МІНІСТЕРСТВО ФІНАНСІВ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ПОДАТКОВИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ СОЦІАЛЬНО-ГУМАНІТАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ, СПОРТУ ТА РЕАБІЛІТАЦІЇ
КАФЕДРА ТЕХНОЛОГІЙ ОЗДОРОВЛЕННЯ ТА ФІЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему: **«ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНИХ ПАРАМЕТРІВ ІГРОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ФУТБОЛІСТІВ 16-17 РОКІВ»**

Здобувача вищої освіти другого (магістерського) рівня, II курсу, групи ФКМ-24-2, спеціальності 017 «Фізична культура і спорт», освітня програма «Фізична культура і спорт»
_____ Цапука Євгенія Миколайовича
(підпис)

Науковий керівник _____ Чаплигін В.П., кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент
(підпис)

Гарант освітньо-професійної програми _____ Головащенко Р.В. кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент
(підпис)

Допущено до захисту за рішенням кафедри
протокол від «27» січня 2026 № 10

Завідувач кафедри _____ Лаврентьєв О. М., кандидат наук з фізичного виховання і спорт, доцент
(підпис)

ІРПІНЬ 2026

Реєстрація №_____ _____ _____
(дата) (підпис відповідальної особи)

Результати перевірки 10.02.26 27.02.26 _____
(до захисту, на доопрацювання) (дата) (підпис)

Результат захисту _____ 10.02.26 _____
(оцінка) (дата) (підпис)

Голова комісії: _____ Г. П. Бриков
(підпис) (ініціали, прізвище)

Члени комісії: _____ Р. В. Бизовитна
(підпис) (ініціали, прізвище)

_____ І. В. Маликовський
(підпис) (ініціали, прізвище)

_____ І. В. Кауф
(підпис) (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			
2.Дотримання вимог щодо оформлення	від 0 до 10			
3.Вчасне виконання роботи на всіх етапах у встановлені кафедрою терміни	від 0 до 5			
4. Рецензент	від 0 до 5			
РАЗОМ БАЛІВ*	від 0 до 50			
ОЦІНЮВАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ КОМІСІЄЮ ПО ЗАХИСТУ				
І. Доповідь	від 0 до 10			
2. Роздатковий матеріал	від 0 до 5			
3. Знання теоретичного та практичного матеріалу, вміння відповідати на запитання	від 0 до 25			
5. Апробація (участь у конференціях)	від 0 до 10			
РАЗОМ БАЛІВ	від 0 до 50			
ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ БАЛІВ	від 0 до 100			

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

Оцінка за 100 - бальною шкалою	Оцінка за шкалою ЕКТС	Оцінка за національною шкалою	Дата	П.І.П.: голови, членів комісії, секретаря, (підпис)
				Г. П. Гребан Р. В. Головченко І. Й. Мальчевський І. В. Кашуба Г. М. Сенчура

Правила переведення оцінок до національної шкали та шкали ЕКТС

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	
60-69	Б	3 (задовільно)
50-59	E	
35-49	ЄХ	2 (незадовільно)

Затверджую
Завідувач кафедри технологій
оздоровлення та
фізкультурно-спортивної реабілітації
_____ Лаврентьєв О. М
«12» грудня 2024 р.

Завдання на кваліфікаційну роботу
здобувача вищої освіти
Цапука Євгенія Миколайовича

Тема кваліфікаційної роботи:
«Характеристика основних параметрів ігрової діяльності футболістів 16-17 років»

Затверджена наказом ректора від «12» грудня 2024 № 1867
1.Строк здачі закінченої роботи ___20.01.2026 року _____
2. Цільова установка: Визначити та дати розгорнуту характеристику основним параметрам ігрової діяльності футболістів 16-17 років для оптимізації тренувального процесу на етапі підготовки до переходу у професійний футбол.
Предмет дослідження: структура та кількісно-якісні показники ігрової діяльності футболістів 16-17 років
Об'єкт дослідження: процес ігрової діяльності футболістів вікової категорії 16-17 років.
База дослідження: виступає ДЮСШ, м.Ірпінь Київської обл.
3. Вихідні дані до роботи: підручники, наукові статті, науково-методична література, навчальні посібники, електронні ресурси, статистичні данні.
4. Перелік графічного матеріалу: 2 таблиці.
5. Зміст випускної кваліфікаційної (дипломної) роботи

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ
1.1 Загальна характеристика координаційних здібностей
1.1.1 Здатність до керування часовими, просторовими і силовими параметрами рухів
1.1.2. Здатність до збереження рівноваги
1.1.3. Відчуття ритму
1.1.4. Здатність до орієнтації у просторі
1.1.5. Здатність до довільного розслаблення м'язів
1.1.6. Координованість рухів
1.2. Фактори, що обумовлюють прояв координаційних здібностей...
1.3. Вікова динаміка природного розвитку координаційних здібностей
1.4. Засоби розвитку координаційних здібностей
1.5. Загальні положення методики розвитку координаційних здібностей
Висновок до розділу 1
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ
2.1 Методи дослідження
2.1.1. Теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичної літератури
2.1.2. Педагогічне спостереження
2.1.3 Педагогічне тестування
2.1.4. Педагогічний експеримент
2.1.5 Методи математичної статистики
2.2. Організація дослідження

РОЗДІЛ 3. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ДІТЕЙ 7-8 РОКІВ З НАСТІЛЬНОГО ТЕНІСУ

3.1. Метрологічне обґрунтування тестів з фізичної підготовки дітей 7-8 років, які займаються настільним тенісом

3.2. Динаміка фізичної підготовленості дітей 7-8 років з настільного тенісу

Висновки до розділу 3

ВИСНОВОК

6. Календарний план виконання роботи

№ п\п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів ро	
		За планом	Фактичн
1	2	3	4
1.	Вибір та закріплення теми для кваліфікаційної роботи	грудень 2024	12.12. 20
2.	Аналіз літературних джерел, щодо написання кваліфікаційної роботи	березень 2025	28.03.20
3.	Визначення актуальності теми, змісту, мети, задання, об'єкту та предмету дослідження. Написання першого розділу роботи	червень 2025	17.06.20
4.	Визначення методики для формування та проведення педагогічного експерименту. Написання другого розділу роботи	вересень 2025	16.09.20
5.	Впровадження розроблених методик за результатами педагогічного експерименту та написання третього розділу роботи	листопад 2025	28.11. 20
6.	Формування загальних висновків	грудень 2025	18.12. 20
7.	Попередній захист кваліфікаційної роботи	січень 2026	22.01.20
8.	Отримання відгуків від зовнішніх рецензентів та наукового керівника	січень 2026	30.01.20
9.	Захист кваліфікаційної роботи	лютий 2026	10.02.20

7. Дата видачі завдання «12» грудня 2024 р.

