

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Факультет фізичного виховання
Кафедра фізичної культури і спорту

Кваліфікаційна робота

Магістра

на тему: **Особливості швидкісно-силової підготовки футболістів
16-17 років**

Виконав: студент II курсу групи 8.0178-3с-3
спеціальність 017 фізична культура і спорт
освітньої програми спорт

Мілесін Павло Юрійович

Керівник д.пед.н., професор Сватъєв А.В.

Рецензент д.н.фіз.вих., доцент Тищенко В.О.

Запоріжжя – 2020

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Факультет фізичного виховання
Рівень вищої освіти Магістр
Спеціальність 017 Фізична культура і спорт
Освітньої програми Спорт

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри
фізичної культури і спорту
проф. Свасьєв А.В. _____

« _____ » _____ 2019 року

З А В Д А Н Н Я

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТОВІ

Мілесіну Павлу Юрійовичу

1. Тема роботи (проекту) «Особливості швидкісно-силової підготовки футболістів 16-17 років»
керівник роботи (проекту) д.пед.н., професор Свасьєв А.В.
затверджені наказом ЗНУ від «31» травня 2019 року № 831-с
2. Строк подання студентом роботи (проекту) 2 грудня 2019 року
3. Вихідні дані до роботи (проекту): розробити та експериментально обґрунтувати методику швидкісно-силової підготовки футболістів 16-17 років.
4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити): Провести аналіз науково-методичної літератури з проблеми швидкісно-силової підготовки у футболі. На основі даних анкетування визначити найбільш ефективні вправи з м'ячем і без нього для розвитку швидкісно-силових здібностей, а також для виявлення оптимального співвідношення засобів в процесі швидкісно-силової підготовки юних футболістів. За результатами педагогічного експерименту дати оцінку ефективності методики швидкісно-силової підготовки футболістів 16-17 років.
5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень) 4 таблиці, 1 рисунок.

6. Консультанти розділів роботи (проекту)

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
I	д.пед.н., професор Свасьєв А.В.		
II	д.пед.н., професор Свасьєв А.В.		
III	д.пед.н., професор Свасьєв А.В.		

7. Дата видачі завдання _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту (роботи)	Строк виконання етапів проекту (роботи)	Примітка
1	Аналіз та обробка літературних джерел за темою дипломної роботи	Вересень 2018 р.- жовтень 2018 р.	<i>виконано</i>
2	Проведення власних експериментальних досліджень	Грудень 2018 р. – Грудень 2019 р.	<i>виконано</i>
3	Обробка отриманих даних та оформлення результатів дипломної роботи	Листопад 2019 р. - грудень 2019 р.	<i>виконано</i>

Студент _____ **П.Ю.Мілесін**
(підпис) (ініціали та прізвище)Керівник роботи (проекту) _____ **А.В. Свасьєв**
(підпис) (ініціали та прізвище)**Нормоконтроль пройдено**Нормоконтролер _____
(підпис) (ініціали та прізвище)

ЗМІСТ

Зміст	4
Реферат	5
Abstract	6
Перелік умовних позначень, символів, одиниць скорочень, термінів....	7
Вступ	8
1 Огляд літератури	10
1.1 Загальна характеристика фізичних якостей, необхідних для футболістів і особливості їх тренування	10
1.2 Структура спортивного тренування футболістів	15
1.3 Співвідношення засобів загальної і спеціальної фізичної підготовки у футболістів високої кваліфікації	28
1.4 Виховання рухових здібностей в системі спортивного тренування футболістів	31
1.5 Моделювання різних сторін підготовленості футболістів	34
1.6 Оптимізація впливу тренувань в системі підготовки юних футболістів на етапі поглибленої спеціалізації	39
2 Завдання, методи і організація дослідження	46
2.1 Завдання дослідження	46
2.2 Методи дослідження	46
2.3 Організація дослідження	48
3 Результати досліджень	50
Висновки	57
Перелік посилань	59

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота – 64 сторінки, 4 таблиці, 1 рисунок, 66 літературних джерел.

Об'єкт дослідження – швидкісно-силова підготовка футболістів 16-17 років.

Мета дослідження – розробити та експериментально обґрунтувати методику швидкісно-силової підготовки футболістів 16-17 років.

Результати проведеного ранжирування дозволили обґрунтувати найбільш ефективні засоби швидкісно-силової підготовки юних футболістів. До них належать: стартові ривки з різних положень, біг з максимальною швидкістю по прямій і віражу, стартові ривки на короткі дистанції, швидкий біг по лінії центрального кола, біг з прискореннями з м'ячем, стартові ривки, з'єднані з вправами на швидкість реакції, стартові ривки, з'єднані з вправами на швидкість реакції з м'ячем, ходьба і біг зі стрибками, вправи з використанням тренажерів, штанги, гирі.

Проведений аналіз річного тренувального циклу дозволив розробити програму швидкісно-силової підготовки для юних футболістів. На підготовчому етапі (січень-березень) навантаження швидкісно-силового характеру становить до 65% від максимального рівня; на спеціально-підготовчому (квітень) – до 70%; на змагальному (травень-жовтень) – до 80% і у перехідному (листопад-грудень) – до 50%.

Запропонована методика швидкісно-силової підготовки футболістів 16-17 років може бути рекомендована тренерам для впровадження у навчально-тренувальний процес.

ФУТБОЛІСТИ, 16-17 РОКІВ, МЕТОДИКА, ШВИДКІСНО-СИЛОВА ПІДГОТОВКА, АНКЕТУВАННЯ, ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА

ABSTRACT

Qualification work – 64 pages, 4 tables, 1 figure, 66 literary sources.

The object of study-speed-strength training of players 16-17 years old.

The aim of the study is to develop and experimentally substantiate the pedagogical technology of speed-strength training of players 16-17 years old.

The results of the ranking allowed to justify the most effective means of speed-strength training of young players. These include: the starting jerk from different positions, running with a maximum speed of straight and curve, start-up jerks on a short distance, fast running through the Central circle, running with acceleration and with the ball, starting, jerking, United with exercises on reaction time, start jerking, United with exercises on the speed of reaction with the ball, walking and running jumps, exercises with exercise equipment, barbells, kettlebells.

The analysis of the annual training cycle allowed to develop a program of speed-strength training for young players. At the preparatory stage (January-March) loads of speed-force character are up to 65% of the maximum level; at the special - preparatory (April) – up to 70%; competitive (May-October) – up to 80% and in the transition (November-December) – up to 50%.

Pedagogical technology of speed-strength training of 16-17-year-old players can be recommended to coaches for implementation in the training process.

THE PLAYERS, AGED 16-17 YEARS, EDUCATIONAL TECHNOLOGY,
SPEED-POWER TRAINING, QUESTIONNAIRE, PHYSICAL TRAINING

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ
І ТЕРМІНІВ

г – грам;

л – літр;

м – метр;

с – секунда;

см – сантиметр;

уд/хв – ударів в 1 хвилину;

хв – хвилинка.

ВСТУП

Досягнення високих спортивних результатів у сучасному футболі неможливе без якісної підготовки юного резерву. Успіхи будь-якої футбольної команди, в тому числі і юнацької, визначаються в основному трьома факторами: технікою гравців, тактикою і загальним станом кожного гравця (фізичним, морально-вольовим, психологічним тощо).

Вивчення літературних джерел і узагальнення досвіду спортивного тренування юних футболістів у віці 16-17 років свідчать про невирішені питання щодо управління їх швидкісно-силовою підготовкою. В сучасній методичній і науковій літературі більш детально розроблена методика розвитку швидкісно-силових якостей у дорослих футболістів. При цьому, наявні результати наукових досліджень і методичні рекомендації носять загальний характер, без урахування відмінностей юнацького і дорослого організмів.

Дослідження, проведені в останні роки передовими вітчизняними і зарубіжними фахівцями в сфері підготовки футболістів, показують, що вправи, які вміло застосовуються в системі швидкісно-силової підготовки юних гравців у віці 16-17 років, значно знижують вірогідність отримання травм і сприяють зростанню спортивних результатів у майбутньому [2, 12, 34, 48].

В даний час існує дві позиції щодо використання засобів при швидкісно-силової підготовці юних футболістів. Одні фахівці вважають, що швидкісно-силова підготовка юних футболістів повинна включати вправи з м'ячем, інші вважають, що частина роботи повинна проводитися без м'яча. Ми підтримуємо цю останню точку зору, виходячи з того, що багато юних гравців на заняттях швидкісно-силовою підготовкою, особливо при виконанні вправ на розвиток швидкості і маневреності, основну увагу концентрують на м'ячі і тому не можуть повністю розкрити свої фізичні можливості.

В даний час нам не вдалося виявити роботи, які б розкривали сутність, особливості та технологію управління швидкісно-силовою підготовкою юних футболістів у віці 16-17 років з урахуванням раціонального співвідношення вправ з м'ячем і без м'яча.

Все вищевикладене визначає актуальність і вибір напрямку нашого дослідження.

Мета дослідження – розробити та експериментально обґрунтувати методику швидкісно-силової підготовки футболістів 16-17 років.

Об'єкт дослідження – швидкісно-силова підготовка футболістів 16-17 років.

Суб'єкт дослідження – футболісти 16-17 років.

1 ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1 Загальна характеристика фізичних якостей, необхідних для футболістів і особливості їх тренування

Футбол доставляє велике задоволення своїм шанувальникам, проте і пред'являє до спортсменів великі вимоги. Значні розміри футбольного поля примушують учасників гри долати великі відстані. Різні гострі ситуації в ході матчу примушують нападників вступати в гостре одноборство із захисниками, а захисники вимушені не тільки виконувати оборонні функції, але і брати участь в атакуючих діях своєї команди. Іншими словами, кожен гравець повинен володіти різноманітними технічними прийомами, розбиратися в секретах техніки, уміти легко витримувати високий темп і силове протиборство суперників. Ось бачите, якими різноманітними якостями повинен володіти футболіст. Тому, необхідно думати про різносторонню підготовку – без цього важко добитися успіхів на футбольному полі. У поняття «підготовка» входять три таких основних розділу, як фізична, технічна і тактична підготовка. Всі ці розділи тісно взаємозв'язані. От чому часто гравець, який не піклується в рівній мірі про вдосконалення різних сторін в своїй підготовці, не може досягти помітних успіхів. І навпаки, футболіст, який приділяє однакову увагу і розвиток своїх фізичних якостей, і розучуванню технічних прийомів, і вдосконаленню тактичних умінь, здатний вирости в хорошого спортсмена [1, 2].

Спритність футболіста на полі виявляється в здатності швидко і красиво виконувати рухові дії в ігрових умовах, які постійно змінюються. По-справжньому спритний футболіст може показати каскад хитрощів або якийсь окремий трюк. Кожна дія такого спортсмена, як правило, своєчасно і в цілому корисна для команди. Головним принципом підбору вправ для розвитку спритності – якомога більше різноманітності. У заняттях більше використовувати добре розучені гімнастичні і акробатичні вправи, чергування

ходьби і бігу в різних поєднаннях, рухомі ігри з несподівано змінними ситуаціями, вправи в техніці і тактиці гри. Виконувати їх рекомендується на початку тренувального заняття [1, 3].

Гнучкість характеризується високою рухливістю в суглобах, здатністю добре розслабляти м'язи і виконувати рухи з великою амплітудою. Наприклад, нападаючий в боротьбі із захисником, високо виплигнувши і добре прогнувшись, точно направляє м'яч в сітку. У такого гравця добре розвинена гнучкість. Вправи на гнучкість доцільно виконувати в кожному тренувальному занятті. При цьому слід враховувати, що надзвичайне навантаження може привести до пошкодження м'язів і зв'язок. Тому перед виконанням таких вправ слід добре розігріти м'язи. Виконувати вправи на гнучкість рекомендується багато разів, в той же час не забуваючи про паузи для відпочинку [2, 4].

Швидкість – здатність виконувати рухові дії з великою швидкістю. У футболі дана якість виявляється в швидкості пересування гравців, швидкості виконання технічних прийомів і швидкості тактичного мислення. Швидкістю дій кожного гравця і команди в цілому, як правило, і визначається успіх колективу в змаганнях. Швидкість – це така рухова якість, яку практично можна значно поліпшити тільки в юності, приблизно у 12-14 років. Для розвитку швидкості слід підбирати добре засвоєні і знайомі вправи. Хто робить інакше не зможе виконати їх на граничній швидкості, оскільки увага буде зосереджена на виконанні самих вправ. Отже, в цьому випадку завдання буде недозволеним – розвиток швидкості. Вправи для розвитку цієї фізичної якості рекомендується включати в тренувальні заняття відразу ж після розминки, коли організм добре розігрівся, а ознаки стомлення ще не наступили. Основним методом розвитку швидкості є повторний [2, 5].

