

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ТА СПОРТУ
КАФЕДРА ОЛІМПІЙСЬКОГО І ПРОФЕСІЙНОГО СПОРТУ**

**РОЗВИТОК ШВИДКІСНО-СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ ЮНИХ
ФУТБОЛІСТІВ**

Кваліфікаційна робота

на здобуття ступеня вищої освіти «бакалавр»

Виконав: студент IV курсу 421 групи
денної форми навчання
Спеціальності 017 Фізична культура і спорт
Освітньо-професійної програми «Фізична
культура і спорт»
Руденко Антон Олександрович

Керівник кандидат наук з фізичного
виховання та спорту, доцент Людмила
Харченко-Баранецька

Рецензент директор СДЮШОР «Кристал»
Анатолій Жосан

Херсон – 2021

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. Теоретичні аспекти швидкісно-силової підготовки юних футболістів.....	5
1.1. Характеристика змагальної діяльності в футболі.....	5
1.2. Зміст та основні завдання фізичної підготовки юних футболістів.....	9
1.3. Швидкісно-силові якості та вікові особливості їх розвитку	13
РОЗДІЛ 2. Організація та методи дослідження.....	19
2.1. Організація дослідження.....	19
2.2. Методи дослідження.....	20
РОЗДІЛ 3. Результати дослідження та їх обговорення.....	27
3.1. Показники швидкісно-силової підготовленості юних футболістів на початку експерименту.....	27
3.2. Показники швидкісно-силової підготовленості юних футболістів по завершенню дослідження	30
3.3. Експериментальне обґрунтування ефективності використання методики розвитку швидкісно-силових якостей юних футболістів.....	33
ВИСНОВКИ.....	36
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	38

ВСТУП

Актуальність. В сьогоденні розвитку футболу в Україні не можна не погоджуватись з думкою провідних фахівців С.С. Бабаян, О.А. Курбонов, А.М. Усманов, В.М. Костюкевичем, Г.А. Лисенчуком, Е.Ю. Дорошенко які стверджують, що існує гостра необхідність використання науково обґрунтованих сучасних методів керування навчально-тренувальним процесом [2, 10, 17, 18].

В ході змагальної діяльності футболістів постійно відбуваються зміни ігрових моментів, непередбачуваність перебігу подій, стрімкий перехід від одного виду діяльності до іншого. В.В. Соломонко, Г.А. Лисенчук, О.В. Соломонко, Е.Ю. Дорошенко, В.Г. Гусев, Є.А. Стрикаленко, О.Г. Шалар небезпідставно доводять, що під час гри спортсмени отримують суттєві, іноді й максимальні навантаження, які вимагаються від спортсменів та тренерів відповідного рівня підготовленості. Саме завдяки максимальному прояву різних сторін підготовленості футболісти досягти ефективності під час змагальної боротьби в ситуаціях, які постійно змінюються. Низький рівень фізичної підготовленості футболістів заважає ефективно оволодіти техніко-тактичними діями та ефективно реалізувати їх у змагальній діяльності [9, 10, 28].

Значна частина робіт в гандболі пов'язана з вивченням технічної та тактичної підготовки футболістів високої кваліфікації. Розвиток необхідних фізичних якостей футболістів у більшості випадків здійснюється паралельно під час вдосконалення техніко-тактичної підготовленості. Однак, зі ростом спортивної майстерності, все більшого значення набуває швидкісно-силова підготовленість, на базі якої реалізується висока техніка і ефективна тактика ведення гри [5, 11].

Саме тому розробка методик розвитку швидкісно-силових якостей юних футболістів, коли відбувається формування основ фізичної підготовленості, обумовлює актуальність нашого дослідження.

Об'єкт дослідження – фізична підготовка юних футболістів.

Предмет дослідження – засоби та методи швидкісно-силової підготовки юних футболістів.

Мета роботи – вивчити та експериментально обґрунтувати методіку розвитку швидкісно-силових якостей юних футболістів.

Завдання дослідження:

1. Теоретично розкрити зміст та структуру фізичної підготовки юних футболістів в контексті швидкісно-силової підготовки.

2. Розробити та впровадити методіку розвитку швидкісно-силових якостей юних футболістів.

3. Визначити ефективність використання методіки розвитку швидкісно-силових якостей юних футболістів.

Методи дослідження: аналіз наукової та науково-методичної літератури, вивчення та аналіз досвіду роботи провідних тренерів з футболу, методика оцінки рівня швидкісно-силової підготовленості футболістів, методика розвитку швидкісно-силових якостей, методи математико-статистичної обробки результатів.

Структура роботи. Кваліфікаційна робота для здобуття ступеня вищої освіти «бакалавр» складається з вступу, трьох розділів, висновків та списку використаних джерел. Робота надрукована на 37 сторінках машинописного тексту. Основні результати отримані під час проведення експерименту представлені в 2 таблицях. При написанні кваліфікаційної роботи використано 32 джерела.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ШВИДКІСНО-СИЛОВОЇ ПІДГОТОВКИ ЮНИХ ФУТБОЛІСТІВ

1.1. Характеристика змагальної діяльності в футболі.

Сучасне питання підвищення якості тренувального процесу, побудови системи керування даним процесом обумовлено знаннями при зміст та структуру змагальної діяльності футболістів [3, 8].

Провідні спеціалісти з футболу сходяться в думці, що в тренувальному процесі існує тісний взаємозв'язок між змістом змагальних дій та рівнем фізичної підготовленості. Провідні тренери вважають, що будь-який навчально-тренувальний процес повинен бути спрямований на досягнення такого рівня підготовленості спортсменів, який забезпечить ефективне веденні спортивної боротьби.

Змагальна діяльність в футболі доволі складна та непередбачувана тому для ефективної побудови тренувальної роботи необхідно чітко розуміти кількісні атаквальних показників: ударів по воротах, передач, прискорень, стрибків та інших ігрових прийомів.

Знання особливостей змагальної діяльності дає змогу створити певну модель проведення змагань та виявити необхідні рухові якості, які допомагають футболістам досягти високої спортивної результативності на змаганнях. Вивчення показників активності футболістів під час змагальної діяльності робить можливість вивчення напрямку подальшого зростання змагальної результативності. Отримані дані доцільно використовувати під час розробки критеріальних значень в модельних характеристиках футболістів.

Також слід врахувати те, що окремий розвиток тих чи інших фізичних якостей без взаємозв'язку з іншими складовими процесу підготовки не призведе до якісного змагального процесу. Лише тільки в поєднанні між розвитком фізичних якостей та техніко-тактичної

майстерності можливе досягнення оптимального змагального результату. Необхідно пам'ятати, що прояв всіх фізичних якостей обумовлюється фізіологічними процесами, що відбуваються в організмі спортсмена. Без достатнього рівня функціональних можливостей спортсменів практично не можливо говорити про високі показники змагальної активності.

За даними дитячих тренерів та спеціалістів з футболу основу гри складають здебільшого такі природні рухи, як біг, стрибки, прискорення. Проте основне місце в футболі складає біг в різних інтерпретаціях, що обумовлено необхідністю для вибору позиції, звільнення від опіки суперника, якісного виконання захисних дій.

За статистичними даними кваліфікований футболіст під час гри пробігає близько 9000 м., при чому біг на довгі дистанції в середньому складає 5500 м., а на короткі — 3000 - 3500 м. Виходячи з цих даних, можна говорити про те, що в системі фізичної підготовленості футболістів велике значення має фізична працездатність спортсмена, яка проявляється в загальній витривалості футболіста. Проте показники загальної витривалості не можуть стовідсотково вказувати на якість виконання змагальних дій, тому значну роль в змагальній діяльності відіграє також швидкісна витривалість.