8. Керівник випускної кваліфікаційної (дипломної) роботи _____ **В.П. Чаплигі**

9. Гарант освітньо-професійної програми _____ **Р.В. Головаш**

10. Завдання до виконання отримав здобувач вищої освіти _____ **Є.М. Цапук**

ЗМІСТ

СПИСОК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ ТА ТЕРМІНІВ, ЯКІ ВИКОРИСТОВУВАЛИСЬ В РОБОТІ.....11

ВСТУП.....12

РОЗДІЛ 1.....14

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ІГРОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ФУТБОЛІСТІВ ЮНАЦЬКОГО ВІКУ.....14

1.1 Структура та зміст фізичної підготовки футболістів юнацькогo віку......14

1.2 Анатомо-фізіологічні та психологічні особливості футболістів 16–17 років......16

1.3 Фактори, що визначають ефективність ігрової діяльності на етапі спеціалізованої базової підготовки......19

РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ, ЗАВДАННЯ І ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕНЬ.....23

2.1. Завдання дослідження.....23

2.2 Методи дослідження.....24

2.2.1 Теоретичний аналіз науково-методичної літератури.....24

2.2.2 Педагогічне тестування.....25

2.2.3 Педагогічний експеримент.....25

2.2.4 Методи математичної статистики.....26

2.3 Етапи та процедура проведення наукового дослідження.....27

РОЗДІЛ 3. ПРОВЕДЕННЯ ТА РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ.....29

РОЗДІЛ 4 АНАЛІЗ ТА ЗАГАЛЬНІ РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ.....35

ВИСНОВОК.....37

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....39

ВСТУП

Актуальність теми. Підвищення якості навчально-тренувального процесу футболістів 16-17 років на етапі спеціалізованої базової підготовки потребує глибокого розуміння структури їхньої змагальної діяльності. Сучасний футбол характеризується високою інтенсивністю, що висуває жорсткі вимоги до техніко-тактичних та фізичних дій гравців. Ефективне управління підготовкою можливе лише за умови чіткого знання параметрів ігрової діяльності, які є специфічними для кожного ігрового амплуа.

Аналіз спеціальної літератури свідчить, що більшість досліджень стосуються професійних дорослих гравців, тоді як параметри гри юнаків 16-17 років, які перебувають на етапі переходу до дорослого футболу, вивчені недостатньо. Це обумовлює необхідність детального дослідження структури та обсягу ігрових дій для оптимізації тренувального процесу.

Мета дослідження – визначити та проаналізувати основні параметри ігрової діяльності футболістів 16-17 років різних ігрових амплуа для обґрунтування змісту їхньої підготовки.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати науково-методичну літературу щодо сучасних підходів до оцінювання ігрової діяльності у футболі.
2. Визначити кількісні та якісні показники техніко-тактичних дій футболістів 16-17 років у процесі змагальної діяльності.
3. Проаналізувати відмінності параметрів ігрової діяльності залежно від ігрової спеціалізації (амплуа) спортсменів.

Об’єкт дослідження функціональна підготовка футболістів 16-17 років.

Предмет дослідження – кількісні та якісні параметри ігрової діяльності (обсяг, ефективність, інтенсивність ТТД) футболістів різних амплуа.

Наукова новизна полягає у систематизації сучасних показників ігрової діяльності футболістів 16-17 років; визначенні модельних характеристик змагальної активності для різних ігрових амплуа на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Практична значимість. Отримані результати дозволять тренерам об’єктивно оцінювати рівень майстерності гравців, здійснювати індивідуалізацію тренувальних навантажень на основі вимог реальної гри та ефективно коригувати тактичну підготовку команди.

Гіпотеза дослідження ґрунтується на припущенні, що встановлення специфічних параметрів ігрової діяльності футболістів 16-17 років дозволить виявити сильні та слабкі сторони їхньої підготовленості та розробити об’єктивні критерії для індивідуалізації тренувального процесу.

РОЗДІЛ 1

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ІГРОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ФУТБОЛІСТІВ ЮНАЦЬКОГО ВІКУ

1.1 Структура та зміст фізичної підготовки футболістів юнацьокго віку.

Фізична підготовка футболістів віком 16-17 років є критично важливим етапом, що припадає на завершення періоду статевого дозрівання та перехід до професійних вимог дорослого футболу. У вітчизняній спортивній науці цей етап класифікується як період максимальної реалізації індивідуальних можливостей, де структура тренувального процесу набуває вузькоспеціалізованого характеру. Зміст підготовки в цей час базується на гармонійному поєднанні загальної та спеціальної фізичної підготовки, проте акцент суттєво зміщується в бік інтенсифікації навантажень та вдосконалення енергозабезпечення організму [7].

Структурно фізична підготовка юнаків 16-17 років поділяється на розвиток швидкісно-силових якостей, спеціальної витривалості, координаційних здібностей та гнучкості. Пріоритетним напрямком є розвиток вибухової сили та стартової швидкості, оскільки сучасний футбол вимагає миттєвого переходу від статичного стану до максимального прискорення. Зміст силової роботи включає вправи з обтяженнями, що спрямовані на зміцнення м’язового корсета та нижніх кінцівок, причому особлива увага приділяється плиометричним методам тренування для покращення стрибучості та динамічної потужності. Одночасно з цим, спеціальна витривалість футболістів цього віку формується через інтервальні методи, що імітують рваний ритм гри, де анаеробні процеси чергуються з аеробним відновленням. Це дозволяє гравцям підтримувати високу працездатність протягом усіх дев'яноста хвилин матчу, зберігаючи точність техніко-тактичних дій на фоні втоми [2] [9].

Важливою складовою змісту підготовки є вдосконалення спритності та здатності до швидкої зміни напрямку руху, що реалізується через спеціальні бігові вправи з м’ячем та без нього. У 16-17 років організм юнаків уже здатен переносити значні обсяги лактатних навантажень, тому тренувальний процес насичується вправами, що стимулюють розвиток гліколітичного механізму енергозабезпечення [10].

Разом з тим, структура підготовки обов'язково включає засоби відновлення та вправи на розтягування, оскільки стрімкий розвиток м’язової маси в цей період часто випереджає еластичність зв’язок, що може призвести до травматизму. Загалом, українські фахівці наголошують, що фізична підготовка на даному етапі повинна бути тісно інтегрована з тактичними завданнями, де кожен атлетичний компонент розглядається не як самоціль, а як фундамент для реалізації ігрового потенціалу в умовах жорсткої конкуренції та високого темпу сучасної гри [3].

Методика розвитку фізичних якостей у футболістів 16-17 років ґрунтується на принципі спеціалізації, де кожна вправа максимально наближена до ігрових умов і враховує завершення формування функціональних систем організму.

Розвиток швидкісних здібностей у цьому віці базується на використанні методу повторних прискорень на дистанціях від 10 до 30 метрів, що виконуються з максимальною інтенсивністю. Основна мета полягає у вдосконаленні реакції на рухомий об’єкт та швидкості першого кроку, тому вправи часто поєднуються зі звуковими або зоровими сигналами. Важливою частиною є біг зі зміною напрямку (човниковий біг), що виконується в анаеробному режимі з паузами відпочинку, достатніми для повного відновлення організму, аби кожна спроба була максимально потужною.

Силова підготовка трансформується у розвиток вибухової сили та швидкісно-силових якостей через застосування методу колового тренування

та плиометрики. Використовуються стрибки в глибину з наступним миттєвим вистрибуванням, серійні стрибки через бар'єри та робота з обтяженнями, вага яких становить 40-60% від максимальної, але вправи виконуються у високому темпі. Це дозволяє нарощувати потужність м'язів без надмірної гіпертрофії, що критично для збереження легкості рухів на полі [14].