Щоб здійснювати на футбольному полі стрімкі ривки, стрибки за м'ячем, завдавати ударів по комірах суперників з відстані 25-30 кроків або виконувати довгі передачі партнерам, раптово зупинятися і різко міняти напрям бігу, футболіст повинен володіти силою. Що ж розуміється під терміном сила?

Сила – це здатність спортсмена долати зовнішній опір за рахунок м'язових зусиль. Для футболіста особливо важливо розвивати силу ніг. Проте також необхідно достатньою мірою приділяти увагу і розвитку м'язів шії, плечового поясу, тулуба, спини, живота. Футболіст повинен бути розвинений гармонійно, інакше йому не добитися успіху у вибраному виді спорту. У тренувальних заняттях вправи силового характеру повинні обов'язково чергуватися з розслаблюючими рухами [1, 3, 5].

Витривалість – здатність організму тривалий час виконувати фізичну роботу в умовах ігрової діяльності. Витривалість багато в чому залежить не тільки від функціональних можливостей організму, але і від раціональної техніки футболіста, його вольових якостей. Основними засобами розвитку витривалості є біг в рівномірному темпі, поєднання ходьби і бігу, плавання, їзда на велосипеді, катання на ковзанах. В той же час сама гра у футбол чудово розвиває цю фізичну якість. У заняттях доцільно включати вправи на розвиток витривалості в кінець основної частини заняття [1, 2, 5].

Під тренуванням розуміється педагогічний процес, який без збитку для здоров'я дає можливість досягти високих результатів за допомогою оволодіння певними спеціальними знаннями, планомірного систематичного розвитку фізичних здібностей, морально-вольових якостей і адаптації організму до умов специфічної діяльності м'язів, пов'язаної із заняттями спортом. Загальне поняття тренування з певної точки зору потребує пояснення. Багато хто зводить поняття тренування до навчання деяким технічним елементам і рухам, досягнення їх досконалості, привчаючи організм до все великим навантаженням. Проте той, хто вже брав участь в крупному змаганні, потрапляв в атмосферу значного чемпіонату, по досвіду знає, що для перемоги, для досягнення високих результатів не завжди достатньо навіть високого рівня технічної підготовленості і добре тренуваного організму. Визначення поняття «тренування» не розкриває з достатньою очевидністю великої ролі інтелектуальних здібностей, які головним чином характеризують результати виховання. Освіта, навчання і виховання –

нероздільні, залежні один від одного, такі, що надають одночасну дію види діяльності [1, 3, 6].

Визначаючи мету футбольного тренування, необхідно виходити із загального сенсу поняття «спортивне тренування»: тренування є засіб досягнення вищих результатів.

Під системою тренування ми розуміємо сукупність принципів, методів і засобів фізичного виховання, які (у конкретних соціально-економічних умовах) покликані забезпечити всебічну підготовку і виховання спортсменів. У системі тренування знаходять вираз ідейні принципи суспільства, загальні переконання на фізкультуру і спорт, а також тенденції розвитку футболу. При формуванні тренувальної системи першочергове значення мають сучасні наукові знання. Застосування тієї або іншої системи залежить від рівня розвитку фізичного виховання і спорту в країні, від загальної і фізичної культури, життєвого рівня, кліматичних і географічних умов і так далі [2, 6].

Таким чином, система тренування нерозривно пов'язана з суспільним розвитком, рівнем науки. Але не можна залишати без уваги і такі чинники, як розвиток даного виду спорту, розумовий і фізичний рівень розвитку футболістів, їх підготовленість. Кажучи про своєрідність тренувальної системи, не робиться відмінності між цілями виховання людей взагалі і футболістів зокрема [6].

Поняття «тренувальна система» – універсальне, ширше, ніж «методика тренування», яка зачіпає лише деякі аспекти тренувань і виховання футболістів. На практиці мовиться про методи виховання, про розминку, викладання техніки і тактики, а різних методах розвитку фізичних здібностей і так далі. Всі ці методи і способи можуть бути важливі з погляду підготовки футболістів, але відноситися лише до її деяких областей.

Щоб хід тренування відповідав приведеним вище вимогам, необхідно дотримувати основні принципи: зміст окремого тренування слід планувати всебічно обґрунтовано; основи результативності, які підвищуються; поступове підвищення вимог до тренувань і безперервність тренувального

процесу; одна з умов безперервного зростання майстерності – різносторонність тренувань; кожне тренування футболіста повинне бути обґрунтоване науково [4, 5].

В період відновлення сил необхідно не упустити навіть найменшу можливість просування вперед. Мова йде не тільки про те, щоб в навчанні і вихованні футболістів використовувати новітні науково-методичні розробки, але і про всебічне наукове обґрунтування практичних методів і прийомів, які застосовувалися раніше [5].

В наші дні досить часті заклики застосовувати наукові методи в спорті. Проте у багатьох випадках зміст цих закликів розуміють невірно. Деякі тренери, абстрагуючи поняття «наукове тренування» думають про методи, які не мають ніякого відношення до даного поняття. Безперечно, сьогодні в навчанні футболістів безпосередньо застосовують методи і засоби деяких наук. І все-таки частина їх без відповідної трансформації не може виявитися корисною. Але є і такі наукові положення, які застосовні для всіх навіть без оволодіння ними в цілому. Наприклад, знання окремих положень фізики при навчанні техніці футболу для початкуючих тренерів і тренерів середньої кваліфікації. Щоб правильно бити по м'ячу з різних положень, виконувати хитрощі в русі із зміною напрямку, необхідно застосовувати деякі основоположні положення фізики: завдаючи крученого удару, припускати траєкторію польоту м'яча після нього; несподівано виконані хитрощі пов'язувати з силою інерції; швидкий поворот або зупинка викликають зсув центру тяжіння і так далі [2, 3, 4].

Знання фізіологічних основ фізичних якостей серйозно допомагає у вибиранні засобів і методів їх правильного і раціонального розвитку. Тренер, який, наприклад, розбирається у фізіологічних механізмах швидкості, знає, що, цю важливу рухову здатність можна успішно розвивати тільки тоді, коли людина не переобтяжена фізично і психічно. Це означає, що вправи на обробку швидкісних якостей гравці повинні виконувати не в кінці тренування [4].

Велику допомогу футбольному тренеріві може надати знання основ

фізіології, анатомії, гігієни, фізики, психології, педагогіки. Основоположні наукові методи в спорті (спостереження, експеримент, аналіз), хоча і не вичерпують повноту наукових методів, в цьому випадку обов'язкові. Ідеал тренера майбутнього – такий керівник, який на користь досягнення як вищих результатів в спорті уміє застосовувати знання наук з практики [6].

1.2 Структура спортивного тренування футболістів

В основі формулювання завдань і визначення змісту спортивного тренування футболістів лежать структура ігрової змагальної діяльності футболістів і чинники, які обумовлюють її ефективність.

Структура ігрової змагальної діяльності - це сукупність елементів (дій, операцій), об'єднаних в цілісну систему. Тут треба, перш за все, виділити набір техніко-тактичних дій спортсменів і уміння застосовувати їх ефективно з урахуванням ігрових ситуацій. Основними компонентами змагальної діяльності у футболі є технічні прийоми; і вони служать засобом боротьби на змаганнях з суперником, а тактичні дії - формою організації цієї боротьби [5, 6, 7].

До чинників, від яких залежить ефективність ігрової змагальної діяльності футболістів, відносяться:

- оснащеність спортсменів (об'єм і різноманітність) технічними прийомами гри (арсенал техніки нападу і захисту);
- оснащеність спортсменів (об'єм і різноманітність) тактичними діями (арсенал тактики нападу і захисту);
- "вживаність" техніко-тактичного арсеналу (уміння використовувати в грі і змаганнях вивчені прийоми і тактичні дії);
- ефективність (співвідношення вигравів і помилок) ігрових дій (що атакують і захисних);
- майстерність виконання ігрової функції;
- активність ("агресивність", творчість) в грі з урахуванням вибраного

тактичного плану і дотримання ігрової дисципліни;

- рівень розвитку спеціальних якостей і здібностей;
- морфологічні ознаки;
- вік і спортивний стаж;
- морально-вольові якості, властивості особи, інтелектуальна підготовка;
- арсенал засобів і методів тренування з урахуванням віку, статі і підготовленості спортсменів, специфіки ігрових видів;
- динаміка тренувальних і змагальних навантажень в багаторічному аспекті і впродовж річних циклів;
- оптимальне співвідношення часу на види підготовки в багаторічному аспекті і річних циклах;
- здатність до відновлення після великих фізичних навантажень і психологічної напруги, система відновних заходів в процесі тренування і змагань;
- стан здоров'я.

Основними компонентами навчально-тренувального процесу футболістів є види підготовки: фізична, технічна, тактична, психологічна, теоретична, інтегральна (комплексно-цілісна). Кожному виду підготовки властиві свої завдання, засоби і методи, виділення яких дає можливість ефективніше здійснювати навчально-тренувальний процес [8, 9, 10].

Основним засобом підготовки футболістів є фізичні вправи. Їх певним чином групують по значущості в процесі підготовки. Розділення вправ певною мірою умовно, проте такий підхід дає можливість краще будувати навчально-тренувальний процес, зі всього різноманіття вправ правильно вибрати саме ті, які більшою мірою сприяють вирішенню завдань на певному етапі підготовки.

Всі вправи ділять на змагальні і тренувальні. У змагальні вправи входять двосторонні ігри (календарні, контрольні, учбові), вправа по техніці і тактиці - в нападі і захисті. Тренувальні вправи включають спеціальні (що підводять або підготовчі) і такі, що загальнорозвивають (для розвитку основних рухових

здібностей і вдосконалення навиків природних видів рухів) [11, 12].

Змагальні вправи є власне грою у футбол. Тут технічні прийоми і тактичні дії виконують так, як на змаганнях.

Тренувальні вправи покликані полегшити і прискорити оволодіння основними вправами і сприяти підвищенню надійності ігрових навиків і їх ефективності. Їх складають спеціальні і загальнорозвиваючі вправи. Спеціальні вправи ділять на підготовчі, головне завдання яких - розвиток спеціальних рухових здібностей, необхідних для успішних дій у футболі, і що підводять, направлені безпосередньо на оволодіння структурою конкретних технічних прийомів.

До тих, що підводять відносяться імітаційні вправи ("виконання" технічного прийому без м'яча). Загальнорозвиваючі вправи використовують для розвитку основних рухових здібностей і вдосконалення життєвоважливих рухових навиків і умінь.

Існує певна ієрархія в угрупованні засобів, яке важливе для вибору при рішенні певних завдань. Вершину ієрархії складає двостороння гра в умовах змагань. Далі по низхідній слідують контрольні ігри - теж змагання, в яких вирішують завдання, безпосередньо пов'язані з виступом в календарних іграх. Потім йдуть учбові ігри із завданнями. У них вибірково вирішують завдання, направлені на те, щоб ті, хто займаються навчилися застосовувати в грі вивчене поза ігровою обстановкою. Вправи по тактиці щонайближче примикають до ігрового процесу, наприклад, командні дії в захисті і нападі і їх послідовне виконання. Послідовність вправ по тактиці по низхідній: командна, групова і індивідуальна тактика.

Наступний ступінь - вправи по техніці, при цьому найближче до застосування по тактиці - виконання технічного прийому в складних умовах, що містить елементи варіативності (наприклад, за завданням, сигналу і тому подібне). Поступове спрощення умов виконання приводить нас до вправ, які підводять, за якими слідують підготовчі і, нарешті, такі, що загальнорозвивають. Така послідовність використання основних засобів

важлива у процесі становлення навиків гри, при первинному оволодінні навиками і їх подальшому вдосконаленні [13, 14].

Ефективність засобів підготовки футболістів багато в чому залежить від методів їх застосування. Вибір методів здійснюється з урахуванням завдань, рівня підготовленості спортсменів і їх віку, конкретних умов, професійної майстерності тренера. Залежно від поставленого завдання одні і ті ж засоби можна використовувати по-різному, використовуючи різні методи. Наприклад, ті, хто займаються багато разів виконують командну тактичну дію в нападі з паузами, достатніми для відпочинку. Тренер вносить відповідні корективи до дій своїх учнів. Це повторний метод. Залишаємо ту ж вправу, але змінюємо метод, використовуючи метод ускладнення умов в порівнянні із змаганнями. Паузу між виконанням вправи зменшують (або виключають зовсім), кількість збільшується. Ми вже вирішуємо іншу задачу - не тільки вдосконалення навиків вибраної тактичної дії, але і виховання спеціальної витривалості, вдосконалення тактичних прийомів в рамках тактичних дій (підвищення надійності навиків технічних прийомів і інше) [15, 16, 17].