За даними аналізу змагальної діяльності встановлено, що в нападі з ходу та при переході до захисту власних воріт футболісти зазвичай переміщуються ривками по 30 — 50 метрів. Більша частина прискорень (55 — 65 %) виконується з середньому та вище середнього темпі переважно по прямій, з незначною зміною напрямку. В нападі та в захисті гравці переміщуються короткими прискореннями (по 15 — 30 метрів). Здебільшого прискорення виконуються на максимальній швидкості в поєднанні з веденням м'яча, передачею його партнерам, зупинками, обіграшем суперника та ударами по воротам ногою або головою з різних відстаней.

М.А. Годик, І.А. Жосан, В.В. Хоменко, О.Г. Шалар, відмічають, що зміст змагальної діяльності чітко обумовлюється ігровим амплуа футболіста. Так під час гри гравці захисту виконують близько 40 прискорень на короткі відстані, 25-30 стрибків, 20-30 ударів на дальню відстань та 30-40 передач на короткі відстані [7, 13].

Гравцями лінії півзахисту притаманна значно більша кількість всіх техніко-тактичних дій. Так під час гри більшість прискорень виконуються на відрізках від 30 до 50 метрів з яких 60 % припадає на переміщення по прямій, а 40 % в різних напрямках (в залежності від тактичної побудови гри команди). Загальна кількість техніко-тактичних дій коливається в межах від 70 до 90. Більшість з яких припадає на короткі (55 %) та довгі (20 %) передачі.

Футболістам, що знаходяться на вістрі атаки здебільшого характерні прискорення на короткі відстані в 20-30 метри, які дозволяють звільнитись від опіки суперника та виграти простір для виконання техніко-тактичних дій, які переважно спрямовані на виконання удару м'яча по воротах або виведення партнера на ударну позиці. Відповідно техніко-тактичні дії нападників встановлено, що їх основна кількість припадає на удари ногами (23 %) та головою (15 %), а також на короткі передачі на незначну відстань (38 %). Аналіз змагальної діяльності довів, що більшість змагальних, які виконують спортсмени тісно пов'язані з проявом швидкісних та силових здібностей та їх поєднанні.

Одними з основних технічних прийомів в футболі є виконання ударів та передач, як на коротку відстань так і на довгу. Якість виконання даних технічних прийомів залежить від вміння чіткого розрахунку просторово-часових параметрів руху, а також від вміння чітко реагувати на вибірковість прийняття рішення.

Удари по воротах та передачі на довгі відстані, під час свого виконання, вимагають прояву максимальної сили за мінімально

короткий проміжок часу, що практично не можливо при недостатньому рівні розвитку швидкісно-силових якостей спортсменів.

Кількість передач та ударів по воротах між гравцями розподіляється також нерівномірно. За даними більшості авторів в сучасному футболі гравці півзахисту та захисту виконують в два рази більше передач м'яча, а гравці нападу ударів м'яча по воротах.

В.В.Матяш, О.О. Мітова, В.В. Ніколаєнко, Є.А. Стрикаленко, І.А. Жосан, О.Г. Шалар в своїх дослідженнях вказують на те, що в сучасному футболі більше ударів виконуються ногами (64,3 %) ніж головою (27,4 %). Кількість ударів із-за межі карного майданчика та в безпосередньо з нього суттєво не відрізняється. Проте відрізняється відсоток влучності ударів в залежності від відстані до воріт суперника. Так удари з карного майданчику, завдяки близькості до воріт, виконуються більш влучно ніж удари з відстані [21, 23, 30].

О.П. Герасименко аналізуючи ігри футболістів високого класу, прийшов до висновку, що найбільша кількість ударів в грі припадає на дії центральних нападників та півзахисників. Крайні нападники здебільшого під час матчу виконують простріли та навіси до воріт суперників. Гравці захисного плану приєднуються до атакуючих дій команди лише тільки при розіграшах стандартних ситуацій де, завдяки антропометричним показникам, найчастіше вступають в верхову боротьбу та виконують удари головою [6].

Високого рівня прояву швидкісно-силових якостей вимагають різноманітні стрибки. В футболі стрибки використовуються як складовий аспект нанесення ударів по воротах головою, а також для оволодіння верховим м'ячем під час навісів та довгих передач, для вибивання м'яча з власного карного майданчика. За кількісними показниками стрибків відмічено незначне домінування захисників, та півзахисників. Проте кількість та якість виконання стрибка

зумовлюється антропометричними показниками гравців та особливостями виконання ними ігрових функцій.

Все вище значене доводить різноманітність та непередбачуваність ігрових дій футболістів, які вони виконують під час змагальної діяльності.

1.2. Зміст та основні завдання фізичної підготовки юних футболістів.

Сучасна підготовка футболістів умовно поділяється на певні види, які вирішують окремі завдання. В залежності від спрямування та впливу на організм виділяють теоретичну, фізичну, технічну, тактичну, психологічну та інтегральну підготовку.

Прояв окремого виду підготовки не може гарантувати досягнення максимального результату в змагальній діяльності. Ефективність змагальних дій обумовлено комплексним поєднанням різних аспектів підготовки. Домінування певного виду підготовки над іншими обумовлюється специфікою виду спорту та індивідуальними особливостями спортсмена. Проте кожен з видів підготовки тісно взаємопов'язаний з проявом інших видів підготовки. Значні зрушення в тактичній підготовці обумовлюється значним технічним арсеналом, рівень технічної майстерності залежить від рівня фізичної підготовленості, а якісний виступ на змаганнях можливий лише тільки при психологічній стійкості та адаптації до стресових ситуацій.

Дитячі тренери з футболу зазначають, що особливе місце в системі тренування юних футболістів, належить фізичній підготовці, яка визначає можливості ефективного і раціонального виконання кожним гравцем пріоритетних прийомів гри в складних змагальних умовах.

В наш час в футболі відбувається постійна інтенсифікація змагальної діяльності, що підвищує вимоги до рівня підготовленості спортсменів. Гравцям певного ігрового амплуа притаманний особливий

стиль гри та прояв тих чи інших фізичних якостей, проте всім гравцям команди, незалежно від виконання ігрових функцій, необхідний високий рівень швидкісно-силової підготовленості. Лише тільки при високих показниках швидкісно-силової підготовленості, яка проявляється під час ударів по воротах, передач м'яча на дальню відстань, стрибках, можна говорити про високий рівень техніко-тактичної майстерності та високу змагальну результативність [15, 19, 22, 27].

В цілому фізична підготовка складається із загальної і спеціальної підготовки, а деякі фахівці виділяють і допоміжну підготовку, кожна з яких має свої принципові особливості. Однак, незважаючи на такий розподіл, загальна, допоміжна і спеціальна фізична підготовка футболістів по суті складають три сторони одного і того ж органічно пов'язаного процесу.

В процесі загальної фізичної підготовки (ЗФП) у всіх видах спортивної діяльності, в тому числі і в футболі, у спортсменів відбувається всебічний фізичний розвиток, який характеризується необхідним рівнем прояву витривалості, сили, швидкості, гнучкості, спритності та загальної працездатності, а також значним зростанням функціональних можливостей організму спортсмена. Використання вправ з загальної підготовки дозволяє зміцнити здоров'я спортсменів та досягти оптимального фізичного розвитку. Відомо, що чим краще здоров'я і працездатність, тим ефективніше спортсмени сприймають спеціальні тренувальні навантаження, швидше до них адаптуються і досягнуть більш високого рівня тренуваності. Досягнення високої працездатності організму в цілому є головним завданням загальної швидкісно-силової підготовки кожного спортсмена незалежно від виду спорту [17].

