

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Сумський державний університет
Навчально-науковий медичний інститут

Кафедра фізичного виховання і спорту

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

ШВИДКІСНО-СИЛОВА ПІДГОТОВКА ФУТБОЛІСТІВ 11–12 РОКІВ

НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ

за спеціальністю 017 «Фізична культура і спорт»

Галузі знань 01 Освіта/Педагогіка

Виконав:

студент заочної форми навчання,
II курсу, групи СПмз-11с
Камишніков Антон Юрійович

підпис

Науковий керівник:

д.фіз.вих., професор
Пилипей Леонід Петрович

підпис

Оцінка (бали/національна шкала):

Голова ДЕК: _____

підпис

Реєстраційний номер _____

«_____» _____ 20____ р.

У роботі немає запозичень із праць інших авторів без відповідних посилань

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ.....	33
ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТА ОСОБЛИВОСТІ ШВИДКІСНО-СИЛОВОЇ ПІДГОТОВКИ ФУТБОЛІСТІВ.....	8
1.1. Швидкісно-силова підготовка у навчально-тренувальному процесі футболістів.....	8
1.2. Особливості засобів та методів формування швидкісно-силової підготовки футболістів	14
1.3. Вікові особливості розвитку рухових якостей підлітків 11–12 років, які займаються футболістом.....	20
Висновки до розділу 1.....	26
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	27
2.1. Методи дослідження.....	27
2.1.1. Теоретичний аналіз науково-методичної літератури.....	27
2.1.2. Педагогічне тестування.....	27
2.1.3. Педагогічний експеримент	31
2.1.4. Методи математичної статистики.....	31
2.2. Організація дослідження.....	32
РОЗДІЛ 3. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ РОЗВИТКУ ШВИДКІСНО-СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ ФУТБОЛІСТІВ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ.....	33
3.1. Характеристика експериментальної методики вдосконалення швидкісно-силових якостей на етапі попередньої базової підготовки футболістів.....	33
Висновки до розділу 3.....	53
РОЗДІЛ 4. АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	54
ВИСНОВКИ.....	59
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	61
ДОДАТКИ.....	70

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

ГПБП – група попередньої базової підготовки

ДЮСШ – дитяча юнацька спортивна школа

ЗРВ – загальнорозвиваючі вправи

ЖЄЛ – життєва ємність легень

НТГ – навчально-тренувальна група

НТЗ – навчально-тренувальне заняття

НТП – навчально-тренувальний процес

ПБП – попередня базова підготовка

ТТП – техніко-тактична підготовка

ФІФА – Міжнародна федерація асоціацій футболу

ЦНС – центральна нервова система

ЧСС – частота серцевих скорочень

ВСТУП

Актуальність. Футбол є одним із найпопулярніших видів спорту у світі, і він охопив майже всі країни на планеті. Згідно зі статистикою ФІФА, 270 мільйонів людей займаються футболом та більше половини населення світу вважають себе його прихильниками.

Футбол є видом спорту, якому притаманний прояв таких рухових якостей, як швидкість, сила, координація, витривалість, гнучкість. У якості засобу фізичного виховання футбол сприяє зміцненню здоров'я людини та підвищенню працездатності, виховує морально-вольові якості [49; 58].

Заняття футболом забезпечують можливість ознайомлення підростаючого покоління з даним видом спорту та допомагають виявити здібності дітей та підлітків для подальших занять спортом, що співвідноситься з проблематикою, яка окреслена у IV розділі Закону України «Про фізичну культуру і спорт» [11].

Фізична підготовка є одним найважливіших розділів у навчально-тренувальному процесі футболістів. Завдання загальної та спеціальної фізичної підготовки органічно пов'язані між собою. Загальна фізична підготовка футболіста вирішує завдання всебічного розвитку рухових якостей. Метою ж спеціальної фізичної підготовки є розвиток та удосконалення специфічних для футболістів рухових якостей і функціональних можливостей організму [44].

На думку вчених [72; 76], загальна фізична підготовка і спеціальна фізична підготовка не є двома різними явищами, а представляють собою дві сторони одного явища. Ці дві сторони підготовки спортсменів органічно пов'язані між собою, а також з іншими видами спортивної підготовки. Тому на сучасному етапі розвитку футболу без належного рівня загальної і спеціальної фізичної підготовки у єдності з іншими видами підготовки неможливо досягти високих спортивних результатів.

Дослідженням фізичної підготовки футболістів приділяли особливу увагу вчені (В.В. Ніколаєнко, 2014; Г.А. Лисенчук, 2003; Т.Ю. Круцевич, 2011; В.М. Костюкевич, 2017; С.М. Ткаченко, 2020 та інші).

На думку В.М. Платонова [47] фізична підготовка обумовлюється можливостями функціональних систем організму спортсмена і рівнем розвитку таких рухових якостей, як швидкість, сила, витривалість, координація і гнучкість.

О.М. Попов [49] наголошує у своїй роботі, що на усіх етапах спортивної підготовки велика увага повинна приділятися підвищенню рівня фізичної підготовки, і це неминуче позитивно позначиться на кінцевому результаті навчально-тренувального процесу.

Аналіз спеціалізованої літератури [9; 13; 24; 36; 43; 65] свідчить про наявність великого обсягу теоретичного матеріалу і практичного досвіду з підготовки футболістів різних вікових груп. Вагоме значення має етап попередньої базової підготовки.

Як зазначає Х.Р. Хіменес [61], «основними завданнями підготовки на цьому етапі є різносторонній розвиток фізичних можливостей організму, зміцнення здоров'я юних спортсменів, усунення недоліків в рівні їх фізичного розвитку і фізичної підготовленості, створення рухового потенціалу, що передбачає освоєння різноманітних рухових навичок (зокрема відповідних специфіці майбутньої спортивної спеціалізації)».

На етапі попередньою базової підготовки особлива увага приділяється формуванню стійкої зацікавленості юних футболістів до цілеспрямованого багаторічного спортивного удосконалення. Різнобічна підготовка на цьому етапі за невеликого обсягу спеціальних вправ більш сприятлива для подальшого спортивного удосконалення, аніж спеціалізоване тренування.

Л. В. Волков та О. В. Куценко наголошують [6], що намагання збільшити обсяг спеціально-підготовчих вправ, «гонитва» за виконанням розрядних нормативів призводить до швидкого зростання результатів в підлітковому віці, що надалі неминуче негативно позначається на становленні спортивної майстерності.

Етап попередньої базової підготовки характеризується збільшенням, у порівнянні з етапом початкової підготовки, обсягу допоміжної фізичної

підготовки, яка в сумі із загальною складає 85–90% загального обсягу роботи. Однак співвідношення різних видів підготовки може суттєво змінюватися в залежності від специфіки виду спорту, індивідуальних особливостей спортсменів, складу засобів та методів тренування [61].

Цілеспрямована швидкісно-силова підготовка у молодшому підлітковому віці дозволяє створити сприятливі передумови для оволодіння раціональною спортивною технікою та забезпечити фундамент спеціальної фізичної підготовленості футболістів [77].

Аналізом швидкісно-силової підготовки футболістів 11–12 років займалися (В.В. Ніколаєнко, 2014; В. І. Перевозник, 2014; А. Б. Абдула, 2017; С. І. Лебедев, 2017; С. М. Ткаченко, 2020). Підготовку юних футболістів вивчали (В. В. Чижик, 2012; О.М. Попов, 2017).

Вчені (В. М. Костюкевич, 2016; В.А. Стасюк, 2018; І. Я. Карпа, 2020) та інші приділяли особливу увагу розробці програм зі спеціальної фізичної підготовки футболістів. Однак проблема швидкісно-силової підготовки футболістів 11–12 років на етапі попередньої базової підготовки все ще залишається актуальною і потребує подальшого вивчення задля вдосконалення підходів до розвитку швидкісно-силових якостей юних футболістів, і, як наслідок, загального підвищення ефективності підготовки в умовах сучасної футбольних традицій.

Мета дослідження: теоретично обґрунтувати та експериментально перевірити методику вдосконалення швидкісно-силових якостей футболістів 11–12 років на етапі попередньої базової підготовки.

Завдання дослідження.

1. Проаналізувати науково-методичну літературу, яка стосується швидкісно-силової підготовки юних футболістів.

2. Розробити комплекс вправ на розвиток швидкісно-силових якостей футболістів на етапі попередньої базової підготовки.

3. Експериментально перевірити розроблену методику та визначити її ефективність.

Об'єкт дослідження – тренувальний процес юних футболістів віком 11–12 років.

Предмет дослідження – удосконалення швидкісно-силових якостей футболістів 11–12 років на етапі попередньої базової підготовки.

Методи дослідження: теоретичний аналіз науково-методичної літератури, педагогічне тестування, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

Наукова новизна одержаних результатів дослідження: визначено комплекс вправ для розвитку швидкісно-силових якостей юних футболістів на етапі попередньої базової підготовки та експериментально доведено ефективність розробленого комплексу спеціалізованих вправ для розвитку швидкісно-силових якостей юних футболістів віком 11–12 років. Доповнено дані про особливості розвитку швидкісно-силових якостей футболістів на етапі попередньої базової підготовки.

Практична значення одержаних результатів полягає в удосконаленні швидкісно-силової підготовки футболістів 11–12 років на етапі попередньої базової підготовки. Отримані результати дослідження можуть бути використані під час підготовки юних футболістів у тренувальному процесі ДЮСШ, спортивних клубах тощо. Для якісної оцінки розвитку швидкісно-силових якостей запропоновано відповідні рухові тести.

Апробація результатів дослідження. Основні результати дослідження доповідалися й розглядалися на ІХ Міжнародній науково-методичній конференції «Інноваційні технології в системі підвищення кваліфікації фахівців фізичного виховання і спорту» (Суми, 10–11 листопада 2022).

Структура і обсяг роботи. Кваліфікаційна робота магістра складається зі вступу, чотирьох розділів, висновків, списку використаної літератури (80 найменувань), 3 додатки. Кваліфікаційна робота містить 11 таблиць, 9 рисунків. Загальний обсяг роботи складає 74 сторінки.

РОЗДІЛ 1

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТА ОСОБЛИВОСТІ ШВИДКІСНО-СИЛОВОЇ ПІДГОТОВКИ ФУТБОЛІСТІВ

1.1. Швидкісно-силова підготовка у навчально-тренувальному процесі футболістів

Футбол є динамічним видом спорту, що характеризується ситуативними (нестандартними) рухами, має швидкісно-силову спрямованість, вимагає розвитку швидкості, координації, витривалості. Він сприяє відпрацюванню швидких точних координованих рухів, тренує пам'ять, органи чуття, особливо зір, супроводжується емоційним збудженням. Ігрова діяльність футболіста включає в себе велику кількість різних за структурою і характером, ціллю та ступеню важкості рухів. Для футболу характерні різноманітні рухи у єдиноборстві із суперниками: біг, зупинки, повороти, стрибки, удари по м'ячу, ведення м'яча. Таке різноманіття рухів сприяє зміцненню нервової системи, рухового апарату, покращенню обміну речовин, діяльності всіх систем організму [40].

Під час гри у футбол виконується достатньо висока за навантаженням робота, що сприяє підвищенню функціональних можливостей. Різноманітний біг зі змінами напрямків руху, різні стрибки, рухи тіла, удари, зупинки та ведення м'яча, прояв максимальної швидкості рухів, розвиток вольових якостей, тактичного мислення – все це дозволяє вважати футбол такою спортивною грою, яка удосконалює багато цінних якостей, що необхідні людині.

Техніка футболу є сукупністю спеціальних прийомів, що використовуються у грі в різних поєднаннях для досягнення поставленої мети. Технічні прийоми є засобом ведення гри. Під час гри футболісту доводиться виконувати як складнокоординаційні (удари по м'ячу головою в падінні, удари через себе в падінні, удари з льоту тощо), так і прості прийоми з м'ячем

(зупинка м'яча ногами та тулубом, удари по м'ячу ногами, ведення м'яча, викидання тощо). У структурі рухової активності велику роль відіграють дії без м'яча, зумовлені оперативним прогнозування змін ігрової ситуації (вихід на "вільне" місце в передбачувану точку падіння м'яча та ін.).

Щоб перехопити м'яч у суперника чи не дати йому можливості зробити удар по воротах, необхідно своєчасно і правильно реагувати на всі його дії, враховуючи розташування гравців команди суперника, партнерів та місцезнаходження м'яча. У зв'язку з цим на перший план виступають вимоги до оперативного мислення гравця. Доведено, що представники спортивних ігор мають суттєві переваги у швидкості прийняття рішення у порівнянні з представниками багатьох інших видів спорту. Швидкість мислення особливо важлива за потреби врахування ймовірності зміни ситуації, а також при прийнятті рішення в емоційно напружених умовах [19].

Для того щоб забити м'яч у ворота, необхідно подолати опір супротивника, а це можливо лише в тому випадку, якщо гравці володіють певними прийомами техніки та тактики, вміють швидко пересуватися, раптово змінювати напрямок та швидкість руху.

Ігрова діяльність базується на стійкості та варіативності рухових навичок, рівні розвитку рухових якостей, володінні прийомами техніки та стратегії. Беручи участь у змаганнях, футболіст робить велику роботу: за гру спортсмен високої кваліфікації долає відстань 9–13 кілометрів [68; 69; 73], виконуючи при цьому стрибки, безліч ривків, прискорень та зупинок. Пересування на високій швидкості поєднується з передачами м'яча та ударами по воротах.

Останнім часом гра значно інтенсифікувалася. Це виявляється, перш за все, у підвищенні маневреності, рухливості гравців, у прагненні інтенсивно боротися за м'яч або за місце на кожній ділянці ігрового поля. Інтенсивна фізична діяльність протягом гри потребує величезних витрат сил. Встановлено, що енергетичне забезпечення ігрової діяльності має змішаний характер (аеробно-анаеробний). Основний показник аеробних можливостей – величина максимального споживання кисню (МСК) у футболістів зі зростанням

кваліфікації зростає, і у майстрів спорту досягає 5,1 л/хв (приблизно 60 мл на 1 кг маси тіла). Під час гри футболісти використовують 80–90% максимального енергетичного потенціалу. Важливий показник функціонального стану організму – серцево-судинна система. Частота серцевих скорочень (ЧСС) є кардіологічним критерієм, що відбиває ступінь фізіологічного навантаження. Встановлено, середня ЧСС у ході матчу складає 157 уд/хв або 70–80 % від максимальної ЧСС [2].

Величина тренувального навантаження відображає ступінь впливу тих чи інших вправ, виконуваних гравцем, на його організм. Кожному тренеру важливо знати тренувальний вплив вправ, що використовуються, та їх систематизацію за характером змін у організмі. Знання всіх сторін, що характеризують діяльність футболіста, допомагає планувати навчально-тренувальний та змагальний процеси, створювати нормативні основи чи модельні характеристики, на досягнення яких має бути спрямований навчально-тренувальний процес.

Одна з основних умов високої ефективності системи підготовки спортсменів полягає у суворому обліку вікових та індивідуальних анатомо-фізіологічних особливостей. Це дозволяє правильно вирішувати питання спортивного відбору та орієнтації, вибору засобів та методів тренування, нормування тренувальних та змагальних навантажень, прогнозування можливих здобутків.

У теорії фізичного виховання прийнято виділяти молодший шкільний вік (7–10 років), середній чи підлітковий шкільний вік (11–15 років), а також старший чи юнацький вік (16–18 років). Кожен віковий період має свої особливості у будові та функціях окремих систем, що змінюються у процесі спортивної діяльності.

Динаміка розвитку спортивно-значущих якостей у юних футболістів (7–18 років) має гетерохронний характер, що обумовлюється перш за все загальнобіологічними закономірностями вікового розвитку. Водночас заняття футболом надають специфічний вплив на розвиток рухових якостей залежно

від віку. У додатку А дана таблиця найбільш сприятливих вікових періодів розвитку рухових якостей у підготовці футболістів. Сенситивні періоди характеризуються високим приростом рухових та інших якостей, на які здійснюється тренувальний вплив. Знання часових діапазонів із різними темпами приросту мінімізує часові витрати для розвитку відповідних якостей, що позитивно відбивається на ефективності навчально-тренувального процесу [59].

Діяльність футболіста у грі – не просто сума окремих прийомів захисту та нападу, а сукупність дій, об'єднаних спільною метою в єдину динамічну систему. Розподіл гравців за функціями – один із основних принципів ігрової діяльності. Дії кожного гравця команди мають конкретну спрямованість, відповідно до якої футболістів розрізняють за амплу. Успіх у грі обумовлений високою технічною, тактичною та вольовою підготовкою кожного спортсмена окремо та команди в цілому. Необхідною базою для реалізації технічних і тактичних умінь у сучасній грі є відмінна фізична підготовка, високі функціональні можливості організму, високий рівень розвитку координаційних механізмів та адаптаційних можливостей, що досягається вмілим поєднанням у заняттях неспецифічних та специфічних фізичних вправ, у тому числі за допомогою ігрового методу тренування та змагальної діяльності.

На думку В.М. Платонова [46], фізична підготовленість характеризується можливостями функціональних систем організму спортсмена, які забезпечують ефективну змагальну діяльність, та рівнем розвитку основних рухових якостей: швидкості, сили, витривалості, координації та гнучкості.

Для збереження ефективності технічної майстерності в умовах інтенсивної змагальної ігрової діяльності необхідний високий рівень розвитку максимальної анаеробної потужності, що лежить в основі швидкісно-силової підготовленості. Дії футболістів носять в основному повторно-змінний характер, з переважанням роботи швидкісно-силового режиму. Це визначає те, що швидкісні та швидкісно-силові якості набувають провідне місце у структурі фізичної підготовленості футболістів. А оскільки м'язова робота у грі

виконується з великою кількістю повторень протягом тривалого часу, та загальна потужність роботи під час матчу є великою, футбол у певній мірі вимагає проявів загальної та спеціальної витривалості. Це обумовлює вдосконалення у спортсменів усіх основних рухових якостей: швидкості, сили, витривалості, координації [45].