Для кожного виду підготовки характерні певні методи, так само як і засоби. Деякі методи використовують в декількох видах підготовки: технічною, тактичною, фізичною і ігровою. Єдність всіх сторін виражається в підготовці комплексно [6], тобто в інтегральній підготовці.

Зміст спортивного тренування у футболі — це відповідна сукупність знань, навичок і здібностей, якими повинні досконало володіти як кожен окремий гравець, так і вся команда. Тільки тоді гра буде ефективною. Кожен гравець повинен досконало володіти технікою, тактикою гри, проявляти своє вміння у грі на найвищому рівні. На такі дії здатний тільки дуже добре підготовлений фізично і психічно гравець [4].

Основою ігрового вміння є ігрові навички, тобто володіння окремими компонентами гри (техніка, тактика, фізична, вольова підготовка і т. д.). Ігрові навички є ще й основою, на базі якої будується і поведінка гравця під час змагань. Навички, якими доводиться оволодівати, відкривають перед гравцем

широкі можливості. Ігрові навички поступово взаємно з'єднуються, тісно переплітаються між собою, що проявляється в поглибленні творчих здібностей гравців. Крім того, спортивне тренування розвиває здібності, які забезпечують виконання ігрових навичок. До них належать, наприклад, творчі здібності, які дають можливість з'єднувати між собою окремі навички, комбінувати і на їх основі створювати зовсім нові. Сюди належить і розвиток зв'язку з вегетативною іннервацією органів і систем (серцевою, судинною і дихальною), які є основою високої фізичної підготовки [8].

Зміст спортивного тренування складний і він складається з наступних ланок: техніко-тактична підготовка, фізична підготовка, психологічна підготовка.

Техніко – тактична підготовка

Техніко-тактична підготовка задає тон загальній спрямованості спортивного тренування, а фізична і психологічна підготовка підпорядковані їй.

Зміст техніко-тактичної підготовки створюється завдяки:

- оволодінням (засвоєння) спеціальними знаннями;
- тренуванням і вдосконаленням гравцями ігрової діяльності, комбінацій і систем гри;
- розвитку творчих здібностей.

Засвоєння спеціальних знань є розумовим фундаментом (основою) поведінки гравця. Перш за все — це глибокі знання біомеханічної суті техніки, фізіологічних механізмів рухів, а також знання де, коли і як користуватися окремими способами вибору місця, приймання м'яча, обведення суперника, передач, ударів, закривання суперника, відбирання м'яча, тощо. Тренування і вдосконалення ігрової діяльності гравця, комбінацій і системи власне і буде серцевиною тренувальної практики, оскільки відбирає для цього найбільше часу. Одним із важливих компонентів гри, безумовно, є техніка. Поняття техніки у футболі значно відрізняється від техніки в індивідуальних видах спорту. Вона має дві суттєві характерні риси: техніка в футболі повинна бути

стабільною і в той самий час надзвичайно гнучкою, пристосувальною. Крім того, вона повинна бути тісно пов'язана з тактикою, тобто повинна пристосовуватися до потреб вирішень ігрових ситуацій. З цього випливає необхідність відпрацьовувати техніку в умовах, наближених до гри. Це означає, що одночасно з технікою необхідно вивчати і вдосконалювати тактику гри [1, 12].

Тактична сторона ігрової діяльності створює обґрунтовану пристосованість техніки до умов ігрових ситуацій, які часто виникають не тільки як спосіб проведення, але і вибір найкращого вирішення завдань. Однак, їх не можна тренувати і вдосконалювати ізольовано, а тільки в нероздільній єдності з технікою.

Між технікою і тактикою існує взаємне відношення. З одного боку (умови ігрових ситуацій) значною мірою визначають спосіб проведення технічного варіанту, який був би найбільш діючим. З другого боку — важливість техніки і її можливості визначає тактика: що можна, а що не можна реалізувати, тобто техніка є лімітуючим фактором. Ігрові комбінації побудовані значною мірою на оволодінні ігрових дій, які здійснюються за допомогою техніки. В комбінації вирішення ігрових ситуацій здійснюється колективним способом.

Системи гри являють собою подальший, вищий ступінь діяльності гравця. Тут вирішуються не тільки часткові ігрові завдання, а навпаки гра окремих гравців пристосовується до потреб тактичної концепції всієї команди. Система гри відображається тільки в початковій розстановці гравців, що впливає з функцій на полі як кожного окремого гравця, так і їх злагодженої взаємодії. Кожен гравець, крім виконання своїх обов'язків, тобто індивідуальних або групових завдань, повинен зосередитися на тому, щоб свої дії підпорядковувати визначеній системі гри. Таке завдання вимагає від гравця відповідного рівня абстрактного мислення [14].

Розвиток творчих здібностей є додатковим, але дуже важливим завданням. Змістом цього процесу є свідомо спрямованість на розвиток тих

якостей, які дозволяють гравцям творчо діяти в кожній ситуації і особливо при вирішенні складних завдань в умовах дефіциту часу.

Це цілий комплекс якостей, які можна розподілити на дві частини. Перша містить якості, які є фундаментом (основою) правильної уваги, з чого випливає досконале орієнтування. Другу частину створює комплекс якостей, пов'язаних із мисленням гравця в процесі гри. Усі згадані якості створюють основу творчих здібностей гравця.

Принцип методичного просування в техніко-тактичній підготовці

У тренуванні і вдосконаленні прийомів і дій необхідно рахуватися з тим, що цей процес дуже мінливий і стосується як початківців, так і кваліфікованих гравців. Специфічні завдання поетапно і нашаровуються один на другий.

Зміст техніко-тактичної підготовки має три основні завдання засвоєння спеціальних знань, тренування і вдосконалення гравцем ігрової діяльності, комбінацій і системи і на кінець — розвиток творчих здібностей. У визначених періодах одне завдання випереджає інше, що зовсім не слід розуміти, як порушення їх єдності [9].

Методичне просування в техніко-тактичній підготовці може ілюструватися під час тренування і вдосконалення ігрових дій футболіста, комбінацій і систем. Паралельно гравці оволодівають спеціальними знаннями, які сприяють розвитку творчих здібностей гравців. Як тільки гравці зрозуміли сутність і структуру руху, — приступають до тренування ігрової діяльності як цілого. На цьому етапі прийоми техніки вдосконалюються в умовах, наближених до ігрових. Вправи носять стандартний характер, але їх організація і хід виконання відповідають простим ігровим ситуаціям. Завдяки цьому вже з самого початку техніка і тактика ігрової діяльності поєднуються [5].

Тренування (вправи) починаються знову з пояснення, в якому підкреслюють особливості технічного виконання, з оглядом на тактичні завдання, які у даній вправі вирішуються. Потім надаються наочні вказівки вирішення даної ситуації в кількох (двох-трьох) варіантах з відповідним

наголосом на особливості техніки. Коли гравці зрозуміли сутність справи, приступають до практичного тренування, в якому поступово у вправах відпрацьовуються окремі варіанти, тоб-то один за одним їх форма і зміст відповідають вирішенню ситуації. На цьому етапі регулярно виправляють помилки.

Коли гравці оволодіють окремими варіантами ігрової діяльності, приступають до тренування їх правильного вибору з натренованих варіантів. Гравці повинні навчитися обирати найдоцільніші для кожної ігрової ситуації. У таких вправах розвиваються творчі здібності, оскільки гравець, що навчається спостерігати за грою, оцінює розгортання ситуацій і обирає правильний варіант тактичного вирішення [18].

Як тільки гравці оволодіють всіма ігровими діями хоча б у загальних рисах, починається тренування комбінацій. Їх метою є створення натренованих взаємодій менших груп гравців, що є передумовою для колективного вирішення ігрових ситуацій.

Тренування комбінацій по суті таке саме, як в ігровій діяльності гравця. Головну увагу тут приділяють перш за все важливості часових і просторових взаємозв'язків у поведінці окремих гравців, а потім приступають до роботи, де продовжується безпосереднє практичне виконання комбінацій. Тренування комбінацій проходить дещо швидше, тому що гравці уже оволоділи технікою в попередніх вправах і головна увага може бути приділена зіграності, тобто тактиці.

Після тренувань ігрової діяльності гравця та тренування комбінацій у стандартних умовах продовжують їх удосконалювати в умовах, наближених до гри. Тим зміцнюється техніка і тактика ігрових дій та комбінацій в різноманітних варіантах, як того вимагають умови гри. В цій фазі використовують підготовчі ігри, як типові засоби, які далі вдосконалюють у змінній ігровій діяльності гравців, в ігрових комбінаціях, завдяки чому паралельно й інтенсивно розвиваються творчі здібності. Цей етап надзвичайно важливий і необхідний, особливо в роботі з молоддю [4, 7].

Далі вдосконалюється гра в цілому. На цьому етапі можна переконатись, до якої міри гравець краще виконує завдання порівняно з попереднім тренуванням, наскільки здатний одержати знання, навички і здібності використовувати на спеціалізованих посадах у команді.

Характерним завданням цього етапу тренування і вдосконалення є система гри, з метою довести дії окремих гравців до повного взаєморозуміння.

Фізична підготовка

Під фізичною підготовкою розуміють процес, метою якого є досягнення й утримання стану фізичної підготовки на рівні, який зумовлює високі спортивні досягнення. Шлях до досягнення якого стану веде через плановий розвиток рухових якостей, які б посередньо розподіляються чітко тільки на високому спортивному рівні. Крім того, завдання фізичної підготовки полягає в забезпеченні всебічного, гармонійного розвитку футболіста. Фізична підготовка розподіляється на загальну і спеціальну. Загальна фізична підготовка (ЗФП) - усесторонній фізичний розвиток і є основою для спортивної спеціалізації. Перший напрям ЗФП спрямований на розвиток окремих рухових якостей і в широких варіантах їх прояву. Другий напрям ЗФП впливає з форм всебічного розвитку рухових якостей. Одночасно з розвитком проявів рухових здібностей зміцнюються й інші рухові навички, які по суті означають тренування техніки. Спрямованість загальної фізичної підготовки відповідає спеціалізації і засобам, якими користувались під час тренування. Загальна фізична підготовка сприяє прискоренню росту рівня спеціальної фізичної підготовки, оскільки має до цього пряме відношення, до майстерності виконання гравцем прийомів і дій відношення не має, оскільки безпосередньо на нього не впливає, лише безпосередньо підтримує його спеціальну фізичну підготовку. Спеціальна фізична підготовка - процес розвитку рухових здібностей, які своїм проявом безпосередньо відповідають потребам спеціалізації, тобто грі. Ці прояви специфічні і дуже тісно переплетені з відповідними навичками, які є нерозривною складовою частиною виконання гравцем прийомів і дій. Спрямованість спеціальної

фізичної підготовки повинна повністю відповідати вимогам гри. Це відображається в тому, що всі використані в цьому процесі вправи повинні добиратися так, щоб структура, зміст повністю відповідали виконанню ігрових прийомів і дій [3, 6].

У грі зустрічається велика кількість рухових проявів, із яких тільки незначна частина за характером є стандартними. Більшість з них за структурою (технікою) і змістом (зусилля, інтенсивність) дуже мінливі. Практично йдеться про наголос на принцип всебічності в спеціальній фізичній підготовці. Зрозуміло, що засоби, які застосовувались для цієї мети, значно гірші, ніж у загальній фізичній підготовці, але порівняно з іншими видами спорту за кількістю вони є достатніми. Найбільш впливовим засобом спеціальної фізичної підготовки футболіста безумовно є різноманітні форми ігор, які сприяють розвитку цілого комплексу спеціальних рухових здібностей і одночасно і конкретної здібності, якщо на її розвиток робиться окремий наголос. Ігри як засіб спеціальної фізичної підготовки часто застосовують команди вищої кваліфікації, зокрема у змагальному періоді. Із інших засобів, в яких спеціальні рухові якості розвиваються в єдності, можна назвати вправи з м'ячем. В таких вправах рухові якості розвиваються в комплексній формі безпосередньо в специфічних рухових структурах. У тренуваннях вони використовують часто на всіх рівнях. Типовим для рухових якостей є те, що їх прояв підпорядковується руховим навичкам, що надає їм специфічного характеру можна сказати, що рухові навички є формою прояву рухових здібностей. Прояв рухових здібностей може бути надзвичайно різноманітний. Це виразно проявляється під час гри. Протягом гри рухові здібності не залишаються постійними. Швидкість гравця проявляється у грі по-різному. Практично всі рухові дії, в тому числі і без м'яча або з м'ячем, гравець повинен виконувати якнайшвидше. В умовах надмірного багатства рухового змісту гри, шкала прояву швидкості дуже широка [10].

