба, жонгливання м'ячем, біг на 90 м, біг з подоланням перешкод (фішки), човниковий біг.

Залежно від початкового результату тестування було застосовано комплекс вправ для розвитку фізичних якостей після тренування з використанням колового методу.

Тестування проходило в період переддипломної практики та мало на меті покращити рівень фізичних якостей футболістів за допомогою вправ та допоміжного обладнання.

Дослідження проводилося протягом переддипломної практики та включає в себе три етапи:

На першому етапі (вересень 2023р. – жовтень 2023 р.) визначений об'єкт проходження практики, проведено педагогічне тестування, створено програму тренувань, яка включала в себе вправи різної спрямованості, що допоможуть покращити фізичні якості необхідні для сучасного футболіста, обґрунтована тема випускної кваліфікаційної (дипломної) роботи, встановлені об'єкт та предмет дослідження.

На другому етапі (вересень 2023 р. – жовтень 2023 р.) були вивчені та проаналізовані літературні джерела з питань розвитку фізичних якостей футболістів на базовому етапі підготовки . За результатами вивчення літератури написано I розділ кваліфікаційної роботи, сформована група для організації і проведення педагогічного спостереження.

На третьому етапі (вересень 2023р. - листопад 2023 р.) здійснювалось анкетування та педагогічний експеримент. Проводився опис отриманих

результатів, що проводились протягом 11 вересня по 17 листопада 2023 року на базі Ірпінської ДЮСШ .

Апробація результатів дослідження відбулася в п'яти статтях, з них одна фахова була надрукована в Науковому Часописі українського державного університету імені Михайла Драгоманова Випуск 11 (171) 23 С.117-123.

РОЗДІЛ 3.

ДИНАМІКА РОЗВИТКУ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ ФУТБОЛІСТІВ В ТРЕНУВАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ НА БАЗОВОМУ ЕТАПІ ПІДГОТОВКИ(12-14 РОКІВ)

3.1. Методика розвитку фізичних якостей в тренувальному процесі

Мета фізичної підготовки в футболі - це досягнення і збереження гравцями такого фізичного стану або рівня підготовки, який дозволить під час матчу досягати найкращого результату.

Фізична підготовка вирішує два основні завдання:

- всебічно розвивати рухову систему гравця, відповідно до вимог, що пред'являються футболом;
- вдосконалити специфічні рухові здібності.

Рівень фізичної підготовленості кожного футболіста повинен відповідати віковій категорії гравця і фізичними даними колективу [18,21].

Для розвитку фізичних якостей футболістів необхідно застосовувати різні методи та методики, які допомагатимуть у вирішенні професійних завдань.

Тому для подальшого прогресу спортсменів під час тренування необхідно застосовувати різні підходи, що впливатимуть як із фізичного рівня гравців, так і з ментального.

Швидкість як необхідна фізична якість для розвитку футболіста.
Розвиток швидкості футболістів у віці 12-14 років має безпосереднє значення, оскільки нам відомо, що у 7-12-річних бурхливо розвивається здатність до підвищення темпів руху, до 14-15 років темпи руху наближаються до граничних, а після 15 років спостерігається тенденція до стабілізації [7,36].

Швидкість футболіста включає в себе швидкість реакції, швидкість пересування по полю та швидкість виконання ударів.

У футболі швидкість пов'язана з м'язовою, як нам відомо, "вибуховою" силою, яка обумовлена специфічними внутрішньом'язовими змінами, що відбуваються під впливом тренування на швидкість, але в більшій мірі з розвитком мускулатури спортсмена і його здатністю проявляти силу для швидких рухів.

Для досягнення високого рівня швидкості пересування футболісту необхідно мати сильні еластичні м'язи ніг, хорошу рухливість в тазостегнових, колінних і гомілковостопних суглобах [36].

У грі спортсмен починає ривок не із статичного положення, а при пересуванні. Тому слід частіше використовувати біг з прискореннями.

Переміщення футболіста по полю мають велику різноманітність, тому стартові ривки потрібно робити на всіх напрямках – вперед, в сторони, назад.

Можна застосовувати такі вправи для переміщення футболістів:

1. Біг скресним кроком;
2. Біг приставними кроками;
3. Біг з поворотами направо і наліво;
4. Біг спиною вперед;
5. Біг з прискоренням на 10,20, 40, 80 м.

Вправи на розвиток швидкості виконуються так, щоб відпочинок між ними був достатнім для відновлення (1-2 хв.) [36].

Основою методики розвитку швидкості є такі вправи, що виконуються з максимальною граничною інтенсивністю протягом 10-20 с. Вправи для розвитку цієї якості рекомендується включати в тренування одразу ж після розминки, коли організм добре розігрівся, а ознаки стомлення ще не наступили.

Якщо ж м'язи не розігріті, то при виконанні вправ на швидкість можуть відбутися їх розриви або пошкодження, що викликають больові відчуття.

У тренувальному процесі футболістів можуть використовуватися найрізноманітніші засоби і методи, за допомогою яких удосконалюються основні фізичні якості і техніко-тактична майстерність спортсменів.

Для розвитку швидкості під час тренування застосовуються такі вправи:

- біг під команду з високого старту на 20-60 м;
- старту з різних положень (лежачи, стоячи на колінах, боком або спиною у бік старту, після виконання перекиду вперед тощо);
- біг з високим підняттям стегна і дрібчучий біг на 10-30 м з установкою на максимальну частоту рухів;
- прискорення 40-60 м;
- швидке звільнення від персональної опіки – гравець перебуває в полі (без м'яча), йому протидіє "супротивник", по сигналу тренера гравець робить два-три швидкі обманні рухи і різко прискорюється на 20-30 м;
- ведення м'яча на повній швидкості 60-100м [36].

Тобто розвиток швидкості має особливе значення в юності для подальшого прогресу футболіста та його ігрових характеристик.

Вплив силових якостей на розвиток футболістів. Гра у футбол вимагає прояву силових здібностей: гравці повинні проявляти силові здібності при виконанні рухів з м'ячем і без м'яча (ударів, стартів, стрибків, поштовхів) в дуже короткі проміжки часу.

Сила - це здатність долати зовнішній опір або протидіяти йому за допомогою м'язових напружень. Силові здібності поділяються на власне-силові (статичний режим, повільні рухи) і швидко-силові (динамічна сила, що проявляється у швидких рухах).

Стрибок у боротьбі за верховий м'яч, потужний удар головою; сила удару і сила опорної ноги; сила рук, коли їм доводиться пружинити, беручи вагу тіла після удару головою в падінні, - ось лише деякі основні моменти застосування сили у футболі [37].

Крім того, у футболі постійно зростає значення силового єдиноборства і, таким чином, атлетична підготовка футболістів просто необхідна.

Основним засобом розвитку сили у футболістів є виконання фізичних вправ, які представляють собою рухові дії необхідні для досягнення результату.

Виходячи з особливостей футболу і завдань підготовки, всі основні засоби можна підрозділити на специфічні, тобто вправи з м'ячем, і неспецифічні, тобто вправи без м'яча.

Специфічні вправи, застосовувані в тренуванні футболістів, складаються з двох груп: змагальні та спеціальні [3,13].

Змагальні вправи - це сукупність рухових дій, що становлять предмет гри у футбол і виконуються в повній відповідності з правилами змагань з футболу.

Вони характеризуються комплексним проявом основних фізичних якостей, використанням всієї сукупності технічних прийомів в умовах постійної і раптової зміни тактичних ситуацій. За формою до змагальних вправ відносяться офіційні, контрольні, товариські, двосторонні та інші ігри.

Спеціальні вправи - це рухові дії, що складаються з елементів змагальних вправ та їх варіантів. Призначені вони безпосередньо для техніко-тактичного удосконалення і розвитку спеціальних фізичних якостей футболістів під час тренування.

До спеціальних вправ відносяться індивідуальні та групові вправи з м'ячем (удари, зупинки, ведення, взаємодії в парах, трійках), а також ігрові вправи.

Перевага спеціальних вправ полягає в тому, що вони дають можливість дозувати вплив більш цілеспрямовано і ефективно, ніж змагальні.