Рівень змагальної діяльності юних футболістів у кожному з вікових періодів лімітується комплексом доміантних чинників підготовленості. Спортивна майстерність юних футболістів віком 8–9 років залежить, насамперед, від таких показників, як маса тіла, фізична працездатність, максимальна швидкість бігу, час складної рухової реакції, рівень швидкісно-силових якостей та ступінь комплексного прояву швидкості, вправності та техніки володіння м'ячем у специфічних складнокоординаційних завданнях. За цих обставин кількісні параметри змагальної діяльності на 43,7% залежать від антропометричних характеристик та функціонального стану організму юних спортсменів, а якісні – на 52,1% обумовлені рівнем координаційних та швидкісно-силових якостей [45].

У віці 10–11 років зростання спортивної майстерності зумовлене переважно рівнем швидкісних та швидкісно-силових якостей, а також показниками різнобічності техніки та тактики гри. Комплекс даних показників впливає на 58,2% параметрів змагальної діяльності [16].

Для спортивного вдосконалення 12–13-річних футболістів велике значення мають показники фізичної працездатності, комплексного прояву швидкості, вправності та техніки в специфічних складнокоординаційних рухових діях, змагальних об'ємів техніки та тактики. Кількісні параметри змагальної діяльності обумовлені цими показниками на 53,0%, якісні – на 26,7%. Особливістю характеристики футболістів цього віку є відсутність серед доміантних показників підготовленості антропометричних характеристик [38].

Рівень спортивної майстерності футболістів 14–15 років переважно обумовлений такими показниками: маса тіла, фізична працездатність, швидкісно-силові якості, змагальний та тренувальний обсяг різнобічності

техніки, змагальна різнобічність, тактика гри. Значно зростає вплив комплексного прояву швидкості, вправності та техніки володіння м'ячем у складнокоординаційних рухових діях. Названі фактори на 59% обумовлюють кількісні параметри змагальної діяльності та на 57,5% – якісні.

Спортивну майстерність футболістів 16–17 років переважно обумовлюють такі фактори, як довжина тіла, фізична працездатність, комплексний прояв швидкості, спритності та техніки в специфічних складнокоординаційних діях, змагальні обсяги різнобічності техніки та тактики. При цьому кількісні параметри змагальної діяльності обумовлюються цими факторами на 49,4%, якісні – на 30,8% [19].

У міру зростання спортивної кваліфікації проявляється чітко виражена тенденція покращення провідних показників, що характеризують прояви футболістами рухових якостей. Таким чином, фізична підготовка футболіста знаходить своє специфічне вираження, головним чином, у високій стартовій швидкості, стрибучості, швидкісній витривалості, вправності, а також у певних формах та характері взаємовідносин цих властивостей [55].

На базі аналізу даних про підготовленість футболіста ґрунтується розробка системи поетапного контролю. Його результати, зазначає В.М. Платонов [47], «...визначають основні напрямки роботи та шляхи досягнення заданого ефекту, зумовлюють підбір засобів та методів педагогічного впливу». Використовуючи отриману інформацію, планують побудову мікро-, мезо- та макроструктури тренувального процесу. У процесі реалізації намічених програм необхідно постійно порівнювати, наскільки реальні зміни тренуваності футболістів відповідають запланованим, враховувати темпи приросту показників підготовленості від етапу до етапу тренування, а також динаміку навантажень.

Підсумовуючи все вищесказане, можна зробити висновок, що використання системи поетапного контролю у практиці підготовки юних футболістів є особливо актуальним. В цьому плані висувуються такі завдання підвищення якості підготовки юних футболістів, як виявлення рівня рухових

можливостей, структури особистості та інших якостей юних футболістів (особливо на етапі попередньої базової підготовки), їх класифікація за результатами контролю та здійснення прогнозу про майбутні досягнення.

1.2. Особливості засобів та методів швидкісно-силової підготовки футболістів

На сьогодні однією з ключових передумов здобуття високих результатів у футболі (поряд із тактико-технічною майстерністю) є відповідний рівень швидкісно-силових якостей. Дані якості футболіста проявляються у його здібності робити той чи інший рух у найкоротший проміжок часу в умовах активних протидій. Говорячи про силові протидії, доцільно виділити такі:

- 1) приборкання ваги тіла самого футболіста (стрибки вгору, стрибки вперед, стрибки вбік тощо);
- 2) швидкий старт та змінення напрямку руху під час бігу;
- 3) подужання сили, яка стосується ударів по м'ячу, вкидань м'яча;
- 4) протидії, що спричинені силовим опором суперника.

Враховуючи види опорів, які здійснює футболіст під час гри, всі вправи, направлені на покращення швидкісно-силових якостей, прийнято класифікувати наступним чином [14]:

– вправи, у котрих «динамічна» сила утворюється завдяки стрибкам (вгору, вперед, вбік, через перепони або скакалку, стрибання на об'єкти різної висоти та зістрибування з них). У таких випадках м'язи роблять як поступаючу, так і долаючу роботу. Наступна сукупність вправ є найбільш поширеною;

- вправи, в яких утворюється «вибухова сила», викликана або у момент старту, або під час раптової зміни напрямку руху;
- вправи з обтяженням (бігові, стрибкові тощо);
- вправи із зовнішнім опором (удари по м'ячу, вкидання, різні кидки тощо);
- вправи з опором опонента (поштовхи під час бігу, стрибків тощо).

Чітко визначений вплив на швидкісно-силові якості обумовлюється використанням переважно таких вправ, які більш зручно регулюються за

ступенем обтяжень та швидкістю. Більшість подібних вправ виконуються з періодичним варіюванням ступеня нормованих зовнішніх обтяжень, бо багаторазове повторення рухів з незмінним обтяженням (навіть під час виконання на максимальній швидкості) поступово призводить до стабілізації рівня напруження м'язів. Це обмежує розвиток швидкісно-силових якостей [25].

Однією з основних проблем покращення швидкісно-силових якостей є проблема оптимального поєднання силових і швидкісних характеристик рухів під час виконання вправ. Складність вирішення даної проблеми полягає в тому, що ступінь обтяження, що долається, і швидкість рухів є взаємопов'язаними. Суперечності між силовими і швидкісними характеристиками рухів можуть бути усунені завдяки їх балансуванню таким чином, щоб досягався пріоритет швидкості дії з якомога більшою потужністю проявленої зовні сили.

Для розвитку рухових якостей футболістів застосовуються наступні методи [38]:

1) інтервальний – використовується для розвитку швидкісно-силової витривалості. На час виконуються вправи з певними інтервалами відпочинку, які поступово скорочуються; проводяться інтенсивні двосторонні ігри з поступовим зменшенням інтервалів відпочинку, або з приблизно однаковими інтервалами відпочинку, під час яких немає повного відновлення працездатності, або виконують вправи, повторюючи їх серіями;

2) повторний – передбачає багаторазове повторення певних вправ або гри після тривалого відпочинку, що забезпечує достатнє відновлення;

3) змінний – чергуються вправи, що вимагають більшої напруги, і вправи з невеликим навантаженням, варіюється тривалість виконання;

4) рівномірний – тривале безперервне виконання вправ. Застосовують його для розвитку загальної витривалості. Як правило, це біг у невисокому темпі з однаковою швидкістю по всій дистанції (крос);

5) метод «до відмови» – виконання вправ до повної втоми, коли спортсмен відмовляється продовжувати його через неможливість повторити. Використовується для розвитку спеціальної силової витривалості;

б) ігровий – його сутність у використанні різноманітних ігор, для розвитку рухових якостей, і насамперед координації та швидкості;

7) змагальний – широко використовують при розвитку рухових якостей. З цією метою проводять змагання у бігу, стрибках, метаннях, плаванні, лижних гонках, спортивних іграх;

8) круговий метод (кругова форма тренування) може містити всі перелічені методи. Сутність його в тому, що на майданчику чи в залі по колу розміщуються місця для виконання певних вправ, підібраних таким чином, щоб вони різнобічно впливали на розвиток рухових якостей.

Швидкісне і силове тренування не може бути розділене в часі, треба їх комбінувати. У даному випадку в якості засобів використовуються вправи, структура котрих наближена до техніки рухів футболіста як з м'ячем, так і без м'яча. Удосконалення цих якостей юних футболістів спрямоване на те, щоб зміцнити м'язи всього рухового апарату, виробити вміння проявляти швидкісно-силові якості як під час покращення технічних прийомів, так і під час протиборств із опонентом. Використовуються такі вправи, як удари на точність і силу, боротьба за м'яч із партнером, вправи з додатковим обтяженням тощо. Якщо необхідно, застосовуються вправи, направлені на покращення груп м'язів, які потребують більшої уваги.

Під час вдосконалення швидкісно-силових якостей перевага надається вправам, які виконуються з якомога більшою можливою в умовах заданого обтяження швидкістю, за якої є можливість дотримуватись правильної техніки рухів (контрольована швидкість). Нормувати зовнішні обтяження особливо ретельно потрібно тоді, коли ці обтяження використовуються для збільшення вимог до швидкісно-силових якостей у швидкісних рухах, що зазвичай виконуються або без зовнішніх обтяжень, або з незначними обтяженнями (стрибки, вкидання м'яча тощо). Додаткові навантаження у даному випадку жорстко обмежуються таким чином, щоб вони не знижували якості рухів та не викривляли структури вправ [16].

Лімітована величина обмежень, застосовуваних у швидкісно-силових вправах, та їх нетривалість сприяють виконанню цих вправ по кілька серій у кожному тренуванні. Поряд з цим необхідність кожного разу під час повторень не допускати погіршення швидкісних характеристик рухів, повна мобілізація швидкісно-силових можливостей, максимальна концентрація волі суттєво обмежують обсяг навантаження. Тому раціонально дотримуватись такого правила використання швидкісно-силових вправ: «займатися частіше, але без перенавантажень» (мається на увазі частота занять у різних циклах з лімітуванням обсягу навантажень у рамках окремих занять).

Швидкісно-силові вправи доцільно застосовувати в кожному тренуванні (по декілька повторень) у більшості етапів навчально-тренувального процесу (якщо кількість занять становить два-чотири на тиждень), і нормувати пов'язаний з ними обсяг навантажень в залежності від особливостей відповідних вправ, а також від рівня підготовки тих, хто займається.

Обов'язковою передумовою безпечного та якісного виконання швидкісно-силових дій є правильна розминка. Її засобами слугують допоміжні підготовчі вправи, які виконуються з поступовим підвищенням швидкості та темпу рухів. Під час застосування швидкісно-силових вправ ударно-швидкісного характеру є потреба у чіткому нормуванні навантажень та особливо ретельній підготовці. Часте використання подібних вправ з яскраво вираженим миттєвим переходом від поступаючих до якомога потужніших долаючих зусиль є виправданим здебільшого після закінчення вікового дозрівання опорно-рухового апарату, а також за умови систематичної фізичної підготовки різнобічного характеру. Граничні обсяги такого роду навантажень відносно невеликі навіть під час підготовки кваліфікованих спортсменів. Відповідно до дослідних даних їх рекомендують нормувати в наступних межах: кількість повторень в одній серії (під час серійного виконання окремого завдання) – 5–10; кількість серій у межах окремого тренування – 2–4; проміжки активного відпочинку між серіями – 10–15 хв.; кількість занять, які у тижневому циклі вміщують такі навантаження – 1–2 [19].

Хід розвитку швидкісно-силових якостей є безперервним. Жодна з його складових не може бути виключена на будь-якому етапі без шкоди для остаточного результату. Водночас методи та засоби розвитку швидкісно-силових якостей різняться відповідно до того чи іншого етапу.

Засобами покращення швидкісно-силових якостей перш за все слугують здебільшого такі форми вправ, які пов'язані з незначним зовнішнім обтяженням та швидким вирішенням рухового завдання (рухливі ігри, які потребують взаємодії та виконання пришвидшених дій). Рівень обтяження у вправах швидкісно-силового характеру підвищується на наступних етапах, більше застосовуються методи посиленої дії. За цих обставин формується свого роду підґрунтя для покращення швидкісно-силових можливостей за рахунок власне силових якостей.

Підвищення потужності рухів залежить як від швидкісних, так і від силових якостей, однак останні відіграють більшу роль у даному процесі. Порівнюючи швидкісні якості з іншими руховими якостями, треба зазначити, що вони менше розвиваються протягом життя, тоді як власне силові якості зазнають широких змін в онтогенезі. Це береться до уваги у методиці вдосконалення швидкісно-силових якостей. Ступінь співвідношень між швидкісними та силовими характеристиками рухів збільшують, покращуючи силові вміння [39].

Етапи з підвищеним відсотком силових вправ у макроциклах передують відповідним етапам швидкісних та швидкісно-силових вправ. В залежності від цілей та рівня розвитку швидкісно-силових якостей етапи можуть мати різну протяжність – від двох до шести тижнів, і навіть більше.

Використання швидкісно-силових вправ у тижневих мікроциклах має пряму залежність від загального режиму. За умови обмеженої кількості тренувань (2–3 на тиждень) їх більшу частину доводиться планувати у якості комплексних, таких, що вміщують швидкісно-силові вправи у поєднанні з вправами іншого характеру. У разі збільшення кількості тренувань (до 5–6 на тиждень) доцільно по черзі використовувати такі вправи на різних тренуваннях,

наприклад, на декількох тренуваннях здебільшого швидкісно-силові вправи, на декількох – здебільшого силові. У такому випадку між тренуванням з переважно силовими вправами та наступним заняттям зі здебільшого швидкісно-силовими вправами досить важливо залишати суперкомпенсаторний інтервал, щоб у подальшому мав місце позитивний ефект силових вправ [16].

У будові комплексного тренування, яке вміщує в себе як силові, так і швидкісно-силові вправи, останні використовуються, коли починається основна частина заняття (після розминки), а силові (у разі застосування в значному обсязі) – у другій половині основної частини (окрім відповідних тонізуючих силових вправ, які робляться перед швидкісно-силовими для досягнення стимулюючого ефекту). Основними засобами вдосконалення швидкісно-силових якостей футболістів є стрибки (у довжину і висоту), багатоскоки, вистрибування (однією або двома ногами), вправи з м'ячем (удари різними частинами тіла), вкидання та метання. Розвитку «вибухової» сили ніг приділяється особлива увага. Використовуються такі стрибкові вправи, як стрибки вгору і вперед, настрибування на предмети, багатоскоки тощо [14].

На етапі попередньої базової підготовки застосовуються засоби, що сприяють гармонійному розвитку всіх груп м'язів. Для цього проводяться загальнорозвиваючі вправи з та без обтяжень, кидання неважких предметів, а також такі спеціальні вправи, як удари по м'ячу на силу і дальність, вкидання м'яча тощо. Для покращення відповідної групи м'язів використовуються вправи швидкісно-силового характеру, виконуючи які футболістові необхідно максимально застосовувати силу за рахунок швидкого скорочення м'язів: біг на короткі дистанції, різні стрибкові вправи, вправи з обтяженнями та спеціальні вправи з м'ячем.

Таким чином, вибирати темп виконання вправ та рівень опору для вдосконалення швидкісно-силових якостей треба, враховуючи індивідуальні морфологічні та вікові особливості того, хто тренується. Рівень розвитку швидкісно-силових якостей визначає перспективу спортивного вдосконалення юних футболістів.

1.3. Вікові особливості розвитку рухових якостей підлітків 11–12 років, які займаються футболом

Однією з необхідних умов ефективності фізичного виховання та спортивного вдосконалення підростаючого покоління є врахування вікових та індивідуальних анатомо-фізіологічних особливостей дітей та підлітків. Такий підхід необхідний при виборі окремих видів фізичних вправ, дозуванні навантаження, спортивному відборі та орієнтації [66].

Відомо, що розвиток дитини з моменту народження до настання зрілості відбувається нерівномірно. Нерівномірність розвитку проявляється періодами прискореного та уповільненого росту і формування організму. Поняття «зростання» відображає кількісні зміни, наприклад, довжини та маси тіла, що супроводжуються значним підвищенням інтенсивності енергетичних та обмінних процесів. Поняття «формування» означає і якісні перетворення окремих тканин, органів та систем, що характеризують біологічну зрілість організму [20].

Функціональні показники підлітків залежать не так від паспортного, як від біологічного віку. Підлітки, що випереджають однолітків у темпах біологічної зрілості, характеризуються більш високим розвитком рухових здібностей. Під час встановлення нормативних вимог фізичного виховання необхідно орієнтуватися не тільки на паспортний, а й на біологічний вік. Під час розробки оціночних шкал фізичного розвитку необхідно враховувати насамперед біологічну зрілість. Індивідуальні відмінності в темпах зростання та розвитку дітей та підлітків одного паспортного віку диктують тренеру необхідність орієнтуватися на біологічний вік при відборі та орієнтації, виборі засобів фізичного виховання, визначення обсягу та інтенсивності фізичних навантажень [12].

Віковий період з 11 до 12 років характеризується бурхливим розвитком рухових якостей і є надзвичайно сприятливим для цілеспрямованого заняття різними видами спорту. Цей вік вважається «переломним» і характеризується різкими ендокринними зрушеннями, зміною функціонального стану органів та

систем, пов'язаних з початком статевого дозрівання. В цьому віці відбувається інтенсивне зростання та диференціація органів та тканин. У зв'язку з посиленням зростанням верхніх та нижніх кінцівок помітно змінюються пропорції тіла, значно збільшуються розміри грудної клітини [12].