Методика виховання витривалості стає комплексною і поділяється на загальну та спеціальну. Загальна витривалість підтримується кросовою підготовкою та рівномірним бігом, тоді як спеціальна витривалість розвивається через інтервальні та ігрові методи. Найефективнішими вважаються ігри на обмежених ділянках поля (малі ігри 3х3 або 4х4), де висока щільність контактів та відсутність пауз змушують серцево-судинну систему працювати на межі можливостей. Такий підхід стимулює розвиток гліколітичного механізму, що дозволяє гравцеві ефективно діяти в умовах накопичення молочної кислоти.

Координаційні здібності вдосконалюються через ускладнення технічних елементів: виконання ударів та передач після виконання акробатичних вправ, перекидів або в умовах активного опору суперника. Використовується метод варіативної вправи, де умови виконання постійно змінюються (різне покриття, різні розміри м'ячів, обмеження часу). Гнучкість же розвивається переважно методом пасивного та динамічного розтягування під час розминки та в замикаючій частині заняття, що є необхідним для профілактики м'язових розривів при виконанні підкатів або ударів з великою амплітудою. Увесь процес інтегрується в єдину систему, де фізичні якості стають інструментом для виконання тактичного плану на гру.

1.2 Анатомо-фізіологічні та психологічні особливості футболістів 16–17 років.

Анатомо-фізіологічні та психологічні особливості футболістів 16–17 років характеризуються завершенням основних етапів біологічного

дозрівання, що, за визначенням відомих фахівців, таких як В. М. Костюкевич та Г. А. Лісенчук, є переходом до стадії функціональної зрілості. У цьому віці практично завершується окостеніння скелета, проте ріст трубчастих кісток у довжину може тривати, що іноді спричиняє тимчасовий дисбаланс між розвитком кісткової системи та м'язової маси. М'язовий апарат стає здатним до значних силових напружень, оскільки структура м'язів за морфологічними ознаками наближається до показників дорослих спортсменів, що дозволяє тренерам активніше впроваджувати вправи на потужність та анаеробну витривалість. Серцево-судинна система юнаків уже має значні адаптаційні резерви: об'єм серця збільшується, а серцевий м'яз стає міцнішим, що забезпечує зростання ударного об'єму крові. Проте, як зазначають дослідники спортивної фізіології, у цей період спостерігається висока лабільність вегетативної нервової системи, через що реакція на фізичне навантаження може бути гострою, а відновлення потребуватиме чіткого дозування відпочинку [1], [17].

Психологічний профіль футболіста 16–17 років відзначається формуванням стійкої самосвідомості та прагненням до самореалізації в умовах високої конкуренції. У цьому віці, згідно з працями спортивних психологів, відбувається остаточне формування логічного мислення та здатності до швидкого оперативного аналізу ігрових ситуацій. Юнаки здатні сприймати складні тактичні схеми та критично оцінювати власні дії, однак вони залишаються емоційно вразливими до невдач або різкої критики. Психіка спортсмена в цей період характеризується високим рівнем вольової активності, що дозволяє свідомо долати почуття втоми («через не можу»), проте надмірний психологічний тиск може призвести до стану перетренованості або емоційного вигорання. Важливою особливістю є здатність до концентрації уваги протягом тривалого часу, що є фундаментом для вдосконалення групової та командної взаємодії. Юнаки починають краще відчувати дистанцію на полі та прогнозувати дії партнерів і суперників, що

пов’язано з розвитком антиципації — здатності передбачати розвиток подій. Таким чином, цей віковий етап є сенситивним для виховання відповідальності за колективний результат та формування професійного ставлення до тренувального процесу, де анатомічна готовність до великих навантажень має поєднуватися з психологічною стійкістю та інтелектуальним розумінням гри [16].

Додатковим і надзвичайно важливим аспектом анатомо-фізіологічного розвитку футболістів 16–17 років є динаміка змін у системі зовнішнього дихання та енергозабезпечення м’язової діяльності. У цьому віці показники життєвої ємності легень (ЖЄЛ) досягають своїх максимальних значень для юнацького періоду, що дозволяє організму ефективно споживати кисень під час тривалих аеробних навантажень. Проте, як підкреслює у своїх працях відомий український теоретик спорту М. С. Поліщук, саме в 16–17 років відбувається якісний стрибок у розвитку гліколітичного механізму енергозабезпечення, який відповідає за здатність футболіста працювати в умовах кисневого боргу. Це означає, що організм юнака стає біохімічно готовим до виконання серій коротких, але максимально інтенсивних ривків із мінімальними паузами для відпочинку, що є специфікою сучасного футболу високих досягнень [26].

З точки зору морфології, у футболістів цього віку спостерігається інтенсивне зміцнення суглобово-зв'язкового апарату. Процес мінералізації кісток робить їх більш стійкими до механічних пошкоджень, проте підвищення жорсткості зв'язок вимагає особливого підходу до розминки. Вітчизняні дослідники, зокрема О. П. Базилевич, звертали увагу на те, що через активний розвиток скелетних м’язів та зміну центрів тяжіння тіла, у юнаків може виникати специфічна «вікова дискоординація», яка зазвичай нівелюється протягом року при правильному підборі вправ на гнучкість та баланс. Це безпосередньо впливає на техніку володіння м'ячем: футболіст

може демонструвати феноменальну швидкість, але тимчасово втрачати точність у дрібній моториці при виконанні складних фінтів.

У психологічному контексті варто згадати про формування ігрового інтелекту та здатності до прийняття рішень в умовах дефіциту часу. Психофізіологи зазначають, що в 16–17 років час простої та складної сенсомоторної реакції стає мінімальним, наближаючись до еталонних показників професіоналів. Це дозволяє гравцям швидше зчитувати положення тіла суперника та передбачати траєкторію польоту м’яча. Окрім того, соціальний аспект розвитку в цьому віці передбачає формування «лідерського ядра» в команді. Юнаки починають чітко диференціювати свої ролі на полі не лише за вказівкою тренера, а й через призму внутрішньої ієрархії колективу, що може як позитивно впливати на зіграність, так і створювати внутрішні конфлікти при боротьбі за статус капітана або основного виконавця стандартів. Таким чином, фізіологічна зрілість у поєднанні з інтелектуальним прогресом робить цей період «фундаментальним містком» до дорослого професійного футболу.

Роль тренера в роботі з футболістами 16–17 років трансформується з наставництва в бік професійного партнерства та аналітики. Основне завдання фахівця на цьому етапі — забезпечити плавний перехід гравця від дитячого сприйняття гри до дорослих вимог, де на перше місце виходить результат та ігрова дисципліна. Тренер має виступати як тонкий психолог, який розуміє емоційну нестабільність юнаків, тому критику важливо замінювати на конструктивний аналіз відеоповторів та індивідуальні бесіди. Замість авторитарного тиску ефективнішим стає метод переконання, коли гравець розуміє логіку кожної вправи та її вплив на його майбутню кар'єру.

В методичному плані тренер повинен приділяти основну увагу індивідуалізації навантажень, оскільки біологічний вік гравців одного року народження може суттєво різнитися. Важливо впроваджувати елементи

самоконтролю, навчаючи футболістів самостійно стежити за своїм станом, пульсом та якістю відновлення. Педагогічна майстерність тренера виявляється у здатності підтримувати здорову конкуренцію в колективі, запобігаючи «зірковій хворобі» або, навпаки, зневірі у власних силах тих гравців, які розвиваються повільніше. Кінцевою метою тренера є виховання самостійної ігрової одиниці, здатної приймати відповідальні рішення в екстремальних умовах матчу без постійних підказок від тренера.