ЗФП включає в себе вправи що не подібні до предмету змагальної діяльності ні за структурою ні за змістом. Важливу роль в ЗФП відіграють вправи, які активно впливають на всі органи і системи. Однак

не менш важливими є вправи більш вузького впливу. З їх допомогою розвивають, вдосконалюють окремі ланки організму, чим в решті решт досягається сумарний ефект ЗФП.

Вправи ЗФП за їх спрямуванням і ефектом мають опосередкований вплив на розвиток спеціальної тренуваності. Проте, для спортсменів вони є необхідними для зміцнення серцево-судинної системи, покращення можливостей органів дихання, підвищення загального обміну речовин в організмі. Ці вправи сприяють адаптації організму спортсменів до великих навантажень в обраному виді спорту, швидкому відновленню після них [12, 26].

Вправи допоміжної швидкісно-силової підготовки (ДФП) за характером і координацією дій мають схожість із рухами і діями (або їх частинами) у своєму виді спорту. При цьому ставиться за мету вдосконалювати нервово-м'язову координацію, здатність спортсменів витримувати великі навантаження і ефективно відновлюватись після них.

Спортивна діяльність спортсменів триває багато років. Вона починається з того моменту, коли новачок уперше приходить на заняття, і закінчується тоді коли заняття втрачають свою спортивну спрямованість і їх завдання зводяться до підтримання здоров'я і збереження працездатності людини.

Підготовка футболіста від новачка до спортсменки високого класу являє собою єдину систему, всі складові частини якої взаємопов'язані і обумовлені досягненням визначеної мети. Досягнення мети залежить від оптимального рівня вихідних даних: складу команди, рівня підготовленості тренерів, наявності матеріально-технічної бази і від якості педагогічного процесу [7].

При сучасній підготовці з дворазовими тренуваннями на день для кваліфікованих спортсменів заняття чітко поділяються на основні і додаткові. Основні заняття, в яких вирішуються ключові завдання

підготовки кваліфікованих спортсменів на відповідному етапі, відрізняються високим ступенем навантажень і супроводжуються відносно тривалим відновленням. На фоні недовідновлення і проводять додаткові заняття, які переслідують наступні цілі: посилення відставленого тренувального ефекту основного заняття; сприяння активізації процесів відновлення; вирішення другорядних для певного етапу завдань.

Спеціальна фізична підготовка (СФП) – це процес, що спрямований на оптимальний розвиток найбільш важливих для кожного конкретного виду ЗД фізичних якостей. Завдання, засоби і методи СФП повинні обиратися з урахуванням рівня підготовленості спортсменів, специфікою виду спорту [26, 27].

Процес СФП в футболі у значній мірі залежить від специфіки цього виду спорту.

Фізична підготовка є важливим компонентом спортивної підготовки футболістів, оскільки саме адекватний рівень швидкісно-силової підготовленості кожного футболіста або команди в цілому дозволяє високоефективно виконувати техніко-тактичні дії упродовж гри, турніру та чемпіонату.

1.3. Швидкісно-силові якості та вікові особливості їх розвитку.

На думку Л.Матвєєва (1999) швидкісно-силові якості, як підказує вже сама їхня назва, є свого роду з'єднанням силових і швидкісних здібностей [20]. В основі їх лежать функціональні властивості м'язової й іншої систем, що дозволяють виконати рухову дію за мінімально короткий проміжок часу з максимальним м'язовим зусиллям (стрибки в довжину і висоту, метання снарядів значної ваги і т.д.).

Для з'ясування специфіки швидкісно-силових якостей важливо мати на увазі, що, що виявляються зовні в рухових діях сила і швидкість за деяким виключенням зв'язані назад пропорційно (це вперше кількісно

строго показано А. Хамркуловим та ін. і виражене «основним рівнянням м'язової динаміки»). Одна з основних причин такого співвідношення закладена у внутрішніх механізмах м'язового скорочення, що обумовлюють негативну кореляцію між величиною напруги, що розвивається м'язами, і часом їхнього скорочення. Це максимальні параметри напруги м'язів досяжні, як правило, лише при відносно повільному їхньому скороченні, а максимальна швидкість рухів – лише в умовах їхнього мінімального обтяження. Як би тим часом і іншим знаходиться область прояву швидкісно-силових якостей. Практично при виконанні швидкісно-силових дій специфічні труднощі складаються саме в тім, щоб сполучити на досить високому рівні прояв силових і швидкісних рухових можливостей. При цьому чому значніше зовнішнє обтяження (наприклад, піднімання штанги ваги, що збільшується, класичними способами Деякі з проявів швидкісно-силових якостей одержали назву “вибухової сили” [15, 17].

При вивченні диференційованого розвитку швидкісно-силових якостей за показниками вистрибування було визначено, що у хлопчиків середнього рівня фізичного розвитку ця здатність з 8 до 17 років збільшується на 11,2. Найбільший темп розвитку спостерігається у молодшому шкільному віці і найменший – у старшому. Значне збільшення у швидкісно-силових показниках відмічено між 8 і 9, 10 і 11, 13 і 14 роками.

Помітне збільшення характерне для двох вікових періодів – між 10-11 та 13-14 роками. Як видно з отриманих даних, зниження у розвитку спостерігається у 12-14, 14-15 та 16-17 років. У молодшому шкільному віці, у дівчат середнього рівня фізичного розвитку, мають місце найбільш добрі умови для цілеспрямованого виховання швидкісно-силових якостей [2].

Якщо порівняти данні вікового розвитку швидкісно-силових якостей дівчат середнього та прискореного фізичного розвитку, то слід

відзначити, що у акселератів вони не на багато вище, усього на 0,3 см, тобто, за 10 років приріст дорівнює 11,5 см.

Однак тут відмічено значне збільшення розвитку у двох вікових періодах – у молодшому (6,9 см) і у підлітковому (6,1 см).

У старшому віці відмічено зменшення на 1 см, хоча це і викликано тільки одним віковим діагнозом – з 15 до 16 років.

Значне збільшення у швидкісно-силових показниках відмічено у дівчат-акселератів з 9 до 10 та з 14 до 15 років. Вірогідне збільшення характерне для молодшого шкільного віку.

Дівчата повільного фізичного розвитку – ретарданти – за 10 років збільшують швидкісно-силові якості на 11,3 см [6].

Як видно, представники усіх рівнів фізичного розвитку з 8 до 17 років майже однаково збільшують свої швидкісно-силові здібності. На відміну від середнього та прискореного рівня фізичного розвитку дівчата – ретарданти найбільший розвиток даної якості показують у підлітковому віці, найменший – у старшому. Це говорить про те, що у представниць уповільненого фізичного розвитку ця здатність формується дещо пізніше у порівнянні з дівчатами середнього та вище середнього рівнів розвитку. З 11 до 12 років у них проходить найбільш достовірний розвиток швидкісно-силових показників [12].

Якщо порівняти результати у швидкісно-силових показниках дівчат різного рівня фізичного розвитку, то можна відмітити, представниці уповільненого рівня розвитку – ретарданти – майже в усіх вікових періодах поступаються своїм одноліткам середнього та прискореного фізичного розвитку. При цьому у 8, 10-12 та 16 років ці різниці вірогідні по відношенню до дівчат середнього рівня, а у 10 та 11 років – відносно школярок-акселератів [24].