У підлітковому віці продовжується формування хребта, відбувається інтенсивне зростання всіх його відділів. Вигини хребта вже в основному сформувалися, однак, окостеніння ще не закінчилося, що створює небезпеку появи сколіозів та порушень постави в цьому віці. Рухова функція в середньому шкільному віці досягає високого рівня розвитку у зв'язку з тим, що опорно-руховий апарат, центральна нервова система, руховий, вестибулярний аналізатори також закінчують формування. Спостерігається інтенсивне зростання темпу рухів, швидко розвивається здатність до запам'ятовування рухів. Чим більшим обсягом руху підліток володіє у цей період, тим легше їм буде освоєно найтонші елементи технічної майстерності.

Кістки дітей підліткового віку містять значну кількість хрящової тканини, суглоби дуже рухливі, зв'язковий апарат легко розтягується. Кісткова тканина еластична і легко деформується. Розвиток скелета відбувається у певній послідовності: до 9–11 років закінчується окостеніння фаланг пальців рук, до 12–13 – зап'ястя. Посилений ріст довжини трубчастих кісток (плечова, ліктьова, променева, стегнова, малогомілкова, великогомілкова кістки) відбувається, головним чином, до 15–16 років. У середньому шкільному віці ще триває окостеніння багатьох частин скелета, хребет дуже рухливий, при несприятливих умовах можуть виникнути його порушення [5].

Розвиток кісткової тканини знаходиться в тісній залежності від м'язової тканини. М'язи за величиною та структурою істотно відрізняються від м'язів дорослих. З віком збільшується маса м'язів та вдосконалюється їхня структура. Ці процеси йдуть нерівномірно: м'язова маса протягом перших 12 років збільшується на 9%, а в наступні 2–3 роки, час статевого дозрівання – на 12%. При цьому м'язи розвиваються гетерохронно, найвищими темпами збільшуються м'язи ніг, найменш високими – м'язи рук. Темпи зростання м'язів

розгиначів випереджають розвиток м'язів згиначів. Особливо швидко наростає вага тих м'язів, які раніше починають функціонувати і є більш навантаженими у процесі природного розвитку та тренувань. Більшість м'язів вже укріплено всіма видами сполучнотканинних структур. Змінюються властивості скелетних м'язів: зменшується кількість води, м'язи стають щільнішими, у них підвищується вміст білкових речовин. З 11 років спостерігається посилене зростання м'язів у товщину за рахунок утворення масивних м'язових волокон, збільшується загальна маса м'язів по відношенню до маси тіла, продовжує наростати м'язова сила [5].

Відносні величини сили окремих груп м'язів (на 1 кг) близькі до показників дорослих. Тому у підлітків можна широко використовувати вправи розвитку сили. У 12 років юний футболіст повинен вміти стрибати, падати на пружні руки, використовувати силу в момент єдиноборства.

До 12 років значно розвинені просторове орієнтування, точність стрибків на задану висоту, відмінність амплітуди рухів. У період з 10 до 14 років зростає витривалість до динамічних та статичних зусиль, збільшується м'язова працездатність. Ряд рухових якостей, таких як швидкість, координаційні здібності, орієнтування у просторі, почуття темпу рухів, стрибучість, час рухової реакції досягають рівня близького до дорослої людини [50].

Розвиток нервового апарату м'язів та посилений ріст м'язових волокон призводять до збільшення м'язової сили та витривалості і роблять можливим більш тривале виконання тонких диференційованих рухів. До 12 років відбувається функціональне дозрівання рухового аналізатора, яке потім до 13–14 років досягає високого рівня (далі зупиняється). Підлітки набувають здатності розподіляти навантаження на різні групи м'язів. Моторика підлітка відрізняється різноманітністю, але втрачається граціозність рухів, з'являється незграбний характер моторних функцій, часто змінюється вибуховим характером. Систематичне тренування підвищує здатність до аналізу просторової точності рухів. Підлітки 11–12 років вже можуть здійснювати складні координації руху. Досягають високого ступеня досконалості окремі

показники просторового орієнтування: амплітуда рухів, точність стрибків на задану висоту тощо, проте недостатній рівень психомоторних функцій ще не дозволяє досягати високого ступеня швидкості та точності рухів [50].

Значних змін зазнає центральна нервова система. Властива цьому віку неврівноваженість нервових процесів, знижений поріг збудливості нервової системи відбиваються на стані регуляторних механізмів кровообігу, особливо центральних. Це пояснює своєрідність функції кровообігу підлітків. Анатомічна будова кровоносних судин до 12 років стає такою самою, як у дорослого. Зростання та формування структурних елементів міокарда також, в основному, закінчується до 12 років. До того часу в серцевому м'язі встановлюється магістральний тип кровообігу, йде інтенсивне зростання вінцевих артерій [5]. У деяких підлітків спостерігається тимчасова дисгармонія в розвитку різних елементів мікроструктури серця, коли провідна система вже сформувалася, а м'язова тканина серця перебуває у процесі росту. Подібна невідповідність у диференціюванні нервової та м'язової тканин, а також лабільність вегетативно-ендокринних реакцій можуть стати джерелом низки порушень функцій серцево-судинної системи (наприклад, порушення серцевого ритму). У середньому шкільному віці зменшується ЧСС та збільшується артеріальний тиск [12]. Таким чином, у підлітків 11–12 років відбувається значне збільшення адаптаційних можливостей серцево-судинної системи до фізичних навантажень. При раціональній побудові навчально-тренувального процесу з урахуванням анатомо-фізіологічних особливостей, багато молодих спортсменів домагаються високих результатів. Тим не менш, тренеру необхідно пам'ятати, що апарат кровообігу підлітків реагує на фізичні навантаження менш економно, що призводить до максимальної функціональної напруги при однакових або менших, ніж у дорослих, тренувальних та змагальних навантаженнях. У підлітковому віці відбувається інтенсивний розвиток системи дихання. З віком у дітей зменшується частота дихальних рухів, збільшується життєва ємність легень та хвилиний об'єм дихання. Так, у підлітковому віці частота дихальних рухів в середньому становить 17 рухів за хвилину, ЖЄЛ –

3200 мл, дихальний об'єм 350 мл, хвилинний об'єм дихання 5950 мл. Потрібно зазначити, що хоч функціональні показники дихання у підлітків і наближаються до величини відповідних показників у дорослих, все-таки ознаки дитячого дихання зберігаються. Межа дихання має велике значення для оцінки можливостей дітей та юнаків у виконанні ними фізичного навантаження. У юних спортсменів межа дихання виявляється більшою в 1,5–2 рази, ніж у їхніх однолітків, які не займаються спортом [12].

Провідну роль у діяльності організму грає нервова система, особливо у цьому віці. У досліджуваній період закінчується морфологічний розвиток мозку. У молодшому підлітковому віці особливо інтенсивно відбувається формування кори головного мозку, встановлення нових зв'язків між різними відділами кори та іншими відділами нервової системи.

Функціональні особливості ЦНС підлітків характеризуються підвищеною збудливістю та нестійкістю, у зв'язку з чим у підлітків за несприятливих умов зовнішнього середовища легко виникають функціональні розлади нервової системи [3].

Психіка підлітків цього віку своєрідна. Помітно проявляється почуття власної гідності. Підлітки вимагають поважного відношення до себе. Одним із провідних мотивів їхньої поведінки є «потреба у самоствердженні», тобто прагнення зайняти гідне становище у колективі, здобути визнання з боку оточуючих.

Вони гостро реагують на поводження з ними як із маленькими, на дріб'язкову опіку. Різкий, безапеляційний тон зауважень ображає їх самолюбство, викликає часто грубість у відповідь, напускну байдужість і навіть бажання вчинити всупереч вимогам.

Діти перехідного віку мають сильно виражене почуття справедливості, у них помітно розвинена схильність до критичної перевірки чужих суджень. Помітні часті прояви нетерплячості, гарячості, відсутність об'єктивного підходу до фактів, подій та дій оточуючих людей до переоцінки своїх власних можливостей.

Організм підлітка вкрай нестійкий і схильний до захворювань та зривів. Тому під час занять слід здійснювати суворий лікарський контроль за обсягом та інтенсивністю навантажень для того, щоб не допустити перевтоми та перенапруги організму. Чуйний, щадний підхід особливо необхідний у ті періоди, коли до організму, який зростає і формується, пред'являються підвищені вимоги, коли потрібна максимальна мобілізація всіх його функцій (наприклад, під час іспитів у школі, участі у змаганнях).

Тимчасові проблеми у формуванні умовних рефлексів; збільшення прихованих періодів реакції на словесні подразники; переважання процесів збудження над гальмуванням; поява психічної невірноваженості – це особливості, які необхідно враховувати у процесі фізичного виховання та спортивного вдосконалення підлітків.

Зміна настроїв, критичне ставлення до оточуючих та насамперед до дорослих, неадекватність реакцій у відповідь, підвищена збудливість, нервозність, швидка стомлюваність, пов'язані зі статевим дозріванням, можуть викликати різкі зриви у поведінці [37].

Отже, з точки зору спортивної підготовки підлітковий вік є вирішальним. Саме в цей період досягається найбільший приріст у розвитку швидкості, сили, вправності, закладаються основи техніки та тактики, формується спортивний характер. Навіть неспецифічні тренувальні навантаження в результаті природного зростання та розвитку підлітка супроводжуються покращенням спортивних результатів.

Поряд з неослабним контролем та керівництвом за діяльністю підлітка, слід частіше ставити його у ситуації, вихід з яких вимагає самостійної мобілізації всіх його сил та можливостей. Ефективність виховної роботи багато в чому залежить від відносин, що склалися між тренером та футболістами. Вони повинні будуватися на довірі, доброзичливості, об'єктивності, справедливості. Велике значення у вихованні юних футболістів має стимулювання їхньої діяльності (позитивний приклад, заохочення тощо).

Висновки до розділу 1

Аналіз науково-методичної літератури, в якій висвітлюються проблеми швидкісно-силової підготовки футболістів 11–12 років на етапі попередньої базової підготовки, свідчить про те, що на сьогодні дана проблема залишається актуальною. З розвитком спорту перед науковцями та тренерами постійно постають нові завдання, які вимагають знаходження нових методик та більш дієвих засобів досягнення кращих результатів під час навчально-тренувального процесу.

Під час підготовки футболіста 11–12 років основний акцент робиться на зміцненні здоров'я, всесторонньому фізичному розвитку, навчанні різноманітним фізичним вправам, вдосконаленні рухових якостей та на підтриманні зацікавленості активними заняттями фізичною культурою і спортом. Центральною проблемою розвитку швидкісно-силових якостей залишається проблема оптимального поєднання у вправах швидкісних і силових характеристик рухів. Протиріччя між швидкісними та силовими характеристиками рухів усуваються їх балансуванням. Для розвитку рухових якостей футболістів застосовуються наступні методи: інтервальний, повторний, змінний, рівномірний, «до відмови», ігровий, змагальний, круговий. Використовуючи ці методи, не рекомендується розділяти силове та швидкісне тренування в часі. У якості засобів в цьому випадку необхідно використовувати вправи, структура яких близька до техніки виконання рухів футболіста як з м'ячем, так і без м'яча. Одна з основних умов високої ефективності системи підготовки спортсменів полягає у чіткому обліку вікових та індивідуальних анатомо-фізіологічних особливостей. Важливими інформативними показниками у цьому випадку є антропометричні дані, біологічний вік, рівень розвитку рухових якостей, стан здоров'я, психологічні особливості тощо. Таким чином, організація навчально-тренувального процесу повинна відбуватися з урахуванням особливостей фізичного розвитку, рівня фізичної підготовленості, стану функціональних систем організму, здатності до виконання зростаючих тренувальних і змагальних навантажень.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи дослідження

Під час вирішення визначених цілей та завдань застосовувалися наступні методи дослідження.

1. Теоретичний аналіз науково-методичної літератури.
2. Педагогічне тестування.
3. Педагогічний експеримент.
4. Методи математичної статистики.

2.1.1. Теоретичний аналіз науково-методичної літератури

Під час дослідження були проаналізовані публікації як вітчизняних [22; 32; 34; 52; 67], так і закордонних авторів [70; 71; 74; 78; 79; 80], визначено актуальність обраної теми, конкретизовано мету, завдання, об'єкт, предмет і методи дослідження.

Результати досліджень науковців [19; 21; 24; 25; 36; 38] дозволили отримати комплексну інформацію про існуючі методики розвитку швидкісно-силових якостей у процесі підготовки футболістів. Використані матеріали наукових досліджень широко розкривають практичне застосування різноманітних методів і засобів розвитку швидкісно-силових якостей футболістів на різних етапах багаторічної підготовки.

Огляд літературних джерел [31; 57; 59; 78; 80] засвідчив, що проблема підвищення рівня швидкісно-силових якостей є однією з найважливіших для командних видів спорту і що дана проблема залишається актуальною.

2.1.2. Педагогічне тестування

Метою педагогічного тестування було визначення динаміки показників та рівня розвитку швидкісно-силових якостей футболістів 11–12 років у процесі

експериментального дослідження. Контрольні вправи та тести було здійснено на основі даних спеціальної наукової літератури для досліджень у даній галузі [22; 51; 52].

Як наслідок до тестів оцінки рівня швидкісно-силової підготовки увійшли загальноприйняті тести:

1. Біг 30 м з високого старту (с).

Визначається швидкість пробігу першої половини відрізка та всієї дистанції. Тест проводиться на дистанції 30 м. Для фіксації часу використовуються два секундоміри. Після старту обидва включаються одночасно. Один фіксує час пробігу відрізка на 15 м (стартова швидкість), а інший секундомір – час пробігу 30 м (швидкість). Дві спроби (рис. 2.1).



Рис. 2.1. Біг 30 м з високого старту, с

2. Човниковий біг 3x10 (с).

Вимірюється час човникового бігу. На кінцевому відрізку спортсмен повинен оббігти перешкоду (стовп) або торкнутися ногою землі за розміченою лінією. Одна спроба (рис. 2.2).

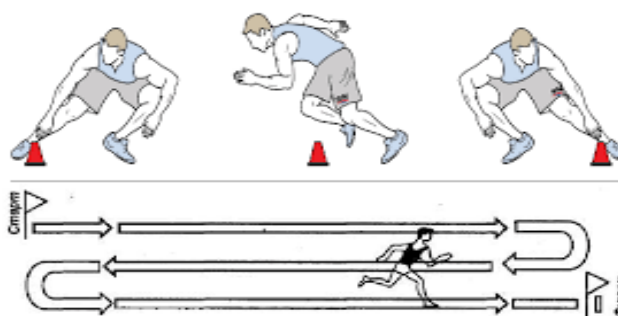


Рис. 2.2. Човниковий біг 3 x 10 м, с

3. Стрибок у довжину з місця (см).

Ноги на ширині плечей, ступні паралельно, носки ніг перед лінією відштовхування. Одночасним поштовхом двох ніг виконується стрибок уперед. Мах руками допускається. Вимір проводиться по перпендикулярній прямій від місця відштовхування будь-якою ногою до найближчого сліду, залишеного будь-якою частиною тіла. Три спроби (рис. 2.3).

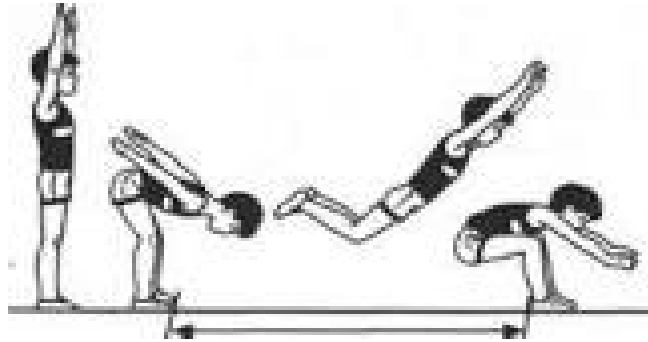


Рис. 2.3. Стрибок у довжину з місця, см

4. Багатоскоки (8 стрибків-кроків з ноги на ногу) (м).

Нога поштовху при відштовхуванні повністю випрямляється у всіх суглобах, махова, зігнута в колінному суглобі, і в той же час енергійно посилається коліном вперед і трохи вгору, тулуб нахилено вперед, руки, зігнуті в ліктьових суглобах, енергійно рухаються вперед-назад. Положення тулуба у цих вправах зберігається строго вертикальним, кроки пружні, відбувається активна робота руками, без роботи рук не буде максимального ефекту (рис. 2.4).



Рис. 2.4. Багатоскоки (8 стрибків-кроків з ноги на ногу) (м)

5. Біг на 30 м із веденням м'яча (с).

Ведення м'яча 30 м з високого старту; робити не менше трьох торкань м'яча, останній на відрізку від 20 до 30 метрів. Дві спроби (Рис. 2.5).

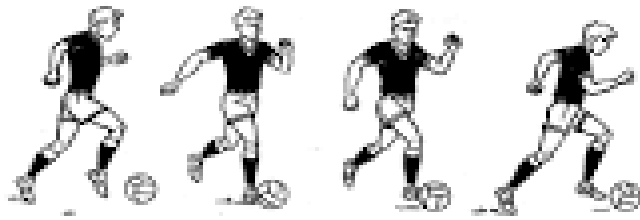


Рис. 2.5. Біг на 30 м із веденням м'яча, с

6. Удар по м'ячу на дальність (сума ударів) правою та лівою ногою (м).

Удар виконується по нерухомому м'ячу. По дві спроби правої та лівою ногою. Сума дальності польоту м'яча у метрах характеризує якість виконання вправи (рис. 2.6).



Рис. 2.6. Удар по м'ячу на дальність (сума ударів) правою та лівою ногою, м

7. Ведення м'яча, обведення 4-х фішок, удар по воротах (с).

По команді тренера футболіст починає виконання вправи. Обводяться чотири фішки, після чого здійснюється удар у площину воріт. Вправа виконується на максимальній швидкості (рис. 2.7).