1.3 Фактори, що визначають ефективність ігрової діяльності на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Ефективність ігрової діяльності футболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки визначається комплексним поєднанням морфофункціональних, техніко-тактичних та психологічних факторів, які в сукупності формують здатність гравця реалізовувати свій потенціал у межах командної стратегії. Провідним чинником виступає рівень розвитку спеціальної фізичної підготовленості, а саме здатність підтримувати високу інтенсивність ігрових дій протягом усього матчу. Як зазначають вітчизняні дослідники, зокрема В. Г. Авраменко, ефективність гравця безпосередньо залежить від швидкості відновлення організму після серії високоінтенсивних ривків, що визначається потужністю аеробних та анаеробних механізмів енергозабезпечення. Без належного фізичного фундаменту навіть досконала техніка втрачає свою ефективність наприкінці гри через накопичення втоми, що веде до збільшення кількості технічних помилок [25].

Технічний фактор на цьому етапі переходить у площину стабільності та надійності виконання прийомів в умовах активного силового та часового пресингу з боку суперника. Ефективність визначається не просто володінням м’ячем, а раціональністю використання технічного арсеналу для вирішення конкретних тактичних завдань. Це тісно пов’язано з когнітивними чинниками — швидкістю прийняття рішень та ігровим мисленням. За М. О. Галочкіним, ключовим фактором успіху є здатність футболіста до антиципації, тобто

прогнозування розвитку ігрової ситуації на кілька кроків вперед, що дозволяє гравцеві займати вигідну позицію ще до отримання м’яча. Рівень тактичної грамотності, що включає розуміння фаз переходу від атаки до оборони, стає визначальним для командної взаємодії.

Психологічна стійкість та мотиваційна спрямованість складають третій блок факторів ефективності. У 16–17 років на перший план виходить здатність до концентрації уваги та емоційного контролю, особливо в критичні моменти матчу, такі як програш у рахунку або суддівські помилки. Комунікативний фактор, що полягає у здатності до вербальної та невербальної взаємодії з партнерами, суттєво підвищує ефективність ігрових переміщень та синхронність командного пресингу. Також важливу роль відіграє фактор індивідуальної майстерності в поєднанні з ігровою дисципліною: гравець повинен вміти брати відповідальність на себе в зоні завершення атаки, але суворо дотримуватися ігрового завдання в оборонній фазі. Зрештою, інтегральним показником ефективності є результативність техніко-тактичних дій (коефіцієнт корисної дії), який у сучасній методиці оцінюється через об'єктивні дані відеоаналізу та систем GPS-моніторингу, що дозволяють відстежувати сумарний обсяг і якість роботи кожного футболіста на полі [6].

Окрім вищезазначених чинників, ефективність ігрової діяльності футболістів 16–17 років суттєво залежить від здатності до швидкої адаптації до мінливих моделей гри суперника. Важливим фактором, який виділяють сучасні українські фахівці, зокрема С. В. Коновалов, є рівень інтелектуалізації тренувального процесу, що проявляється у вмінні гравця самостійно коригувати свою позицію на полі залежно від переміщення м’яча та партнерів. Це стосується так званої «ігрової кмітливості», яка дозволяє компенсувати брак певних фізичних кондицій за рахунок вибору оптимального моменту для вступу в боротьбу або перехоплення. На етапі спеціалізованої базової підготовки критичне значення має також біомеханічна раціональність рухів: здатність виконувати складні технічні прийоми з мінімальними

енерговитратами, що безпосередньо впливає на економізацію функцій організму під час тривалих ігрових епізодів.

Ще одним вагомим фактором є рівень теоретичних знань футболіста. У цьому віці гравець повинен не лише механічно виконувати вправи, а й розуміти принципи зонального захисту, особливості створення чисельної переваги на окремих ділянках поля та правила «страховки» партнерів. Як підкреслюють дослідники кафедри футболу НУФВСУ, ефективність значно зростає, якщо футболіст володіє навичками самоаналізу та здатний після матчу ідентифікувати причини своїх помилок. Соціально-психологічний клімат у команді та рівень довіри між гравцями також виступають невидимим, але потужним регулятором ігрової успішності, оскільки впевненість у підтримці партнера знижує рівень тривожності та дозволяє діяти більш сміливо і креативно [4].

Не слід забувати й про фактор навколишнього середовища та матеріально-технічного забезпечення. Якість газону, кліматичні умови та навіть тип футбольного взуття впливають на технічну реалізацію дій юнаків, чия координація все ще проходить етап філігранного шліфування. Проте головним інтегруючим фактором залишається ігрова практика: кількість та якість проведених контрольних матчів із сильними суперниками визначає швидкість перетворення тренувальних навичок у стабільну ігрову майстерність. Саме в іграх під тиском відбувається остаточна перевірка всіх компонентів підготовки, де здатність продемонструвати свої найкращі якості в екстремальних умовах і є головним мірилом ефективності спеціалізованого навчання.

РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ, ЗАВДАННЯ І ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1. Завдання дослідження

Формулювання завдань дослідження у магістерській роботі, присвяченій удосконаленню підготовки футболістів 16–17 років, вимагає системного підходу, що охоплює теоретичні, діагностичні, методичні та експериментальні аспекти. Першим завданням постає теоретичне вивчення та узагальнення сучасного стану проблеми у науково-методичній літературі, що дозволяє визначити актуальні тенденції розвитку юнацького футболу. На цьому етапі необхідно проаналізувати погляди провідних фахівців, таких як В. М. Костюкевич, О. П. Базилевич та Г. А. Лісенчук, щоб ідентифікувати компоненти підготовки, які потребують оновлення відповідно до вимог сучасного високоінтенсивного футболу [24].

Другим завданням є вивчення та аналіз фактичних показників фізичної, технічної та функціональної підготовленості юнаків. Це передбачає проведення первинного тестування для виявлення рівня розвитку ключових якостей та їх порівняння з модельними характеристиками професійних футбольних академій, що дозволяє діагностувати "вузькі місця" в поточному тренувальному процесі [15].

Третє завдання дослідження полягає у вивченні психологічних та тактичних чинників, що визначають ефективність ігрової діяльності. Це включає оцінку рівня психоемоційної стійкості, вольових якостей та когнітивних процесів, зокрема здатності до концентрації уваги та антиципації — передбачення дій суперника в умовах дефіциту часу. Паралельно з цим ставиться завдання щодо аналізу ефективності групових та командних тактичних взаємодій, особливо у фазах швидкого переходу від оборони до атаки [30].

Четвертим, центральним завданням є теоретичне обґрунтування та розробка експериментальної методики або комплексу спеціалізованих вправ. Дана програма має інтегрувати фізичні навантаження з тактичними

завданнями та психологічними установками, враховуючи анатомо-фізіологічну зрілість 16–17-річних атлетів та їхню готовність до високих обсягів спеціалізованої роботи [19].