У семи вікових періодах з десяти в швидкісно-силових якостях показники у дівчат-акселератів нижче показники їх одноліток з середнім рівнем фізичного розвитку. Тільки у 16 років ця перевага достовірна. Та

хоча темп вікового розвитку швидкісно-силових якостей у дівчат усіх рівнів майже однаковий, все ж таки найвищі показники характерні для представників середнього фізичного розвитку.

Деякі особливості у диференційованому розвитку швидкісно-силових якостей мають хлопчики та підлітки.

Так, розвиток даної здатності у представників середнього рівня фізичного розвитку вірогідний між усіма віковими періодами за винятком 12-13 та 15-16 років, де він відповідно складає 1,4 см та 1,0 см. За десять років ця здатність збільшується на 24,4 см [21].

Найбільші темпи розвитку спостерігаються з 8 до 9, з 10 до 11 та з 14 до 15 років або в молодшому шкільному та підлітковому віці.

Збільшення темпів приросту у підлітковому віці дещо вище, ніж у молодшому (відповідно 9,9 см та 11,5 см), що дає можливість вважати дані періоди найбільш сприятливими для виховання швидкісно-силових якостей.

У акселератів у розвитку швидкісно-силових якостей спостерігається три найвищі точки значного збільшення – 10-11, 12-13, 14-15 років. Загальний приріст за десять років ставить 22,7 см, тобто на 1,7 см менше, ніж у дітей та підлітків середнього рівня фізичного розвитку. Достовірне збільшення даної здатності спостерігається у всіх вікових періодах, за виключенням 11-12 та 15-17 років [5].

У щорічному прирості швидкісно-силових якостей у акселератів відмічаються як періоди активного збільшення, так і зменшення. Вірогідне зниження даної здатності спостерігається у 13-14-річному віці (6,4 см), а також вираження стабілізації з 15 до 17 років.

У молодшому шкільному віці збільшення темпу приросту складає 10,6 см, у підлітковому – 13,3 см, у старшому – 0,2 см, що може служити основою для збільшення об'єму навантажень у даних періодах [5].

На протязі десяти років швидкісно-силові здібності у хлопчаків-ретардантів збільшуються на 19,9 см, тобто майже у два рази. Як у акселератів, так і у ретардантів спостегігається декілька вікових періодів значного достовірного приросту даної здібності. Найбільш сприятливі для педагогічного впливу такі вікові періоди: 10-11, 12-13 і 15-16 років. При цьому слід помітити, що у віці від 8 до 9, з 11 до 12 і з 13 до 14 років спостерігаються вірогідні спади у розвитку даної здібності. В інших вікових періодах, за винятком з 16 до 17 років, вірогідне збільшення.

Для ретардантів характерним є те, що в молодшому шкільному віці темп приросту рівний 11,3 см, у старшому – 7,0 см, а у підлітковому він становить 0,4 см [5].

І хоча активний розвиток спостерігається майже на всіх етапах вікових періодів, найбільше сприятливими періодами для спеціального виховання необхідно признати молодший та старший шкільний періоди.

При цьому треба відмітити, що хлопчак з рівнем фізичного розвитку нижче середнього майже у всіх вікових періодах достовірно відрізняються по показникам розвитку швидкісно-силових здібностей як від осіб з середнім рівнем, так і акселератів. Наприклад, ретарданти у 9 вікових періодах з 10 достовірно відрізняються по даним показникам від середнього рівня, і в 7 з 10 – від акселератів. Цього не можна сказати про рівень середній та вище середнього. Тут достовірність різниць спостерігається у 4 вікових періодах з 10. З цих вікових періодів 3 припадають на підлітковий період [25].

Висновки до першого розділу. Вивчення спеціальної літератури дозволяє стверджувати, що футбол атлетична гра де перемога дістається більш підготовленим спортсменам. Для успішного ведення змагальних дій футболісту потрібен високий рівень різних фізичних якостей, проте одними з домінуючих безперечно є швидкісно-силові якості. Це пов'язано з тим, що під час гри футболіст виконує велику кількість

прискорень, ударів та передач по м'ячу, різноманітних стрибків, вкидання меча із-за обмежувальних ліній на дальню відстань, а виконання цих рухових дій практично не можливо без значного прояву швидкісно-силових якостей

Особливе місце в системі тренування у футболі, належить фізичній підготовці, яка визначає можливості ефективного і раціонального виконання кожним спортсменом прийомів гри в екстремальних умовах змагань.

РОЗДІЛ 2

ОРГАНІЗАЦІЯ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Організація дослідження

Для розв'язання поставлених завдань та визначення ефективності швидкісно-силової підготовленості юних футболістів ми провели експериментальне дослідження хід виконання якого умовно ми розподілили на три етапи.

На *першому етапі* (вересень 2020 року) за даними літературних джерел всебічно вивчався стан швидкісно-силової підготовки юних футболістів. Визначались завдання, встановлювалася загальна методологічна база і конкретні методи дослідження для вирішення поставлених завдань, накопичувався первинний матеріал для наступного аналізу й узагальнення, проводились спостереження за змістом та методикою тренувань юних футболістів, а також ознайомлення з засобами та методами загальної та спеціальної фізичної підготовки. На цьому ж етапі було розроблено комплекс тестів та проведено педагогічне тестування для визначення вихідного рівня розвитку швидкісно-силових здібностей.

Другий етап роботи (жовтень - грудень 2020 року) був пов'язаний з вивченням структури фізичної підготовки юних футболістів. Під час другого етапу проводилось спостереження за тренувальним процесом й впровадженням методики розвитку швидкісно-силових якостей юних футболістів СДЮСШОР «Кристал». Також протягом даного етапу проводився проміжний контроль за рівнем розвитку швидкісно-силових здібностей та підсумковий зріз результатів.

Третій етап роботи (лютий – березень 2021 року) був пов'язаний з обробкою отриманих експериментальних даних, обґрунтуванням доцільності та ефективності використання запропонованої методики

розвитку швидкісно-силових якостей юних футболістів, на різних етапах підготовки, а також з оформленням кваліфікаційної роботи.

Контингент дослідження. Для проведення експериментальної частини роботи ми визначили контингент дослідження, який склали юній футболісти, які займаються футболом в спеціалізованій дитячо-юнацькій спортивній школі олімпійського резерву «Кристал» м. Херсон. Всі спортсмени відносяться до групи початкової підготовки другого року навчання і займаються в одного тренера та мають однакову кількість тренувальних занять й однаковий досвід виступу на змаганнях. В експерименті прийняли участь футболісти, які тричі складали тести та відвідали більше 50 % проведених тренувальних занять.

Дослідження ефективності застосування методики розвитку швидкісно-силових якостей відбувалось протягом підготовчого періоду юних футболістів до юнацького чемпіонату України сезону 2020 – 2021 року.

2.2. Методи дослідження

Під час написання кваліфікаційної роботи ми використовували наступні методи наукового дослідження:

- ◆ аналіз та узагальнення спеціальної літератури з питань особливостей швидкісно-силової підготовки футболістів;
- ◆ методика розвитку швидкісно-силових якостей юних футболістів;
- ◆ педагогічне тестування рівня розвитку швидкісно-силових якостей;
- ◆ методи математико-статистичної обробки результатів.

Визначення рівня швидкісно-силової підготовленості відбувалось за допомогою застосування різних тестів: біг на 30 метрів; стрибок вгору з місця, стрибок вгору з дістанням предмету; стрибок у довжину з місця; кидок набивного м'яча масою 1 кг двома руками із-за голови

сидячи на підлозі на дальність; кидок набивного м'яча масою 1кг двома руками із-за голови стоячи на дальність; серійні стрибки з діставанням предмету; стрибок у довжину з місця після трьох кроків [27].