Рис. 2.7. Ведення м'яча, обведення 4-х фішок, удар по воротах, с

2.1.3. Педагогічний експеримент

Педагогічний експеримент проводився з метою визначення динаміки рівня швидко-силової підготовленості футболістів 11–12 років і для порівняння ефективності традиційної методики розвитку швидко-силових якостей з експериментальною методикою.

У педагогічному експерименті взяли участь 30 юних футболістів 11–12 років, що займаються футболом у ДЮСШ ФЦ «Барса» міста Суми, серед яких 15 осіб основної групи та 15 осіб контрольної. На заняттях з юними футболістами у ДЮСШ застосовувалася запропонована експериментальна методика швидко-силової підготовки.

Експериментальна методика відрізнялася від наявної традиційної методики розвитку швидко-силових якостей футболістів у рамках програми у змістовній частині, а структура та загальні завдання занять у контрольній та основній групі були схожі. Футболісти займалися 3 рази на тиждень по 90 хв.

Після проведення педагогічного експерименту було здійснено аналіз отриманих результатів та сформульовано висновки.

2.1.4. Методи математичної статистики

Дані методи використовувалися з метою:

- розрахунку показників розвитку швидко-силових якостей;
- статистичної обробки отриманих результатів з фізичної підготовленості юних футболістів;
- математичної обробки матеріалів за підсумками проведення педагогічного експерименту, їх статистичної достовірності.

Отримані матеріали дослідження опрацьовувалися з допомогою математико-статистичного аналізу. Визначені методи математичної статистики застосовувалися відповідно до експериментальних даних і завдань дослідження [51; 52].

Під час проведення досліджень всі результати заносились у базу даних, де до них застосовувалася математична обробка, визначалися середньостатистичні показники юних футболістів 11–12 років.

Основні змінні:

(\bar{x}) – середнє арифметичне.

(S) – стандартне відхилення (середнє квадратичне відхилення).

(r) – коефіцієнт достовірності відмінностей.

Обробка даних проводилась за допомогою комп'ютерної програми Microsoft Office Excel 2010.

2.2. Організація дослідження

Ключова частина дослідження тематики обраного напрямку в рамках магістерської роботи розпочалася з аналізу науково-методичної літератури. Експериментальна частина дослідження проводилася на базі Спортивно-оздоровчого табору «Орлятко» (Суми) та на території ДЮСШ ФЦ «Барса». У дослідженні були задіяні 30 футболістів 11–12 років.

Проведення педагогічного експерименту здійснювалося у три етапи.

На першому (вересень-грудень 2021 р.) проводився теоретичний аналіз науково-методичної літератури, вивчалися особливості фізичного розвитку футболістів 11–12 років. Було визначено 2 групи юних футболістів по 15 осіб кожна. Проведено початкові тестування рівня швидкісно-силової підготовленості юних футболістів;

На другому етапі (січень – червень 2022 р.) контрольна група займалася за традиційною методикою швидкісно-силової підготовки, а основна група – за запропонованою методикою;

На третьому етапі (липень – жовтень 2021 р.) проводились повторні контрольні тестування рівня швидкісно-силової підготовленості юних футболістів. Проводилася статистична обробка матеріалів дослідження, аналіз та узагальнення отриманих даних.

РОЗДІЛ 3

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ РОЗВИТКУ ШВИДКІСНО-СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ ФУТБОЛІСТІВ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ

3.1. Характеристика експериментальної методики вдосконалення швидкісно-силових якостей на етапі попередньої базової підготовки футболістів

Організаційно-методична структура навчально-тренувального процесу у футбольній школі заснована на строгому дотриманні наступності цілей та завдань етапів підготовки, головним у яких є суворя відповідність рівня рухових можливостей та фізичної підготовленості юних футболістів ступеню складності технічних, прийомів, що вивчаються.

Аналіз програмних та методичних матеріалів навчально-тренувального процесу ДЮСШ та організації цього процесу на практиці свідчать про те, що навчання у групах попередньої базової підготовки (ПБП) у навчальному році проводиться протягом 36 тижнів, по 6 (1 година 45 хвилин) навчальних годин на тиждень (3 заняття). План на місяць складається із мікроциклів.

Виходячи з циклічності навчання, річне планування навчально-тренувального процесу (НТП) розробляється з урахуванням усіх видів підготовки. Пріоритети навчального процесу відображаються у вмісті мікроциклів, до яких можуть вноситися тактичні корективи у вигляді змінних методів чи засобів навчання.

В окремих випадках, у разі необхідності, можна змінити спрямованість заняття. Однак зміни носять тактичний характер, залишаючи загальну стратегічну лінію незмінною. У стратегії акцент зроблено на тих найважливіших факторах, які у дорослому футболі є вирішальними, і які є фундаментом багаторічного планування.

Важливою умовою засвоєння навчального матеріалу є правильно побудоване тренувальне заняття. Вимоги, що висуваються до навчально-тренувальних занять футболом:

1. Навчання чи вдосконалення має здійснюватися з першої хвилини заняття.
2. Уникати методичних шаблонів.
3. Будувати заняття з урахуванням індивідуальних особливостей дітей, які займаються.
4. Вплив тренування має бути всебічним (оздоровчим, освітнім, виховним).
5. Завдання тренування мають бути конкретними. Більше 3-х завдань у тренуванні не ставити.
6. Підготовча частина тренування повинна займати 10–20% часу, основна – 70–80%, заключна – 5–10% [73].

Орієнтовний план (структура) тренувального заняття

Підготовча частина.

Мета: Організація та підготовка футболістів до наступної діяльності.

Завдання:

1. Організація групи для заняття, мобілізація уваги, регулювання емоційного стану футболістів.
2. Підготовка рухового апарату, нервової, серцево-судинної та дихальної систем організму до інтенсивної діяльності.

Засоби: вишиковування, ходьба різними способами зі зміною темпу у поєднанні з рухами руками та тулубом, помірний біг, біг з прискоренням і стрибками, вправи на увагу, загальнорозвиваючі вправи, рухливі ігри.

Тривалість: 10–20% загального часу заняття (10–15 хв.). Основний орієнтир часу розминки – температура навколишнього середовища (+ 8 °C = 12–13 хв., + 10 °C = 9 хв., + 14 °C = 6 хв., + 15 °C = 5 хв.).

Щоб заняття було більш ефективним, у підготовчій частині необхідно проводити вправи без великих пауз; чергувати їх так, щоб впливати на різні групи м'язів, змінювати характер виконання (вправи, спрямовані на розвиток сили, з вправами на розтягування та розслаблення; вправи повільні та плавні – з швидкими вправами).

Підготовча частина тренування вирішує 2 завдання: розігрівання та налаштування. Розігрівання – сприяє розкриттю кровоносних капілярів, що обслуговують м'язову масу. Знижується в'язкість м'язів. Підвищується температура тіла і водночас підвищується збудливість дихального центру. Підвищується нервово-рефлекторний зв'язок із м'язами. Починаємо з вправ, які охоплюють дрібні групи м'язів, а потім і великі. Використовуємо вправи помірної потужності, не тривалі. Налаштування – вирішує завдання нервово-координаційного настроювання (підвищуючи тонус ЦНС), психологічної підготовки до майбутньої діяльності, збільшує обмінні процеси.

Основна частина

Мета: навчання спеціальним знанням; освоєння рухових умінь; розвиток рухових якостей.

Завдання:

1. Підвищення рівня фізичного розвитку та підготовленості футболістів.
2. Виховання морально-вольових якостей, підготовка організму до підвищеного напруження.
3. Оволодіння технікою і тактикою гри.

Засоби: Вправи для роботи над руховими якостями, вправи з техніки й тактики гри.

Тривалість: 70–80% часу, відведеного на заняття.

Методичні вказівки.

Тривалість та побудова цієї частини заняття залежать від її завдань, підготовленості юних футболістів, умов проведення заняття. Основна частина може складатися з двох розділів:

1. Вивчення та вдосконалення техніки та тактики гри за допомогою спеціальних вправ. Розвиток рухових якостей.

2. Закріплення досліджуваного матеріалу в іграх.

Однак окремі заняття можна будувати і на основі одного з цих розділів.

Заключна частина

Мета: Завершення заняття.

Завдання: Створення умов для швидшого протікання процесів відновлення (головне завдання – відновлення). Вдосконалення технічних прийомів за умов наявності втоми. Підбиття підсумків заняття. Якщо в основній частині було велике навантаження, то рухливі ігри у заключній частині давати не можна, а якщо була монотонна робота – можна.

Методичні вказівки.

У цій частині використовують вправи середньої та малої інтенсивності, нескладні за координацією та добре відомі юним футболістам. Призначення подібних вправ – знизити навантаження і привести організм до відносно спокійного стану. Важливо зняти емоційну напругу.

Засоби: повільна ходьба та біг, стройові вправи та вправи на увагу та розслаблення, вправи в окремих прийомах гри, розбір помилок та зауважень щодо заняття.

Тривалість: 5–10% загального часу заняття [73].

На всіх етапах передбачені контрольні вимірювання та тестування, що дозволяє оцінювати в динаміці ефективність тренувального процесу та перспективність кожного футболіста. Знання закономірностей впливу тренувальних навантажень на організм футболістів дозволяє вибудовувати тренувальний процес методично грамотно та раціонально.

Відомо, що більшість використовуваних на практиці тренувальних засобів мають, як правило, комплексний вплив. Проблема планування та контролю тренувальних впливів у дитячо-юнацькому футболі вивчена досить повно, хоча в практичній діяльності результати сучасних наукових розробок

поки що не отримали належного застосування. Доведено, що без належного рівня розвитку рухових якостей неможливе адекватне вдосконалення техніко-тактичної майстерності як юних, так і дорослих футболістів.

Процес оптимізації навчально-тренувальної роботи пов'язаний з ефективністю планування та обліку навантажень, вибором кращого варіанту тренування та є однією з головних проблем сучасного футболу. Особливу гостроту проблема оптимізації тренувального процесу з урахуванням індивідуальних функціональних можливостей юних спортсменів набуває в пубертатний період, коли рівень біологічної зрілості (руховий вік) та паспортний вік, як правило, не збігаються [74].

Відомо, що вік 11–12 років характеризується високим ступенем чутливості щодо тренувальних впливів, спрямованих на розвиток рухових якостей [50]. Особливе місце у розвитку рухових якостей займають швидкісно-силові якості, вони є одними з основних якостей, які необхідні футболісту, щоб показати високий рівень майстерності. Дані науково-методичної літератури та спортивної практики показують, що розвиток швидкісно-силових якостей у зрілі роки – складний та малоефективний процес, тоді як вік 11–12 років створює для цього сприятливі умови. Педагогічні впливи, спрямовані на їх розвиток, дають найбільший ефект, якщо їх доцільно застосовувати саме у цьому віці [23].

У зв'язку з цим стає зрозумілою актуальність дослідження, яка полягає в тому, щоб розробити коротку тренувальну програму, розраховану на 6 тижнів триразових занять, для інтенсивного розвитку швидкісно-силових якостей, що виявляються в бігових та стрибкових рухах, використовуючи яку можна було б забезпечити швидкий приріст розвитку цих якостей.

Пропонуємо побудову тренувального процесу у вигляді двохтижневих мікроциклів. При визначенні спрямованості занять відносно виховання рухових якостей, ми зверталися до таблиці зразкових чутливих періодів у розвитку (Додаток Б).

При побудові мікроциклів для груп попередньої базової підготовки (11–12 років; 6 годин на тиждень) ми пропонуємо наступну спрямованість занять для вдосконалення рухових якостей у тижневому циклі:

1-й мікроцикл (1-й тиждень)

1-й день – розвиток загальної швидкості та швидкісно-силових якостей.

2-й день – розвиток швидкості.

3-й день – розвиток загальних та спеціальних швидкісно-силових якостей.

2-й мікроцикл (2-й тиждень)

1-й день – розвиток швидкості.

2-й день – розвиток загальних та спеціальних швидкісно-силових якостей.

3-й день – комплексний розвиток рухових якостей на тлі загальної витривалості.

Схема проведення занять: 1, 3, 5 тиждень – 1-й мікроцикл; 2, 4, 6 тиждень – 2-й мікроцикл. Як видно, ми дотримуємося певної спрямованості заняття. Звичайно, у сукупності на заняттях будуть прояви й інших рухових якостей, але доцільно спрямовану роботу проводити з якоюсь однією якістю. Дуже важливо застосовувати різноманітні тренувальні засоби. Це створює ефект постійної новизни, футболісти не встигають «зациклюватися» на одноманітних вправах.

Наведемо вміст мікроциклів для груп попередньої базової підготовки (ГПБП). Представлені мікроцикли, з допомогою яких ми пропонуємо проводити НТП, звичайно, не є жорсткою схемою. Показано лише можливі шляхи застосування розробленої методики. Дотримуючись спрямованості заняття та певного чергування вправ, можна замінити будь-яку вправу аналогічною. Виходячи із сучасних принципів спортивного тренування, віку, можливостей юних футболістів, конкретного періоду підготовки можуть вноситись корективи.

Програма швидкісно-силової підготовки для НТГ 11–12 років

Мікроцикл №1

План-конспект №1

Завдання НТЗ:

1. Розвиток швидкості та швидкісно-силових якостей.
2. Навчання ударним діям (прийому м'яча підшвою; внутрішньою стороною стопи, стегном з наступним ударом середньою частиною підйому та внутрішньою стороною стопи по м'ячу, що котиться і по зустрічному м'ячу).
3. Формування індивідуальної техніко-тактичної підготовки.

Таблиця 3.1

План-конспект №1

Етапи НТЗ	Тренувальні засоби, що використовуються	Опис вправ, методичні вказівки
Підготовча частина (20 хв)		
1	Контроль за самопочуттям. Теоретична частина.	Опитування. Вимірювання ЧСС. Теоретичні відомості про прийом м'яча та удар середньою частиною підйому.
2	Комплекс бігових, стрибкових ЗРВ. Смуга перешкод. Лавка: – лежачи на животі, рух за рахунок рук; – стрибки через лавку; – стрибки, лавка між ніг. – перекиди вперед.	Рівномірний біг, біг з настрибуванням з ноги на ногу, перехресний крок, багатоскоки. 1 свисток – звичайний біг; 2 свистка – біг спиною вперед; 3 свистка – біг приставними кроками; довгий свисток – біг у зворотному напрямку. ЗРВ у русі. Смуга перешкод.
Основна частина (60 хв)		
1	Удари середньою частиною підйому та по зустрічному м'ячу. 1) Прийом м'яча підшвою, стегном з наступним ударом внутрішньою стороною стопи або середньою частиною підйому. 2) Удар внутрішньою стороною стопи та середньою частиною підйому.	Група розбивається на 2 команди та у цих складах працює протягом заняття. Підкидання м'яча вгору-вперед, прийом підшвою, обробка м'яча, удар по воротах. Завдання: забити м'яч у ворота 3х2 м. 1) оббігання фішок з максимальною частотою, прийом м'яча, обробка, удар. 2) оббігання фішок з максимальною частотою, удар по зустрічному м'ячу.
2	Вправи для закріплення отриманих навичок та формування індивідуальної ТТП.	Гра проводиться 3-4 м'ячами (6:6 – 2 м'ячі, 7:7 – 3 м'ячі). Завдання: забити м'яч через «штрафну» будь-яким способом. Розміри поля 30х25м. Відстань між воротами 5 м. Ворота 1,5х0,7 м.
Заклучна частина (10 хв)		
1	Удар по воротах після ведення та прийому м'яча.	Виконується у довільному порядку.
2	Контроль за ходом підготовки. Д/завдання.	Зворотній зв'язок. Вимірювання ЧСС.

План-конспект №2

Завдання НТЗ:

1. Розвиток швидкості.
2. Навчання ударним діям (прийому м'яча підошвою; внутрішньою стороною стопи з наступним ударом середньою частиною підйому по м'ячу, що котиться вперед і зустрічному м'ячу).
3. Формування індивідуальної техніко-тактичної підготовки.

Таблиця 3.2

План-конспект №2

Етапи НТЗ	Тренувальні засоби, що використовуються	Опис вправ, методичні вказівки
Підготовча частина (35 хв)		
1	Контроль за самопочуттям. Теоретична частина. Комплекс бігових, стрибкових вправ. Дихальні, ЗРВ. "Смуга перешкод". Вправа на розвиток загальної швидкості.	Опитування. Вимірювання ЧСС. Відмінність удару після обробки чи ведення від удару по зустрічному м'ячу. Стрибки поштовхом двох ніг з максимальною швидкістю. Гравці діляться на дві команди. <i>Завдання 1.</i> Наздогнати та торкнутись м'ячем суперника. <i>Завдання 2.</i> Попастись у суперника м'ячем. Старт одночасно по свистку. Відстань між учасниками – 5-6 м. Торкання м'ячем дозволяється до лінії фінішу кидком м'яча у корпус.
Основна частина (45 хв)		
1	Вправа з навчання прийому м'яча з наступним ударом по зустрічному м'ячу.	Проведення: 1) підкидання м'яча на 4-5 метрів вгору-вперед, прийом підошвою, підробіток, удар середньою частиною підйому (3 дотики) у ворота 3x2. Перший і третій дотик – сильною ногою, 2 – слабою. При успішному виконанні після 5-6 спроб перейти до зворотної послідовності, скоротивши дистанцію до воріт. 2) Удар низом середньою частиною підйому по великих воротах по зустрічному м'ячу. Партнер віддає передачу в момент виконання 1-го удару. Виконується без прискорень. Завершальні 7 хв – з прискореннями.
2	Вправа для закріплення отриманих навичок та формування індивідуальної ТТП.	Завдання: з-за меж штрафного майданчика можна забивати м'яч будь-яким способом. З меж штрафного майданчика (20x12 м) можна забивати наступними способами: головою, з льоту (вище рівня пояса) після прийому, не опускаючи м'яч на поле.
Заключна частина (10 хв)		
1 2	Удар по воротах після прийому. Контроль за ходом підготовки. Д/завдання.	Виконується у довільному порядку. Зворотній зв'язок. Вимірювання ЧСС.