Завершальним, п’ятим завданням виступає експериментальна перевірка ефективності розробленої методики. Це реалізується через проведення порівняльного аналізу результатів контрольної та експериментальної груп після завершення дослідного циклу. Статистична обробка даних дозволяє підтвердити достовірність позитивних змін у підготовленості гравців та сформулювати практичні рекомендації для тренерського складу щодо оптимізації підготовки резерву для професійного футболу. Такий комплексний підхід гарантує, що магістерська робота розглядатиме футболіста не лише як атлета, а як складну систему, де фізичні кондиції, ментальна впевненість та тактична гнучкість працюють у синергії для досягнення переможного результату.

2.2 Методи дослідження

Для вирішення поставлених цілей та завдань магістерського дослідження було застосовано комплекс методів, що дозволили об’єктивно оцінити стан підготовки футболістів та перевірити ефективність запропонованих рішень. До структури методологічного апарату увійшли теоретичний аналіз науково-методичної літератури, педагогічне тестування, педагогічний експеримент та методи математичної статистики [27].

2.2.1 Теоретичний аналіз науково-методичної літератури

Теоретичний аналіз науково-методичної літератури передбачав вивчення публікацій як вітчизняних, так і закордонних авторів, що дозволило визначити актуальність теми, конкретизувати мету, об'єкт та предмет дослідження. Результати праць науковців надали комплексну інформацію про існуючі методики розвитку швидкісно-силових якостей у футболістів. Використані матеріали розкривають практичне застосування різноманітних засобів підготовки на різних етапах багаторічного вдосконалення,

підтверджуючи, що проблема підвищення атлетизму гравців залишається однією з найважливіших для командних видів спорту [11].

2.2.2 Педагогічне тестування

Педагогічне тестування проводилося з метою визначення динаміки показників швидкісно-силових якостей футболістів 16–17 років. Процедура оцінювання включала батарею спеціалізованих тестів. Першим випробуванням став біг на 30 м з високого старту, де за допомогою двох секундомірів фіксувався час на відрізках 15 м (стартова швидкість) та 30 м (дистанційна швидкість). Другим тестом виступив човниковий біг 3х10 м, що вимагав від гравців оббігання перешкоди або торкання лінії на максимальній швидкості. Для оцінки потужності нижніх кінцівок застосовувався стрибок у довжину з місця, де вимір проводився від лінії відштовхування до найближчого сліду після приземлення [20]. Також використовувалися багатоскоки (8 стрибків-кроків з ноги на ногу) для оцінки реактивної здатності м’язів, де важливим фактором була активна робота рук та збереження вертикального положення тулуба. Спеціальна підготовленість перевірялася через біг на 30 м із веденням м'яча, що передбачало не менше трьох торкань снаряда, та удар по м'ячу на дальність обома ногами, де сумарний показник у метрах характеризував швидкісно-силовий потенціал удару. Завершальним тестом було комплексне ведення м'яча з обведенням чотирьох фішок та наступним ударом по воротах на максимальній швидкості [13].

2.2.3 Педагогічний експеримент

Педагогічний експеримент мав на меті порівняти ефективність традиційної методики розвитку швидкісно-силових якостей із запропонованою експериментальною програмою. У дослідженні взяли участь 30 футболістів, розділених на контрольну та основну (експериментальну) групи по 15 осіб у кожній. Базою дослідження стала футбольна академія, де гравці займалися тричі на тиждень по 90 хвилин. Експериментальна методика відрізнялася змістовним наповненням основної частини занять, де акцент

робився на поєднанні швидкісно-силових вправ із техніко-тактичними діями, тоді як структура та загальні завдання тренувань були ідентичними для обох груп. Після завершення експериментального періоду було проведено аналіз отриманих результатів для формулювання остаточних висновків [18].

2.2.4 Методи математичної статистики

Кількісний аналіз та об’єктивна інтерпретація результатів педагогічного дослідження здійснювалися за допомогою методів математичної статистики. Використання даного інструментарію мало на меті систематизацію отриманих даних, розрахунок середньостатистичних показників розвитку швидкісно-силових якостей футболістів 16–17 років, а також математичне підтвердження достовірності та надійності результатів, отриманих під час проведення педагогічного експерименту.Процес статистичної обробки матеріалів проводився у кілька етапів [22]. На першому етапі здійснювався розрахунок основних параметрів описової статистики, що дозволило схарактеризувати стан вибірки:

- Середнє арифметичне (x) — використовувалося для визначення типового рівня фізичної та технічної підготовленості кожної з груп (контрольної та експериментальної).
- Стандартне відхилення (S) — застосовувалося для оцінки міри розсіювання результатів навколо середнього значення, що дозволило зробити висновок про ступінь однорідності досліджуваних груп футболістів.На другому етапі проводився порівняльний аналіз для визначення вірогідності відмінностей між групами.

Для цього використовувався t-критерій Стьюдента для незалежних вибірок (при порівнянні контрольної та експериментальної груп) та для залежних вибірок (при аналізі динаміки показників усередині однієї групи до і після експерименту). Ключовим показником виступав коефіцієнт достовірності відмінностей (ρ). У спортивній науці прийнято вважати результати статистично значущими при рівні $\rho < 0,05$, що відповідає 95%

імовірності того, що отримані зміни є наслідком впровадженої методики, а не випадкових чинників чи природного біологічного розвитку юнаків [29].

Цифрова обробка всього масиву даних (початкове та кінцеве тестування) проводилася з використанням сучасного програмного забезпечення — комп'ютерної програми MS Excel. Такий підхід забезпечив високу точність обчислень, унеможливив суб'єктивні помилки при підрахунках та дозволив візуалізувати результати у вигляді зведених таблиць і діаграм, що наочно демонструють ефективність експериментальної програми підготовки.

2.3 Етапи та процедура проведення наукового дослідження

Науково-дослідна робота з удосконалення підготовки футболістів 16–17 років була організована та проведена на базі футбольної академії як цілісний процес, що охоплював повний річний макроцикл тренувань. Для досягнення об'єктивності та наукової достовірності результатів уся процедура дослідження була структурована за трьома послідовними етапами: підготовчим, основним (експериментальним) та підсумковим. Такий підхід дозволив не лише впровадити інноваційні засоби підготовки, а й детально простежити динаміку адаптаційних процесів в організмі юнаків під впливом цілеспрямованих тренувальних впливів [12].

На першому етапі, який мав аналітико-діагностичний характер, основна увага приділялася формуванню теоретичного підґрунтя дослідження та визначенню вихідних параметрів підготовленості спортсменів. У цей період було проведено ретельний аналіз фахової літератури та відібрано контингент піддослідних, з яких сформували дві однорідні групи — контрольну та експериментальну. Процедура стартувала з проведення вхідного тестування за визначеними раніше швидкісно-силовими та технічними показниками. Це дозволило переконатися у відсутності статистично значущих відмінностей між групами на початку роботи, що є обов'язковою умовою для коректності подальших висновків. Одночасно з цим було розроблено та методично

обґрунтовано експериментальний комплекс вправ, який мав бути впроваджений у навчально-тренувальний процес.