Методика розвитку швидкісно-силових якостей юних футболістів.

В процесі фізичної підготовки футболістів особливу увагу необхідно приділяти розвитку швидкісно-силових якостей. Виконання більшості технічних елементів вимагає від футболіста високого рівня швидкісно-силової підготовленості, зокрема удари, передачі на дальню відстань, гра на «другому» поверсі, вкидання м'яча із-за бічної лінії, виконання ривків та максимальних прискорень.

Під час вивчення проблеми розвитку фізичних якостей в різних вікових періодах, фахівці з футболу вказують на необхідність цілеспрямованого впливу на ті рухові якості, для яких, з фізіологічної точки зору, створенні максимально сприятливі умови розвитку організму.

Безумовним є те, що зі зростанням рівня майстерності футболіста змінюється структура побудови тренувального процесу, збільшується величина навантаження та ускладнюються засоби та методи спортивного тренування. У футболістів в залежності від тривалості занять даним видом спорту відбувається певний перерозподіл пріоритетних напрямків фізичного вдосконалення, й відбуваються більший акцент на поєднання фізичної підготовленості та техніко-тактичної майстерності.

Прояв швидкісно-силових якостей обумовлюється двома компонентами: швидкістю і силою. Теоретично доведено, що між собою вони знаходяться в зворотно-пропорційному зв'язку – зі збільшенням швидкості відбувається зменшення показників сили й навпаки. Найголовнішим завдання тренерів під час швидкісно-силової підготовки є пропорційно раціональне поєднання цих компонентів, щоб спортсмен міг виконати максимальне зусилля за мінімальний проміжок часу.

Під час розрахунку навантаження тренери повинні враховувати інтенсивність та об'єм тренувальної роботи наступним чином:

- величина додаткового обтяження повинна становити:

а) під час формування швидкісного компоненту швидкісно-силових якостей – 30-50 % від показників максимальної ваги, що може виконати футболіст;

б) під час формування силового компоненту швидкісно-силових якостей – 70-90 % від максимальної ваги, що може виконати футболіст;

в) під час пропорційного розвитку швидкісно-силових якостей – 50-70 % від максимальної ваги, що може виконати футболіст;

- тривалість виконання вправ під час швидкісно-силової роботи знаходитись в межах:

а) 10 - 15 с. під час швидкісного компоненту;

б) –15 - 25 с. під час силового компоненту;

в) 25 - 30 с під час пропорційного розвитку швидкісно-силових якостей;

- кількість повторень виконання вправи в одному підході:

а) одноразове виконання вправи на максимальній швидкості;

б) 2 - 4 повторення з максимальним проявом сили;

в) 6 - 12 повторень в одному підході.

- кількість підходів протягом тренування:

а) під час швидкісного компоненту 2 - 3 підходи;

б) під час силового компоненту 4 – 10 підходів;

в) під час пропорційного розвитку швидкісно-силових якостей 2 - 3 підходи з відпочинок між підходами – 30-35 с;.

Під час розвитку швидкісно-силових якостей виконання вправ повинно відбуватись з максимальним зусиллям. Перспективним є використання пліометричного методу, який передбачає виконання стрибка з тумби висотою 30-60 см. в глибину в упор присівши та

подаліше вистрибування в довжину або вгору відштовхуючись двома ногами.

Серед значного різноманіття засобів розвитку швидко-силових якостей в нашому дослідженні ми використовували наступні:

Вправа 1. В.п. - Стоячи, ноги на ширині плечей, тулуб злегка нахилений вперед, руки зігнуті в ліктях. Виконання – швидкі рухи руками, як під час бігу. Основне завдання - збільшення темпу за одиницю часу (5-8 сек.).

Вправа 2. В.п. –стоячи, ноги на ширині плечей руки в перед. Виконання початкових руху руками в вгору-вниз. Повторити вправу 2-3 рази.

Вправа 3. Те ж, що і вправу 2, тільки рухи руками виконуються перехресно в горизонтальній площині.

Вправа 4. В.п. стоячи, ноги нарізно, руки в сторони. Виконання - швидкі рухи руками вгору вниз (амплітуда 10-15 с.). Основне завдання збільшення темпу за визначений відрізок часу (5-8 сек.).

Вправа 5. Теж, що і вправі 4, тільки руки рухаються вперед-назад.

Вправа 6. В.п. – упор з опорою рук та ніг на дві паралельно розміщені гімнастичні лави. Виконання: розгинати і згинати руки в упорі позаду, прогинаючи тулуб.

Вправи для розвитку швидко-силових якостей м'язів спини.

Вправа 1. В.п. – лежачи животом на ближній жердині, спрямувавши ноги під дальню жердину паралельних брусів хватом зверху. Виконання: повільні опускання та швидке піднімання тулуба, відводячи голову та рівні руки з набивним м'ячем вверх-назад.

Вправа 2. В.п. – ноги на ширині плечей, коліна зігнуті, захват обома руками гирі 8 кг. Виконання: гойднути гирю між ногами назад, потім замахом за дугою підняти її до рівня плечей і повернути у в.п.

Вправа 3. В.п. – перший партнер тримає набивний м'яч двома руками, який знаходиться на підлозі, другий партнер тримає першого за

ноги і знаходиться у напівприсяді. Виконання: перший партнер швидко піднімає і повільно опускає тулуб, прогинаючи при цьому спину, відводить руки і голову вгору-назад.

Вправи для розвитку швидкісно-силових якостей м'язів нижніх кінцівок.

Вправа 1. В.п. – стоячи на тумбі висотою до 60 см. Виконання: зіскочити з тумби у положення упор присівши і відразу стрибнути в довжину.

Вправа 2. В.п. – те саме, що у вправі 2. Виконання: те саме, але поштовхом двох ніг.

Вправа 3. В.п. – партнери стоять один до одного спиною, з'єднавши руки у ліктьових суглобах з відхиленням тулуба у протилежні сторони. Виконання: оберти на місці в праву та ліву сторони.

Вправа 4. В.п. – о.с. Виконання: стрибки з ноги на ногу через відмітки (підстрибувати до повного випрямлення поштохової ноги та згинання махової ноги у коліні).

Вправа 5. В.п. – упор присівши на колінах, руки позаду. Виконання: в швидкому темпі стрибком переходити з упору на колінах в положення присівши і навпаки.

Вправа 6. В.п. – стоячи на відстані від автогуми.

Виконання: послідовне долання смуги опорними стрибками “ноги нарізно” поштовхом двох ніг.

Запропоновані засоби та методи їх використовувались тренерами як в кінці підготовчої частини тренування так і в основній частині.

Методи математичної статистики. Програма статистичної обробки експериментальних даних включала в себе визначення оцінок середніх арифметичних величин та аналізу результатів досліджень згідно встановлених норм.

Для визначення середнього значення груп даних обчислюється середня арифметична за формулою:

$$X = \frac{\sum V}{n}$$

де X – середня арифметична;

\sum - знак суми;

V – отриманні у дослідженнях значення (варіанти); n – кількість значень (варіантів).

Для визначення відсотку приросту ми підраховували зміни показників швидкісно-силової підготовленості протягом експерименту. Підрахунки проводились за певною формулою:

$$X_B = \frac{B \times 100\%}{A},$$

де A – загальна кількість чоловік; B – середня кількість та X , відсоток який необхідно визначити; X_B – відсоток показників B по відношенню до кількості A .