План-конспект №3

Завдання НТЗ:

1. Розвиток загальних та спеціальних швидкісно-силових якостей.
2. Навчання ударним діям після прийому м'яча.
3. Формування індивідуальної техніко-тактичної підготовки.

Таблиця 3.3

План-конспект №3

Етапи НТЗ	Тренувальні засоби, що використовуються	Опис вправ, методичні вказівки
Підготовча частина (25 хв)		
1	Контроль за самопочуттям. Теоретична частина.	Опитування. Вимірювання ЧСС. Пояснення техніки виконання ударів по м'ячу.
2.	Комплекс бігових, стрибкових, ЗРВ з м'ячами у русі. 1. Бігові вправи. 2. ЗРВ у русі з м'ячем у руках. 3. Прийом м'яча підшвою, стегном, з наступним веденням.	1) Додається біг перехресним кроком, біг із настрибуванням, багатоскоки. 2) Підкидання (вгору-вперед) і ловля м'яча у вищій точці без стрибка та у стрибку; обертання м'яча навколо поперекового відділу хребта; нахил вперед на кожен крок із торканням газону м'ячем тощо. 3) Виконується кидок вгору-вперед на 3 м, прийом м'яча, ведення різними частинами підйому та підшвою (м'яч збоку), виконуючи "змійку".
Основна частина (60 хв)		
1	Передача м'яча внутрішньою стороною стопи та різними частинами підйому після прийому.	Група розділяється на 2 команди. Перша команда стає по периметру кола, друга – усередині кола лицем до першої команди. Крайні гравці накидають м'яч руками. Центральні гравці після виконання передачі грають з іншим крайнім гравцем.
2	1) У парах, у паралельному русі. 2) Вправи малої інтенсивності. 3) Удар у спротиві.	1) Виконання. Старт одночасний. «Змійка», стрибки з відштовхуванням двома ногами. Кількість спроб – 7, пауза відпочинку 1–1,5 хв. 2) Вправи малої інтенсивності. 3) Завдання: забити м'яч у спротиві.
3	Вправа з навчання ударам після прийому м'яча та по зустрічному м'ячу.	Підкидання 5-7 м вгору-вперед. Прийом (підшвою, стегно-підшва, груди-підшва), обробка іншою ногою, завершальний удар різними частинами підйому.
4	Вправа із закріплення отриманих навичок та формування індивідуальної ТТП	Завдання: забити м'яч у ворота (5x2) із центрального квадрата. Поле поділено на 3 частини. У крайніх зонах грають лише воротарі. У центральній зоні гра ведеться 2-3 м'ячами за правилами футболу 7 на 7. Воротарі вводять м'ячі у гру руками чи ударом з рук. Перемагає команда, яка забила більше м'ячів (з урахуванням результатів попередніх вправ).
Заклучна частина (10 хв)		
1	Удари по воротах.	Виконується у довільному порядку.
2	Контроль за ходом підготовки. Д/завдання.	Зворотній зв'язок. Вимірювання ЧСС.

Мікроцикл №2

План-конспект №1

Завдання НТЗ:

1. Розвиток швидкості.
2. Навчання ударним діям.
3. Формування індивідуальної техніко-тактичної підготовки.

Таблиця 3.4

План-конспект №1

Етапи НТЗ	Тренувальні засоби, що використовуються	Опис вправ, методичні вказівки
Підготовча частина (25 хв)		
1	Контроль за станом. Теоретична частина.	Опитування. Вимірювання ЧСС. Теоретичні відомості щодо виконання ударних дій по м'ячу, що котиться (після прийому).
2	Комплекс бігових, стрибкових, ЗРВ, рух «паровозиком».	Приставний, перехресний крок, багатоскоки, біг з настрибуваннями, біг спиною вперед, біг з високим підніманням стегна. ЗРВ у русі (різні способи переміщень).
3	Вправи для розвитку загальної швидкості. Рухлива гра «Горобці – ворони».	Відстань між гравцями 2 м, 6-8 забігів. Виграє команда, яка доторкнулася до більшої кількості гравців. Вона отримує 1 призове очко у заключній ігровій вправі.
Основна частина (55 хв)		
1	Вправа «перестрілка» з навчанням ударам після прийому м'яча.	Завдання: збити ковпачок (фішку) на полі суперника або забити м'яч у малі ворота ударом внутрішньою стороною стопи або будь-якою частиною підйому низом. Кожна команда грає на своїй половині поля. Гра ведеться 6 м'ячами, кількість дотиків не обмежена. Цілей у кожної команди не менше 8.
2	Вправа для розвитку швидкості.	Завдання: забити гол у ворота суперника або збити ковпачок. Виконання. Фронтальний метод. На пару м'яч, м'яч на центральній лінії. По свистку всі пари одночасно стартують із завданням заволодіти м'ячем. Завдання: забити у будь-які ворота суперника або збити ковпак на полі суперника. Пари гравців бажано періодично міняти.
3	Вправа із закріплення отриманих навичок та формування індивідуальної ТТП.	Завдання: забити гол через лінію штрафного (5-метрова зона) будь-яким способом за футбольними правилами. Виконання: ігрова вправа проводиться двома м'ячами з числом граючих 6:6, за футбольними правилами. Варіант А. У троє воріт (великі – 3x2, малі – 0,7x1,5). Площа поля 25x25 м. Варіант Б. У четверо малих воріт. Площа поля 25x20 м.
Заключна частина (10 хв)		
1	Удари по воротах.	Удар виконується з 6-8 м після підкидання та прийому м'яча підошвою, стегном, з подальшою обробкою м'яча.
2	Контроль за ходом підготовки. Д/завдання.	Зворотній зв'язок. Вимірювання ЧСС.

План-конспект №2

Завдання НТЗ:

1. Вдосконалення загальних та спеціальних швидкісно-силових якостей.
2. Навчання ударним діям головою, середньою частиною підйому.
3. Формування індивідуальної техніко-тактичної підготовки.

Таблиця 3.5

План-конспект №2

Етапи НТЗ	Тренувальні засоби, що використовуються	Опис вправ, методичні вказівки
Підготовча частина (25 хв)		
1	Контроль за станом. Теоретична частина.	Опитування. Вимірювання ЧСС. Біомеханічна характеристика ударів головою. Завдання та правила гри «Боротьба за м'яч». Групу поділити на 2 команди.
2	ЗРВ.	ЗРВ в 2 етапи: до рухливої гри – верхня частина тулуба (4 хв), у перерві – нижня частина (4 хв).
3	Рухлива гра «Боротьба за м'яч» – ловля руками, передача ногами.	Завдання: забити м'яч головою (дозволяється ногами з льоту вище за рівень поясу після прийому). Виконання: гра проводиться 2-ма м'ячами 10 хвилин без поділу на захисників і нападників. Загальна ігрова площа 30x25 м.
Основна частина (55 хв)		
1	Вправи з навчання ударним діям головою та розвитку швидкісно-силових якостей. А. Індивідуально. Без єдиноборств. Б. У парах, у паралельному русі. В. Удар головою у спротиві.	Завдання: удар головою у стрибку по м'ячу. А. Виконання: без опору. "Змійка" (максимальна частота), стрибки з відштовхуванням двома (одною) ногою, удар головою. Темп максимальний, 7 спроб. Пауза відпочинку – 1 хв. Б. Завдання: Виконання та метраж той же, що й у попередньої вправи. Старт одночасний. Кількість спроб – 7, пауза відпочинку – 1 хв. В. Завдання: забити м'яч у спротиві. Один із гравців виконує кидок з «ауту». Далі, по свистку, одночасно гравці виконують перекид уперед і прямують до верхового м'яча (тренер підкидає м'яч вгору на 2-3 м або подає зустрічний м'яч). Єдиноборство закінчується, коли м'яч залишає 8-метрову зону у штрафному майданчику.
2	Вправа із закріплення отриманих навичок та формування індивідуальної ТТП.	Завдання: забити головою (ногами з льоту після прийому, не опускаючи м'яч на газон). Виконання: Ворота 5x2 м перевернуті. Гра проводиться по футбольним правилам 2-ма м'ячами, 2 тайми х 10 хв.
Заключна частина (10 хв)		
1	Удар по воротах головою та ногами з покладанням корпусу вбік.	Виконується у довільному порядку.
2	Контроль за ходом підготовки. Д/завдання.	Зворотній зв'язок. Вимірювання ЧСС.

План-конспект №3

Завдання НТЗ:

1. Комплексне покращення рухових якостей та загальної витривалості.
2. Навчання груповим взаємодіям.
3. Формування індивідуальної техніко-тактичної підготовки.

Таблиця 3.6

План-конспект №3

Етапи НТЗ	Тренувальні засоби, що використовуються	Опис вправ, методичні вказівки
Підготовча частина (25 хв)		
1	Контроль за станом. Теоретична частина.	Опитування. Вимірювання ЧСС. Завдання та правила рухливої гри «Боротьба за м'яч».
2	Комплекс бігових вправ, ЗРВ.	Рівномірний біг, біг «змійкою», з настрибуванням, перехресний крок, багатоскоки тощо.
3	Розвиток загальної витривалості.	Біг на відрізках 30-40-50 м з короткими інтервалами відпочинку (15-30 сек.), число повторень у серії 4-6, число серії 2-3 з інтервалом відпочинку 1,5-2,5 хв.
Основна частина (55 хв)		
1	Вправи з навчання груповим взаємодіям та розвитку рухових якостей на фоні загальної витривалості. А. У парах, у паралельному русі. Б. У парах, на зустрічному русі. В. Навчання групових взаємодій.	Рухлива гра «Боротьба за м'яч». Завдання: виконати певну кількість передач та отримати право на пенальті; виконати певну кількість передач у зоні суперника з подальшим взяттям воріт; закинути руками або забити м'яч у ворота по футбольним правилам після передачі партнера з використанням персональної опіки. А. Поперемінно передачі один одному в один дотик на відстані 4-6 кроків від партнера. Б. Передача м'яча партнеру, який біжить назустріч (відстань 15-18 кроків). В. У грі беруть участь по три гравці. Гра проводиться на половині футбольного поля. Два нападники просуваються до воріт, передаючи м'яч один одному. Третій гравець, вставши за 12-14 кроків від воріт, виконує оборонні функції. Нападники за допомогою передач прагнуть обіграти захисника і зробити удар по воротах.
2	Вправа на закріплення отриманих навичок. Варіант А. Варіант Б.	Варіант А. Футболісти роблять діагональні та поперечні передачі у такій послідовності: гравець А передає м'яч партнеру Б, той – гравцю В, який направляє м'яч партнеру Г, і т.д. Варіант Б. Чотири гравця утворюють прямокутник. Один гравець стає у центрі. Завдання гравців: надіславши м'яч у визначеному порядку, виконати перебіжку у той же бік і зайняти місце партнера, якому був спрямований м'яч.
Заключна частина (10 хв)		
1	Гра «М'яч – капітану».	Відавати вирішальну передачу вільному гравцю чи у вільне місце.
2	Контроль за ходом підготовки. Д/завдання.	Зворотній зв'язок. Вимірювання ЧСС.

Комплекси вправ для швидкісно-силової підготовки юних футболістів

1. Комплекс для розвитку швидкості, витривалості та координації:

1. «Човниковий біг» (6х20 м).
2. Біг у трикутнику (сторона = 20 м; спринт + інерція + спринт...).
3. Біг у квадраті. Сторона квадрата 30 м. На двох сторонах стоять по 8 стійок. Слалом між стійок із м'ячем, з інших боків – спринт із м'ячем.
4. Комбінована вправа (розвиток вибухової сили, технічного вміння, координації, гнучкості, швидкості). Серійне виконання цієї вправи створює умови для вдосконалення працездатності за різного режиму роботи. Контрольний час для виконання одного кола – 27 секунд. Число перешкод – 8, висота – 80 см, один від одного на відстані 1 м (через одну перешкоду перестрибнути, через іншу пролізти). Вісім стійок обвести змійкою.

2. Вправи на розвиток швидкості та координації

1. Безперервний потік швидких рухів у максимальному темпі: обманні рухи з випадами, 2 перекиди; біг з обманними рухами, перекиди вперед-назад; біг вперед, біг спиною вперед, біг із поворотами, біг із зупинками та зміною напрямів тощо (те саме з м'ячем).
2. Підскоки з положення лежачи, сидячи з опущеними колінами.
3. Стрибки через скакалку – на одній, двох ногах, біг уперед, спиною вперед тощо.
4. Бігові вправи:
 - серія спринтів 5–10 м спиною, боком уперед.
 - біг на місці та старту у різних напрямках за сигналом.
 - слаломний біг з перестрибуванням перешкод.
 - біг на місці, старт зі зміною напрямків за сигналом.
 - біг на місці з обманними рухами.
 - біг на місці з поворотами.

3. Вправи для підвищення швидкості старту:

1) стартові ривки за зоровим сигналом з положення стоячи (обличчям, спиною, боком), сидячи, лежачи за напрямком руху, після стрибків (вгору, вперед та убік); ривки у русі з поворотом праворуч, ліворуч і назад;

2) стрибки (вгору з місця поштовхом обома ногами, вгору з положення однієї ноги спереду зі швидкою зміною ніг);

3) вправи з футболу: ривок з м'ячем за зоровим сигналом під час повільного ведення м'яча; ривок із м'ячем після обведення стійки, суперника; ривок без м'яча під час обіграння з партнером в один дотик («стінка»); ривок за суперником, що стартує з м'ячем; ривок на м'яч відбитий стінкою, батуттом); ривок під час передачі м'яча партнером на вільне місце; ривок для завдання завершального удару по воротах після передачі м'яча партнером; стрибки при виконанні ударів головою по високо підвішених м'ячах.

4. Вправи для підвищення швидкості старту у складній ситуації:

а) Біг із «тінню». Варіанти:

– два гравці повільно біжать один за одним. Перший довільно робить серію рухів: стрибок вгору, поворот, ривок 5–7 м; другий повторює ці рухи. Перший довільно робить перекид, а потім ривок вліво або вправо (залежно від зорового сигналу тренера). Другий копіює першого.

– два гравці повільно біжать один за одним. Перший довільно виконує серію рухів: випаду ліворуч і праворуч, стрибок з імітацією удару по м'ячу головою, ривок 5–7 м. Другий у тому темпі дублює рух першого. Тривалість вправи 15–30 с, відпочинок 2–3 хв.

б) Старти на різні сигнали. Варіанти.

1. Гравці повільно ведуть м'яч. За зоровим сигналом тренера дуже швидко стартують із м'ячем вліво (вправо), за звуковим сигналом зупиняють м'яч, повертаються на 180 градусів і роблять ривок вперед.

2. Гравці (не менше 6) повільно біжать ланцюжком з інтервалом 2–3 метри. За зоровим сигналом останній стартує, обганяючи ланцюжок зліва, і стає

лідером. За звуковим сигналом наступний стартуючий оббігає гравців з правої сторони і змінює лідера. Чергування зорових та звукових сигналів довільне.

3. Гравці повільно біжать полем. За першим зоровим сигналом тренера вони дуже швидко стартують ліворуч (на 5–7 м); по другому – підстрибують вгору і стартують праворуч (на 5–7 м) або, повертаючись на 180 градусів, уперед.

в) Ігрові вправи з футболу:

– повільне зустрічне ведення м'ячів. Перед зустріччю кожен гравець посилає свій м'яч на 10–15 метрів вперед, різко повертається і біжить за м'ячем, посланим партнером, намагаючись наздогнати його якнайшвидше. Після зупинки м'яча партнера триває зустрічне ведення м'яча.

– у трійках. Один партнер із м'ячем – ззаду, двоє інших – попереду, на одній лінії, обличчям до нього, за 7–10 метрів від нього та один одного. Після передачі м'яча «врозріз» між ними, кожен швидко повертається кругом і намагається першим наздогнати м'яч та опанувати його. Зробивши 5–7 передач, партнери по черзі змінюються місцями.

– у тренувальній стінки. Один партнер стоїть за 5–7 метрів від стінки, обличчям до неї. Двоє інших у різній послідовності посилають м'ячі у стінку. Той що стоїть біля стінки після відскоку м'яча повинен розвернутися, наздогнати м'яч і повернути його партнеру, який виконав удар. Після 5–7 ударів партнери по черзі змінюються місцями.

5. Вправи для вдосконалення стартового розгону:

1) біг з місця прямо і вгору, за лідером по піску, по тирсі тощо на 10–25 м.

2) Вправи з футболу: старту із веденням м'яча; переслідування суперника, який веде м'яч. Парні (один посилає м'яч на 10–15 метрів, інший наздоганяє м'яч та повертає партнеру). Партнери, перебуваючи на відстані 20–30 метрів один від одного, починають повільне зустрічне ведення м'яча. Наблизившись, кожен посилає м'яч на 10–15 метрів за спину партнера і прямує за ним. Можливі варіанти: м'яч посилати вперед-ліворуч або вперед-праворуч.

6. Вправи підвищення швидкості:

- біг на 30, 60 та 100 м.; біг на 10–30 м, із закиданням гомілки; біг на 10–30 м. з високим підніманням стегон;
- біг на 10–30 м під ухил і з ходу; біг із максимальною частотою рухів ніг на місці (4–6 с. бігу, 1–2 хв. відпочинку);
- багаторазове пробігання 15–40-метрових відрізків з паузами (1–3 хв.) для відпочинку.