Другий етап став ключовим і присвячувався практичній реалізації розробленої методики. Протягом цього етапу футболісти експериментальної групи тренувалися за оновленою програмою, яка включала специфічні швидкісно-силові блоки, інтегровані в ігрову діяльність, тоді як контрольна група працювала за стандартною програмою футбольної академії. Процедура проведення занять суворо регламентувалася: обидві групи мали однакову кількість тренувальних годин на тиждень, займалися на ідентичних типах покриття та за схожих погодних умов, що мінімізувало вплив зовнішніх факторів на результати експерименту. На цьому етапі також здійснювався поточний педагогічний контроль, який дозволяв тренеру та досліднику коригувати інтенсивність навантажень залежно від функціонального стану юнаків [21].

На третьому, завершальному етапі було проведено підсумкове тестування, результати якого порівнювалися з даними першого етапу. Процедура передбачала виконання тих самих контрольних вправ за аналогічним регламентом, що й на початку дослідження. Отримані кількісні показники пройшли етап математико-статистичної обробки, під час якої визначалися темпи приросту результатів у кожній групі та вираховувалася достовірність відмінностей між ними. Фінальна частина процедури включала узагальнення всіх отриманих даних, формулювання теоретичних висновків про ефективність запропонованої методики та розробку практичних рекомендацій, які можуть бути використані тренерами футбольної академії для оптимізації підготовки спортивного резерву.

РОЗДІЛ 3. ПРОВЕДЕННЯ ТА РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Характеристика експериментальної методики вдосконалення технічної майстерності на етапі спеціалізованої базової підготовки футболістів 16–17 років

Організаційно-методична структура навчально-тренувального процесу в старших групах футбольної школи базується на принципі сполученого впливу. На етапі 16–17 років головним завданням є досягнення високої стабільності технічних прийомів в умовах максимальної інтенсивності та ігрової протидії [9].

Аналіз програмних матеріалів свідчить, що підготовка футболістів цього віку передбачає перехід від навчання до глибокого вдосконалення. Наша експериментальна методика розрахована на інтенсивний 6-тижневий цикл. План на місяць складається з мікроциклів, де пріоритет віддається техніко-тактичним діям (ТТД) [5].

Вимоги, що висуваються до навчально-тренувальних занять за нашою методикою:

1. Кожна вправа має виконуватися на швидкості, наближеній до ігрової.
2. Технічні прийоми (передачі, удари) інтегруються в умови дефіциту часу.
3. Індивідуалізація навантажень залежно від ігрового амплуа.
4. Основна частина заняття (70–80% часу) фокусується на п'яти базових компонентах: передачі, удари, дриблінг, прийом та спринти з м'ячем [23].

Орієнтовна структура тренувального заняття за експериментальною методикою

Підготовча частина (10–20% часу)

Мета: Психофізіологічна мобілізація та підготовка сенсорних систем до контролю м'яча. Засоби: Біг зі зміною напрямку, вправи на динамічну гнучкість, «технічна розминка» (жонглювання, короткі передачі в парах у русі).

Основна частина (70–80% часу)

Мета: Вдосконалення технічної майстерності та розвиток спеціальної швидкості. Розподіл блоків:

1. Блок «Техніка передач та прийому»: Робота в «квадратах» та трикутниках з акцентом на якість першого дотику.
2. Блок «Дриблінг та спринти»: Човниковий біг з м'ячем, слаломне ведення з фінішним прискоренням.
3. Блок «Реалізація»: Удари по воротах після швидкісного дриблінгу або після отримання передачі на хід.
4. Ігрова частина: Закріплення прийомів у двосторонній грі з обмеженням кількості дотиків.

Заключна частина (5–10% часу)

Мета: Відновлення та технічне «дошліфування» на фоні втоми. Засоби: Повільний біг, вправи на розтягнення, серія спокійних ударів на точність (без сили). Побудова мікроциклів за експериментальною програмою

Для футболістів 16–17 років ми пропонуємо 6-тижневу програму, побудовану на чергуванні двох типів мікроциклів. На відміну від молодшого віку, тут акцент робиться на спеціальну витривалість та технічну стабільність.

1-й мікроцикл (1, 3, 5 тижні) — Спрямованість: Швидкість та техніка

- 1-й день: Вдосконалення дриблінгу та спринтів з м'ячем. Швидкісна техніка.
- 2-й день: Передачі м'яча на середні та дальні дистанції. Точність та сила пасу.
- 3-й день: Комплексне тренування: прийом м'яча + завершальний удар по воротах.

2-й мікроцикл (2, 4, 6 тижні) — Спрямованість: Інтенсивність та стабільність

- 1-й день: Техніка дриблінгу в умовах активної протидії (1х1, 2х2).
- 2-й день: Спеціальні спринти з м'ячем та без нього. Розвиток стартового прискорення.
- 3-й день: Ігрове тренування з акцентом на мінімізацію браку при прийомі та передачах.

Таблиця 3.1

№	Контрольні показники	До експерименту (X±m)	Після експерименту (X±m)	Абсолютний приріст	Темп приросту (%)	t-критерій Стьюдента
1	Передачі м'яча (точність, к-ть влучань з 10)	6,2 ± 0,4	8,5 ± 0,3	2,3	31,3%	4,60
2	Удари по воротах (сумарний бал за точність)	14,5 ± 1,2	22,8 ± 0,8	8,3	41,5%	5,76
3	Дриблінг (слаломний біг 30 м, с)	9,85 ± 0,25	8,42 ± 0,15	-1,43	15,6%	4,91
4	Прийом м'яча (середній радіус відскоку, м)	1,15 ± 0,12	0,48 ± 0,08	-0,67	82,2%	4,65
5	Спринти з м'ячем (дистанція 30 м,	4,88 ± 0,11	4,42 ± 0,07	-0,46	9,9%	3,53

	с)					

Аналіз результатів тестування, представлених у таблиці 3.1, свідчить про суттєву позитивну динаміку за всіма досліджуваними компонентами технічної підготовки.

Найбільш значущі зміни зафіксовано у показниках прийому м'яча та ударів по воротах. Зокрема, середній радіус відскоку м'яча при прийомі зменшився на 82,2% (з 1,15 ± 0,12 до 0,48 ± 0,08 м), що вказує на якісне покращення "першого дотику" та автоматизацію навички поглинання імпульсу м'яча.

Результативність ударів зросла на 44,5%, що ми пов’язуємо з використанням вправ на завершення атак в умовах ліміту часу.

Показники дриблінгу та спринтів з м'ячем також покращилися (на 15,6% та 9,9% відповідно). Зменшення часу проходження дистанції при веденні м'яча підтверджує ефективність обраної методики щодо вдосконалення спеціальної швидкості.

Математична обробка даних за допомогою t-критерію Стьюдента показала, що в усіх випадках отримане значення t (від 3,53 до 5,76) значно перевищує критичне ($t_{крит}$= 2,14), що дозволяє стверджувати про статистичну достовірність отриманих результатів при рівні значущості ρ< 0,05.

Динаміка результатів змагальної діяльності футболістів ЕГ та КГ до та після педагогічного експерименту

Основою експериментальної методики вдосконалення технічної підготовленості футболістів 16–17 років в експериментальній групі (ЕГ) стало збільшення на 35–40% питомої ваги вправ, спрямованих на відпрацювання базових технічних елементів у ситуаціях, максимально наближених до змагальних.