Неспецифічні вправи включають в себе дві групи: загальнорозвиваючі і спеціально підготовчі [37].

Загальнорозвиваючі вправи - це рухові дії, що є переважно засобом загальної підготовки футболіста. Вони вирішують завдання всебічного фізичного виховання на розвиток основних фізичних якостей, поліпшенням координаційних здібностей, рухових навичок і вмінь.

Спеціально підготовчі вправи - це рухові дії, які мають істотне схожість зі спеціальними вправами за формою, структурою і характером проявлення фізичних і психічних якостей [37].

Вправи, що сприяють вихованню сили м'язів тулуба, плечового пояса, м'язів стопи, гомілки, стегна та є необхідними для футболістів для покращення рівня фізичної підготовки:

1. Без предметів: у положенні сидячи, руками спершись ззаду, - «велосипед»; в положенні сидячи, ноги разом і злегка підняті, руки в сторони, згинання і випрямлення ніг, не опускаючи їх, а також кругові рухи ногами; в положенні упор лежачи перехід в упор присівши поштовхом обох ніг і повернення у вихідне положення; пружні руху стрибками ноги нарізно - разом; в положенні лежачи на спині, руки в сторони долонями вниз, ноги разом - піднімання ніг перпендикулярно до підлоги і опускання їх вправо і вліво;

2. З партнером: «гойдалки» (пружинисті нахили тулуба вперед), «млин» (повороти тулуба, не згинаючи ніг), "насос" (почергові присідання з положення стоячи обличчям один до одного (ноги нарізно, права чи ліва попереду) і впершись долонями в долоні партнера почергове згинання та розгинання рук з подоланням опору партнера; стоячи спиною один до одного і взявшись під руки в замок, робити глибокі пружні присідання; стоячи впритул спинами один до одного і взявшись під руки в замок, по черзі нахилитися вперед до горизонтального положення ; сидячи ноги нарізно і впершись ступнями в ступні партнера, взявшись за руки, робити нахили вперед та назад [37];

3. Підскоки на місці поперемінно на кожній нозі з відповідним перенесенням ваги тіла; стрибки вперед та в бік з поштовхом однієї ноги і приземленням на іншу; стрибки вперед-вгору на одній нозі під час

бігу; стрибки вгору на місці поштовхом обома ногами (ноги нарізно, разом, одна попереду); стрибки у довжину і висоту; «жаб'ячі стрибки» (пружні, вперед у присіді; коліна розвести, руки між ногами опираються об землю; «заячий стрибок» (стрибок з присіду, спираючись руками об землю. Приземляючись, спочатку торкнутися землі руками);

4. Удари по м'ячу: ногою на силу та точність з різних положень в тренувальну стінку, батут і у ворота ; на відстань (дальність) ; головою в стрибку. Відбір м'яча у підкаті і поштовхом (відповідно до правил) [37].

Розвиток силових якостей сприяє тому, що футболіст може вести боротьбу на всіх частинах поля, боротися з супротивником за м'яч, закривати простір корпусом, щоб гравець іншої команди не зміг дістатися до м'яча та допомагає своїй команді досягати результату за рахунок якісної роботи, яку він виконує протягом матчу.

Витривалість як необхідна фізична якість для кожного футболіста.
Це фізична якість, яка є необхідною у більшості видів спорту, оскільки вона визначає здатність організму до тривалого виконання роботи без помітного зниження працездатності.

Розрізняють загальну та спеціальну витривалість.

Загальна витривалість (аеробна) – здатність людини виконувати тривалу м'язову роботу в зоні помірних фізичних навантажень з оптимальною функціональною активністю основних органів і структур життєзабезпечення.

Спеціальна витривалість – це здатність людини до ефективного виконання роботи при подоланні втоми в умовах конкретного специфічного виду діяльності (в спорті, у професійній діяльності тощо) [14].

Основною умовою виховання загальної витривалості є тривале виконання тренувального навантаження в режимі, який відповідає роботі помірної і великої потужності. Об'єм навантаження повинен бути великим, оскільки всі основні чинники загальної витривалості вимагають тривалого впливу. Інтенсивність роботи потрібно підтримувати на рівні критичної.

Існує декілька методів, які сприятимуть розвитку загальної витривалості:

1. Безперервний метод полягає в тому, що тривале навантаження дається в рівномірному помірному режимі при частоті пульсу 140-150 уд/ хв;
2. Повторний метод характеризується довільними паузами відпочинку між повтореннями навантаженнями під час виконання вправ;
3. Змінний метод передбачає чергування навантажень різної інтенсивності, яке може бути ритмічним або аритмічним;
4. Інтервальний метод характеризується багаторазовим повторенням коротких проміжків роботи (біг на 100,200 м тощо) [38].

Для розвитку спеціальної витривалості під час тренування можуть використовуватися такі методи як і для загальної тільки з певними відмінностями:

1. При інтервальному методі навантаження в серях дається більш інтенсивно, ніж в тренуванні на загальну витривалість(це досягається шляхом поступового скорочення пауз відпочинку при відносно постійній швидкості, що збільшується на відрізках або збільшенням швидкості на відрізках при збільшенні пауз відпочинку) [38];
2. Повторний метод дозволяє футболісту протяг одного тренування виконати великий об'єм роботи з граничною і майже максимальною швидкістю(наприклад, робота з неграничною(90-95%) швидкістю для вироблення необхідного змагального темпу і ритму для стабілізації техніки на високій швидкості);
3. Змінний метод - з ритмічними коливаннями швидкості або з неритмічними коливаннями швидкості, що залежать від певних техніко-тактичних задач [38].

Витривалість, як і інші фізичні якості, має нерівномірний характер природного розвитку.

Так, загальна витривалість гравців в юному віці має високі темпи приросту з 8 до 15 років. У віці від 15 до 16 років темпи розвитку загальної витривалості у юнаків різко знижуються. В інші вікові періоди спостерігаються середні темпи приросту цієї рухової здібності.

Швидкісна витривалість хлопчиків має високі природні темпи приросту у віці від 13 до 16 років. Середні темпи розвитку швидкісної витривалості припадають на вік від 11 до 17 років [3, 38].

Витривалість розвивається тільки у тих випадках, коли долається втома.

При цьому організм намагається адаптуватися до величини і характеру навантаження як зовнішнього подразника.

Координація як фізична якість футболіста. Це уміння контролювати свої рухи та регулювати їх з відмінною швидкістю реакції.

Методика розвитку координаційних здібностей включає спеціалізовані засоби, методи та методичні прийоми.

Вони спрямовані на забезпечення виконавцю відповідних зорових сприйняття та уявлень; об'єктивної інформації про параметри виконуваних рухових дій; виправлення окремих елементів рухів у ході виконання; вплив на всі органи почуттів, що беруть участь в управлінні та регулюванні рухів [35].

Футбольні координаційні здібності включають такі якості як:

- Ритмічність рухів
- Швидкість орієнтації у просторі
- Узгодження власних дій
- Збереження рівноваги після різких рухів
- Відчуття м'яча
- Якісний дриблінг
- Миттєва зміна напрямку рухів

Існує величезна кількість способів та вправ щоб поліпшити координаційні навички футболістів. Наприклад, один з методів полягає у багаторазовому повторенні вправ, щоб довести їх до рівня автоматизму.

Другий метод - змінний, при якому треба з різною частотою міняти та виконувати дії, щоб розвинути швидкість реакції і скоротити адаптаційний період до кожної нової дії.

Третій метод розвитку координації у футболі - змагальний, це коли гравці імітують змагання і виконують певне завдання, змагаючись один з одним [35].

Головне правило - не можна зосереджуватися тільки на одному аспекті розвитку координації, оскільки тут обов'язково потрібний комплексний підхід і постійне чергування методів.

Одним з кращих тренувальних інструментів є координаційні сходи, за допомогою яких можна досягти блискавичної реакції.

Вправи з бар'єрами є необхідними для тренування координації футболістів, оскільки за допомогою бар'єрів можна розвинути стрибучість, спритність і здатність швидко реагувати на перешкоди [35].

Конуси, фішки та стійки допомагають футболісту розвинути та поліпшити футбольні координаційні навички тіла і розуму.