7. Вправи підвищення швидкості ривково-гальмівних дій:

- ривки на 5–10 м. із зупинкою за зоровим та звуковим сигналами;
- ривки на 5–10 м., що закінчуються стрибками вгору;
- серії ривків на відрізьку 30–60 м.;
- біг з «тінню» (зі зміною напрямку та раптовою зупинкою партнера): човниковий біг на 5–10 м.; ривок (5–10 м.); стрибок вгору, знову ривок (5–10 м) тощо.

Вправи з футболу: зупинки м'яча за зоровим сигналом під час ведення, обманний рух («хибна зупинка»), ривки з м'ячем вліво та вправо; чергування ударів головою в стрибку по підвішених м'ячах із ривками на 5–10 м; чергування підкатів та ривків; ривки у поєднанні зі стрибками, перекидами, підкатами та падіннями.

8. Вправи для підвищення швидкості переключення уваги від однієї дії до іншої:

- комбінація стрибкових, бігових та інших вправ: три стрибки вперед – ривок на 10–15 м. – ривок на 5–7 м. – два перекиди вперед – ривок на 10–15 м.; стрибок через бар'єр висотою 30–40 см – ривок на 10–15 м; біг з високим підніманням стегна (5–7 м).

Вправи з футболу: введення м'яча – передача. Прийом м'яча – ведення – удар в ціль; біг – обведення трьох стійок на 10-метровому відрізьку – удар у ціль; ведення – передача – удар головою в стрибку; ривок на 5–7 метрів – удар у ціль; ведення – обігравання партнера – передача м'яча; відбір м'яча у

єдиноборстві з супротивником з наступним веденням, обманним рухом, передачею.

9. Вправи для розвитку швидкості та координації:

а) пробігання 5–10 метрових відрізків за різними сигналами та з різних стартових положень.

б) м'яч у тренера, який підкидає його так, щоб він ударився об підлогу 3 рази. Діти, які розташовані у двох командах на відстані 5–7 метрів одна від одної, повинні швидко перебігти на бік суперника і вишикуватися в одну шеренгу.

в) м'яч у тренера. Дві команди на відстані 10 метрів від тренера. Коли тренер тримає м'яч перед собою, відпускає його, тоді перші два гравці намагаються заволодіти ним.

г) дві команди. За сигналом діти біжать до предметів (м'ячі, медицинболи, тенісні м'ячі тощо), розташованим від них за 10–15 метрів, збирають їх і, прибігши, передають партнеру, який повертається з ними та розставляє все по місцях.

д) дві команди. Перед першим у колоні лежить кілька м'ячів. За сигналом треба швидко передати їх тому, хто стоїть позаду, а той далі. Потім повернутись і передати м'ячі у зворотний бік.

10. Комплекс для розвитку вибухової сили нижніх та верхніх кінцівок, гнучкості плечового пояса: Медицинболи – 2 кг. Відстань один від одного 10 м.

1. Кидок двома руками від грудей – 10 разів.
2. Кидок двома руками – вгору – 10 разів.
3. Кидок двома руками – знизу вгору – 10 разів.
4. Кидок двома руками – через голову назад – 10 разів.
5. Кидок м'яча вперед, обхопивши м'яч ногами – 2x10 разів.
6. Кидок м'яча – через голову, обхопивши м'яч ногами – 2x10 разів.
7. Кидок м'яча – на груди партнеру, обхопивши м'яч ногами – 2x10 разів.

Для розвитку вибухової сили:

1. Підскоки з ноги на ногу 4x20 м.
2. Підскоки – на одній нозі (л.; пр.) 4x15 м.
3. Підскоки – на двох ногах (кенгуру) 3x10 м.
4. Комбіновані підскоки (2 – на лівій; 2 – на правій) – 3x20 м.
5. Підскоки над 8 перешкодами (відстань між ними 1 метр) – 8 разів.
6. Підскоки над 18 перешкодами (відстань між ними 1 метр) – 8 разів.

11. Вправи для розвитку та зміцнення кістково-м'язового апарату.

Вправи у парах:

а) стоячи один до одного обличчям, намагатися перетягнути однією рукою партнера на свою половину;

б) руки в сторони. Партнер накладає свої руки на руки партнера. Опускання та піднімання рук із опором;

в) присід, ноги на ширині плечей, руки на поясі. Вставання з опором партнера;

12. Вправи для розвитку сили м'язів тулуба та плечового поясу:

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

– з партнером: «гойдалки» (пружинисті нахили тулуба вперед); «млин» (повороти тулуба, не згинаючи ніг); «насос» (почергові присідання з положення стоячи лицем один до одного і взявшись за руки); стоячи обличчям один до одного (ноги нарізно, права або ліва попереду) і упершись долонями в долоні партнера почергове згинання та розгинання рук з подоланням опору партнера; стоячи спиною один до одного на відстані кроку і взявшись під руки, робити глибокі пружні присідання; стоячи спинами один до одного і взявшись під

руки, по черзі нахилитися вперед до горизонтального положення: сидячи ноги порізно і упершись ступнями у ступні партнера, взявшись за руки, нахилитися вперед і назад;

– з набивними м'ячами (1–1,5 кг): у положенні «основна стійка (ноги нарізно), м'яч на витягнутих руках», піднімати м'яч вгору і опускати, згинаючи та розгинаючи руки у ліктьових суглобах; нахили та повороти тулуба, кидки м'яча назад, вгору та в сторони: підкидання та ловля м'яча; ловля м'яча після підкидання з попереднім присідом, стрибком;

– з гантелями: широкі махи вправо і вліво (переміщаючи тяжкість тіла у бік маху), кругові обертання, ривки перед грудьми, піднімання та опускання рук, згинання та розгинання рук, нахили та присідання;

– зі штангою: піднімання штанги до рівня грудей; жим лежачи на спині; присідання зі штангою на плечах.

13. Вправи для розвитку сили м'язів стопи, гомілки, стегна:

– підскоки на місці поперемінно на кожній нозі з відповідним перенесенням ваги тіла; стрибки вперед та убік поштовхом однієї ноги із приземленням на іншу; стрибки вгору на місці поштовхом обома ногами (ноги нарізно, разом, одна попереду); зістрибування з висоти 40–60 см на обидві ноги з наступними ривками на 10–15 м або зі стрибком вперед-убік; стрибки у довжину та висоту; «гопак» (присівши навпочіпки, викидати вперед то ліву, то праву ногу); «жаб'ячі стрибки» (пружинні, вперед у присіді, коліна – розвести, руки між ногами, спираються на землю); «заячий стрибок» (стрибок із присіду, спираючись руками об землю, спочатку торкнутися землі руками);

– з м'ячами (1–1,5 кг): стрибки на одній нозі через м'яч; стрибки на обох ногах через м'яч із поворотами на 90 та 180 градусів; стрибки через м'ячі, розташовані в 1,2–1,5 метрів один від одного; стрибки поштовхом однієї ноги із приземленням на іншу; стрибки поштовхом обома ногами. Кидки м'яча, затисненого між ногами вперед-вгору, назад-вгору зі стрибком;

– на гімнастичних лавках: стрибки на лаву і назад на одній та на обох ногах, стоячи обличчям до лави або стоячи боком до лави; стрибки з положення «ноги нарізно» (лава між ногами) на місці та з просуванням вздовж лави; стрибки через лаву і назад, стоячи обличчям до лави, стоячи боком до лави;

– з бар'єрами: стрибки через 3–6 бар'єрів, встановлених в 1–1,5 м один від одного, поштовхом однієї ноги; стрибки через бар'єри, встановлені в 1–3 м один від іншого, поштовхом обома ногами;

– удари по м'ячу ногою на силу і точність із різних положень у тренувальну стінку, батут або у ворота; удари на дальність; удари головою у стрибку. Відбір м'яча у підкати та поштовхом корпусу (згідно з правилами).

14. Вправи для розвитку стрибучості:

а) стрибки на одній і двох ногах на матах або піску (кожен, хто займається, змагається в своїй парі на швидкість та тривалість виконання);

б) настрибування з однієї та двох ніг на гімнастичну лаву (змагальним методом між командами);

в) стрибки у висоту;

г) стрибки через футбольні м'ячі, розставлені на різній відстані один від одного в різних напрямках. Виконувати на одній та двох ногах; відстань між м'ячами 30–35 см (стрибки через перешкоди проводяться у формі естафет);

д) вправи зі скакалкою;

є) стрибки через козли, коня;

ж) вистрибування у парах з діставанням тенісних м'ячів, підвішених на різній висоті (головою для польових, руками для воротарів);

з) настрибування на перешкоди, починаючи з 15 см поступово збільшуючи висоту до 45 см. Вправи виконувати починаючи з малої висоти до максимальної та у зворотному порядку;

і) тренер стоїть у колі зі скакалкою, діти розташовуються по колу навколо тренера; Тренер обертає скакалку на підлозі, поступово збільшуючи висоту. Кого торкнеться скакалка, той виходить із кола.

Висновки до розділу 3

1. У результаті роботи над даним розділом здійснено наукове обґрунтування запропонованої експериментальної методики інтенсивного розвитку швидкісно-силових якостей футболістів 11–12 років. До змісту цієї програми, яка складається з двох мікроциклів, включено комплекси різноманітних тренувальних засобів, що спрямовані на удосконалення рухових якостей юних футболістів. У матеріалах розділу представлено комплекс спеціальних вправ для розвитку швидкісно-силових якостей, які за структурою рухів максимально наближені до ігрових дій футболіста, і мають зв'язок із вправами, рекомендованими спеціалізованою літературою.

2. Тренувальні заняття проходили 3 рази на тиждень по 1,5 години протягом 6 тижнів (1, 3, 5 тиждень – 1-й мікроцикл; 2, 4, 6 тиждень – 2-й мікроцикл). Планування фізичного навантаження відбувалося дотримуючись загально-педагогічних методів і специфічних принципів спортивного тренування (єдності загальної і спеціальної підготовки, безперервності тренувального процесу, єдності поступовості та збільшення тренувальних навантажень, циклічності тренувального процесу тощо). З кожним кроком ускладнювалося виконання фізичних вправ, збільшувалася кількість повторень, серій, зменшувався час для відпочинку.

3. Виконання фізичних вправ швидкісно-силового характеру здійснювалося в основному повторно, серіями. Фізичні вправи виконувались з дотриманням таких методів: суворо-регламентованої, стандартно-повторної, перемінної, комбінованої вправ, а також колового тренування. Під час застосування експериментальної методики вдосконалення швидкісно-силових якостей в основній групі на початку й у кінці кожного тренування здійснювався контроль за станом та самопочуттям юних футболістів, а також за ходом їх підготовки: мав місце зворотній зв'язок з підопічними, проводились відповідні опитування та вимірювання ЧСС. У кінці кожного заняття юні футболісти отримували домашнє завдання.

РОЗДІЛ 4

АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

Результати проведеного педагогічного експерименту з метою визначення ефективності впливу експериментальної методики на вдосконалення швидкісно-силових якостей на етапі попередньої базової підготовки футболістів 11–12 років представлені в таблиці (табл. 4.1).

Таблиця 4.1

**Показники швидкісно-силових якостей футболістів 11–12 років
за підсумками проведеного експерименту**

Рухові тести	Статистичні дані													
	Контрольна група						Різниця, %	Основна група						
	до		після		t	p		до		після		t	p	
	\bar{x}	S	\bar{x}	S				\bar{x}	S	\bar{x}	S			
Біг 30 м з в/старту, с	5,50	0,10	5,47	0,08	0,9	>0,05	0,5	5,50	0,10	5,26	0,12	5,6	<0,05	4,4
Човниковий біг 3 x 10 м, с	9,53	0,09	9,50	0,08	1,0	>0,05	0,3	9,55	0,12	9,15	0,11	9,2	<0,05	4,2
Стрибок у довжину з місця, см	184,6	1,50	185,0	1,19	-0,8	>0,05	0,2	184,6	2,50	191,	1,30	-8,6	<0,05	3,5
Багатоскоки (8 стрибків), м	12,29	0,27	12,34	0,23	-0,4	>0,05	0,4	12,30	0,47	12,8	0,28	-2,9	<0,05	4,1
Біг 30 м з веденням м'яча, с	6,43	0,12	6,40	0,10	0,6	>0,05	0,5	6,50	0,17	6,15	0,15	4,6	<0,05	5,4
Удар лів./пр. ногою по м'ячу, м	42,20	1,50	42,60	1,20	-0,9	>0,05	0,9	42,60	1,70	45,5	1,40	-4,9	<0,05	6,8
Ведення м'яча, обведення 4-х стійок, удар по воротах, с	8,80	0,14	8,75	0,11	1,1	>0,05	0,6	8,84	0,11	8,48	0,13	7,8	<0,05	4,2

Результати тестування занесені до протоколів (Додаток В). Аналіз результатів тестування швидкісно-силової підготовленості за підсумками проведеного педагогічного експерименту вказує на позитивний вплив обраної методики. На рисунку представлено зміни у показниках основної групи до та після експерименту (рис. 4.1).

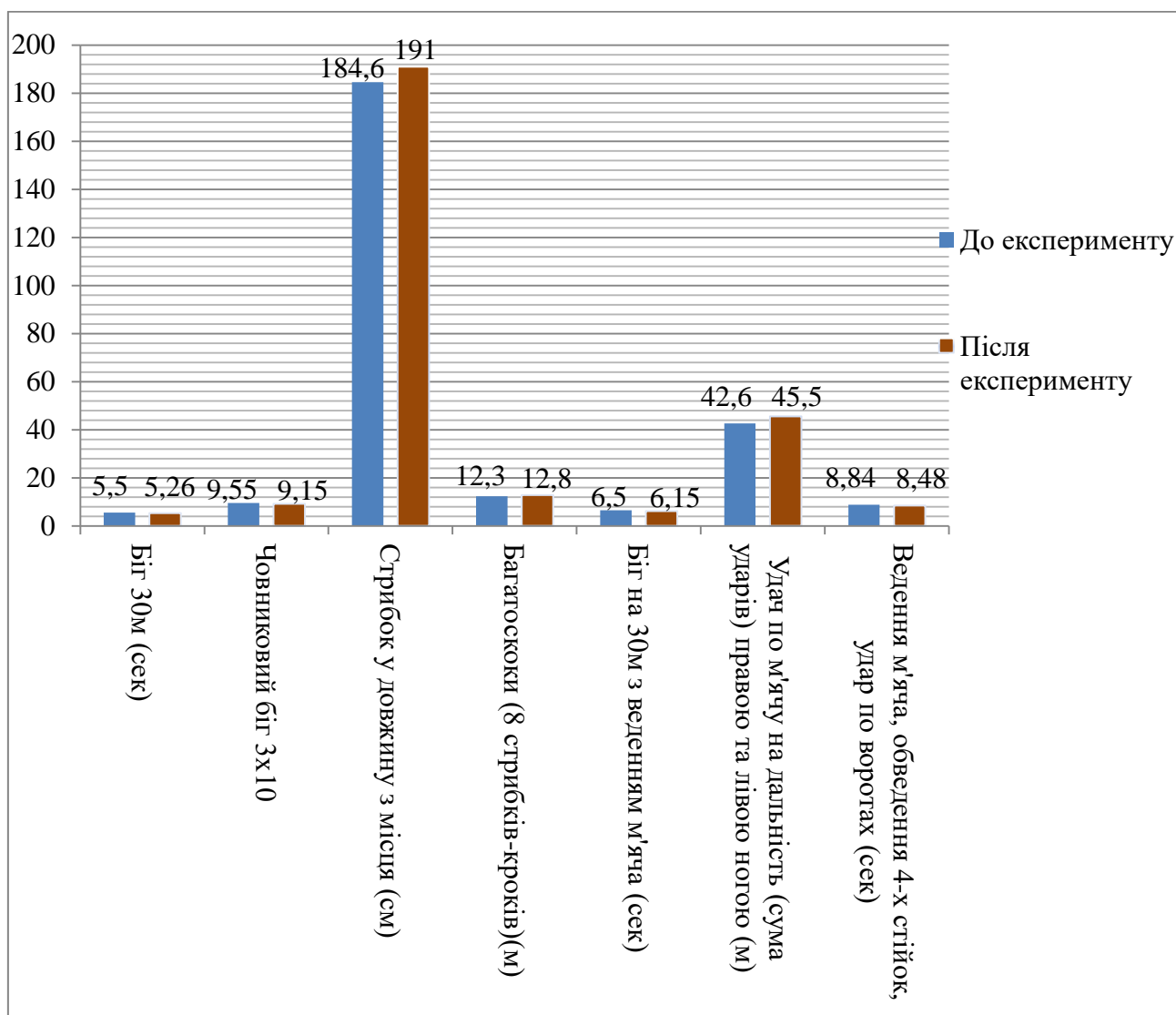


Рис. 4.1. Швидкісно-силові показники юних футболістів в основній групі

Аналіз контрольних тестів у контрольній та основній групах дозволив встановити, що отримані показники рухових якостей спортсменів контрольної групи мають дещо нижчі значення порівняно з показниками футболістів основної групи.

Результати тестування занесені до протоколів (Додаток В). Аналіз результатів тестування швидкісно-силової підготовленості за підсумками проведеного педагогічного експерименту вказує на позитивний вплив обраної методики.

Рисунок 4.2, відображає динаміку змін показників контрольної групи до та після проведеного експерименту.