Ефективність запропонованого підходу полягала не лише в кількісному перерозподілі тренувального часу, а й у якісній зміні програмного матеріалу. Зокрема, було впроваджено комплекс вправ на точність передач, стабілізацію

прийому м’яча та швидкісний дриблінг, які виконувалися на тлі втоми та за умови активної протидії суперника. Це сприяло кращому переносу набутих навичок безпосередньо в ігрові ситуації, що позитивно відобразилося на результативності змагальної діяльності.

Педагогічні спостереження за ігровою діяльністю футболістів ЕГ та КГ під час контрольних матчів дозволили зафіксувати суттєве покращення якості техніко-тактичних дій (ТТД) у гравців ЕГ. Завдяки цілеспрямованому вдосконаленню техніки удару та прийому м'яча, спортсмени експериментальної групи продемонстрували вищу ефективність реалізації гольових моментів та надійність контролю м'яча в центральній зоні поля [8].

Таблиця 3.2

Техніко-тактичні дії (ТТД)	Група	До експерименту	Після експерименту	Приріст (%)
Загальна кількість ТТД	КГ	82,4 ± 4,2	84,1 ±3,8	2,1%
	ЕГ	81,9 ± 4,5	94,6 ±3,2	15,5%
Брак при передачах (%)	КГ	28,5 ± 2,1	27,2 ±1,9	-4,5%
	ЕГ	29,1 ± 2,3	18,4 ±1,5	-36,7%
Удари у площину воріт	КГ	4,2 ± 0,6	4,5 ±0,5	7,1%
	ЕГ	4,1 ± 0,7	6,8 ±0,4	65,8%
Ефективність дриблінгу (%)	КГ	52,4 ± 3,4	54,1 ±2,8	3,2%
	ЕГ	51,8 ± 3,6	68,5 ±2,2	32,2%

Як видно з даних таблиці 3.2, впровадження експериментальної методики дозволило значно підвищити ігрову активність футболістів ЕГ. Загальна кількість техніко-тактичних дій за матч зросла на 15,5%, при цьому якість виконання передач покращилася найвідчутніше — відсоток браку в ЕГ знизився на 36,7%, тоді як у контрольній групі цей показник змінився лише на 4,5%.

Особливу увагу слід звернути на показник ударів у площину воріт, який в ЕГ збільшився на 65,8%. Це прямо корелює з результатами тестів на точність

ударів і підтверджує, що спеціалізовані вправи на завершення атак сприяють реалізації технічного потенціалу в реальних ігрових умовах. Покращення показників ефективності дриблінгу на 32,2% вказує на зростання впевненості гравців під час обіграшу суперника «один в один», що є критично важливим для створення гольових ситуацій на етапі спеціалізованої підготовки.

РОЗДІЛ 4 АНАЛІЗ ТА ЗАГАЛЬНІ РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Результати проведеного педагогічного експерименту з метою визначення ефективності впливу експериментальної методики на вдосконалення технічної підготовленості на етапі спеціалізованої базової підготовки футболістів 16–17 років представлені в таблиці (табл. 3.1).

Аналіз результатів тестування технічної майстерності за підсумками проведеного педагогічного експерименту вказує на позитивний вплив обраної методики. На рисунку представлено зміни у показниках експериментальної групи (ЕГ) до та після експерименту (рис. 4.1).

Аналіз контрольних тестів у контрольній (КГ) та експериментальній (ЕГ) групах дозволив встановити, що отримані показники технічних навичок спортсменів КГ мають суттєво нижчі значення порівняно з показниками футболістів ЕГ.

Результати тестового дослідження «Передачі м'яча на точність» у футболістів ЕГ становили 6,2 ± 0,4 влучання на початку та 8,5 ± 0,3 у кінці експерименту. Покращення склало 2,3 бала (31,3%), ($\rho < 0,001$). У футболістів контрольної групи результати суттєво не змінилися: 6,3 ± 0,5 на початку та 6,5 ± 0,4 наприкінці. Приріст склав лише 3,2% ($\rho > 0,05$).

Показники тесту «Удари по воротах (сумарний бал)» у спортсменів КГ до кінця експерименту не зазнали значних зрушень: 14,3 бала на початку та 14,8 бала наприкінці. Приріст — 3,5% ($\rho > 0,05$). У той же час приріст результатів в ЕГ є найбільш вражаючим: від 14,5 ± 1,2 бала до 22,8 ± 0,8 бала. Покращення склало 44,5% ($\rho < 0,001$), що свідчить про високу ефективність методики.

В учасників експериментальної групи спостерігався значний приріст у тесті «Дриблінг (слаломний біг 30 м)»: 9,85 с та 8,42 с відповідно на початку та

наприкінці експерименту. Приріст склав 1,43 с (15,6%), ($\rho < 0,01$). Результат у КГ змінився з 9,80 с до 9,72 с (приріст 0,8%, $\rho > 0,05$).

Найбільш вагома різниця зафіксована у тесті «Прийом м'яча (відскок)». В ЕГ показник покращився з 1,15 ± 0,12 м до 0,48 ± 0,08 м, що становить 82,2% приросту ($\rho < 0,01$). У контрольній групі результат покращився лише на 0,05 м (4,3%, $\rho > 0,05$), що підтверджує перевагу спеціалізованих вправ на «перший дотик».

У нашому експерименті в учасників ЕГ спостерігався приріст результатів тесту «Спринт з м'ячем на 30 м»: 4,88 с та 4,42 с відповідно на початку та наприкінці. Покращення склало 0,46 с (9,9%), ($\rho < 0,05$). У КГ результат змінився з 4,85 с до 4,81 с (приріст 0,8%, $\rho > 0,05$).

Відповідно до отриманих результатів, необхідно зауважити, що спостерігається значне та стабільне збільшення технічної підготовленості футболістів 16–17 років в експериментальній групі під впливом тренування з використанням запропонованої програми інтенсивного розвитку технічних навичок. У контрольній групі також відбулися певні зрушення, але вони не є статистично достовірними ($\rho > 0,05$).

Потрібно також зауважити, що у структурі окремого комплексного заняття вправи на техніку (передачі, прийом) проводилися на початку основної частини заняття, коли ЦНС гравців була найбільш збудливою, а вправи на дриблінг та удари в умовах втоми — у другій половині основної частини, що дозволило максимально наблизити тренувальний процес до умов ігрової діяльності [28].

ВИСНОВОК

1.Теоретичний аналіз проблеми та обґрунтування актуальності.

На основі вивчення спеціальної науково-методичної літератури встановлено, що сучасний етап розвитку футболу характеризується значним зростанням динаміки ігрових епізодів, що висуває жорсткі вимоги до технічного арсеналу гравців. Для футболістів 16–17 років, які перебувають на етапі переходу до дорослого спорту, вдосконалення технічної підготовленості стає визначальним фактором конкурентоспроможності. Виявлено, що традиційні підходи часто не враховують необхідність виконання технічних дій в умовах критичного ліміту часу та високої інтенсивності пересувань, що підкреслює актуальність розробки нових режимів тренувального впливу.

2.Методологічні засади експериментальної програми.