Найбільш типовим проявом гри є швидкість реакції. Під час гри футболіст реагує на імпульс із зовнішнього оточення, відповідаючи на

подразник в умовах часових вимог. В основі всіх типових проявів швидкості лежить специфічний характер гри.

Спритність — це якість, яка сприяє виконанню координаційних складних рухів відповідно до обставин, що склались. Прояв спритності в своїй основі дуже різноманітний. Під час гри спритність відіграє вирішальну роль у двох напрямках: по-перше як загальний фундамент гри, тобто всіляко сприяє руховій діяльності, яка накладає високі вимоги власне на координаційні функції центральної нервової системи, а по-друге, як ширша основа техніки ігрових дій. У такому поєднанні техніка виступає як спеціальна спритність. Обидва ці типи спритності взаємозалежні і по суті схожі [12].

Сила в фізичній підготовці гравця відіграє допоміжну роль, оскільки в футболі типові силові якості в чистому вигляді не виникають. Прояви сили виступають у поєднанні з деякими навичками, як наприклад відштовхування, під час передач на далекі відстані, при вибиванні м'яча, в особистих єдиноборствах і таке інше. Слід підкреслити, що між ними існує тільки обмежена залежність. Статична сила є проявом потенціальних силових спроможностей м'язів. Вона служить фундаментом для деяких проявів сили. Динамічна сила є органічною складовою частиною рухової навички всієї ігрової діяльності. Вона проявляється в дуже широкому діапазоні і в грі має надзвичайне значення, оскільки забезпечує швидкість і спритність. Вибухова сила має типовий прояв практично у всіх чинниках швидкості. Надзвичайно важливе значення вона має у всіх рухах швидкісного характеру, яких у грі існує велика кількість. Вибухова сила є вирішальною, наприклад під час відштовхування, передач м'яча на далекі відстані, під час ударів по воротах і таке інше. Із цього випливає, що рівень прояву сили в ігрових діях є достатньо виразним, але не прямим [5].

Витривалість — це здатність виконувати роботу порівняно і їй високої інтенсивності тривалий час. У спеціально ігровому смислі це здатність повторно виконувати складні рухові дії в максимальному темпі тривалий час. Гра накладає на витривалість гравця різні вимоги, які можна згорнути в такі

два підходи. Рухова діяльність на витривалість вимагає безперервного надходження до м'язів кисню. Тоді організм значну частину часу (70—75 %) працює в стані рівноваги. Залишок (25—30 %) часу працює в умовах нестачі кисню, в умовах кисневого боргу. З цього випливає, що більша частина гри вимагає високого рівня загальної витривалості. І її механізм ґрунтується на добрій тренуваності серцево-судинної системи [19].

Психологічна підготовка — це планово спрямований вплив на особистість гравця і на весь колектив. Його метою є поступова адаптація до специфічних вимог футболу в соціальному і психологічному розумінні.

Психологічна підготовка в футбольному тренуванні виходить із властивостей самої гри, але одночасно повинна виконувати і загальносуспільні завдання формування громадянського профілю гравця.

Футбол характеризується колективним і ситуативним характером дій гравців. Колективний характер визначають правила, якими встановлена кількість гравців, засоби і завдання гри, що передбачають наявність суперника. Більшість дій побудована на взаємодії гравців у матчі. Тут команди завжди складають не випадкову групу гравців, а цілеспрямований, злагоджений колектив, в межах якого під час тренувань створюються і зміцнюються визначені стосунки між окремими гравцями, які можна розділити на два рівні: перший рівень виражає стосунки між гравцями поза грою, в звичайному суспільному житті, в ньому закладаються риси особистості гравців, створюється більш глибоке зміцнення співдружності чи товариства (приятельських стосунків), мають значення перш за все для повсякденного життя команди. Другий рівень створюють стосунки, які виникають і зміцнюються під час гри і які є вирішальними в досягненні високих результатів. Йдеться про стосунки, які можна створити і зміцнити виключно протягом тренування і гри. Це основа взаєморозуміння між гравцями, основа зіграності, передумова спортивних досягнень команди. Ситуативний характер гри впливає із правил, які визначають тільки основні її напрями та заповнюються значно збагаченою активністю творчої діяльності

окремих гравців і цілих колективів. Така обставина сприяє тому, що ігрові ситуації під час гри безперервно змінюються і тісно між собою взаємопов'язані, створюючи ланцюги. З цього випливає, що гра вимагає від гравців швидко вирішувати різноманітні ситуації, як індивідуально так і у взаємодії з партнерами і таким чином проявляти свою перевагу над суперником. Мета психологічної підготовки — створити колектив, який у грі здатний досконалою зіграністю вирішувати найскладніші завдання [21].

Завдання психологічної підготовки розподіляють на кілька рівнів. Формування соціальних відносин — це перш за все створення і зміцнення стосунків між гравцями, які є основою здорового і сильного колективу. Ідейна підготовка створює широку основу повного взаєморозуміння між гравцями і залежить не тільки від інтелекту та інших складових особистості гравця. Вона проявляється в повному порозумінні між гравцями і полягає у самовпевненості гравця і самоконтролю в процесі гри та її окремих частинах. Ідейна підготовка значною мірою поєднується з виховною, моральною та ідеологічною і чинить вплив на світогляд гравця, мотивацію в його спортивній діяльності. Моральна підготовка спрямована на виховання якостей, які характеризують ставлення гравця до громадських (суспільних) цінностей, тобто до праці, тренування, партнерів по команді і до і гри взагалі. Часто складні ситуації накладають на моральні якості великі вимоги, і тому гра для них є своєрідною перевіркою стабільності (надійності). Вольова підготовка розвиває якості гравців, спрямовані на подолання різноманітних перешкод. Вольові якості розподіляються на загальні і спеціальні, які виразно проявляються і в поведінці гравця в конкретній ситуації. Перешкоди, які гравцеві доводиться долати, мають три різновиди [24].

Перешкоди, пов'язані з включенням спортивного тренування до способу життя.

Перешкоди, пов'язані з виконанням завдань у тренуванні.

Перешкоди, які виникають під час змагань.

Подолання перешкод першого типу вимагає участі розумових елементів,

що дозволяють вирішувати кілька проблем, взаємопов'язаних із загальним способом життя гравця, з організацією праці, відпочинком і таке інше.

Долання перешкод під час виконання завдань спортивного тренування створює загальну основу і є вирішальним для досягнення високої мети. Однак, за спортивні успіхи доводиться боротися і вирішувати різні проблеми, які на перший погляд не мають прямого відношення до особистого результату. В цій сфері власне і створюється моральний профіль гравця [25].

Психічні стани, зокрема стартовий і змагальний, є вагомим завданням психологічної підготовки, оскільки від нього значною мірою залежить рівень конкретних спортивних досягнень. Стартові стани часто проявляються вже за кілька годин перед матчем і тривають аж до його початку. Вони суто індивідуальні і залежать від темпераменту гравця, його досвіду, характеру змагань, суб'єктивних відчуттів та підготовленості. В окремих випадках зустрічаємося з так званим після стартовим станом, який характеризує різноманітні реакції на результат матчу. Особливо виразним може бути після неочікуваної поразки або перемоги. За характером — це депресія або вираз радості, самовпевненість. Обидві ці крайності необхідно регулювати.

Уміння володіти стартовим, змагальним і після змагальним станами у футболі, у зв'язку з циклічністю змагань, є важливим для їх регулювання використовуються різноманітні методи, від природжених засобів (харчування, сон), далі засоби гігієнічні (душ, масаж), спортивні (зарядка, зміна обстановки), психоформація (заспокійливі ліки), а також до типових психологічних засобів, до яких належить ауторегуляція (вправи, які чергуються з розслабленням, напруженням психічних, а отже і м'язових процесів) [26].

1.3 Співвідношення засобів загальної і спеціальної фізичної підготовки у футболістів високої кваліфікації

Стратегія тренувальних навантажень на різних етапах багаторічної

підготовки футболістів припускає певне співвідношення засобів загальної і спеціальної фізичної підготовки. У практиці сучасного спортивного тренування нерідко починають використовувати спеціальні засоби для підвищення рівня фізичної і функціональної підготовленості.

Дані наукових досліджень В.П.Філіна [7], М.Я.Набатникової [8], Ю.В.Верхошанського [9] свідчать, що шлях заміни засобів загальної фізичної підготовки спеціальними вправами не є достатньо ефективним. При роботі з юними футболістами принцип всебічної підготовленості належить до ведучих в структурі навчально-тренувального процесу.

Функціональна роль специфічних особливостей полягає в прямому змістовному забезпеченні провідної рухової здатності. Неспецифічні особливості виступають як допоміжний чинник, роль якого стає помітнішою з прогресуючим зростанням стомлення. Крім того, досвідом практичної діяльності і даними експериментальних досліджень доведено, що максимальний прогрес футболіста вимагає як найнеобхідніша умова зростання функціональних можливостей організму, постійного вдосконалення рухових навиків і умінь. Іншими словами, не повинно бути зіставлення спортивній спеціалізації і різносторонньої підготовки. Остання, є не самоціллю, а могутнім засобом створення міцного фундаменту високої спортивної майстерності [10, 11, 18].

Неспецифічні засоби підготовки крім забезпечення різносторонньої фізичної підготовки можуть застосовуватися для вирішення і інших завдань навчально-тренувального процесу:

- 1) для відновлення, перемикання, підвищення емоційності занять;
- 2) для підтримки досягнутого рівня окремих здібностей і функціональних показників;
- 3) для підвищення "базових" здібностей і загальної фізичної працездатності.

Ґрунтуючись на результатах наукових досліджень, узагальненого передового досвіду роботи кращих тренерів можна рекомендувати наступне

співвідношення засобів загальної і спеціальної фізичної підготовки на різних етапах навчально-тренувального процесу в річному циклі підготовки.

На етапі початкової спортивної спеціалізації футболістів співвідношення "ЗФП"/"СФП" повинне бути в межах 75-65/25-35 відповідно.

На етапі поглибленого спортивного тренування футболістів співвідношення "ЗФП"/"СФП" повинне бути в межах 40-30/60-70 відповідно.

Стосовно конкретної футбольної команди вказані співвідношення засобів загальної і спеціальної фізичної підготовки декілька варіюється в межах вказаного діапазону. Найбільша питома вага застосування вправ різностороннього характеру доводиться на підготовчий період. При цьому розподіл їх щомісячний пов'язаний з особливостями підготовки команди до сезону змагань, планування і прогнозу підсумкового результату [12, 19, 20].

Футбол немислимий без змагань. Отже, закономірно і прагнення до найвищих результатів в спортивних змаганнях, до перемог над суперником. Це накладає відбиток на весь навчально-тренувальний процес: використовуються найбільш ефективні засоби і методи, поглиблена спеціалізація взагалі і по ігрових функціях зокрема, цілорічні і багаторічні заняття і цілий ряд інших чинників.

Спеціалізовані заняття по футболу починають вже з 10-12 років. Поглибленій ігровій спеціалізації повинна передувати всебічна підготовка: в першу чергу, фізична, технічна і тактична. В роботі з юними футболістами до 16-17 років панує принцип універсалізації, на заняття з футболістами 16-17 років доцільно вносити елементи спеціалізації і лише в тренуваннях спортсменів 17-18 років має місце індивідуалізація навчально-тренувального процесу з урахуванням особливостей і ігрової функції, яскраво виражена спеціалізація. Це стосується і співвідношення фізичної, технічної і тактичної підготовки [21, 22, 23].

Всебічна (загальна) підготовка супроводить спеціальною на всьому протязі багаторічних занять, створюючи сприятливі передумови для успішного вирішення завдань поглибленої спеціалізації. У сучасній теорії і

методиці спортивного тренування всебічну підготовку зазвичай називають інтегральною. Інтегральна підготовка має свої, властиві тільки їй особливості, специфічні засоби і методи. Для навчально-тренувального процесу футболістів характерним засобом інтегральної підготовки є вправи зв'язаного характеру дії, що дозволяють на тренувальному занятті комплексно вирішувати завдання різних видів підготовок. Найчастіше зустрічаються наступні варіанти: "фізична, технічна, тактична"; "тактична, ігрова, психологічна" [24, 25, 26].