РОЗДІЛ 3

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

3.1. Показники швидкісно-силової підготовленості юних футболістів на початку експерименту

Завданням експериментальної частини роботи було визначення рівня розвитку швидкісно-силових якостей футболістів. В ході дослідження ми провели аналіз фізичної підготовленості, а саме рівень розвитку швидкісно-силових якостей футболістів, які тренуються в спеціалізованій дитячо-юнацькій спортивній школі олімпійського резерву «Кристал».

Не можна не погоджуватись з твердженням провідних спеціалістів з футболу, що досягнення високої спортивної майстерності можливе лише тільки при достатній фізичній підготовленості. В сучасному футболі одними з пріоритетних рухових якостей і в наш час залишаються швидкісно-силові якості. Це пов'язано з тим, що в ході змагальної діяльності спортсмен протягом гри робить велику кількість стрибків, ривків, ударів та прискорень, які не можливо зробити на достатньому рівні без значної швидкісно-силової підготовленості.

Відповідно до вище викладеного, в ході дослідження ми визначили рівень розвитку швидкісно-силових якостей на початку дослідження, перед застосуванням спеціальних методик розвитку певних здібностей. Результати тестування загальної швидкісно-силової підготовленості представлені в таблиці 3.1.

З результатів представлених в таблиці видно, що на початку експерименту кращі показники в тесті біг на 30 м спостерігались у захисників $X \pm s = 7,5 \pm 0,1$ с, дещо менші у нападників та півзахисників, а найнижчі у воротарів $X \pm s = 7,8 \pm 0,2$.

Це пояснюється тим, що в процесі змагальної діяльності саме захисники виконують найбільшу кількість швидких прискорень, для

виконання яких необхідний значний прояв швидкості та швидкісно-силових якостей.

Таблиця 3.1.

Показники швидкісно-силової підготовленості футболістів різного ігрового амплуа на початку дослідження

Тести	Ігрові амплуа			
	Нападники $X \pm s$	Півзахисники $X \pm s$	Захисники $X \pm s$	Воротарі $X \pm s$
Біг 30 м., с	7,7±0,1	7,7±0,2	7,5±0,1	7,8±0,2
Стрибок вгору з місця, см	31,4±0,4	33,3±0,7	36,2±0,5	28,2±1,3
Стрибок в довжину з місця, см	191,4±1,7	194,5±1,3	188,7±1,9	190,4±2,1
Стрибок вгору з дістанням предмету, см	214,7±2,4	218,5±1,8	205,8±1,7	209,3±2,4
Серійні стрибки, раз	6,4±1,1	6,5±0,8	5,2±0,6	5,9±0,5
Стрибки в довжину з трьох кроків, см	354,6±2,7	355,4±1,8	344,8±3,1	342,2±2,7
Кидок набивного м'яча із-за голови стоячи, м	10,7±0,5	10,5±0,4	10,4±0,6	10,8±0,2
Кидок набивного м'яча із-за голови сидяча, см	6,8±0,2	6,4±0,3	6,5±0,5	6,7±0,2

Під час вивчення та аналізу показників різних стрибкових тестів встановлено, що за більшістю контрольних вправ результати захисників та півзахисників суттєво відрізняються від значень нападників та воротарів. Винятком виявились тільки результати тесту стрибок вгору з місця де півзахисники поступаються захисникам ($X \pm s = 33,3 \pm 0,7$ см та

$X \pm s = 36,2 \pm 0,5$ см відповідно). Взагалі отримані результати вказують на наявність певної закономірності, яка пов'язана з тим, що якість виконання тесту залежить від індивідуальних особливостей спортсмена.

Вивчаючи показники тесту метанням м'яча на дальність з різних вихідних положень можна стверджувати, що найкраще дані якості розвинені у воротарів ($X \pm s = 10,8 \pm 0,2$ м за тестом кидок набивного м'яча стоячи та $X \pm s = 6,7 \pm 0,2$ м. – кидок набивного м'яча сидячи) та нападників ($X \pm s = 10,7 \pm 0,5$ м та $X \pm s = 6,8 \pm 0,2$ м відповідно) а гірше у півзахисників та захисників, які в середньому кидали на відстань $X \pm s = 6,4 \pm 0,3$ м сидячи та $X \pm s = 10,5 \pm 0,4$ м стоячи. Отримані результати обумовлені змістом змагальної діяльності футболістів різних амплуа.

Узагальнюючи результати тестування рівня швидкісно-силової підготовленості зазначимо, що більш високі показники рівня розвитку швидкісно-силових якостей нижніх кінцівок спостерігались у захисників та півзахисників. Високі значення в кидкових вправах характеризують діяльність півзахисників, нападників та воротарів. Однак необхідно зазначити, що результати дослідження рівня розвитку швидкісно-силових якостей вказують на необхідність застосування певних методик вдосконалення швидкісно-силової підготовленості.

Також необхідно відмітити, що прояв розвитку швидкісно-силових якостей та ефективність виконання тестових завдань доволі сильно залежить від індивідуальних характеристик спортсменів та від її антропометричних ознак, як в більшості випадків у гравців різного амплуа суттєво відрізняються.

3.2. Показники швидкісно-силової підготовленості юних футболістів по завершенню дослідження

Відповідно до поставлених завдань дослідження нами була впроваджена методика розвитку швидкісно-силових якостей для юних

футболістів. Розроблена методика передбачала виконання специфічної роботи різної спрямованості з різними навантаженнями. Також детально проаналізовані та визначені методичні умови розвитку швидкісно-силових якостей.

При застосуванні розробленої методики всі футболісти старанно та якісно виконували всі вправи, проте іноді спортсменам давався вибір щодо виконання тих вправ, які є пріоритетними в їх ігровій діяльності. Впровадження методики розвитку швидкісно-силових якостей відбувалось протягом загальнокомандних тренувань, а також тренери давали спортсменам додаткові комплекси вправ для самостійного виконання в між тренувальний період.

Після місяця тренувальних занять за даною методикою ми провели проміжне тестування рівня розвитку швидкісно-силових якостей, оцінили зміни, що відбувались протягом першої частини дослідження та внесли певні корективи в тренувальний процес та індивідуальні навантаження для спортсменів.

По завершенні експериментальної частини роботи нами проведено повторне тестування за власно розробленим комплексом тестів з метою визначення рівня швидкісно-силової підготовленості футболістів після використання певної методики. Результати заключного тестування рівня швидкісно-силової підготовленості представлені в таблиці 3.2.

Порівняльний аналіз потворного тестування довів, що практично за всіма тестами відбулись певні зміни. Так найкращі показники тесту біг на 30 м. показані захисниками $X \pm s = 7,3 \pm 0,1$ с, а найгірші спортсменами, які грають на позиції воротаря $X \pm s = 7,7 \pm 0,3$ с.

Результати стрибкових контрольних вправ вказують на те, що за тестом Абалакова найкращі значення мали захисники $X \pm s = 45,0 \pm 0,2$ см, а найменший відрив від підлоги у воротарі $X \pm s = 34,6 \pm 0,9$ см; за тестом стрибок у довжину з місця більш високі показники у півзахисників $X \pm s = 201,2 \pm 1,5$ см.

Таблиця 3.2.