Гнучкість як фізична якість футболістів. Гнучкість - це здатність людини виконувати рухи з великою амплітудою.

Гнучкість залежить від:



Розрізняють:

а) активну гнучкість (збільшення амплітуди за рахунок напруги м'язів;

б) пасивну гнучкість (амплітуда досягається за рахунок зовнішніх розтягувальних сил).

Різниця між активною й пасивною гнучкістю називається «запасом гнучкості». Сенситивні періоди розвитку гнучкості - 5-6 і 9-14 років.

Активна гнучкість розвивається в 10-14 років. Пасивна гнучкість – 9-11 років [7].

Для розвитку гнучкості необхідно використовувати фізичні вправи.

Вправи для розвитку гнучкості поділяються на три групи:

- Пасивні рухи, що виконуються з допомогою партнера та з різними обтяженнями (гантелі, амортизатори, тощо),
- Вправи з використанням власної сили: нахил тулуба до ніг, згинання ніг до грудей та згинання однієї кисті іншою, тощо.
- Статичні вправи: утримання кінцівок в положенні, яке вимагає граничного прояву гнучкості [7].

Гнучкість можна розвивати за допомогою різних засобів. За допомогою регулярних занять по стретчингу можна зняти напругу в результаті фізичних навантажень, зменшує біль у тілі та суглобах та робить тіло гнучким та здатний покращити розтяжку, яка необхідна для футболістів [42].

Загально-підготовчі вправи, що застосовуються для розвитку гнучкості, це рухи, що базуються на згинанні, розгинанні, нахилах і поворотах. Ці вправи спрямовані на поліпшення рухомості в усіх суглобах і використовуються незалежно від виду спорту.

Допоміжні вправи використовують з урахуванням рухомості в тих чи інших суглобах, для успішного удосконалення в даному виді діяльності і характерних для нього рухів, що вимагають максимальної рухомості, згинання-розгинання, відведення, приведення, обертання [29].

Щоб збільшити гнучкість, після кожного силового заняття необхідно розтягуватися протягом 10-15 хвилин. Зосередити зусилля в першу чергу на великих групах м'язів - таких, як м'язи стегон, спини і грудей, а потім переходити до невеликих м'язів [29,42].

Можна зробити висновок, що розвиток гнучкості має неабияке значення для розвитку футболістів, оскільки роблячи м'язи еластичнішими та сильнішими ми зменшуємо ризик травмувань під час тренувань та матчів.

3.1.1. Розвиток фізичних якостей футболістів

Для розвитку фізичних якостей футболістів було застосовано програму, яка включала в себе наступні вправи: планка, стрибки через координаційну драбину, стрибки через скакалку, згинання та розгинання рук в опорі лежачи від газону та зміна напрямку руху по команді за допомогою різнокольорових фішок.

Вправи виконувалися після тренування, оскільки м'язи були розігріті в процесі розминки та основної частини, щоб запобігти травматизму та мінімізувати ризики отримання ушкоджень.

Був використаний коловий(інтервальний) метод тренувань, який складався з 3 серій виконання вправ. Кожна вправа виконувалася протягом 30 секунд та мала на меті покращити загальні та спеціальні можливості футболістів. Відпочинок між серіями складав 1-2 хвилини.

Ця система тренувань має такі плюси:

- Розвиває витривалість;
- Дозволяє задіяти практично всі групи м'язів;
- Покращує координаційні здібності;
- Сприяє розвитку швидкості, різкості та вміння контролювати тіло в процесі здійснення фізичної роботи;
- Стимулює організм до прискореної адаптації, допомагає подолати ефект плато (щодо ваги і прогресу тренувань);
- Не вимагає багато часу щодо виконання.

За допомогою цієї системи гравці змогли підвищити свій рівень фізичної підготовки та мали можливість вдосконалити свої фізичні якості застосовуючи свій прихований потенціал.

Тому необхідно використовувати різні види інтервальних тренувань для збільшення фізичного розвитку футболістів та покращення їхніх характеристик в цілому як команди, так і індивідуально залежно від рівня фізичної працездатності.

Також зазначено, що ряд вправ загальної фізичної підготовки та інші види спорту використовують на розвантажувальному етапі тренування, коли потрібно дати м'язам роботу, нервовій системі – відпочинок, а крім того, для активного відпочинку (наприклад, повільний біг у лісі після великого тренувального навантаження напередодні) [15].

В (Табл.2) наведені декілька видів тренажерів, що рекомендують науковці за допомогою яких футболіст розвиває фізичні якості [15].

Таблиця 2

Спеціальні тренажери для формування фізичних якостей

№	Назва тренажеру	Характеристика тренажеру	Використання під час гри
1	Стрибковий еспандер	Розвиток вертикального стрибку. Вправи можуть виконуватися на одній чи двох чи ног, намагаючись дістати руками чи головою підвішений м'яч	Гра головою під час кутових та штрафних ударів
2	Стрибкова тумба	Розвиток стрибкової витривалості. Вправи виконуються з настрибування та зіскоку з наступним стрибком вгору	Боротьба за м'яч головою під час стандартних положень та в процесі матчу
3	Батут	Розвиток координації та спритності. Виконання стрибків з обертот тіла та з великою траєкторією для контролю тіла. Використовуючи батут, слід забезпечити абсолютну страховку та ускладнювати вправи в чіткій послідовності.	Допомагає краще володіти своїм тілом та завдавати ударів із незручних положень
4	Блочний тренувальний пристрій	Тренування м'язів рук і ніг. Вправи містять в собі почергове відштовхування від щита в момент підльоту до нього однією чи двома ногами на різноманітні групи м'язів верхніх та нижніх кінцівок	Боротьба плече в плече, силова боротьба нападників із захисниками, сильний удар по м'ячу
5	Румунська станова тяга на одній нозі з гантеллю	Використання штанги та гантелей необхідне для збільшення вибухової сили ніг та збільшення стартової швидкості	Швидкісні якості, вибухова сила ніг
6	Біг через перешкоди (фішки та конуси) з м'ячем та без	Фішки та конуси необхідні для покращення розвитку координаційних здібностей та сприяють кращому балансу тіла під час матчів	Швидкісна витривалість, відчуття м'яча, координаційні здібності, володіння

			корпусом
7	Кидання медбольного м'яча в стіну	Медбол дозволяє досить чітко регулювати фізичне навантаження на м'язи та зв'язки в досить заощадливому режимі.	володіння корпусом, силова боротьба

3.1.2. Формування фізичних та спеціальних якостей футболістів

На жаль, нашим футболістам не вистачає спортивно-технічної підготовки, як на професійному рівні так і на менших ступенях. На першому етапі підготовки, у дитячо-юнацьких школах формується світогляд майбутнього футболіста та його спортивна майстерність. Якщо фізичну підготовку спортсмен може покращити, то створений динамічний стереотип на кожний технічний елемент гри залишиться з ним на все життя, й перевчити його буде надскладною задачею [15].

Завдання підготовчого періоду полягають у підвищенні функціональних можливостей юних футболістів і розвитку таких якостей, як сила, витривалість, спритність, гнучкість та швидкість у вдосконаленні техніки поводження з м'ячем. Інтенсивність навантаження в цей час невелика [15].

Формування фізичних та спеціальних якостей має дуже важливе значення для розвитку футболістів, оскільки розвиваючи фізичні дані гравців вони прогресують та виходять на зовсім інший рівень гри.

Вдосконалення фізичних та спеціальних якостей футболістів безпосередньо впливає на їх подальшу можливість досягати високих позитивних спортивних результатів у своїй майбутній кар'єрі футболіста.