1.4 Виховання рухових здібностей в системі спортивного тренування футболістів

Сучасний рівень розвитку теорії і методики спортивного тренування у футболі припускає детальніше опрацювання проблеми фізичної підготовки як системи рухових здібностей. Для цього необхідно розглянути питання морфофункціональної спеціалізації організму спортсменів під впливом тих або інших режимів роботи. Локомоторна система підпорядковує своїм потребам вегетативні і інші фізіологічні системи, створюючи в організмі загальну пануючу установку, орієнтовану на мобілізацію його моторного потенціалу для вирішення рухового завдання. Таке уявлення цілком відповідає структурно-функціональному принципу розгляду складних поведінкових актів, який свого часу був закладений вченням А.А. Ухтомського [21] про домінанту.

Роль домінанти, як одного з проявів інтеграційної функції ЦНС в організації поведінкового акту, підкреслюється і в концепції функціональної системи П.К.Анохіна [22]. Плідний розвиток функціонального принципу домінанти А.А.Ухтомського стосовно м'язової діяльності можна знайти в концепціях "енергетичного правила скелетної мускулатури" І.А.Аршавського [23] і моторно-вісцелярних рефлексів М.Р. Могендовіча [24].

Згідно цим концепціям в умовах рухової діяльності стан різних органів і

систем знаходиться в тісному зв'язку з активністю скелетних м'язів. Пропріорецепція є такою, що веде афферентацією в регуляції внутрішніх органів при моторній активності організму. Якщо управління м'язовою діяльністю здійснюється довільно, то вегетатика регулюється на мимовільній, рефлекторній основі. Рух, порушуючи пропріорецептивні імпульси, визначає активність вегетативних систем, які забезпечує єдність організму у дії, формує і регулює узгодженість всіх систем.

Така інтеграційна особливість повною мірою властива процесу морфофункціональної спеціалізації організму в ході багаторічного тренування, що виражається у формуванні спеціалізованої функціональної структури працездатності спортсмена [27, 28].

Інтенсивна експлуатація локомоторної системи, вимагаючи відповідного морфофункціонального і енергетичного забезпечення, створює в організмі загальну очолюючу установку, що визначає напрям і величину пристосовних перебудов і доцільну міжсистемну регуляцію всіх фізіологічних складових.

Спеціалізована функціональна структура - це стійка форма міжсистемних відносин в організмі, яка забезпечує максимальний рівень специфічної працездатності спортсмена в конкретних умовах змагальної діяльності, що претендує на роль теоретичної схеми, яка пояснює фізіологічний механізм отримання і підвищення специфічної працездатності спортсмена-футболіста на основі виборчої морфофункціональної спеціалізації його організму. Це поняття розвиває концепцію функціональної системи П.К. Анохіна [22] стосовно напруженої м'язової діяльності, має з нею певну спільність і відмінності.

На відміну від функціональної системи спеціалізована функціональна структура не є універсальним механізмом, оскільки формується для конкретного виду м'язової діяльності, високоспецифічна і визначає, перш за все, фізичну працездатність організму, що вимагає граничної напруги організму і його функціональних можливостей [3, 29].

У річному тренувальному циклі з футболістами рекомендується спочатку здійснювати загальну фізичну підготовку, а потім на її основі - спеціальну. Основну роль в загальній і спеціальній фізичній підготовці грають: сила, швидкість, витривалість, спритність. Саме ці складові відображають рівень рухових здібностей. Виховання рухових здібностей - частина єдиного навчально-тренувального процесу.

Сила людини зазвичай розглядається, як здатність людини долати зовнішній опір за допомогою м'язових зусиль. Силу починають розвивати вже з 8-9 років. В період 11-17 років збільшення сили м'язів відбувається нерівномірно. Найбільший приріст спостерігається з 13-15 років. Показники станової сили (станова тяга) збільшуються з 73,2 до 103,2 тобто на 30 кг. Середньорічний приріст показників станової сили у футболістів складає 12,3 кг за спостереженнями К.Л. Віхрова [24].

Силу розвивають головним чином динамічними вправами. Необхідно стежити щоб навантаження не були граничними, бо максимальна напруга пов'язана з великими енергетичними витратами, а це може привести до загальної затримки зростання дітей, які займаються футболом.

Спритність - це здатність футболіста швидко оволодівати новими рухами і руховою координацією і перебудовувати рухову діяльність залежно від умов, які змінюються. Спритність найтіснішим чином пов'язана з руховими навиками і володіє найбільш комплексним характером. Віковий розвиток спритності особливий інтенсивно до 10 років. Надалі вона прогресує в основному унаслідок підвищення функціональних можливостей опорно-рухового апарату [30].

Загальну і спеціальну спритність виділяють словацькі автори Л. Качані і Л. Гористий [12]. Загальна спритність - основа спеціальної, придбаної гравцем в процесі систематичної підготовки з використання різних форм фізичного виховання.

Витривалість - це здатність спортсмена до тривалої рухової діяльності щодо високої інтенсивності відзначають Л. Качані, Л. Горський [12]. Ступінь

(рівень) витривалості детермінують декілька чинників: функціональний стан окремих систем організму (м'язової, центральною нервовою, дихальною, серцево-судинною), рівень міжм'язової координації і економізує функції м'язів.

Як один з проявів рухових здібностей, витривалість залежить не тільки від чинників, які визначають її рівень. Витривалість має свою структуру (у широкому сенсі розрізняють загальну і спеціальну).

У молодшому шкільному віці швидко збільшується витривалість до статичних зусиль. У теж час діти не можуть підтримувати зусилля на певному рівні. Навіть під час короткочасного навантаження (60-90 с) вони ненавмисно відволікаються. Це пояснюється легкою іррадіацією процесів збудження і гальмування в корі головного мозку, а також невмінням точно диференціювати ступінь м'язової напруги підкреслюють [10, 31].

Швидкість - це здібність до високої швидкості рухів, які виконуються за відсутності значного зовнішнього опору і не вимагаючи великих енерговитрат [3, 32]. До специфічних форм прояву швидкості відносять: латентний період рухової реакції (простій і складною); швидкість реалізації локального одиночного навантаженого руху (рукою, ногою, тулубом, головою); швидкість реалізації багатосуставного руху, пов'язаного із зміною положення тіла в просторі, а також перемикання з однієї дії на інше за відсутності значного зовнішнього опору; частоту навантажених рухів.

1.5 Моделювання різних сторін підготовленості футболістів

Організм футболіста можна представити як складну динамічну систему, яка в різні моменти часу може знаходитися в нескінченній кількості станів. Тому створення оптимальної моделі функціональної підготовленості футболіста пов'язане з дуже великими складнощами, які обумовлені варіабельністю параметрів вегетативних і рухових функцій, які визначають регулювання адаптивних реакцій в процесі виконання фізичних навантажень.

Отже, значущість і прикладна цінність оптимальних моделей функціональної підготовленості футболіста може бути підвищена, якщо передбачити варіативність і динамічність їх структури. У таблиці 1.1 виділений цілий ряд фізіологічних функцій, які забезпечують м'язову діяльність спортсменів в тому або іншому виді спорту (групі видів). Показники таблиці 1.1 можуть служити початковими даними для визначення оптимальної моделі функціональної підготовленості спортсменів.

Таблиця 1.1

Розподіл показників функціональної підготовленості спортсменів по рівнях значущості [15]

Рівень	Групи видів спорту				
	швидкісно-силові	цикличні	складно-координаційні	однборства	футбол
I	1, 2	1,5,7,8,9	1,2,3,6	1,2,3,6	1,2,3,4
II	6	2,3,6,10	4,5,7,8,9	5,7,8,9	5,6,7,8,9
III	5	4	10	4,10	10
IV	3,4	-	-	-	-
V	7,8,9	-	-	-	-
VI	10	-	-	-	-

Умовні позначення: 1 - руховий аналізатор; 2 - вестибулярний аналізатор; 3 - зоровий аналізатор; 4 - слуховий аналізатор; 5 - ендокринна система; 6 - периферичний нервово-м'язовий апарат; 7 - серцево-судинна система; 8 - дихальна система; 9 - обмін речовин; 10 - регуляція теплообміну.

Кожна з цих систем у свою чергу може бути представлена як сукупність окремих складових.

Через велику варіативності і складність побудови оптимальної моделі футболіста і необхідності аналізу багатьох величин перейдемо до питання побудови оптимальної моделі за показниками фізичної підготовленості. Для цього необхідно проаналізувати складові фізичної підготовленості - рухові

здібності футболіста і "вага" що кожного становить в загальній структурі успішної навчально-тренувальної і змагальної діяльності спортсменів. Дані розподіли рухових здібностей по рівнях значущості у представників різних видів спорту представлені в таблиці 1.2.

Таблиця 1.2

Розподіл рухових здібностей по рівнях значущості для вибраного виду спорту [15]

Рівень	Групи видів спорту				
	швидкісно-силові	цикличні	складно-координаційні	однборства	футбол
I	1,2,4,7	5,7,8	5,9,10	3,4,7	4,5,10
II	5, 3	1,2,6	1,2,4,7	1,2,5	1,2,3,7
III	6,8,9,10	3,4,9,10	3,6,8	6,8,9,10	6,8,9

Умовні позначення: 1 - швидкісні здібності; 2 - швидкісно-силові здібності; 3 - максимальна сила; 4 - вибухова сила; 5 - відносна сила; 6 - силова витривалість; 7 - спеціальна витривалість; 8 - загальна витривалість; 9 - гнучкість; 10 - спритність (координаційні здібності).

Дані таблиці 1.2 дозволяють зробити деякі припущення по аналізу структури фізичної підготовленості спортсменів, які спеціалізуються в спортивних іграх (футболі).

По-перше, взаємозв'язок між окремими руховими здібностями змінюється у міру зростання спортивної майстерності, і по-друге багато рухових здібностей, які надають вирішальну роль на початкових етапах підготовки, стають менш значущими на етапі спортивного вдосконалення.

Для успішної змагальної діяльності у футболі необхідні, перш за все, високі показники вибухової сили, відносної сили і спритності.

У таблиці 1.3 представлені показники факторної структури фізичної підготовленості спортсменів, які спеціалізуються в спортивних іграх.

Ці показники дозволяють представити значущість того або іншого виду спортивної діяльності для рівня розвитку рухових здібностей і їх структури в самих різних аспектах: віковому, спортивної спеціалізації, типу темпераменту.

Таблиця 1.3

Деякі показники факторної структури фізичної підготовленості спортсменів, які спеціалізуються в спортивних іграх [26]

Вид спорту	Чинники	% загальній дисперсії вибірки		
		I-II розряди (17-18)	КМС (19-23)	МС (23 -)
Спортігри	Загальна силова підготовленість	16,1	-	10,1
	Спеціальна силова підготовленість	13,8	10,6	10,2
	Функціональна підготовленість	11,6	11,1	15,7
	Спеціальна ігрова підготовленість	11,6	9,1	-
	Спеціальна швидкісно-силова підготовленість	10,4	9,4	10,8
	Загальна швидкісно-силова підготовленість	10,1	18,7	10,3
	Вибухова сила м'язів ніг	-	6,9	8,0

Аналіз даних таблиці 1.3 дозволяє стверджувати, що ні в одній з кваліфікаційних груп не виділився як самостійний показник чинник загальної фізичної підготовленості, хоча в групі спортсменів 17-18 років (I-II розряди) окремо представлений чинник загальної силової підготовки.

Основні рухові здібності виявляються в тісному взаємозв'язку в зв'язаних чинниках і, що особливо цікаво, в силовій і в швидкісно-силовій підготовленості, спринтерсько-стрибкової підготовленості, спеціальній

витривалості [33, 34, 35].

У міру зростання майстерності футболістів відбувається перестроювання структури чинників у бік підвищення значення функціональної підготовленості, що забезпечує успішність змагальної діяльності футболістів [36, 37, 38].

Таблиця 1.4

Інформаційні моделі спортсменів (по М.С.Брілю [27])

Рівень	Спортивні дисципліни		
	гімнастика	футбол	одноборство
I	сила	швидкість	складні реакції
II	спритність	передбачення ситуації	оперативне мислення
III	сміливість	спритність	спеціальна спритність
IV	гнучкість	оперативне мислення	проста реакція
V	рішучість	цілеспрямованість	швидкість
VI	працьовитість	активність	сміливість
VII	наполегливість	стійкість уваги	загальна спритність
VIII	працездатність	об'єм уваги	розподіл уваги
IX	вагоростові показники	розподіл уваги	

Таким чином, ґрунтуючись на теоретичних і експериментальних дослідженнях, інформаційна модель футболіста може бути представлена таким чином (порівняно з представниками інших видів спорту).

Приведені дані дозволяють оцінити значущість окремих якостей і властивостей особи в різних видах спорту і, зокрема, у футболі. Це дозволяє надалі враховувати особливості особистості футболіста при створенні оптимальної психо-функціональної моделі як футболіста високої кваліфікації, так і проміжної моделі футболіста етапу спортивного вдосконалення.