Показники швидкісно-силової підготовленості футболістів різного ігрового амплуа по завершенню експерименту

Тести	Ігрові амплуа			
	Нападники $X \pm s$	Півзахисники $X \pm s$	Захисники $X \pm s$	Воротарі $X \pm s$
Біг 30 м., с	7,4±0,2	7,5±0,1	7,3±0,1	7,7±0,3
Стрибок вгору з місця, см	39,7±0,2	40,1±0,4	45,0±0,2	34,6±0,9
Стрибок в довжину з місця, см	195,2±2,4	201,2±1,5	195,4±1,1	192,3±0,7
Стрибок вгору з дістанням предмету, см	222,2±2,4	220,5±1,8	211,4±2,2	217,2±1,9
Серійні стрибки, раз	6,8±0,2	7,2±0,5	6,1±0,2	6,6±0,1
Стрибки в довжину з трьох кроків, см	394,8±3,5	385,1±1,6	378,2±2,5	371,4±1,9
Кидок набивного м'яча із-за голови стоячи, м	11,8±0,2	11,7±0,2	10,9±0,1	11,9±0,1
Кидок набивного м'яча із-за голови сидяча, см	8,2±0,1	7,8±0,2	7,9±0,3	8,4±0,3

Практично однакові результати нападаючих та захисників і менше всіх стрибали воротарі $X \pm s = 192,3 \pm 0,7$ см; найвищі стрибки за тестом стрибок вгору з дістанням предмету спостерігались у нападників та півзахисників $X \pm s = 222,2 \pm 2,4$ см та $X \pm s = 220,5 \pm 1,8$ см відповідно, несуттєво від них відрізняються показники воротарів. Найменші значення даного тесту відмічені у захисників $X \pm s = 211,4 \pm 2,2$ см. Тенденція про домінування нападників чітко просліджується й при аналізі результатів тесту стрибки в довжину з трьох кроків. Відмінністю є те, що найгірші показники показали воротарі. Результати тестування

стрибкової витривалості довели, що півзахисники в середньому виконують $X \pm s = 7,2 \pm 0,5$ стрибка, нападники $X \pm s = 6,8 \pm 0,2$ стрибка, воротарі – $X \pm s = 6,6 \pm 0,1$, а захисники $X \pm s = 6,1 \pm 0,2$ стрибок.

В ході дослідження експериментально встановлено, що за обома тестами які дозволяють визначити рівень швидкісно-силових якостей верхніх кінцівок значно кращі дані мали воротарі. Результати півзахисників та нападників між собою суттєво не відрізняються. Значення ж захисників найменші.

Підсумовуючи результати кінцевого контролю зазначимо, що захисники протягом гри в більшості випадків руйнують атаки суперників на виконують перехоплення та відбори м'яча, що вимагає від гравців даного ігрового амплу значного прояву стартової швидкості.

Півзахисники та нападаючі в процесі змагальної діяльності виконують значну кількість ударів м'яча по воротах, що дуже часто приходится робити як ногами так і головою, саме тому футболісти даного ігрового амплу відзначаються значним розвитком швидкісно-силових якостей нижніх кінцівок, що підтверджуються результати стрибкових вправ.

Гравцям, які грають на позиції воротарів в процесі гри притаманна велика кількість боротьби у воротарському майданчику, а також вкидання м'яча на дальність при початку побудови атаки власної команди. Тому вони характеризуються значним проявом швидкісно-силових якостей верхніх кінцівок з домінування силової підготовленості.

Взагалі отримані показники вказують на суттєві зрушення рівня розвитку швидкісно-силових якостей після застосування запропонованої методики тренувань.

3.3. Експериментальне обґрунтування ефективності використання методики розвитку швидкісно-силових якостей юних футболістів.

Постійні фізичні навантаження надають певні дії на розвиток та удосконалення швидкісно-силової підготовленості футболістів, ступінь зміни якої залежить головним чином від вихідного рівня їх тренуваності.

На початку підготовчого періоду, після його завершення та після місяця впровадження методики розвитку швидкісно-силових здібностей, було проведено тестування рівня розвитку швидкісно-силових якостей футболістів за комплексом запропонованих тестів. Вибір контрольних іспитів для отримання інформації здійснювався на основі раніше проведених досліджень [5].

В ході дослідження динаміки змін показників під впливом застосованої методики аналізувались середні значення всієї команди. За допомогою методів математичної статистики ми визначили порівняли результати отримані на початку дослідження і по завершенню застосування методики розвитку швидкісно-силових якостей.

Проаналізувавши розходження між середніми значеннями тестування рівня розвитку швидкісно-силових якостей на початку дослідження та по його завершенню ми дослідили динаміку змін результатів протягом експерименту в гравців різного ігрового амплуа. Динаміка змін аналізувалась за результатами трьох контрольних зрізів: початок дослідження (початок підготовчого періоду), проміжний етап (після місяця використання запропонованої методики), завершення дослідження (завершення підготовчого періоду).

Аналіз отриманих результатів вказує на те, що протягом всього дослідження відбувались постійні позитивні зміни. Так в тесті серійні стрибки зміни між першим та другим визначенням 0,21 раз, а між другим та третім 0,47 раз. Показники тесту метання набивного м'яча з положення стоячи та сидячи змінювались наступним чином: між

першими двома спробами на 0,33 м та 0,5 м, між другими на 0,65 м та 0,92 м. відповідно.

Нарешті найбільш нейтральні зміни протягом експерименту спостерігались в показниках тесту біг на 30 м.

Дослідивши динаміку змін показників тестування рівня розвитку швидкісно-силових якостей зазначимо, що результати тесту стрибок у довжину після трьох кроків протягом першого етапу експерименту покращились на 4,15 см, протягом другого етапу зміни досягли 34,98 см; значення тесту стрибок у довжину з місця вказуються на те, що на протягом підготовчого періоду покращення середніх значень було більш суттєвим (3,55 см) ніж протягом другої половини експерименту (4,09 см).

Подібна динаміка спостерігається і при порівнянні результатів тестів пов'язаних зі стрибками вгору: за тестом стрибок вгору з діставанням предмету показники змінилися на 1,66 см та на 4,09 см відповідно, за тестом стрибок вгору (по Абалакову) на 2,32 см та на 5,3 см відповідно.

Висновки до третього розділу. Стан організму футболістів змінюється в залежності від переходу з повільної в більш напружену фазу діяльності. Цей процес супроводжується стабілізацією у першу чергу функцій показників швидкісно-силових якостей у поєднанні із загально-фізичними. Збільшення кількості вправ ударного та стрибкового характеру, при обстеженні футболістів у режимі максимальної фізичної активності, вказує на достатнє підвищення показників бігу, стрибків та метання.

Отже, перехід на якісний етап фізичної підготовки у футболістів із збільшенням фізичного навантаження супроводжується змінами показників швидкісно-силового характеру.

Таким чином ми бачимо, що впроваджена нами методика розвитку швидкісно-силових здібностей дала позитивні результати і є ефективною.

ВИСНОВКИ

1. Вивчення науково-методичних джерел свідчить про велику значимість фізичної підготовленості футболістів в загальній системі їх підготовки. Серед значного різноманіття фізичних якостей та їх поєднання більшість фахівців вказують на необхідність систематичного та обов'язкового підвищення саме рівня швидкісно-силової підготовленості. Лише тільки високий рівень швидкісно-силової підготовленості дозволить зробити процес змагальної діяльності більш якісним та ефективним в плані досягнення перемоги.

2. В ході дослідження розроблена методика розвитку швидкісно-силових якостей, яка базується на оптимальних кількісних показниках норм навантаження швидкісно-силового характеру: для вправ стрибкового характеру виконання складає – 10–15 с, при загальній кількості повторень у серії - 15-20 раз., час відпочинку - 2,5-3 хв.; для вправ, які пов'язані з виконанням ударів по воротах, відповідно, 25-30 раз, 20-25 раз, 2,5-3 хв.; використовувати усі ці вправи потрібно у обов'язку шести дев'яти серій повторень із частотою занять 2-3 рази на тиждень. Показники швидкісно-силової підготовленості футболістів впливають на побудову навчально-тренувального процесу у підготовчому періоду річного циклу тренування.