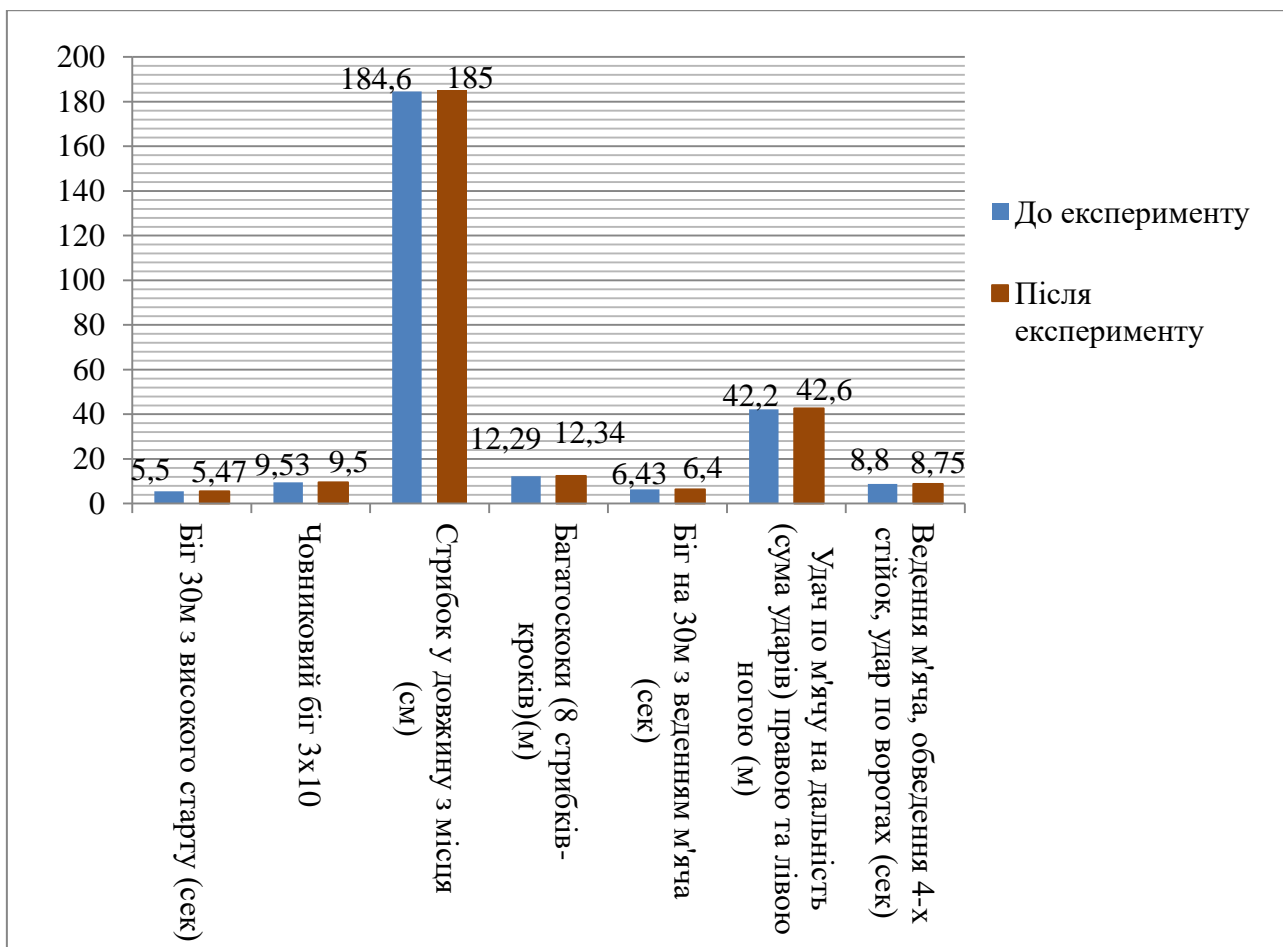


Рис. 4.2. Швидкісно-силові показники юних футболістів у контрольній групі

Результати тестових досліджень «Біг на 30 м із положення "високого старту"» у юних футболістів основної групи дорівнюють 5,5 с, на початку та 5,26 с, у кінці експерименту, покращення на $\pm 0,24$ с (4,4%), ($p < 0,05$). У футболістів контрольної групи результати тестових досліджень бігу на 30 м із положення «високого старту» до кінця експерименту суттєво не змінилися:

5,5 с на початку та 5,47 с наприкінці експерименту. Приріст результатів становить $\pm 0,03$ с (0,5%), ($p > 0,05$).

Показники тесту «Човниковий біг 3 x10 м» у спортсменів контрольної групи до кінця експерименту суттєво не змінилися: 9,53 с на початку та 9,5 с, наприкінці експерименту. Приріст результатів склав $\pm 0,03$ с або 0,3%, ($p > 0,05$). У той же час приріст результатів основної групи більш суттєвий. Результати дорівнюють 9,55 с на початку та 9,15 с, у кінці експерименту, покращення на $\pm 0,4$ с або 4,2%. Помітно суттєву перевагу основної групи як у підсумкових результатах, так і у приростах результатів, ($p < 0,05$).

В учасників основної групи спостерігався приріст результатів за тестом «Стрибок у довжину з місця»: 184,6 см та 191 см відповідно на початку та наприкінці експерименту, приріст склав $\pm 6,4$ см або 3,5%, ($p < 0,05$). Результат у контрольній групі змінився з 184,6 см на початку до 185 см наприкінці експерименту. Результат покращився на $\pm 0,4$ (0,2%). Відмінності у приростах результатів груп наприкінці експерименту склали 2,3 см ($p > 0,05$).

Результат тесту «Багатоскоки (8 стрибків-кроків з ноги на ногу) з місця» у контрольній групі змінився з 12,29 м на початку до 12,34 м наприкінці, ($p > 0,05$) Результат покращився на $\pm 0,05$ або на 0,4%. В основній групі ці показники дорівнюють 12,3 м на початку та 12,8 м наприкінці, приріст становив $\pm 0,5$ м або 4,1%, ($p < 0,05$).

У нашому експерименті в учасників основної групи спостерігався приріст результатів тесту «Біг на 30 м із веденням м'яча»: 6,5 с, та 6,15 с відповідно на початку та наприкінці експерименту, приріст склав $\pm 0,35$ с, або 5,4%, ($p < 0,05$). Результат у контрольній групі змінився з 6,43 с на початку до 6,40 с, наприкінці експерименту. Результат покращився на $\pm 0,03$ або 0,5%, ($p > 0,05$).

Значна перевага помітна у прирості результатів основної групи з тесту «Удар по м'ячу на дальність (сума ударів) правою та лівою ногою» над приростом результатів контрольної групи. У контрольній групі результати тесту змінилися з 42,2 м на початку до 42,6 м наприкінці експерименту. Приріст

становив $\pm 0,4$ або $0,9\%$, ($p>0,05$). В основній групі цей же показник дорівнює $42,6$ м на початку і $45,5$ м наприкінці, приріст склав $\pm 2,9$ або $6,8\%$, ($p<0,05$).

Результат тесту «Ведення м'яча, обведення 4-х стійок, удар по воротах» у контрольній групі змінився з $8,8$ с, на початку до $8,75$ с наприкінці. Результат покращився на $\pm 0,05$ або $0,6\%$, ($p>0,05$). В основній групі ці показники дорівнюють $8,84$ с на початку та $8,48$ с наприкінці, приріст становить $\pm 0,36$ чи 4% , ($p<0,05$).

Відповідно до отриманих результатів, необхідно зауважити, що спостерігається значне та стабільне збільшення швидкісно-силової підготовленості юних футболістів 11–12 років в основній групі під впливом тренування з використанням запропонованої програми інтенсивного розвитку швидкісно-силових якостей.

У контрольній групі також відбулися певні зрушення у показниках, що вивчаються, але вони не суттєві ($p>0,05$). Потрібно також зауважити, що у структурі окремого комплексного заняття, що включало як швидкісно-силові, так і силові вправи, перші проводилися, як правило, на початку основної частини заняття (після відповідної розминки), а силові, якщо вони застосовувалися у значному обсязі – у другій половині цієї частини (крім окремих стимулюючих вправ силового характеру, що виконувалися безпосередньо перед швидкісно-силовими для отримання тонізуючого ефекту).

ВИСНОВКИ

1. Аналіз науково-методичної літератури, пов'язаної з питанням підвищення швидкісно-силових якостей футболістів 11–12 років на етапі попередньої базової підготовки, свідчить про те, що цей вік є сприятливим для розвитку швидкісно-силових якостей та що дана тема є актуальною і на сьогодні. Цілеспрямована швидкісно-силова підготовка в середньому шкільному віці дозволяє створити сприятливі передумови для оволодіння спортивною технікою та забезпечити фундамент спеціальної фізичної підготовленості футболістів. Організація навчально-тренувального процесу повинна відбуватися з урахуванням особливостей фізичного розвитку, рівня фізичної підготовленості, стану функціональних систем організму, здатності до виконання зростаючих тренувальних і змагальних навантажень.

2. Представлено наукове обґрунтування експериментальної методики, до змісту якої включено комплекси різноманітних тренувальних засобів, які спрямовані на підвищення швидкісно-силових якостей футболістів 11–12 років. Відповідно до отриманих результатів експерименту, необхідно зауважити, що спостерігається значне та стабільне збільшення швидкісно-силової підготовленості юних футболістів 11–12 років в основній групі під впливом тренування з використанням запропонованої програми інтенсивного розвитку швидкісно-силових якостей.

У контрольній групі також відбулися певні зрушення у показниках, що вивчаються, але вони не суттєві ($p > 0,05$). Потрібно також зауважити, що у структурі окремого комплексного заняття, що включало як швидкісно-силові, так і силові вправи, перші проводилися, як правило, на початку основної частини заняття (після відповідної розминки), а силові, якщо вони застосовувалися у значному обсязі – у другій половині цієї частини (крім окремих стимулюючих вправ силового характеру, що виконувалися безпосередньо перед швидкісно-силовими для отримання тонізуючого ефекту).

3. Результати даного дослідження показали, що приріст (у середньому – 2,6%) усіх досліджуваних показників швидкісно-силових

якостей основної групи вищий, ніж приріст аналогічних показників у контрольній групі ($p < 0,05$). Це свідчить про те, що запропоновані фізичні вправи, які спрямовані на розвиток швидкісно-силових якостей засобами футболу у підлітків 11–12 років, забезпечують тренувальний ефект у рамках короткої (6 тижнів) програми інтенсивного розвитку швидкісно-силових якостей.

На основі структури і змісту тренувальних завдань були розроблені програми тренувальних занять, що включали в себе структуру тренувального заняття, завдання для кожної частини тренувального заняття, програми тренувальних занять, на основі яких безпосередньо вирішувалося кожне із завдань тренувального заняття, засоби тренувальної роботи та навантаження, компоненти тренувального навантаження.

4. Під час застосування експериментальної методики вдосконалення швидкісно-силових якостей в основній групі на початку й у кінці кожного тренування здійснювався контроль за станом та самопочуттям юних футболістів, а також за ходом їх підготовки: мав місце зворотній зв'язок з підопічними, проводились відповідні опитування та вимірювання ЧСС. У кінці кожного заняття юні футболісти отримували домашнє завдання.

Перспектива майбутні досліджень полягає у подальшому впровадженні дієвих методів та засобів підготовки футболістів з метою удосконалення їх фізичної підготовки, зокрема, швидкісно-силової.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Абдула А. Б., Лебедев С. І. Порівняльний аналіз показників загальної та спеціальної фізичної підготовленості за програмою ДЮСШ юних футболістів 10–12 річного віку. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15. 2017. Вип. 3 (84). С. 4–9.
2. Без'язичний Б. І., Журід С. М. Теорія та методика футболу. Навчальний посібник для студентів інститутів фізичної культури. ХДАФК, 2020. 185 с.
3. Боярчук О. Д., Самчук В. А. Фізіологія (ВНД та вікова) з основами генетики: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. Держ. закл. «Луган. нац. ун-т імені Тараса Шевченка». Луганськ: Вид-во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2014. 374 с.
4. Валькевич О. Розвиток швидкісно-силової підготовки у футболістів 13–14 років. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт, 2014. Вип. 14. С. 105–108.
5. Вовканич Л. С. Вікова анатомія і фізіологія: навч. посіб. для практ. занять. Львів: ЛДУФК, 2016. 208 с.
6. Волков В. Л., Куценко О. В. Вікові особливості розвитку фізичних якостей школярів на початкових етапах навчання футболу. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15. 2017. С. 22–24.
7. Вплив проявів швидкісних якостей футболістів на ефективність виконання стандартних положень / Виноградський Б., Дулібський А., Хоркавий Б., Колобич О. // Спортивна наука України. 2016. Вип. № 5 (75). С. 28–39.
8. Гринь А. Р., Залойло В. В. Комплексна підготовка футболістів юного віку з урахуванням особливостей ігрової позиції. Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. 2013. Випуск 1 (27). С. 18–23.
9. Дереповський С. Розвиток фізичної підготовки футболістів 12–14 років із допомогою різних видів фітнесу / Сергій Дереповський, Вікторія Петрович,

Ігор Бичук // Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт: журнал / уклад. А. В. Цьось, А. І. Альошина. Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т імені Лесі Українки, 2015. Вип. 18. С. 194–199.

10. Ермолов Ю. В., Блинов В. А. Планирование тренировочных нагрузок в подготовительном периоде годичного тренировочного цикла футболистов 11–12 лет. Теория и практика физической культуры. 2020. №3. С. 24.
11. Закон України «Про фізичну культуру і спорт» (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1994, № 14, ст. 80).
12. Земцова І. І. Спортивна фізіологія. Київ: вид-во НУФВСУ «Олімпійська література», 2008. 200 с.
13. Карпа І. Я. Характерні особливості процесу підготовки юних футболістів різних вікових груп : лекція. Львів: ЛДУФК імені Івана Боберського, 2020. 41 с.
14. Кириченко Т.Г., Санжара О.Б., Верещун О.М. Засоби і методи вдосконалення швидко-силових якостей у юних футболістів. Збірник наукових праць за матеріалами VI Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції Сучасні проблеми теорії та практики фізичного виховання, спортивних дисциплін і туризму. Переяслав-Хмельницький, 2018. С. 88-94.
15. Колобич О. Особливості техніко-тактичної підготовки юних футболістів на полях зменшених розмірів. Актуальні проблеми здоров'я зберігаючих технологій у навчальних закладах: матеріали III Міжнар. наук.-пр. конф. Чернівці, 2014. С. 460–464.
16. Костюкевич В. М. Теорія і методика тренування спортсменів високої кваліфікації: Навчальний посібник. Вінниця: «Планер», 2007. 273 с.
17. Костюкевич, В. М. Управление тренировочным процессом футболистов в годичном цикле подготовки: монография. 2-е изд. Киев: КНТ, 2016. 683 с.

18. Костюкевич В. М., Перепелиця О. А., Гудима С. А., Поліщук В. М. Теорія і методика викладання футболу: навчальний посібник. 2-е вид. Київ: КНТ. 2017. 310 с.
19. Костюкевич В. М. Теорія і методика спортивної підготовки (на прикладі командних ігрових видів спорту). Навчальний посібник / В. М. Костюкевич. Вінниця: Планер, 2014. 616 с.
20. Коц С. М., Коц В. П. Вікова фізіологія та вища нервова діяльність. [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <https://dspace.hnpu.edu.ua/bitstream/>
21. Круцевич Т. Ю. Теория и методика физического воспитания. В 2-х томах / Под ред. Т. Ю. Круцевич. Киев: Олимпийская литература, 2008. 392 с.
22. Круцевич Т. Ю., Воробйов М. І., Безверхня Г. В. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків і молоді: навч. посібник. Київ: Олімпійська література, 2011. 224 с.
23. Лебедев С. І. Зміни психофізіологічних показників футболістів у 10–12 років під впливом вправ за програмою ДЮСШ. Спортивні ігри. 2015. № 11. С. 97–101.
24. Лебедев С. І. Фізична підготовка і методика розвитку рухових якостей футболістів. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://sportscience.org/index.php/game/article/view/698/0>
25. Линець М. М. Основи методики розвитку сили. [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <https://repository.ldufk.edu.ua/>
26. Лисенчук Г. А. Управление подготовкой футболистов. К.: Олимпийская литература, 2003. 272 с.
27. Маленюк Т. В., Панібратець С. П. Значення рухливих ігор у фізичному вихованні учнівської молоді. Освіта у наука в умовах глобальних трансформацій: мат. II Всеукр. наук. конф. 26-27 жовтня 2018 р. Дніпро: СПД "Охотнік", 2018. С. 238–239.
28. Методи наукових досліджень у фізичному вихованні та спорті. Теоретико-методичні основи контролю у фізичному вихованні та спорті: монографія /

- Костюкевич В. М., Врублевський Є. П., Вознюк Т. В. [та ін.]; за заг.ред. В. М. Костюкевича. Вінниця: ТОВ «Планер», 2017. 218 с.
29. Мулик В. В. Підвищення рівня техніко-тактичної підготовленості футболістів середнього шкільного віку за рахунок експериментальних методик. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2013. № 3. С. 44–48.
30. Мулик В. В., Крайник Я. Б. Кількісні характеристики рухових дій юних футболістів під час змагальної діяльності на етапі попередньо-базової підготовки. Спортивні ігри. 2019. №4(14). С.48–57.
31. Назарчук О. А., Яворська Т. Є. Особливості розвитку швидко-силових якостей дітей середнього шкільного віку під час ігрової діяльності (на прикладі футболу). [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://eprints.zu.edu.ua/>
32. Наумчук В. І. Теоретико-методичні основи навчання спортивним іграм: Навчально-метод. посібник. Тернопіль: Астон, 2017. 180 с.
33. Николаенко В. В. Тренировочный процесс в системе многолетней подготовки юных футболистов: сравнительный анализ. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія № 15. 2014. Вип. 3(46). С. 51–58.
34. Николаенко В. В. Технология физической подготовки юных футболистов. Слобожанский науково-спортивний вісник. 2015. № 5(49). С. 78–85.
35. Ніколаєнко В. В. Системний підхід до розробки проблеми оптимізації багаторічної підготовки футболістів. Теорія і методи фізичного виховання і спорту. 2013. № 1. С. 11–15.
36. Ніколаєнко В. В., Байрачний О. В. Організаційно-методичні підходи до побудови навчально-тренувального процесу з футболістами 11–18 річного віку: порівняльний аналіз. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2014. № 2 (26). С. 79–84.
37. Ніколаєнко В. В. Управління підготовкою юних футболістів на основі індивідуальних особливостей розвитку дитячого організму. Слобожанський науковий спортивний вісник. 2014. № 2 (40). С. 104–110.