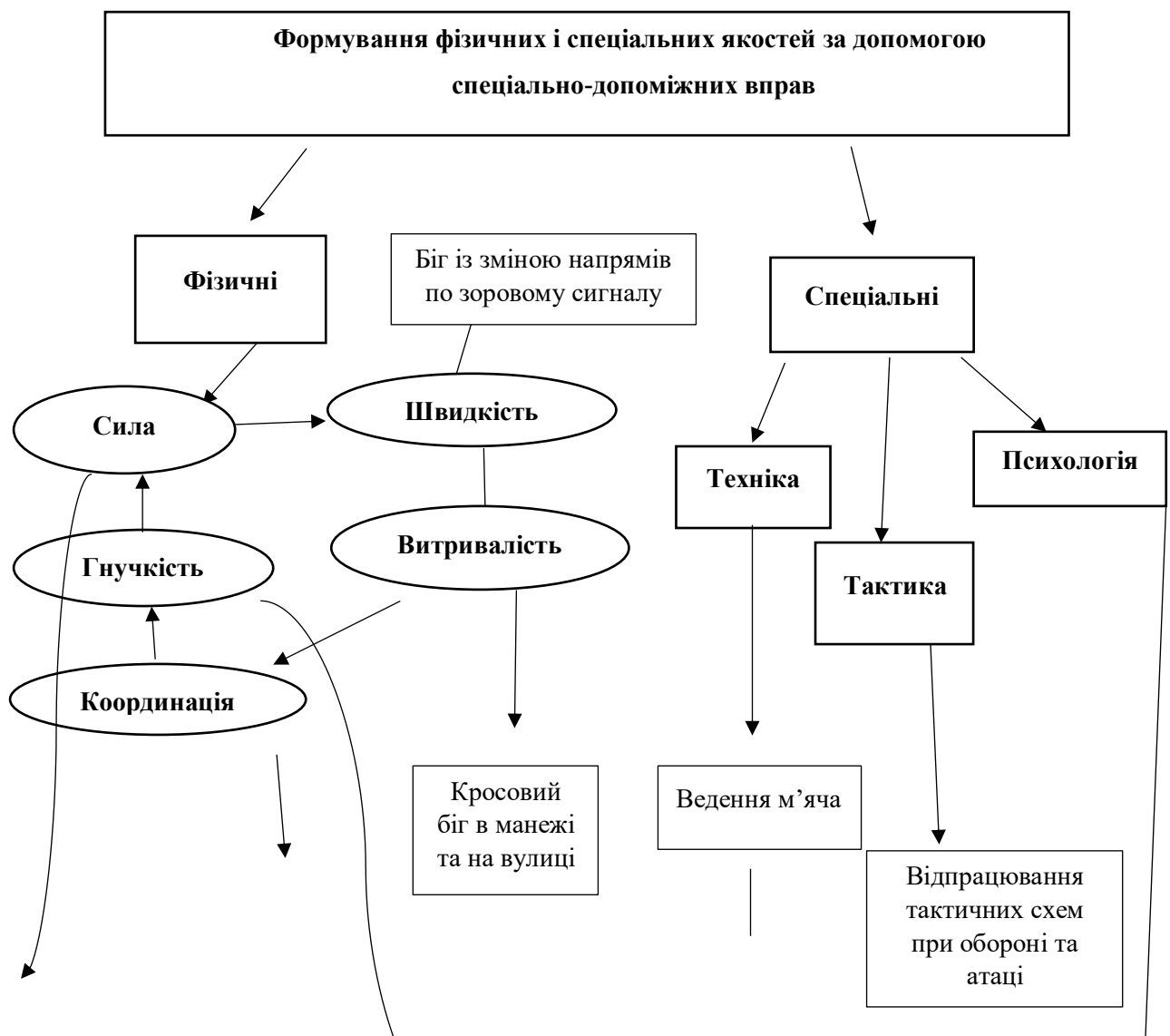
Тому потрібно застосовувати різні важелі впливу та розвивати футболіста всесторонньо, що допоможе в свою чергу підвищити рівень фізичної, техніко-тактичної та психологічної підготовки.

В Рис.1 показано деякі фрагменти характеристики формування спеціально-допоміжних вправ, які сприяють розвитку фізичних і спеціальних якостей футболістів необхідних для досягнення максимального результату [15]:

Для юних футболістів у цей період рекомендується проводити не менше 3-4 тренувань на тиждень.

Раціонально організований процес загальної підготовки спрямований на різнобічний і водночас пропорційний розвиток різних рухових якостей. Її високі показники є функціональною основою для розвитку спеціальних якостей, ефективної роботи над удосконаленням інших сторін підготовленості спортсменів: технічної, тактичної, психофізичної [15].

Можна зробити підсумок, що формування фізичних та спеціальних якостей футболістів безпосередньо впливає на подальший розвиток всіх характеристик футболістів необхідних для виходу на інший рівень гри завдяки тренуванням.



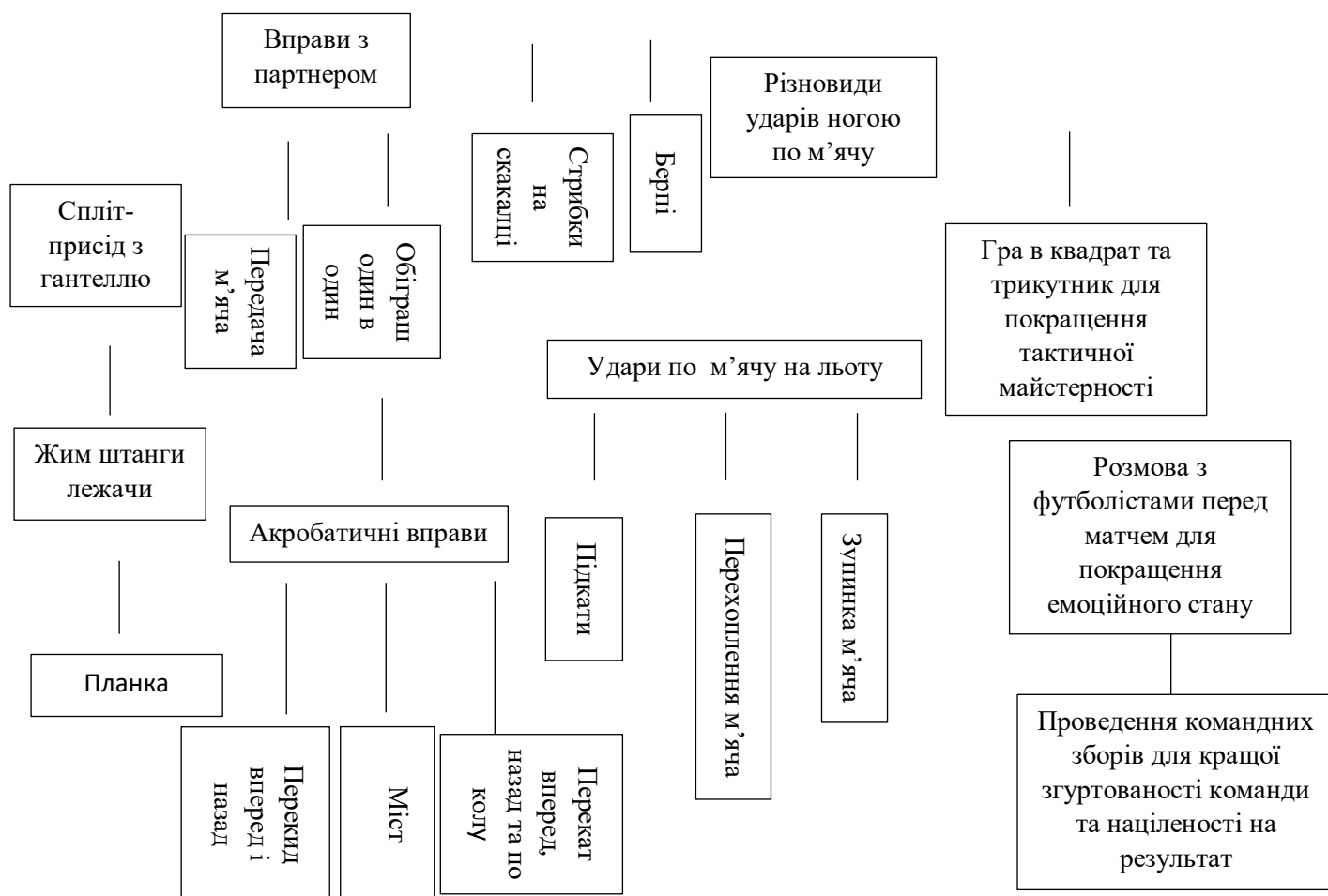


Рис.1. Характеристика формування фізичних та спеціальних якостей за допомогою допоміжних вправ

3.1.3. Спеціальні вправи для розвитку фізичних якостей футболістів

Для того щоб розвинути якість швидкості футболістів, використовуються різні методи. Вправи можна виконувати на максимальній швидкості.