1.6 Оптимізація впливу тренувань в системі підготовки юних футболістів на етапі поглибленої спеціалізації

Стрімкий розвиток спорту вищих досягнень визначає необхідність адекватного розвитку системи підготовки спортивного резерву, яка безпосередньо пов'язана з ефективністю роботи дитячих спортивних шкіл різних видів і типів.

Футбол був і залишається наймасовішим виглядом спорту в нашій країні, але при цьому за даними досліджень продуктивність роботи дитячих спортивних установ, футболістів високої кваліфікації, що займаються підготовкою, залишається вельми низькою.

Підтвердженням даному факту можуть служити постійні невдачі національною і юнацькою збірних команд країни в найбільших міжнародних змаганнях по футболу, спостережувані останніми роками.

Одна з причин положення, що склалося, бачиться в тому, що сучасні досягнення спортивної науки не завжди знаходять належне віддзеркалення в практичній роботі дитячих тренерів, на що вказує хоч би той факт, що остання учбова програма для спортивних шкіл по футболу була видана в 1985 році.

Інша криється в необхідності пошуку нових доріг, оптимізації підготовки, що забезпечується не стільки за рахунок якісної зміни самої системи, скільки за рахунок пошуку її внутрішніх резервів.

Одним з таких резервів в системі підготовки юних футболістів бачиться у вдосконаленні організації учбово-тренувального процесу на основі обліку особливостей структури рухових здібностей, психічного і морфофункціонального стану спортсменів, рівня техніко-тактичної майстерності індивіда. Командні спортивні ігри, включаючи футбол, відрізняються тим, що основний об'єм навантажень, що виконуються в тренувальному процесі носять спеціалізований характер, а як пріоритетні засоби підготовки використовуються групові і командні вправи ігрового характеру.

У таких умовах облік індивідуальних можливостей спортсменів в рамках програмування тренувального ефекту украй утруднений, особливого значення облік індивідуальних особливостей юних спортсменів набуває на етапі статевого дозрівання, коли неадекватність тренувальних дій адаптаційним можливостям організму може привести не до зростання тренуваності, а до перетренування і як наслідок, розвитку патологічних станів і втраті перспективних хлопців для великого спорту [19, с.171].

Вищевикладене, а також фрагментарність даних про вплив організації навантажень, що існує в практиці системи, на рівень і структуру різних сторін підготовленості юних футболістів пубертатного періоду дозволяють говорити про доцільність вивчення даного аспекту проблеми оптимізації тренувального процесу в теорії і методиці підготовки футболістів резерву.

Під тренувальним навантаженням прийнято розуміти дію засобів і методів тренування на психофізичний і функціональний стан спортсмена. Будучи кількісною мірою виконаної роботи, тренувальне навантаження передбачає певну фізіологічну реакцію на її дію. При цьому розрізняють дві сторони навантаження - "внутрішню" і "зовнішню". "Зовнішня" оцінюється кількісними показниками виконаних вправ, такими як: загальна кількість тренувань, об'єм роботи в кілометрах, тонах, кількість стартів змагань і так далі "Внутрішня" сторона оцінюється по величині у відповідь реакції організму, мірі фізіологічних і біохімічних зрушень: рівень вжитку кисню, частота серцевих скорочень, міра порушення кислотно-лужної рівноваги і тому подібне

Відомо, що між величиною навантаження, як похідній її об'єму і інтенсивності з одного боку і статечних адаптаційних перебудов, що відбуваються в організмі спортсмена з іншою, існує певний взаємозв'язок.

Зрозуміло, що величина навантаження повинна відповідати резервним можливостям організму спортсмена і не наводити до зриву адаптації.

Досягти такого положення неможливо, як без контролю за величиною навантаження, так і міри її впливу на психофізичний і морфо-функціональний

стан спортсмена. Питання систематизації, обліку і контролю навантажень в спортивних іграх в останнє десятиліття стали об'єктом пильної уваги як вітчизняних, так і зарубіжних фахівців.

Аналіз існуючих класифікацій показує, що в даний час застосовується декілька підходів до проблеми систематизації навантажень в спортивних іграх.

Одні автори пропонують всі фізичні вправи, що виконуються, що займаються групувати по зовнішніх параметрах. Інші вважають, що в першу чергу необхідно враховувати у відповідь реакцію організму тих, що займаються [19, с.172].

На думку третіх, найбільш об'єктивну і надійну інформацію про тренувальне навантаження можна отримати при використанні класифікації вправ, яка враховувала б як зовнішні параметри дії, так і у відповідь реакцію організму на передбачувану дію [4, с.12].

У 1980 році В.А. Рік до найбільш істотних ознак класифікації навантажень в спортивних іграх запропонував віднести їх спеціалізованість, координаційну складність і величину. Стосовно підготовки юних спортсменів, що спеціалізуються в ігрових видах спорту, тренувальні навантаження доцільно розділити на три основні групи [4, с.34]:

1. Вправи, направлені на освоєння техніки основних прийомів гри;
2. Вправи, за допомогою яких можна навчити гравців взаємодіяти один з одним (основи групової і індивідуальної тактики)
3. Вправи, вживання яких дозволяє поліпшити фізичний стан тих, що займаються.

Розглядаючи останню класифікацію, слід сказати, що розділення навантажень в дитячо-юнацькому футболі по видах підготовки на фізичну, технічну, тактичну і так далі було перевагою досліджень, виконаних на рубежі 70-80- років.

Останніми роками доцільність такого підходу для реєстрації виконаного навантаження піддається критичному аналізу. Зокрема показано, що розподіл

використовуваних вправ по видах підготовки не дозволяє досить точний оцінювати кількісну і якісну міру дії кожної вправи на організм спортсмена.

Відомо, що більшість використовуваних в практиці тренувальних засобів надають, як правило, комплексна, зв'язана дія. Іншими словами виділити в чистому вигляді вправи, направлені лише на розвиток або вдосконалення рухових якостей, технічних навиків, тактичної майстерності практично неможливо.

Тому, при необхідності диференційовані тренувальні навантаження, сповна обґрунтовано повинні орієнтуватися на фізіологічну спрямованість вживаних засобів підготовки.

Залежно від поєднання педагогічних параметрів, виконуваних вправ, методів їх організації і інтенсивності навантаження прийнято розрізняти [2, с.44]:

- навантаження переважно аеробної спрямованості (загальна витривалість);
- навантаження аеробно-анаеробної спрямованості (комплексний розвиток рухових здібностей);
- навантаження анаеробно-гліколітичної спрямованості (швидкісна витривалість);
- навантаження анаеробно-алактатної дії (швидкісно-силові якості);
- навантаження, що підсилюють анаболічний обмін (силові якості)

Використовуючи систематизацію навантажень по їх терміновому тренувальному ефекту можна з достатньою точністю визначити спрямованість дії того або вправи на організм, що у свою чергу дозволяє ефективно управляти тренуваннями спортсмена.

В той же час слід сказати, що представлені вище характеристики навантаження експериментально розроблялися за участю висококваліфікованих спортсменів, що спеціалізуються в циклічних видах спорту, рівень функціональних можливостей яких істотно вищий, ніж у представників спортивних ігор.

Звідси можна було б передбачити, що характеристика фізичного навантаження по Н.І. Волкову не прийнятна для ігровиків. Проте, в експериментальних дослідженнях П.Ф. Єжова, проведених за участю футболістів груп спортивного вдосконалення, присвячених розробці кількісній оцінці навантажень різної переважної спрямованості. Переконливо показано, що оцінка спрямованості тренувальних дій носить універсальний характер [4, с.76].

Таким чином класифікація за їх переважною спрямованістю, розроблена на основі вивчення у відповідь реакцій фізіологічних і біохімічних показників організму, дозволяє на основі реєстрації педагогічних параметрів, виконаних вправ і частоти пульсу, об'єктивно контролювати тренувальний процес, а відповідно управляти цим процесом.

Ми вже говорили, що найбільшій ефективності тренувальний процес може досягти при повній відповідності фізичних навантажень функціональним можливостям організму спортсменів, а само управління створює оптимальні умови для узгодження вмісту тренувальних навантажень і динаміки функціонального стану. У зв'язку з цим принципове важливе значення набуває вікового аспекту нормування тренувальних навантажень в заняттях з юними футболістами, на основі сучасних теоретичних розробок даного напрямку в спортивних іграх.

Тим часом, теорія і практика дитячо-юнацького футболу до останнього часу не була озброєна детальною технологією нормування тренувальних навантажень в широкому віковому діапазоні.

До певної міри цей пропуск був заповнений дослідженнями. Зокрема, були експериментально обґрунтовані доцільні і допустимі тренувальні навантаження різної спрямованості і об'єму, що забезпечують досягнення необхідного рівня підготовленості футболістів різного віку, а також встановлені оптимальні діапазони варіативної параметрів спеціалізованості і координаційній складності навантажень на етапах багатолітньої підготовки юних футболістів.

Підводячи деякий підсумок вищевикладеному можна сказати, що проблема планування і контролю тренувальних дій в дитячо-юнацькому футболі вивчена досить досконально, хоча в практичній роботі тренерів результати сучасних наукових розробок доки не отримали належного впровадження. Даний факт підтверджується аналізом існуючих учбових програм для спортивних шкіл. Практично ні в одній з програм при розгляді навантажень різної спрямованості не відбиті педагогічні параметри виконуваних вправ, що природно не дозволяє управляти терміновим тренувальним ефектом пропонованих засобів підготовки.

Це ставить тренера практика в умови, коли можливості вікового диференціювання багатолітньої підготовки юних футболістів до певної міри обмежені.

Як правило, працюючи з одним і тим же контингентом юних спортсменів від етапу початкової підготовки до спортивного вдосконалення, тренер не озброєний сучасною технологією планування тренувальних навантажень. Звідси можливі помилки в побудові навантажень, направлених на вдосконалення рухових здібностей гравців на окремих етапах підготовки, що у свою чергу позначається "на виході" з ДЮСШ в професійний футбол. Вивчення вмісту багаточисельних дисертаційних робіт по питаннях дитячо-юнацького футболу, досить детальний проаналізованих у ряді фундаментальних досліджень, дозволяють говорити, що найменш вивченим залишається питання обліку індивідуальних особливостей фізичної підготовленості і морфофункціонального стану організму юних спортсменів в системі програмування тренувальних навантажень. Є лише одиничні роботи з даної проблеми, причому більшість з них присвячені індивідуалізації техніко-тактичної підготовки.

В той же час переконливо доведено, що без належного рівня розвитку рухових якостей неможливе адекватне вдосконалення техніко-тактичної майстерності юних футболістів, причому, і дорослих теж.

Особливу гостроту проблема оптимізації тренувального процесу з

врахуванням індивідуальних функціональних можливостей юних спортсменів набуває в пубертатний період, коли рівень біологічної зрілості (руховий вік) і паспортний вік, як правило, не збігаються.

Для практики підготовки юних спортсменів особливо важливе значення має пубертатний період вікового розвитку. Даному відрізку онтогенезу властиві відмітні, властиві лише цьому періоду риси. Саме на даний період доводиться найбільша варіація загального ходу індивідуального розвитку.

У системі багатолітньої підготовки юних спортсменів підлітковий вік збігається в більшості видів спорту, у тому числі і у футболі, з етапом поглибленої спеціалізації. Дані обставини, а також сучасні тенденції розвитку спорту, що виражаються в збільшенні об'єму тренувальних і змагань навантажень, інтенсифікації процесу підготовки, зниження вікових кордонів початку регулярних занять спортом і досягнення високих результатів вже в підлітковому віці, обумовлюють підвищену увагу до спортсмена підліткові.

2 ЗАВДАННЯ, МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Завдання дослідження

Мета дослідження – розробити та експериментально обґрунтувати методику швидкісно-силової підготовки футболістів 16-17 років.

Для реалізації мети, нами були визначені наступні завдання дослідження:

1. Провести аналіз науково-методичної літератури з проблеми швидкісно-силової підготовки у футболі.

2. На основі даних анкетування визначити найбільш ефективні вправи з м'ячем і без нього для розвитку швидкісно-силових здібностей, а також для виявлення оптимального співвідношення засобів в процесі швидкісно-силової підготовки юних футболістів

3. За результатами педагогічного експерименту дати оцінку ефективності методики швидкісно-силової підготовки футболістів 16-17 років.

2.2 Методи дослідження

Для реалізації визначених у дослідженні завдань, нами застосовувалися такі наукові методи:

1. Аналіз науково-методичної літератури
2. Педагогічне спостереження
3. Анкетування
4. Тестування рівня фізичної підготовленості
5. Методи математичної статистики.