38. Овчаренко С. В., Матяш В. В., Яковенко А. В. Засоби та методи розвитку фізичних якостей футболістів у річному циклі підготовки: методичні рекомендації. Дніпро: ПДАФКіС, 2019. 37 с.
39. Онопрієнко О. В. Теорія і методика розвитку рухових якостей школярів. Навчально-методичний посібник. Черкаси: Видавничий центр ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2008 р. 92 с.
40. Основи технічної підготовки з футболу на факультативних заняттях. Методичні вказівки / Уклад. : Д. Г. Кулик, В. К. Тихонов. Вінниця : ВНТУ, 2019. 39 с.
41. Островський В. В., Грибан, Г. П. Фізична підготовка футболістів на початковому етапі тренування. Студентська спортивна наука. 2014. № 4. С. 111–113.
42. Островський М. В., Сидорко О. Ю. Методика побудови окремих тренувальних занять. [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <https://repository.ldufk.edu.ua/>
43. Перевозник В. И. Динаміка розвитку швидкісних здібностей юних футболістів 12, 13, 14 років. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2014. № 4. С. 50–53.
44. Петришин О. В. Футбол: від початківця до професіонала: навч. посіб. [для студентів закладів вищої освіти] / О. В. Петришин, Є. Ю. Шаповал. Полтава: Сімон, 2019. 117 с.
45. Пітин М.П. Лекція з навчальної дисципліни «Основи теорії і методики спортивного тренування». [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <https://repository.ldufk.edu.ua/>
46. Платонов В. Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение. Киев: Олимп. лит., 2013. 624 с.
47. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: учебник [для тренеров]: в 2 кн. К.: Олимп. лит., 2015. Кн. 1. 680 с.

48. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: учебник [для тренеров] в 2 кн. К.: Олимпийская литература, 2015. Кн. 2. 752 с.
49. Попов О. М. Спеціальна фізична підготовка юних футболістів в залежності від ігрових амплуа на етапі спеціалізованої базової підготовки: дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фізичного виховання і спорту: 24.00.01. Харків, 2017. 218 с.
50. Пшиченко В. В., Черно В. С., Чеботар Л. Д. Вікова фізіологія та шкільна гігієна: Навчальний посібник. Миколаїв: МНУ імені В.О. Сухомлинського, 2019. 320 с.
51. Сергієнко Л. П. Тестування рухових здібностей школярів. К.: вид-во «Олімпійська література», 2008. 291 с.
52. Сергієнко Л.П. Спортивна метрологія: підручник. К.: КНТ, 2010. 569 с.
53. Словник термінів та понять зі спортивних дисциплін : навч.-метод. посіб. / уклад.: О. О. Момот, Є. Ю. Шаповал, Ю. В. Зайцева, С. М. Новік; Полт. нац. пед. ун-тет імені В. Г. Короленка. Полтава: Видавець Шевченко Р.В., 2019. 147 с.
54. Собко С., Воропай С., Собко Н., Гавришко С. Динаміка показників загальної фізичної підготовленості юних футболістів на етапі базової підготовки. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2015. № 2(30). С. 160–164.
55. Соломонко В. В. Соломонко О. В., Соломонко А. О. Теоретико-методичні аспекти підготовки футболістів. Методичний посібник. К.: Олімпійська література, 2013. 92 с.
56. Стасюк В.А. Програмування тренувального процесу кваліфікованих футболістів у річному макроциклі: дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фізичного виховання і спорту: 24.00.01. Дніпро, 2018. 245 с.
57. Стрикаленко Є., Шалар О., Бойченко А. Методика швидкісно-силової підготовки футболістів 13–14 років. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції «Вітчизняна наука на зламі епох:

- проблеми та перспективи розвитку»: Зб. наук. праць. Переяслав, 2020. Вип. 60. С. 232–236.
58. Ткаченко С. М. Теорія і практика футболу в процесі підготовки тренера: монографія. Суми: СумДУ, 2020. 194 с.
59. Федецький А. А. Вікова динаміка розвитку швидкісно-силових якостей у футболістів. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2015. № 3. С. 269–273.
60. Футбол. Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності. Київ, 2013. 105 с.
61. Хіменес Х. Р. Етапи багаторічної підготовки спортсменів. [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <https://repository.ldufk.edu.ua/>
62. 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.
63. Чижик В. В. Функціональна та рухова підготовка юного футболіста / В. В. Чижик, В. П. Романюк. Луцьк: ПВД «Твердиня», 2012. 340 с.
64. Шалар О. Г., Гузар В. М., Хоменко, В. В. Вплив спортивного тренування на фізичну та технічну підготовленість футболістів. Актуальні проблеми громадського здоров'я та рухова активність різних верств населення[Текст]: зб. статей І Всеукр. наук. конф. (11 квітня 2019 р.) /уклад. С.К.Голяка. Херсон: ХДУ, 2019. С. 200-205.
65. Шаленко В. В., Перцухов А. А. Динаміка рухових здібностей футболістів 12–15 років. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2010. № 12. С.160–162.
66. Шепеленко Т. В., Буц А. М., Дорош М. І. Фізична культура, фізичне удосконалення і здоровий спосіб життя в різні вікові періоди. Фізичне виховання в сім'ї: конспект лекції. Харків: УкрДУЗТ, 2020. 56 с.

67. Ярмолинський Л. Підготовка юних футболістів з використанням сучасних інноваційних підходів. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2016. № 4(54). С.128–131.
68. Andrzejewski M., Chmura J., Pluta B., Kasprzak A. Analysis of Motor Activities of Professional Soccer Players. *Journal of Strength and Conditioning Research*. June 2012. Volume 26. Issue 6. P. 1481–1488.
69. Barros R. M., Misuta M. S., Menezes R. P., Figueroa P. J., Moura F. A., Cunha S.A., Anido R., Leite N.J. Analysis of the distances covered by first division brazilian soccer players obtained with an automatic tracking method. *J Sports Sci Med*. 2007 Jun 1. Issue 6(2). P. 233–242.
70. Carling C., Williams M., Reilly T. *Handbook of Soccer Match Analysis: A Systematic Approach to Improving Performance*. [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <https://www.pdfdrive.com/handbook-of-soccer-match-analysis-a-systematic-approach-to-improving-performance-e161174084.html>
71. Cresser J. *Developing the Various Components of Agility Using Ball-Oriented Exercises*. [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: https://cdn4.sportngin.com/attachments/document/0118/6484/Issue_1A.pdf
72. Daus A.T. Predicting success in football / Daus A.T., Wilson J., Freeman W.M.// *J.Sports Med. and Phys. Fitness*. 1989. V.29. N.2. P. 209–212.
73. Davies Ph. *The Soccer Exercise Library*. [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <https://ru.scribd.com/document/400276262/284922869-Soccer-Exercise-Library-pdf>
74. Davies Ph. *Total Soccer Fitness*. [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <https://pdfcoffee.com/daviestotal-soccer-fitness-pdf-free.html>
75. Di Salvo V., Baron R., Tschan H., Calderon Montero F. J., Bachl N., Pigozzi F. Performance Characteristics According to Playing Position in Elite Soccer. *Int J Sports Med*. 2007. N.28(3). P. 222–227.

76. Getchel Ch. Youth Training – USA v Germany: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: http://www.socceru.com/2015/us_youth_soccer_training_vs_england_academy.html
77. Khomitsevich D. Physical preparation of football players at the stage of preliminary basic training. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2021. №6(86). С. 71-74.
78. Kotzamanidis C., Chatzopoulos D., Michailidis C, Papaiakovou G., Patikas D. The effect of a combined high-intensity strength and speed training program on the running and jumping ability of soccer players. J Strength Cond Res. 2005 May. Issue 19(2). P. 369–375.
79. Lisenchuk G., Mulik V., Shamardin V., Kraynik Ya., Bayrachny O., Slavitiak O. Physical and technical training of 13–14-year-old football midfielders. Journal of Physical Education and Sport. June 2021. Vol. 21 (4), Art 227, p. 1798 – 1805.
80. Masieri L.F. “Strength training and Football” The effect on body composition. [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <https://core.ac.uk/download/pdf/161432193.pdf>

Найбільш сприятливі вікові періоди розвитку рухових якостей у підготовці футболістів

І – інтенсивний розвиток

П – розвивається погано

В – високі темпи розвитку

З – зниження показника

Ц – цілеспрямований розвиток

О – основний період

Рухові якості	Вік, років									
	7-8	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18
Координація	П	П	П	Ц	Ц	П				
Рівновага	І	І	І	І						
Гнучкість		В	І	Ц						
Швидкість	Ц	Ц	В	І						
Сила					І	І			Ц	
Розвиток швидкісно-силових якостей				В	В					
Загальна витривалість	І		І		І		І			
Швидкісна витривалість			В							
Швидкісно-силова витривалість									Ц	
Працездатність					І	І	П		Ц	
Реакція на рухомий об'єкт		І	І							
Інтенсивне формування систем організму			О	О	О		О			
Не здатні до тривалої роботи	О	О								
Легко опановують прості рухи	О	О	О							
Початкове навчання техніці гри			О							
Навчання навичкам «ведучої» сторони	О	О	О	О	О					

Продовження Додатку А

Навчання навичкам «неведучої» сторони					О	О	О	О		
Вибір ігрового амплуа							О			
Виконання технічних прийомів в ускладнених умовах						О	О	О	О	О

Сенситивні періоди розвитку рухових якостей

Морфофункціональні показники, рухові якості	Вік, років										
	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Довжина тіла						+	+	+	+		
М'язова маса						+	+	+	+		
Швидкість			+	+	+						
Швидкісно-силові якості				+	+	+	+	+			
Сила						+	+	+			
Витривалість (аеробні можливості)		+	+	+					+	+	+
Анаеробні можливості			+	+	+				+	+	+
Гнучкість	+	+	+	+							
Координація			+	+	+	+					
Рівновага	+	+		+	+	+	+	+			

**Показники швидкісно-силових якостей футболістів
основної групи**

Прізвище, ім'я	Тестові вправи													
	Біг 30 м з високого старту(сек)		Човниковий біг 3x10		Стрибок у довжину з місця (см)		Багатоскоки (8 стрибків- кроків) (м)		Біг на 30 м з веденням м'яча (сек)		Удар по м'ячу на дальність пр. та л. ногою (м)		Обведення 4-х стійок, удар по ворогах (сек)	
	до	після	до	після	до	після	до	після	до	після	до	після	до	після
Гравець А	5,6	5,4	9,4	9,0	187	193	12,0	12,5	6,6	6,4	40	43	8,9	8,4
Гравець В	5,5	5,3	9,7	9,2	181	190	12,4	12,8	6,5	6,3	43	45	8,8	8,5
Гравець С	5,5	5,2	9,5	9,1	185	190	13,0	13,3	6,5	6,2	43	45	8,7	8,3
Гравець D	5,4	5,2	9,5	9,2	186	192	12,6	12,8	6,2	6,0	44	47	8,9	8,5
Гравець Е	5,5	5,3	9,6	9,2	189	192	11,3	12,3	6,2	6,0	42	44	8,9	8,5
Гравець F	5,6	5,4	9,8	9,3	180	189	11,7	12,5	6,6	6,2	40	45	9,0	8,7
Гравець G	5,4	5,2	9,6	9,2	188	192	12,5	12,8	6,0	5,8	45	48	8,8	8,5
Гравець H	5,7	5,5	9,6	9,2	182	191	12,3	12,6	6,6	6,3	42	45	8,9	8,5
Гравець I	5,6	5,4	9,5	9,1	182	189	12,2	12,6	6,6	6,2	41	45	9,0	8,7
Гравець J	5,5	5,2	9,4	9,0	185	192	13,0	13,2	6,3	6,0	44	47	8,8	8,5
Гравець K	5,4	5,1	9,4	9,0	184	192	12,6	12,9	6,4	6,1	44	46	8,7	8,4
Гравець L	5,3	5,1	9,5	9,1	185	190	12,9	13,2	6,4	6,1	45	48	8,6	8,2
Гравець M	5,4	5,2	9,7	9,4	185	190	12,5	12,8	6,5	6,2	44	45	8,8	8,5
Гравець N	5,6	5,3	9,6	9,1	186	193	12,0	12,7	6,5	6,2	41	45	9,0	8,6
Гравець O	5,5	5,1	9,4	9,1	184	190	12,1	12,5	6,5	6,2	41	44	8,8	8,4
х	5,5	5,26	9,55	9,15	184,6	191	12,3	12,8	6,5	6,15	42,6	45,5	8,84	8,48

**Показники швидкісно-силових якостей футболістів
контрольної групи**

Прізвище, ім'я	Тестові вправи													
	Біг 30 м з високого старту(с)		Човниковий біг 3x10		Стрибок у довжину з місця (см)		Багатоскоки (8 стрибків- кроків) (м)		Біг на 30 м з веденням м'яча (с)		Удар по м'ячу на дальність пр. та л. ногою (м)		Обведення 4-х стійок, удар по воротах (с)	
	до	після	до	після	до	після	до	після	до	після	до	після	до	після
Гравець А	5,5	5,5	9,7	9,6	183	184	12,4	12,4	6,3	6,3	43	43	8,6	8,6
Гравець В	5,4	5,4	9,5	9,5	184	185	12,3	12,3	6,4	6,4	40	42	8,8	8,8
Гравець С	5,5	5,4	9,5	9,4	186	186	12,8	12,8	6,5	6,5	43	43	8,7	8,7
Гравець D	5,3	5,3	9,6	9,6	185	186	12,5	12,5	6,5	6,4	42	42	8,7	8,7
Гравець E	5,5	5,5	9,4	9,4	185	185	11,8	12,0	6,4	6,4	41	41	8,8	8,7
Гравець F	5,6	5,5	9,7	9,6	182	184	12,0	12,1	6,5	6,5	42	42	9,0	8,9
Гравець G	5,5	5,5	9,4	9,4	184	184	12,1	12,2	6,5	6,5	40	41	8,9	8,9
Гравець H	5,7	5,6	9,6	9,5	183	184	12,3	12,4	6,6	6,5	42	42	8,7	8,7
Гравець I	5,6	5,5	9,6	9,6	185	185	12,2	12,3	6,5	6,4	41	42	8,9	8,7
Гравець J	5,5	5,5	9,4	9,4	188	188	12,3	12,3	6,6	6,5	41	42	9,0	8,9
Гравець K	5,4	5,4	9,6	9,6	185	185	12,5	12,5	6,1	6,1	45	45	8,7	8,7
Гравець L	5,5	5,5	9,5	9,5	186	186	12,6	12,6	6,3	6,3	45	45	9,0	8,9
Гравець M	5,4	5,4	9,5	9,5	185	185	12,6	12,6	6,4	6,4	43	43	8,7	8,7
Гравець N	5,6	5,6	9,5	9,4	183	183	12,0	12,1	6,4	6,4	42	43	8,9	8,8
Гравець O	5,6	5,5	9,5	9,5	185	185	12,0	12,0	6,5	6,5	43	44	8,6	8,5
х	5,5	5,47	9,53	9,5	184,6	185	12,29	12,34	6,43	6,40	42,2	42,6	8,8	8,75

АНОТАЦІЇ

Камишніков А. Ю. Швидкісно-силова підготовка футболістів 11–12 років на етапі попередньої базової підготовки // Кваліфікаційна робота магістра / за спеціальністю 017 «Фізична культура і спорт». – Сумський державний університет, 2022. – 74 с.

Визначено комплекс вправ для розвитку швидкісно-силових якостей юних футболістів на етапі попередньої базової підготовки та експериментально доведено ефективність розробленого комплексу спеціалізованих вправ для розвитку швидкісно-силових якостей юних футболістів віком 11–12 років. Доповнено дані про особливості розвитку швидкісно-силових якостей футболістів на етапі попередньої базової підготовки.

Практична значення одержаних результатів полягає в удосконаленні швидкісно-силової підготовки футболістів 11–12 років на етапі попередньої базової підготовки. Отримані результати дослідження можуть бути використані під час підготовки юних футболістів в тренувальному процесі ДЮСШ, спортивних клубах тощо. Для якісної оцінки розвитку швидкісно-силових якостей запропоновано відповідні рухові тести.

Ключові слова: швидкісно-силова підготовка, контроль, рухові якості, юні футболісти, тренувальний процес, план-конспект.

Kamyshnikov A. Yu. Speed and strength training of football players 11–12 years old at the stage of preliminary basic training // Master's qualification work / specialty 017 «Physical culture and sport». – Sumy State University, 2022. – 74 p.

A set of exercises for the development of speed and strength qualities of young football players at the stage of preliminary basic training was determined and the effectiveness of the developed complex of specialized exercises for the development of speed and strength qualities of young football players aged 11–12 years was experimentally proven. Added data on the specifics of the development of speed and strength qualities of football players at the preliminary stage basic training.

The practical significance of the obtained results lies in the improvement of speed and strength training of football players aged 11–12 years at the stage of preliminary basic training. The obtained results of the study can be used during the training of young football players in the training process of the Junior High School, sports clubs, etc. For a qualitative assessment of the development of speed and strength qualities, appropriate motor tests are proposed.

Key words: speed and strength training, control, movement qualities, young football players, training process, outline plan.