В Табл. 3 описані вправи з м'ячем для розвитку фізичних та спеціальних якостей.

Таблиця 3

Вправи з м'ячем для розвитку фізичних та спеціальних якостей

№	Назва вправи	Характеристика вправи	Використання під час гри
1	Квадрат	Декілька гравців контролюють м'яч на обмеженому просторі, а один або два гравці його відбирають.	Завдяки цій вправі відбувається розвиток гри в пас, швидкості мислення, техніки та концентрації, а також покращується швидкість та координація
2	Жонглювання	Необхідна для ефективної обробки	Розвиває швидкість реакції,

	м'яча	м'яча. Щоб підняти м'яч у повітря, прокоти стопу назад по верхній частині м'яча, підчеপি його носком і підкинь догори. Підкидай м'яча прямою стопою. Якщо підняти догори носок, можна втратити контроль над м'ячем.	вчить контролювати увагу; щільно вести м'яча і сприяє тому, що гравець може прийняти та обробити сильний пас та продовжити атаку
3	Ведення м'яча різними частинами стопи	Ведення внутрішньою частиною підйому дає можливість виконати переміщення по дузі. Найбільш універсальним є ведення зовнішньою частиною підйому.. Ведення зовнішньою частиною підйому виконують несильними ударами в нижню частину м'яча, щоб надати йому зворотного руху, завдяки чому він не віддаляється надмірно від гравця. При веденні внутрішньою частиною підйому гравець спрямовує м'яч перед собою, носок ноги перед доторком до м'яча трохи вивертає, назовні стопа не напружена.	Дозволяє краще тримати м'яч біля себе та можливість подолати велику відстань з м'ячем на високій швидкості та допомагає контролювати тіло в різних положеннях
4	Передача м'яча з просуванням вперед і назад	Гравці стоять в парах або в четвірках і виконують короткі або довгі передачі на загострення або зміну атаки	Важливо розраховувати силу удару при передачах. Під час гри дозволяє контролювати силу передачі та швидкість атаки на флангах чи в центрі та вихід з під пресингу через короткі або довгі передачі застосовуючи трикутник
5	Для розвитку швидкісно-силових якостей футболістів застосувалися силові протидії	вправи з вагою власного тіла (стрибки у висоту, стрибки у довжину під час підкатів, вибивання м'яча, стрибки в сторону у воротарів, різкий старт зі зміною напрямку під час бігу тощо); подолання сили, пов'язаної з ударами по м'ячу, вкиданням м'яча; подолання сили опором (одноборством) суперника	вплив через аналіз окремих факторів, що визначають швидкість руху; у зв'язку з повним і закінченим характером тренувальної вправи

Вправи з м'ячем сприяли поліпшенню контролю м'яча, швидкості та різкості переміщення та вмінню швидко реагувати на непередбачувані обставини в процесі гри.

3.2. Вплив експериментальних досліджень на показники фізичних якостей футболістів

При підготовці юних футболістів дуже важливо комплексно підготувати спортсмена застосовуючи як техніко-тактичну так і фізичну підготовку. Вони

повинні мати хорошу стартову та дистанційну швидкість та розвинені силові здібності для боротьби з суперником за м'яч.

Відомо, що під час процесу тренування футболістів максимальні показники їх [20]:

- швидкісно-силових якостей підвищуються в 13-16 років;
- силова витривалість та вибухова сила підвищуються в 12-15 років;
- основний приріст швидкості відбувається в 12-14 років;
- основу загальної витривалості необхідно закладати у віці 8-12 років;
- максимальна рухливість спостерігається у віці 10-14 років.

Саме тому необхідно покращувати швидкісно-силові якості футболістів, оскільки саме в такому віці закладається основа їх подальшого прогресу.

За допомогою тестування можна дослідити, який рівень фізичних якостей зараз у футболіста та дивлячись на результати дослідити, що потрібно покращувати в процесі тренувань.

Метою цієї власної методики було покращити швидкісно-силові показники футболістів та вдосконалити їхні ігрові характеристики за допомогою фізичних вправ, які сприяють вдосконаленню як фізичних, так і техніко-тактичних здібностей гравців.

Було проведено педагогічне тестування, що відображено в (Табл.4, 5) фізичних якостей футболістів перед впровадженням програми тренувань, щоб оцінити наявний рівень фізичної та спеціальної підготовки гравців та їх характеристик та після програми тренувань, щоб оцінити наскільки змінились показники гравців.

В експерименті прийняло участь (n=15) юнаків 12-14 років. Дослідження проводилось під час проведення переддипломної практики на базі Дитячо-юнацької спортивної школи м. Ірпінь. Виконання основних педагогічних тестів були виконані на початку практики (13.09.2023 року) та в кінці (15.11.2023 року). Всі учасники тестування знаходились в однакових умовах. При виконанні контрольних нормативів надавалась одна спроба та проводилось протягом одного дня.

Футболісти були мотивовані показати гарні результати в процесі тестувань та оцінити свій рівень фізичної підготовки перед програмою тренувань та після виконання програми.

Результати тестування перед педагогічним експериментом показали, що необхідно вдосконалювати фізичні якості гравців за допомогою програми, яка покращить їхні техніко-тактичні та швидкісно-силові характеристики, які необхідні під час матчів.

Згодом після проведення першого тестування було введено систему колових тренувань, яка включала в себе наступні вправи: планка, стрибки через координаційну драбину, згинання та розгинання рук в положенні лежачи від газону, стрибки через скакалку, зміна напрямку руху по команді за допомогою різнокольорових фішок. Система складається з 5 вправ і проходить в 3 серії тривалістю виконання вправ протягом 30 секунд за короткий проміжок часу.

Відпочинок між серіями складає 1-2 хвилини.

За допомогою впровадження системи колових (інтервальних тренувань) футболісти змогли підвищити свій рівень фізичних показників порівняно з початком тестування.

Згодом для дослідження зміни фізичних показників використовувалися наступні вправи:

- Для виявлення рівня швидкості використовувалася контрольна вправа біг на 30 м та біг на 90 м.
- Для виявлення рівня розвитку силових якостей використовувалися вправи згинання та розгинання рук в опорі лежачи, підйом м'язів тулуба з положення лежачи за 30 с та берпі за 30с.
- Для виявлення рівня координаційних здібностей використовувалася вправа човниковий біг 4х9, м/с.
- Для виявлення рівня спеціальних якостей (швидкісно-силова витривалість) був застосований тест на витривалість 9х30 м (загальна та спеціальна), біг з подоланням перешкод та жонглювання м'яча.

Таблиця 4

Тестування футболістів перед педагогічним експериментом (n=15)

№	Прізвище та ім'я	Тести								
		Біг на 30 м, с	Згинання та розгинання рук в опорі лежачи, к-сть разів за 30 с	Човниковий біг 4x9, м/с	Підйом м'язів тулуба, к-сть разів за 30 с	Біг на 90 м, с	Біг з подоланням перешкод, с	Жонглювання м'яча, к-сть разів за 30 с	Берпі, к-сть разів за 30 с	Тест на витривалість 9x30, с
1	Андрєєв Олексій	3.49	10	6.58	26	11.35	18.26	20	13	41
2	Жереб'єв Артем	3.75	11	6.97	19	12.10	25.90	6	10	43.15
3	Кинжалов Євгеній	3.85	12	7.15	18	12.50	28.65	10	8	44.25
4	Ковальчук Кирило	3.95	10	7.12	19	13.15	27.25	8	9	43.15
5	Малашенко Єгор	4.07	8	7.10	21	13.25	25.15	10	9	42.30
6	Майборода Захар	4.10	5	7.26	15	13.48	30.10	5	6	50.91
7	Мосійчук Єгор	3.23	14	6.26	23	11.87	16.04	20	13	39.75
8	Остапчук Кирило	3.79	11	7.15	27	11.60	15.31	12	13	41.15
9	Оськін Ілля	3.70	13	6.91	20	11.95	24.64	15	14	40.64
10	Романко Юрій	3.94	8	6.56	19	12.20	25.40	11	11	46.20
11	Романко Тимофій	3.87	9	6.90	20	12.30	25.20	9	10	46.50
12	Супрунов Кирило	3.64	8	7.05	21	12.45	24.40	10	9	45.15
13	Чавостін Родіон	3.95	10	6.85	20	13.10	23.15	7	10	44.40
14	Шаповалов Ілля	3.63	13	7.32	22	11.47	28.60	12	12	45.31
15	Шаргородський Олексій	3.90	11	6.99	21	13.39	25.20	10	10	44.02