Аналіз та узагальнення літературних джерел. Реалізація даного методу здійснювалися шляхом аналізу і узагальнення даних літератури і досвіду передової вітчизняної та зарубіжної практики підготовки спортсменів в футболі. Проведений аналіз дозволив вивчити наявні дані, погляди, підходи,

сучасні уявлення як вітчизняних, так і зарубіжних авторів з проблеми удосконалення тренувального процесу футболістів.

Для збору даних окрема увага приділялася вивченню наукових методів дослідження, для обробки отриманих результатів – методами математичної статистики, які застосовуються у спорті.

Вивчення і узагальнення літератури за темою кваліфікаційної роботи проводилось за книгами, навчальними посібниками, матеріалами конференцій і з'їздів, нормативними документами, статтями з періодичних видань, авторефератам дисертацій та дисертацій, методичних посібників, інтернет-сайтів.

На основі аналізу і узагальнення літературних джерел були визначені об'єкт, предмет, сформульовані мета і завдання дослідження, розроблено структуру дослідження.

Педагогічне спостереження розглядалося як метод, з допомогою якого здійснювалося цілеспрямоване сприйняття явища для одержання конкретних фактичних даних. Воно носило споглядальний, пасивний характер, не впливало на досліджувані процеси і відрізнялося від побутового спостереження конкретністю об'єкта спостереження, наявністю реєстрації спостережуваних явищ і фактів.

Педагогічні спостереження дозволило спостерігати реальний процес, що відбувається в динаміці, реєструвати події в момент їх протікання, а головне, спостерігач не залежав від думок випробовуваних.

Педагогічні спостереження служили для перевірки даних, отриманих іншими методами, з його допомогою були витягнуті додаткові відомості про досліджуваному об'єкті.

Анкетування. Для визначення найбільш ефективних вправ з м'ячем і без нього для розвитку швидкісно-силових здібностей, а також для виявлення оптимального співвідношення засобів в процесі швидкісно-силової підготовки юних футболістів проводилося опитування тренерів та фахівців у сфері футболу.

Для тестування рівня швидкісно-силової підготовленості нами були застосовані наступні тести: потрійний стрибок з місця (м), багатоскоки 200 м (кількість шагів), біг 60 метрів з низького старту (сек), біг 60 метрів з ходу (сек), та підтягування на перекладині (разів).

Усі отримані в ході роботи дані були оброблені стандартними методами математичної статистики з розрахунком: M (середньою арифметичною), m (помилки середньої арифметичної) і t (критерію достовірності Стюдента).

2.3 Організація дослідження.

Дослідження проводилося на базі Муніципального Футбольного клубу «Кристал», м. Херсон протягом вересня 2018 року – грудня 2019 року.

У дослідженні взяло участь 28 футболістів віком 16-17 років, з яких було сформовано експериментальну та контрольну групи, по 14 осіб у кожній.

Учасники контрольної групи займалася за звичайним планом занять під керівництвом тренера.

Учасникам експериментальної групи було запропоновано вводити у тренувальний процес спеціальні вправи, спрямовані на вдосконалення швидкісно-силової підготовленості.

Дослідження здійснювалось у три етапи:

Перший етап (вересень 2018 р. – жовтень 2019 р.) – проведення теоретичного аналізу тематики дослідження, вивчення і узагальнення наукової літератури та даних мережі Інтернет.

Другий етап (вересень 2019 р. – вересень 2019 р.) – проведення дослідження щодо розробки, експериментального обґрунтування та вивчення ефективності впливу запропонованої методики.

Третій етап (жовтень 2019 р. – грудень 2019 р.) – обробка та аналіз отриманих результатів, апробація результатів дослідження, оформлення роботи.

3 РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

У процесі дослідження нами визначалися найбільш ефективні вправи з м'ячем і без нього для розвитку швидкісно-силових здібностей у юних футболістів, а також оптимальне їх співвідношення в тренувальному процесі. Для визначення найбільш ефективних вправ з м'ячем і без нього при розвитку швидкісно-силових здібностей у юних футболістів проводилося опитування тренерів та фахівців у сфері футболу. В опитуванні брали участь 11 тренерів з футболу. Результати опитування представлені в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

Найбільш ефективні засоби швидкісно-силової підготовки юних футболістів за результатами опитування тренерів (n=11)

Значимість (рангове місто)	Класифікація вправ	Сума рангів
1	Стартові ривки з різних положень	12
2	Біг з максимальною швидкістю по прямій і віражу	25
3	Стартові ривки на короткі дистанції	38
4	Швидкий біг по лінії центрального кола	47
5	Біг з прискореннями з м'ячем	57
6	Стартові ривки, з'єднані з вправами на швидкість реакції	68
7	Стартові ривки, з'єднані з вправами на швидкість реакції з м'ячем	77
8	Ходьба і біг зі стрибками	89
9	Вправи з використанням тренажерів, штанги, гирі	101

Розвиток фізичних і вольових якостей у юних футболістів, вдосконалення техніки роботи з м'ячем і підвищення тренуваності досягаються під час виконання різноманітних швидкісно-силових фізичних

вправ у процесі систематичного цілеспрямованого тренування. Тренеру і спортсмену важливо не тільки добре знати всі ці вправи, але і знайти оптимальне співвідношення їх у заняттях.

Для виявлення оптимального співвідношення засобів в процесі швидкісно-силової підготовки юних футболістів було проведено опитування 11 досвідчених тренерів з футболу. Результати даного опитування представлені в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2

Співвідношення різних засобів швидкісно-силової підготовки юних футболістів за результатами опитування тренерів (у %)

Засоби швидкісно-силової підготовки	Футболісти		
	15 років	16 років	17 років
Стартові ривки, біг з максимальною швидкістю	40	35	30
Стрибки і стрибкові вправи	25	20	15
Стартові ривки, біг з м'ячем, вправи з м'ячем в русі	15	20	25
Вправи на швидкість реакції з м'ячем в русі	15	15	20
Вправи на тренажерах, зі штангою, в русі	5	10	10

Як свідчить аналіз проведеного опитування фахівців з футболу, якщо в 15-річному віці підвищену увагу слід приділяти стартовим ривкам і бігу з максимальною швидкістю без м'яча, то в міру дорослішання юних футболістів акцент повинен робитися на виконанні вправ з м'ячем на максимальній швидкості.

За даними науковців, футболісти у віці 16-17 років повинні витратити в підготовчому періоді близько 60% від загального часу на різнобічну швидкісно-силову підготовку і по 20% – на награвання тактичних варіантів і вдосконалення техніки. У футболістів – майстрів спорту на різнобічну

технічну і спеціальну швидкісно-силову підготовку витрачається до 30% часу, а 40% – на вдосконалення тактичних ігрових схем.

У змагальному періоді час, що відводиться на вдосконалення техніки, збільшується на 10% і, відповідно, зменшується час для різнобічної швидкісно-силової підготовки. Ці дані можуть служити відомим орієнтиром при плануванні занять з юними футболістами.

У процесі дослідження розроблялися програма швидкісно-силової підготовки юних футболістів, технологія управління цим процесом і експериментально перевірялася їх ефективність.

Проведений аналіз річного тренувального процесу дозволив розробити програму швидкісно-силової підготовки юних футболістів. Структура річного циклу швидкісно-силової підготовки юних футболістів представлена в таблиці 3.3.

На підготовчому етапі (січень-березень) навантаження швидкісно-силового характеру складають до 65% від максимального рівня; на спеціальному підготовчому (квітень) – до 70%; на змагальному (травень-жовтень) – до 80% і на перехідному (листопад-грудень) – до 50%.

При цьому на підготовчому етапі частка засобів розвитку сили, швидкості і швидкісної витривалості приблизно однакові і становлять 30%; на спеціальному підготовчому – зростає частка засобів розвитку швидкісної витривалості до 35%, частка засобів розвитку сили знижується до 25% і незмінною залишається частка засобів розвитку швидкості – 30%; на змагальному – збільшується частка засобів розвитку швидкісної витривалості до 50%, а частка засобів розвитку сили та швидкості знижується до 15% та 20%, відповідно; у перехідному – частка засобів розвитку швидкості, сили і швидкісної витривалості становить 25%, 20%, 30%, відповідно, а частка засобів розвитку інших фізичних якостей зростає до 25%.

Структура річного циклу швидкісно-силової підготовки юних футболістів у віці 16-17 років

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Етапи											
Підготовчий			Спеціально-підготовчий			Змагальний			Перехідний		
Розподіл навантаження швидкісно-силового характеру (% від max)											
65%			70%			80%			50%		
Доля засобів розвитку бистроти (у %)											
30%			30%			20%			25%		
Доля засобів розвитку сили (у %)											
35%			25%			15%			20%		
Доля засобів розвитку швидкісної витривалості (у %)											
30%			35%			50%			30%		
Доля засобів розвитку інших фізичних якостей (в %)											
10%			10%			15%			25%		

На основі аналізу річного циклу швидкісно-силової підготовки юних футболістів була розроблена технологія управління їх швидкісно-силової підготовкою.

На підготовчому етапі необхідно: визначити найбільш ефективні засоби швидкісно-силової підготовки з м'ячем і без нього; оцінити рівень методичної підготовленості тренерів з футболу з питань проведення швидкісно-силової підготовки гравців; визначити цілі, завдання та показники швидкісно-силової підготовленості юних футболістів; індивідуально оцінити рівень швидкісно-силової підготовленості кожного гравця футбольної команди; розробити програму швидкісно-силової підготовки юних футболістів.

На організаційному етапі слід: визначити оптимальне співвідношення вправ швидкісно-силової спрямованості з м'ячем і без нього; розробити план швидкісно-силової підготовки юних футболістів, відповідний цілям і завданням етапів тренування; виробити і прийняти рішення про організацію швидкісно-силової підготовки юних футболістів з урахуванням індивідуальної підготовленості кожного гравця; провести заходи по

підвищенню рівня методичної підготовленості тренерів з питань проведення швидкісно-силової підготовки юних футболістів; визначити найбільш ефективні методики розвитку швидкісно-силових якостей у юних футболістів.

На реалізаційному етапі необхідно: раціонально розподілити навантаження в ході швидкісно-силової підготовки з урахуванням індивідуальних можливостей гравців; проводити тренувальні заняття згідно з програмою швидкісно-силової підготовки юних футболістів; варіювати різними засобами швидкісно-силової підготовки; коригувати «відстаючі» технічні навички поводження з м'ячем на швидкості.

Таблиця 3.4

Показники рівня швидкісно-силової підготовленості у спортсменів контрольної та експериментальної груп до і після експерименту (ЕГ і КГ по 14 чол., $\bar{x} \pm m$)

Тести		Контрольна група	Експериментальна група	Достовірність	
		$\bar{X} \pm m$	$\bar{X} \pm m$	t	t-табл
Потрійний стрибок з місця (м)	до	7,5±0,1	7,6±0,2	0,20	2,23
	після	7,6±0,1	8,2±0,1	2,86	2,23
Багатоскоки 200 м (кількість шагів)	до	66,5±0,4	65,8±0,5	0,89	2,23
	після	68,9±0,4	72,8±0,3	5,73	2,23
Біг 60 метрів з низького старту (сек)	до	8,6±0,1	8,5±0,1	0,20	2,23
	після	8,5±0,1	7,8±0,1	3,83	2,23
Біг 60 метрів з ходу (сек)	до	8,1±0,1	8,2±0,1	0,20	2,23
	після	8,0±0,1	7,8±0,1	2,24	2,23
Підтягування на перекладині (раз)	до	15,6±0,4	15,9±0,5	0,46	2,23
	після	16,1±0,4	18,5±0,5	4,71	2,23

На підсумковому етапі слід: аналізувати і узагальнювати результати швидкісно-силової підготовки юних футболістів; оцінити вплив швидкісно-силової підготовленості гравців на зростання їх майстерності; порівняти

результати офіційних матчів з планованими; внести корективи в процес швидкісно-силової підготовки.

Розроблена нами програма та технологія управління швидкісно-силовою підготовкою юних футболістів пройшла успішну апробацію в ході педагогічного експерименту.

Результати проведеного педагогічного експерименту свідчать про високу ефективність розробленої технології управління швидкісно-силової підготовки юних футболістів (таблиці 3.4).

За результатами педагогічного експерименту ми визначили значення показників, які характеризують рівень швидкісно-силової підготовленості у спортсменів контрольної та експериментальної груп.