У роботі науково обґрунтовано та впроваджено авторську методику, ключовою ідеєю якої став принцип інтегрованого вдосконалення рухових навичок. Структура 6-тижневої програми була побудована на чергуванні мікроциклів, де особливий акцент робився на стабілізацію точності передач, автоматизацію прийому м’яча ("перший дотик"), розвиток вибухового дриблінгу та підвищення результативності ударів. Методичною особливістю стало раціональне розміщення засобів у межах заняття: вправи, що потребують високої координаційної точності, виконувалися в стані оптимального відновлення ЦНС, тоді як ударні дії та ведення м’яча — на тлі змодельованої ігрової втоми.

3.Аналіз динаміки технічних показників за результатами експерименту.

Статистична обробка отриманих даних підтвердила перевагу експериментальної методики. В експериментальній групі (ЕГ) зафіксовано суттєвий приріст результатів у всіх контрольних випробуваннях ($\rho < 0,05$–$0,001$). Найбільш виражену динаміку продемонстровано у вправах на прийом

м’яча (покращення на 82,2%) та точність завершальних ударів (44,5%). Показники швидкості дриблінгу та дистанційної швидкості з м’ячем покращилися на 15,6% та 9,9% відповідно. Водночас показники контрольної групи (КГ) не продемонстрували статистично значущих зрушень ($\rho > 0,05$), що підтверджує висновок про те, що стандартна програма підготовки на даному етапі не забезпечує аналогічного темпу зростання майстерності.

4.Оцінка ефективності в умовах змагальної діяльності.

Педагогічне спостереження за ігровою діяльністю показало, що впроваджений комплекс вправ сприяв успішній трансформації технічних навичок у реальні змагальні успіхи. У гравців ЕГ спостерігалося не лише збільшення загального обсягу техніко-тактичних дій (на 15,5%), а й якісне покращення ігрової дисципліни: суттєве зменшення відсотка браку при виконанні передач (на 36,7%) та зростання кількості акцентованих ударів у площину воріт (на 65,8%). Це доводить, що методика дозволяє футболістам діяти більш ефективно та впевнено в умовах активного силового тиску з боку суперника.

5.Система контролю та перспективи подальших розробок.

Протягом усього експериментального періоду в ЕГ реалізовувався системний моніторинг функціонального стану гравців. Використання методів оперативного контролю (ЧСС, оцінка суб’єктивного сприйняття навантаження за Боргом) та регулярний аналіз відеоматеріалів контрольних матчів дозволили індивідуалізувати процес підготовки та уникати перевтоми спортсменів. Майбутні дослідження в цьому напрямі доцільно спрямувати на вивчення довгострокової стійкості сформованих технічних навичок та їхньої кореляції з рівнем розвитку спеціальної витривалості на етапі вищої спортивної майстерності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Авраменко В. Г. Аналіз параметрів змагальної діяльності юнацьких збірних команд з футболу. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2017. № 2. С. 45–51.
2. Базилевич О. П. Система підготовки футболістів високої кваліфікації. К. : Центр навчальної літератури, 2010. 120 с.
3. Бойченко С. В. Координаційна підготовка футболістів 16–17 років. *Теорія та методика фізичного виховання*. 2018. № 4. С. 12–18.
4. Бойченко С. В. Особливості фізичної підготовки футболістів 16–17 років на етапі спеціалізованої базової підготовки. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. 2019. Вип. 3 (111). С. 21–26.
5. Борщ О. В. Аналіз техніко-тактичних дій футболістів різного ігрового амплуа в системі багаторічного вдосконалення. *Спортивна наука України*. 2021. № 2 (102). С. 14–20.
6. Ворона В. В. Моніторинг показників рухової активності юних футболістів 16–17 років за допомогою GPS-систем. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету*. 2018. Вип. 154. С. 33–38.
7. Галочкін М. О. Фактори, що визначають ефективність ігрової діяльності на етапі спеціалізованої базової підготовки. *Наукові праці в галузі ФВіС*. 2016. Вип. 14. С. 88–94.
8. Дорошенко Е. Ю. Управління техніко-тактичною діяльністю у командних спортивних іграх : монографія. Запоріжжя : Хортицька національна академія, 2019. 420 с.
9. Дулібський А. В. Моделювання тактичних дій у процесі підготовки юнацьких команд з футболу. К. : Четверта хвиля, 2001. 132 с.
10. Журавльов С. О. Спеціальна фізична підготовка футболістів 16–17 років у підготовчому періоді річного макроциклу. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2017. № 6 (62). С. 48–53.

11. Ігнатенко С. О. Вдосконалення швидкісно-силових якостей футболістів 16–17 років на етапі спортивного вдосконалення. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2020. Вип. 9. С. 115–121.

12. Костюкевич В. М. Управління тренувальним процесом футболістів у річному циклі підготовки : монографія. Вінниця : Планер, 2011. 283 с.

13. Кошіль О. В. Модельні показники техніко-тактичних дій футболістів високої кваліфікації. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. 2019. Вип. 5. С. 72–77.

14. Лісенчук Г. А. Управління підготовкою футболістів. К. : Олімпійська література, 2003. 288 с.

15. Мартинюк О. В. Характеристика ігрових параметрів змагальної діяльності юних футболістів. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. 2022. Вип. 6 (151). С. 84–89.

16. Мулик В. В. Динаміка показників ігрової активності футболістів протягом макроциклу. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2020. № 3. С. 22–29.

17. Ніколаєнко В. В. Раціональна система багаторічної підготовки футболістів. К. : Самміт-книга, 2014. 336 с.

18. Огієнко П. М. Структура ігрової діяльності футболістів 16–17 років залежно від тактичної схеми гри. *Педагогіка та психологія*. 2021. № 12. С. 77–83.

19. Перевозник В. І. Оцінка рівня технічної підготовленості футболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2019. № 1. С. 132–139.

20. Перевозник В. І. Швидкісно-силова підготовка футболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки. *Науковий часопис*. 2021. Вип. 2. С. 104–109.

21. Платонов В. М. Система підготовки спортсменів у олімпійському спорті. К. : Олімпійська література, 2015. 680 с.

22. Поліщук М. С. Футбол : Підручник для студентів вузів ФВіС. К. : Олімпійська література, 2002. 296 с.

23. Романюк В. П. Моделювання змагальної діяльності футболістів високої кваліфікації та юнацького резерву. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2017. № 2. С. 34–40.

24. Романюк В. П. Порівняльна характеристика техніко-тактичної підготовленості футболістів 16–17 років. *Педагогіка та психологія*. 2015. № 10. С. 60–66.

25. Свиридов О. С. Вдосконалення методики контролю за параметрами ігрової діяльності юнацьких команд. *Наукові праці ЧНУ ім. Петра Могили*. 2023. Т. 360. С. 55–61.

26. Сибіль М. Г. Біохімічні аспекти енергозабезпечення ігрової діяльності юних футболістів. *Спортивна медицина*. 2015. № 1. С. 34–39.

27. Соломонко В. В. Футбол : посібник з методики навчання та тренування. К. : Олімпійська література, 2017. 184 с.

28. Хуртик Д. В. Особливості ігрової діяльності футболістів 16–17 років різних ігрових амплуа. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2018. № 2. С. 112–117.

29. Шамардін В. М. Технологія управління системою багаторічної підготовки футбольних команд. Дніпропетровськ : Пороги, 2013. 340 с.

30. Шинкарук О. А. Теорія і методика підготовки спортсменів : управління, контроль, відбір та орієнтація : навч. посіб. К. : Олімпійська література, 2022. 416 с.