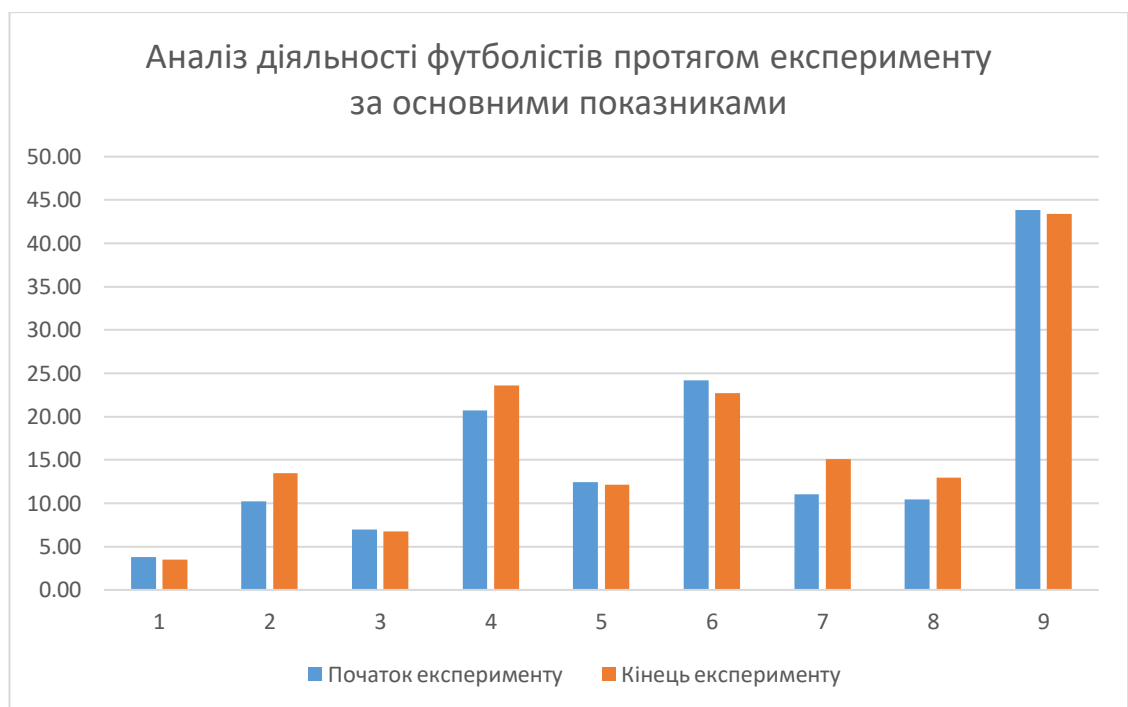
Таблиця 5

Тестування футболістів після педагогічного експеримента (n=15)

№	Прізвище та ім'я	Тести								
		Біг на 30 м, с	Згинання та розгинання рук в опорі лежачи, к-сть разів за 30 с	Човниковий біг 4x9, м/с	Підйом м'язів тулуба, к-сть разів за 30 с	Біг на 90 м, с	Біг з подоланням перешкод, с	Жонгливання м'яча, к-сть разів за 30 с	Берпі, к-сть разів за 30 с	Тест на витривалість 9x30, с
1	Андреев Олексій	3.30	12	6.48	29	11.20	17.95	25	15	40.90
2	Жереб'єв Артем	3.40	14	6.70	21	12.05	21.20	10	12	42.85
3	Кинжалов Євгеній	3.50	15	6.95	20	12.20	24.15	13	10	43.95
4	Ковальчук Кирило	3.50	14	6.98	21	12.95	26.20	12	11	43.05
5	Малашенко Єгор	3.75	11	6.85	24	12.95	24.20	13	11	42.10
6	Майборода Захар	3.85	10	6.95	19	13.10	28.15	10	10	48.20
7	Мосійчук Єгор	3.15	18	6.15	26	11.50	15.85	25	15	39.60
8	Остапчук Кирило	3.25	15	6.95	29	11.40	15.20	15	15	40.85
9	Оськін Ілля	3.45	16	6.75	24	11.70	22.20	18	15	40.30
10	Романко Юрій	3.70	11	6.35	22	12.10	23.15	15	14	45.40
11	Романко Тимофій	3.65	12	6.75	23	12.15	24.80	15	13	46.10
12	Супрунов Кирило	3.40	11	6.55	24	12.05	24.10	14	12	44.70
13	Чавостін Родіон	3.65	13	6.70	23	12.85	22.90	11	14	44.10
14	Шаповалов Ілля	3.45	16	6.95	25	11.20	26.20	15	15	44.85
15	Шаргородський Олексій	3.70	14	6.80	24	13.10	24.90	15	12	43.95

Отже, можна зробити висновок, що фізичний розвиток та спеціальні якості футболістів підвищився завдяки впровадженню системи колових тренувань, яка допомогла розвинути гравців завдяки вправам різної спрямованості та складністю виконання.

На Рис.2 проведено аналіз діяльності футболістів за основними показниками протягом переддипломної практики.



Примітка: 1- Біг на 30 м; 2- Згинання та розгинання рук в опорі лежачи; 3- Човниковий біг 4х9, с ; 4- Підйом м'язів тулуба з положення лежачи, к-сть разів за 30 с ; 5- Біг на 90 м, с; 6- Біг з подоланням перешкод, с; 7- Жонглювання м'яча, к-сть разів за 30 с; 8- Берпі, к-сть разів за 30 с; 9- Тест на витривалість 9х30, с.

До швидкісних якостей відповідно нашого дослідження належать вправи: біг на 30 м та біг на 90 м. Протягом педагогічного дослідження було встановлено, що швидкісні якості з бігу на 30м зросли на 7,87% порівняно з початком експерименту. У вправі з бігу на 90 м показники зросли на 1,93%.

До силових якостей відповідно дослідження належать такі вправи: згинання та розгинання рук в опорі лежачи, підйом м'язів тулуба та берпі. Дослідження показало, що силові якості з вправи згинання та розгинання рук в

опорі лежачи зросли на 32,06%, підйом м'язів тулуба зріс на 3,6%, а показники з берпі зросли на 23,50%.

Щоб дослідити витривалість гравців було проведено тест на витривалість 9х30м, с. У результаті дослідження було виявлено, що дивлячись на початок експерименту значення збільшились на 1,08%.

Для виявлення рівня розвитку координаційних здібностей було застосовано вправу човниковий біг 4х9, м/с. За результатами експерименту було виявлено приріст показників футболістів на 3,6%.

Для оцінки спеціальних якостей футболістів використовувалися такі вправи: біг з подоланням перешкод, жонглювання м'яча. Було виявлено, що показники при бігу з подоланням перешкод зросли на 6,12%, а при жонглюванні м'яча відбувся приріст на 37%.

Можна підвести підсумок, що застосовуючи програму тренувань показники гравців зросли та їхній фізичний розвиток вийшов на зовсім інший рівень, який сприятиме подальшому вдосконаленню їх ігрових характеристик та забезпечить успіхи в їх подальшій кар'єрі.

Висновки до Розділу 3

1. Формування та розвиток фізичних якостей футболістів має дуже важливе значення, оскільки чим краще підготовлений спортсмен з дитинства та юності, тим кращі будуть показники при досягненні максимальних результатів, які перед собою ставлять юні гравці та необхідно сприяти збалансованому розвитку всіх фізичних якостей, щоб досягти прогресу гравця та досягти бажаних результатів.