3. Експериментально доведена ефективність використання впровадженої методики розвитку швидкісно-силових якостей юних футболістів:

- дослідження результатів тесту кидок набивного м'яча сидячи та стоячи довів, що приріст за увесь період дослідження склав 2,2 м, (від $X = 10,6$ м. до $X = 12,08$ м.) та 0,98 м (від $X = 14,6$ м до $X = 15,58$ м.) відповідно;

- порівняння результатів тесту серійні стрибки довели, що приріст становить 9 %, що виражається в 0,68 раз;

- зміни показників стрибкових вправ довели, що відносний приріст за тестом стрибок у довжину з місця лише 2 %, за тестом стрибок у довжину з трьох кроків – 7 %, за тестом стрибок вгору з місця – 18 %, за тестом стрибок вгору з діставанням предмету всього 2 %;

Проте, на нашу думку, проведене дослідження не може бути завершеним і остаточним, тому, що відкритим ще залишається питання виявлення найбільш ефективних методик розвитку інших рухових якостей та методик тренувань футболістів як на етапі початкової підготовки так і на етапі спеціалізованої базової підготовки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Авраменко В.Г. Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої майстерності / В.Г. Авраменко, О.Е. Бобарико, В.І. Тончаренко та ін.. – К.: Фізкультура і спорт, 2003. – 105с.
2. Бабаян С.С. Методика застосування ударного методу тренування для розвитку швидкісно-силових якостей у висококваліфікованих футболістів / С.С. Бабаян, О.А. Курбонов, А.М. Усманов.// Журнал Вісник спортивної науки.- №1.- 2012. С. 3-4.
3. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю.В. Верхошанский – М.: Физкультура и спорт, 1988. С 3.
4. Віхров К.Л. Футбол у школі: Навчально-методичний посібник. / К.Л. Віхров. – К.: КОМБІ ЛТД.: – 256с.
5. Волков Л.В. Теория и методика детского и юношеского спорта / Л.В. Волков. – К.: Олимпийская литература, 2002. – С 146-162. 6
6. Герасименко О. П. Совершенствование основ технико-тактичного мастерства юных футболистов / О. П. Герасименко. – Волгоград,: ВГАФК, 2012. – 2014 с.
7. Годик М.А. Физическая подготовка футболистов / М.А. Годик. – М.: Терра - Спорт, Олимпия Пресс, 2006. – 272 с.
8. Грот Ю.И., Не в ладах с финтами / Ю.И. Грот Л.Ю. Эпштейн // Слобожанський науково-практичний вісник. – Харків, 2001. – Вип.4. – С. 173 – 175.
9. Гусев, В.Г., Стрикаленко, Є.А., & Шалар, О.Г. (2014) Аналіз фізичної підготовленості футболістів високого класу // Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова, 6 (49), 35 – 42.
10. Дорошенко Е.Ю. Теоретичні аспекти змагальної діяльності у спортивних іграх / Е.Ю. Дорошенко, Р.О. Кириченко, М.О. Хабарові //

Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2006. – № 3. – С. 19 – 23.

11. Дорошенко Э.Ю. Управление технико-тактическим мастерством спортсменов в игровых командных видах спорта с учетом игрового амплуа / Э.Ю. Дорошенко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2011. – № 10. – С. 23 – 27.

12. Евгеньева Л.Я. Учет возрастной периодизации при занятиях футболом / Л.Я. Евгеньева. Научно-методический (технический) комитет Федерации футбола Украины. – К.: Олімпійська література, 2003. – С 23.

13. Жосан І.А., Хоменко В.В., Шалар О.Г. Порівняння техніко-тактичних дій крайніх захисників на чемпіонаті світу з футболу 2014 року // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова, 2016. – С 60-63.

14. Зеленцов А.М. Уроки футболу // А.М. Зеленцов, В.В. Лобановський, В. Коуэрвер, В.П. Ткачук. К: Олімпійська література, 1996. – 284 с.

15. Келлер В.С. Теоретико-методичні основи підготовки спортсменів / В.С. Келлер, В.М. Платонов. – Львів: Українська Спортивна Асоціація, 1993. – 268 с.

16. Клевенко В. М. Швидкість у футболі / В. М. Клевенко. – К.: Олімпійська література, 1998. – С. 39–41.

17. Костюкевич В. М. Построение тренировочных занятий в футболе / В.М. Костюкевич – Винница: Планер, 2013 – 194 с.

18. Лисенчук Г.А. Управление подготовкой футболистов / Г.А. Лисенчук – К.: Олімпійська література 2003. – 272 с.

19. Максименко И.Г. Контроль за уровнем развития быстроты и скоростно-силовых качеств у футболистов различной классификации / И.Г. Максименко – Х.: Физкультура и спорт 1998 – С. 23 – 24.

20. Матвеев Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов / Л.П. Матвеев. – К.: Олимпийская литература. – 1999. – 317 с.

21. Матяш В.В. Аналіз послідовності навчання технічним прийомам юних футболістів / В.В.Матяш, О.О. Мітова // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. - № 11 – 2011. - С. 72 – 76.

22. Нестерова А. Особливості функціонування системи дитячо-юнацького спорту в Україні / А. Нестерова // Молода спортивна наука України: Зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. Вип. № 11. – Львів: НВФ Українські технології, 2007. – С. 227 – 228.

23. Ніколаєнко В. В. Системний підхід до розробки проблеми оптимізації багаторічної підготовки футболістів / В. В. Ніколаєнко // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2013. – № 1. К.: Олімпійська література – С. 11–15.

24. Овчаренко С.В. Планування тренувального процесу футболістів в підготовчому періоді / С.В.Овчаренко, В.В.Матяш, А.В. Яковенко // Спортивний вісник Придніпров'я. Науково-практичний журнал. – Дніпропетровськ: ДДІФКіС, - №1. – 2012. – С. 166-169.

25. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В.Н. Платонов / для студентов высших учебных заведений физического воспитания и спорта. – К.: Олимпийская литература, 2004. С 128– 224.

26. Платонов В.Н. Подготовка квалифицированных спортсменов / В.Н. Платонов. — М.: Физкультура и спорт, 1986. - 288 с.

27. Сергієнко Л.П. Тестування рухових здібностей школярів/ Л.П. Сергієнко. – Х.: Олімпійська література, 2001. – 439с.

28. Соломонко В.В. Футбол / В.В. Соломонко, Г.А. Лісенчук, О.В. Соломонко / Підручник для студентів вищих навчальних закладів

фізичного виховання і спорту. – К.: Олімпійська література, 2005. – 294с.

29. Соломонко В.В. Футбол: посібник для футболістів і тренерів аматорського футболу / В.В. Соломонко, Г.А. Лисенчук, О.В. Соломонко. – К.: Олімпійська література, 2005, - 193 с.

30. Стрикаленко Є. А. Технічне обладнання в тренуванні юних футболістів / Є. А. Стрикаленко, І. А. Жосан, О. Г. Шалар // Фізична культура, спорт та здоров'я нації : зб. наук. праць. Вип. № 17. Вінниця :ТОВ «Планер», 2014. – С. 448-454.

31. Стрикаленко Є.А., Шалар О.Г., Гузар В.М Ефективність побудови тренувального процесу футзалістів ФК «Продуксім» в підготовчому періоді. Спортивні ігри, 1 (15), 2020. С 44-47.

32. Шалар, О.Г., Стрикаленко, Є.А., & Ємельянова, Ю.І. . Формування особистості юних футболісток. Педагогіка, психологія та методико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту, 2009. – С. 277-280.