Також було досліджено рівень фізичних та спеціальних якостей футболістів перед тестуванням та після тестування завдяки впровадженню програми тренувань, яка сприяла їхньому вдосконаленню та підвищенню рівня всіх основних показників.

2. Основним засобом здійснення попередньої оцінки гравців було здійснено тестування, яке включало в себе наступні вправи: 1- Біг на 30 м/с; 2- Згинання та розгинання рук в опорі лежачи к-сть разів за 30 с; 3- Човниковий біг 4х9м, с ; 4- Підйом м'язів тулуба з положення лежачи, к-сть разів за 30 с ; 5- Біг на 90 м, с; 6- Біг з подоланням перешкод, с; 7- Жонглювання м'яча, к-сть разів за 30 с; 8- Берпі, к-сть разів за 30 с ; 9- Тест на витривалість 9х30м/с.

3. Під час проведення педагогічного експерименту було досліджено, що рівень показників гравців зріс після запровадження системи колових тренувань, яка включала в себе вправи різної спрямованості та в результаті проведення повторного тестування показники при виконні вправи згинання та розгинання рук в опорі лежачи зросли на 32,06%, при жонглюванні м'яча відбувся приріст на 37%, швидкісні якості з бігу на 30м зросли на 7,87%, показники з берпі збільшились на 23,50% порівняно з початком експерименту.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

Аналіз спеціальної наукової літератури та наукових праць вчених засвідчив, що формування та розвиток фізичних якостей футболістів на базовому етапі підготовки має особливе значення для фізичної підготовленості гравців.

Саме тому необхідно застосовувати комплексний підхід для вдосконалення фізичних якостей та не забувати про техніко-тактичну та психологічну підготовку футболістів бо це насамперед впливає на їх подальший прогрес та можливості, які гравці зможуть реалізувати розкривши свій потенціал на всі 100%.

Спеціальна фізична підготовка ставить перед собою мету технічного розвитку гравців з допомогою ігрових вправ з м'ячем та без м'яча, зробити їхню гру швидкою та спритною.

За допомогою педагогічного спостереження було досліджено навчально-тренувальний процес футболістів на базовому етапі підготовки та шляхи покращення їх фізичних якостей за допомогою системи тренувань, яка сприятиме їх розвитку.

Розвиток фізичних якостей необхідний, оскільки він дозволяє покращити наявні фізичні показники гравців, які ми можемо визначити за рахунок тестувань та дізнатися більше про те над чим потрібно працювати в даний момент, щоб вивести гравців на зовсім інший рівень показників важливих для досягнення результатів як кожного гравця окремо, так і команди в цілому.

Тренувальний процес необхідно організувати таким чином, щоб розкрити приховані можливості кожного футболіста за рахунок важкої праці на тренуваннях та в матчах, а також сприяти тому, щоб в команді була присутня чудова атмосфера, яка впливатиме на продуктивність футболістів.

Тренувальний інвентар та обладнання дає змогу поліпшити індивідуальні якості гравців за рахунок їх правильного використання, що впливатиме на

ефективність тренування тіла, швидкості реакції під час складних ситуацій, підвищення витривалості та інших ігрових характеристик.

За допомогою педагогічного експерименту було проведено роботу щодо рівня фізичних якостей гравців за допомогою комплексного тестування, що показало актуальний рівень фізичних характеристик гравців.

Педагогічне тестування основних показників фізичних якостей гравців фактично допомогло виявити актуальні можливості техніко-тактичного та функціонального рівня кожного гравця окремо, так і в комплексі.

Під час проведення педагогічного експерименту в період переддипломної практики на початку вересня було виявлено, що фізичні якості гравців команди потребують вдосконалення за рахунок впровадження системи колових тренувань, що сприятиме їх прогресу.

Відповідно до результатів дослідження на кінець листопада результати гравців під час тестів змінились, зокрема: з бігу на 30м зросли на 7,87%; з бігу на 90 м показники зросли на 1,93%; з вправи згинання та розгинання рук в опорі лежачи зросли на 32,06%; з вправи підйом м'язів тулуба з положення лежачи зріс на 3,6%; показники з берпі зросли на 23,50%; з тесту на витривалість 9х30м зросли на 1,08%; з вправи човниковий біг 4х9, м/с збільшились на 3,6%; при бігу з подоланням перешкод показники зросли на 6,12%; при жонглюванні м'яча відбувся приріст значень на 37%.

Педагогічний експеримент показав, що внесення правильної програми тренувань підвищило продуктивність футболістів та їх загальний рівень фізичної підготовки та фізичних якостей гравців, які безпосередньо необхідні в футболі та за допомогою яких можна вивести гравців на інший рівень можливостей, що сприятиме їх подальшому кар'єрному зростанню.

Можна підвести підсумок, що впровадження програми тренувань принесло позитивний ефект на подальший розвиток гравців та сприяло підвищенню їх рівня за рахунок комплексної роботи всіх фізичних якостей, які використовуються у футболі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Альошина, А., Бичук, І., Бичук, О., Кіпень, А. Динаміка фізичної підготовленості футболістів// Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки – 2017. – №. 27- С. 209-214.
2. Афанасьєв, А. І. Допоміжне обладнання в фізичній підготовці футболістів: кваліфікаційна робота на здобуття ступеня вищої освіти «бакалавр» / А. І. Афанасьєв; наук. керівник к.н.ф.в.с, доц. Л. Л. Харченко-Баранецька ; М-во освіти і науки України ; Херсонський держ. ун-т, Ф-т фізичного виховання та спорту, Кафедра олімпійського та професійного спорту . – Херсон : ХДУ, 2020. – 32 с.
3. Валькевич О. Розвиток швидкісно-силової підготовки у футболістів 13–14 років //Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. – 2014. – №. 14. – С. 105-108.
4. Валькевич О., Савчук, С., Білера, М., Смолюк, В. Використання легкоатлетичних вправ для розвитку фізичної й технічної підготовки у футболістів 11–13 років у процесі навчально-тренувальної діяльн //Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. – №. 25. – 2017. – С. 102-106.
5. Грибан Г. П., Мухін В. І. Основи розвитку фізичних якостей у юних футболістів //Спортивна наука–2021. – 2021. – С. 21-24.
6. Гусаревич О. В., Кирпа В. Визначення сенситивних періодів розвитку швидкісно-силових якостей юних футболістів //Фізичне виховання та спорт у контексті держної програми розвитку фізичної культури В Україні: досвід, проблеми, перспективи. – Т. 2. –2015. – С. 69-72.
7. Дереповський С., Петрович В., Бичук І. Розвиток фізичної підготовки футболістів 12–14 років із допомогою різних видів фітнесу

//Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. – №. 18. –2015. – С. 194-199.

8. Клевака Л. П., Артюшенко М. Швидкісна витривалість як одна із особливостей фізичної підготовки футболістів : дис. – Національний університет" Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка", -2021.- С.170-172

9. Козіна Ж. Л., Пугунець О. Оптимізація фізичної підготовки юних футболістів 11—12 років //Актуальні проблеми фізкультурної освіти. – 2013. – С. 77-80.

10. Кузін Є. Ю. Особливості керування розвитком рухових якостей футболістів 12-14 років на етапі базової підготовки : кваліфікаційна робота магістра спеціальності 017 "Фізична культура і спорт" / наук. керівник Р. В. Клопов. Запоріжжя : ЗНУ,- 2020.- 50 с

11. Лебедев С. І. Фізична підготовка і методика розвитку рухових якостей футболістів //Спортивні ігри. – №. 2. – 2018. – С. 29-34.

12. Лісенчук Г., Попов О., Хоменко О. Структура фізичної підготовленості футболістів //Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2013. – №. 3. – С. 21-23.

13. Ляхова І. М., Гурєєва А. М. Теорія і методика фізичного виховання. Тема 13. Фізичні вправи для розвитку сили та різних форм її прояву:[метод. рек. для самостійної роботи]. – 2019.- 28с.

14. Ляхова І. М., Гурєєва А. М. Теорія і методика фізичного виховання. Тема 14. Фізичні вправи для розвитку витривалості та різних форм її прояву:[метод. рек. для самостійної роботи]. – 2019.- 16с.

15. Малинський І.Й., Крупеня С.В., Гаєвий В.Ю., Щирський В.Ю. Розвиток фізичних якостей футболістів в тренувальному процесі// Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15.-№ 11 (171)- 2023.- С.117-123

16. Марцун Б. В., Яворська Т. Є. Удосконалення витривалості футболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки //Студентська спортивна наука–2015: збірник наукових праць. – 2015. – №. 2. – С. 100-107.
17. Мозолев О. М., Молдован А., Бражанюк А. Дидактичні особливості методики фізичної та технічної підготовки юних футболістів. – 2022.- Том 3.- С.41-44
18. Осадець М. М., Байдюк М. Ю. Основи тактичної підготовки у футболі: навч. посібник/укл //Осадець М.М, Байдюк М.Ю. - Чернівці: Чернівецький нац. ун-т ім. Ю. Федьковича. – 2021. –104 с.
19. Островський В. В., Грибан Г. П. Фізична підготовка футболістів на початковому етапі тренування // Студентська спортивна наука- 2014. – 2014. – Т. 4. – С. 111-113.
20. Расторгуєв А. В. Розвиток фізичних якостей футболістів на етапі попередньої базової підготовки. – 2020.-52 с.
21. Ремзі І. В., Аксьонов Д. В. Удосконалення процесу розвитку фізичних якостей юних футболістів. – 2019.-С.229-233
22. Ремзі І. В., Литвяк Т. І. Особливості розвитку фізичних якостей у юних футболістів //Наукові конференції Харківської державної академії фізичної культури. – 2016. – С. 197-200.
23. Решко С. М., Яценко О. В., Гриньов І. М. Розвиток фізичних якостей: методична розробка для проведення практичних занять із дисципліни «Спеціальна фізична підготовка» з курсантами Національної академії внутрішніх справ //Київ: Національна академія внутрішніх справ. – 2019.-39 с.
24. Сапрун С. Т., Корнієнко С. М., Кузь Ю. С. Загальна фізична підготовка футболістів на різних етапах багаторічної підготовки. // Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова Випуск 9 (117)– 2019.- С.71-74
25. Смагло В. Теоретичний огляд питання підготовки юних футболістів. – 2017.- С.47-51

26. Соломонко В. В., Соломонко О. В., Соломонко А. О. Теоретико-методичні аспекти підготовки футболістів //Методичний посібник. К.: Олімпійська література. – 2013.- 93с.
27. Столярик В. А., Підлужняк О. І., Овчарук В. Г. Методи розвитку фізичних якостей у футболістів : дис. – ВНТУ, 2022.- С.1-3
28. Терещенко В. І., Бойченко С. В., Залойло В. В. Засоби спортивної підготовки-основа розвитку спеціальних рухових якостей футболіста. – 2019.- С.153-156
29. Хоменко В.В., Юськів С.М., Свирида В.С. Розвиток основних фізичних якостей футболістів. Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації: матеріали Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., 31 березня 2020 р., Переяслав-Хмельницький, 2020, Вип. 57, - С. 381-385.
30. Хоркавий Б., Огерчук О., Колобич О. Особливості розвитку фізичних якостей у юних футболістів за допомогою неспецифічних і специфічних засобів //Спортивна наука України. – 2017. – №. 2. – С. 35-46.
31. Шалар О., Стрикаленко Є., Андрєєва Р. Методичні рекомендації щодо використання допоміжного обладнання в фізичній підготовці юних футболістів. – 2021.- С.127-130
32. Шевченко А. Ю., Бойченко С. В. Структура і зміст процесу підготовки юних футболістів на етапі початкової підготовки. – 2014.- С.147-155
33. Щирський В.Ю. Гірськолижний спорт як один із олімпійських видів спорту. Підвищення фізичної працездатності різних груп населення в процесі занять фізичною культурою і спортом : збірник матеріалів Міжнародної наукової практичної конференції, м. Ірпінь, 26 травня 2023 р. Ірпінь, - 2023. - 197 с.
34. Щирський В.Ю. Особливості формування фізичних якостей футболістів на базовому етапі підготовки. Матеріали науково-методичного семінару з міжнародною участю в рамках виконання ініціативної теми кафедри технологій оздоровлення та фізкультурно-спортивної реабілітації «Сучасні перспективи розвитку фізичної культури і спорту України» [Електронне

видання] : збірник матеріалів (м. Ірпінь, 24 листопада 2023 р.). – Ірпінь : Державний податковий університет, 2023. – С. .

35. Вплив футболу в розвитку координаційних здібностей у футболістів [Електронний ресурс]- Режим доступу: <https://sport.pl.ua/news/18141/>

36. Методики розвитку швидкості [Електронний ресурс]- Режим доступу: <https://studfile.net/preview/5538913/page:5/>

37. Розвиток силових якостей у юних футболістів 15-16 років методом кругового тренування [Електронний ресурс]- Режим доступу: https://ua-referat.com/Розвиток_силових_якостей_у_юних_футболістів_15_16_років_методом_кругової_тренерівки

38. Способи розвитку спеціальної витривалості футболістів [Електронний ресурс]- Режим доступу:
http://4ua.co.ua/sport/qa3bd69a4d53b89521206d26_1.html

39. Загальна характеристика фізичних якостей [Електронний ресурс]- Режим доступу:<https://jak.koshachek.com/articles/zagalna-harakteristika-fizichnih-jakostej.html>

40. Засоби та методи розвитку фізичних якостей [Електронний ресурс]- Режим доступу:
https://new.meduniv.lviv.ua/uploads/repository/kaf/kaf_sportmed/0.2_Navhalno_metod_liter_Fisyhne_vyhovanny/Metod.%20vkasivku%20s%20CRC.pdf

41. Футбольний інвентар. Види і особливості застосування [Електронний ресурс]- Режим доступу: <https://vikna.if.ua/cikavo/100918/view>

42. Що таке стретчинг та як він впливає на тіло [Електронний ресурс]- Режим доступу: <https://fitnesscity.com.ua/2020/11/20/>

43. C. Sullivan, J. C. Bilsborough, M. Cianciosi, J. Hocking, J. T. Cordy, & A. J. Coutts, “Factors affecting match performance in professional Australian football,” International Journal of Sports Physiology and Performance, vol. 9, no. 3, 2014, pp. 561-566.

44. C. Viorel, Ș. Tüdös & P. Radu, “Intersegmental coordination and the performance of junior football players,” vol. 174, 2015, pp. 1666–1670.

45. C. Zuber, & A. Conzelmann, "The impact of the achievement motive on athletic performance in adolescent football players," *European journal of sports science*, vol. 14, no. 5, 2014, pp. 475-483.
46. H. Sarmiento, R. Marcelino, M. T. Anguera, J. Campaniço, N. Matos, & J. C. Leitão, "Match analysis in football: a systematic review," *Journal of sports sciences*, vol. 32, no. 20, 2014, pp. 1831-1843.
47. J. O. Reilly, & S. H. Wong, "ScienceDirect Effect of a carbohydrate drink on soccer skill performance following a sport-specific training program," *Journal of Exercise Science & Fitness*, vol. 11, no. 2, 2013, pp. 95–101.
48. R. M. Ruivo, A. I. Carita, & P. Pezarat-Correia, "Effects of a 16-week strength-training program on soccer players," *Science and Sports*, 2015, pp. 1–7.
49. T. Kempton, C. Sullivan, J. C. Bilsborough, J. Cordy, & A. J. Coutts, "Match-to-match variation in physical activity and technical skill measures in professional Australian Football," *Journal of Science and Medicine in Sport*, vol. 18, no. 1, 2015, pp. 109-113.
50. T. Reilly, G. Atkinson, B. Edwards, J. Waterhouse, K. Farrelly, & E. Fairhurst, "Diurnal variation in temperature, mental and physical performance, and tasks specifically related to football (soccer)," *Chronobiology International*, vol. 24, no. 3, 2017, pp. 507-519.
51. E. Cè. "Physical characteristics of elite youth male football players aged 13–15 are based upon biological maturity" [URL:https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9080430/](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9080430/)
52. R. Methven." Talent development in young footballers" [URL:https://members.believeperform.com/talent-development-young-footballers/](https://members.believeperform.com/talent-development-young-footballers/)