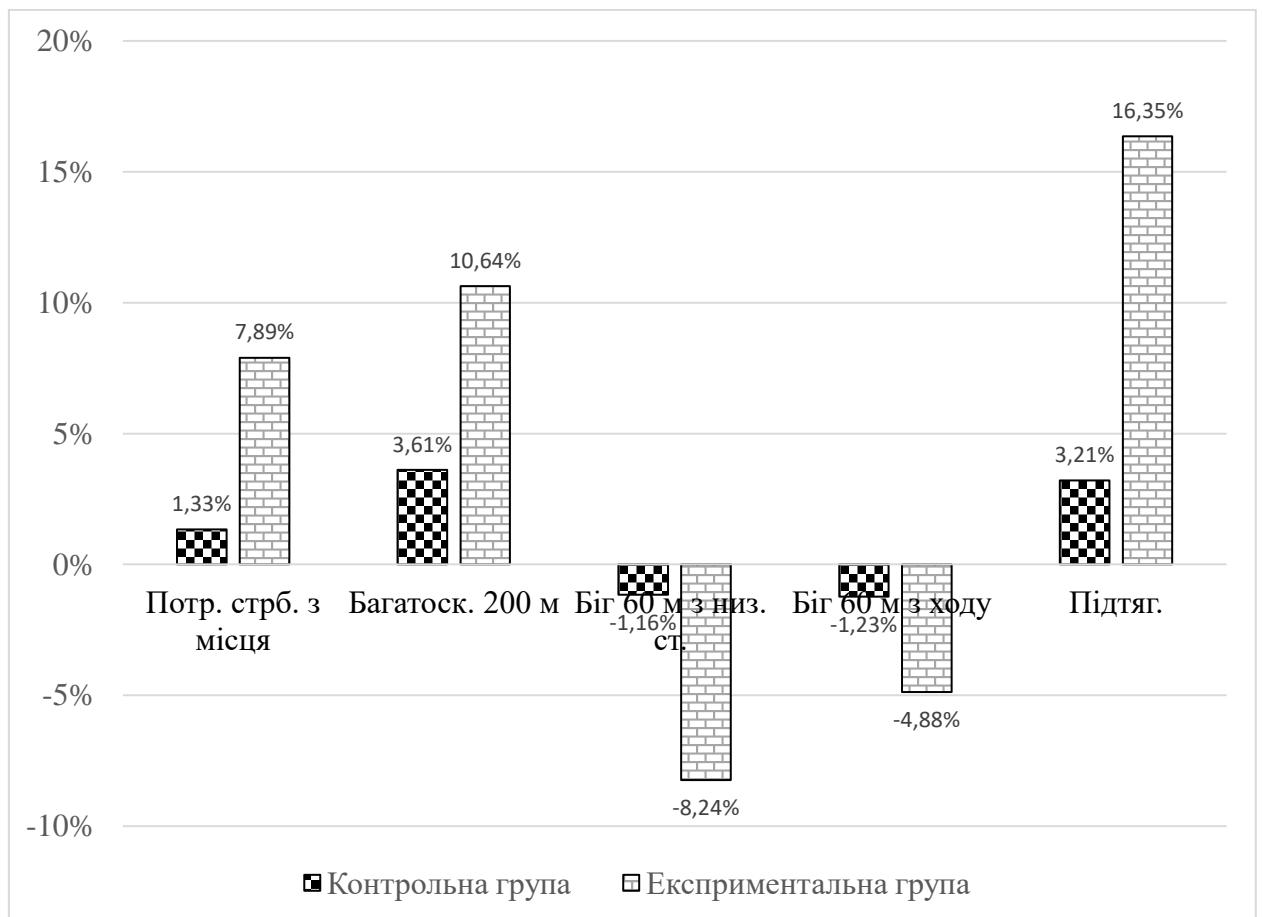


Рисунок 3.1 Приріст показників швидкісно-силової підготовленості футболістів 16-17 років контрольної та експериментальної груп наприкінці дослідження

Так, результати, наведені на рисунку 3.1 засвідчують, що наприкінці дослідження нами були зафіксовані достовірні зміни для футболістів експериментальної групи у тестах потрійний стрибок з місця (приріст 7,89%), багатоскоки 200 м (+ 10,64%), біг 60 метрів з низького старту (зменшення часу додання дистанції на 8,24%), біг 60 метрів з ходу (зміна на -4,88%), та підтягування на перекладині (приріст 16,35%). Для учасників контрольної групи реєструвалася лише тенденція до підвищення рівня швидкісно-силової підготовленості, статистично значимих результатів наприкінці дослідження не було зафіксовано, зміни показників коливалися у межах -1,23-3,61%.

Таким чином, результати проведеного дослідження свідчать про високу ефективність розробленої програми швидкісно-силової підготовки юних футболістів і технології управління цим процесом.

ВИСНОВКИ

1. На основі аналізу передового тренерського досвіду, даних літератури та мережі інтернет було встановлено, що найефективнішими засобами розвитку швидкісно-силових здібностей у юних футболістів у віці 16-17 років є:

- вправи без м'яча – стартові ривки на короткі дистанції із різних вихідних положень; біг із максимальною швидкістю по прямій і віражу від 30 до 200 м; стрибки, ходьба і біг з стрибками; вправи з допомогою тренажерів, амортизаторів, штанг, гирі, гантелей;

- вправи із м'ячем – біг прискоренням із м'ячем; стартові ривки, з'єднані з вправами на швидкість реакції із м'ячем; виконання спеціальних вправ із м'ячем на швидкість і точність.

2. За результатами анкетування тренерів було виявлено оптимальне співвідношення засобів швидкісно-силової підготовки юних футболістів із м'ячем та без нього.

Встановлено, що зі збільшенням віку і її стажу занять футболістами юних спортсменів кількість вправ швидкісно-силової спрямованості без м'яча зменшується, а з м'ячем, навпаки, зростає.

Це співвідношення в футболістів 15 років становить 70% (вправи без м'яча) і 30% (вправи із м'ячем); спортсмени 16 років – 65% і 35%; а у футболістів 17 років – 55% і 45% відповідно.

Невиконання цієї вимоги призводить до зниження темпу зростання спортивного майстерності у юних футболістів.

3. Результати проведеного ранжирування дозволили обґрунтувати найбільш ефективні засоби швидкісно-силової підготовки юних футболістів. До них належать: стартові ривки з різних положень, біг з максимальною швидкістю по прямій і віражу, стартові ривки на короткі дистанції, швидкий біг по лінії центрального кола, біг з прискореннями з м'ячем, стартові ривки, з'єднані з вправами на швидкість реакції, стартові ривки, з'єднані з вправами

на швидкість реакції з м'ячем, ходьба і біг зі стрибками, вправи з використанням тренажерів, штанги, гирі.

4. Проведений аналіз річного тренувального циклу дозволив розробити програму швидкісно-силової підготовки для юних футболістів.

На підготовчому етапі (січень-березень) навантаження швидкісно-силового характеру становить до 65% від максимального рівня; на спеціально-підготовчому (квітень) – до 70%; на змагальному (травень-жовтень) – до 80% і у перехідному (листопад-грудень) – до 50%.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Абалян А.Г. Особенности организации научно-методического обеспечения подготовки спортивных сборных команд. *Теория и практика физической культуры: тренер: журнал в журнале*. 2011. № 11. С. 66-70.
2. Акулич Л.И. Обоснование средств контроля физической подготовленности квалифицированных волейболистов. *Мир спорта*. 2010. № 1 (38). С. 11-16.
3. Алешин И.Н. Моделирование годичной подготовки в командных игровых видах спорта. *Теория и практика физической культуры*. 2007. № 10. С. 43-45.
4. Алешков И.А. О принципах выбора и информативности показателей, исследуемых в качестве модельных характеристик в спортивных играх. *Проблемы моделирования соревновательной деятельности*. М.: 1985. С.126-133.
5. Антипов А. В. Диагностика и тренировка двигательных способностей в детско-юношеском футболе: научно-методическое пособие. М.: Советский спорт, 2008. 152 с.
6. Антипов А.В. Направленность и содержание тренировочных нагрузок в практике подготовки юных футболистов. *Теория и практика физической культуры: тренер: журнал в журнале*. 2012. № 1. С.68.
7. Антомонов М.Ю. Математическая обработка и анализ медико-биологических данных. К.: 2006. 558 с.
8. Ахметов Р.Ф. Современные подходы к совершенствованию спортивной техники. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2012. - № 4. С. 9-11.
9. Балан Б. Особливості відбору футболістів на етапі підготовки до вищих досягнень на основі комплексного тестування кандидатів у професійні команди. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2012. № 1. С. 8-11.

10. Балан Б. Управління підготовкою футболістів віком 19 - 21 років на етапі переходу до команди майстрів. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2010. № 3. С. 3-7.
11. Біомеханіка спорту: навчальний посібник. К.: Олімпійська література, 2005. 320 с.
12. Варюшин В.В. Тренировка юных футболистов: учебное пособие. М.: Физическая культура, 2007. 112 с.
13. Верхошанский Ю.В. Горизонты научной теории и методологии спортивной тренировки. *Теория и практика физической культуры*. 1998. № 7. С. 41-54.
14. Виноградов В.Е. Факторы совершенствования функциональных возможностей спортсменов в циклических видах спорта с проявлением выносливости. *Фізична активність, здоров'я і спорт*. Львів: ЛДУФК. 2013. № 3 (13). С. 48-59.
15. Волков Н.И. Биохимия мышечной деятельности. К.: Олимпийская литература, 2000. 504 с.
16. Годик М. А. Физическая подготовка футболистов. М.: Терра-Спорт, Олимпия Пресс, 2006. 272 с.
17. Головков В.В. Факторы, обеспечивающие эффективность соревновательной деятельности квалифицированных спортсменов в футболе: автореф. дисс. ... канд. пед. наук: спец.: 13.00.04. СПб., 2002. 24 с.
18. Голомазов С. Субъективное прогнозирование как фактор, определяющий объем и эффективность действий футболистов с мячом в соревновательных играх. *Теория и практика футбола*. 2001. № 4. С. 14-17.
19. Горчанюк Ю. Предпосылки выбора моделей, методов и критериев моделирования в исследовании техники движений в спорте. *Физическая культура и спорт в системе образования*. Красноярск: КГУ. 2003. С. 28-30.
20. Губа В.П. Интегральная оценка функционального состояния системы внешнего дыхания квалифицированных спортсменов,

специализирующихся в мини-футболе (футзале). *Теория и практика физической культуры*. 2013. № 10. С. 21-25.

21. Гурский А.В. Вариативность двигательного действия как фактор повышения уровня тренированности спортсмена. *Теория и практика физической культуры*. 2013. № 6. С. 66-69.

22. Диас С.Б. Влияние статодинамической и динамической тренировки на точность ударов футболистов. *Теория и практика физической культуры*. 2011. № 9. С. 15.

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

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

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

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

27. Ежов П.Ф. Интегральный показатель величины тренировочной нагрузки специализированных упражнений в футболе. *Теория и практика физической культуры: тренер: журнал в журнале*. 2012. № 2. С. 72-73.

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

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

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

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

32. Запорожанов В.А. Основы управления в спортивной тренировке. Современная система спортивной подготовки. М.: СААМ, 1995. С. 213-225.

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

34. Зациорский В.М. Успешность приема мячей в зависимости от скорости, направления и длительности полета. *Теория и практика физической культуры*. 1984. № 8. С.12-14.

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

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

37. Стула А. Тесты для оценки специальной физической подготовленности футболистов-вратарей. *Теория и практика физической культуры: тренер: журнал в журнале*. 2011. № 1. С.83-86.

38. Дьячков В.И. Физическая подготовка спортсмена. М.: ФиС, 1967. 120 с.

39. Ефремов В.В. Возрастная физиология. М.: Наука, 2000. 294 с.
40. Зациорский В.М. Физические качества спортсмена. М.: Физкультура и спорт, 2005. 200 с.
41. Зациорский В.И. Запорожанов В. А., Тер-Ованесян И. А. Вопросы теории и практики педагогического контроля в современном спорте. М.: ФиС, 2004. 179 с.
42. Кук М. 101 упражнение для юных футболистов. Возраст 7-11 лет. М.: Астрель: Аст, 2003. 110 с.
43. Новокщенов И.Н. Основы специальной физической подготовки футболистов различной игровой специализации. Волгоград: ВГАФК, 2003. 137 с.
44. Мухина В. С. Возрастная психология. Феноменология развития, детство, отрочество. М.: Академия, 2007. 456 с.
45. Годик М.А. Контроль в процессе спортивной тренировки. М.: ФиС, 2005. 150 с.
46. Годик М.А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок. М.: Физкультура и спорт, 2003. 136 с.
47. Голомазов С.В. Теория и методика футбола: Техника игры: Т. 1. М.: СпортАкадемПресс, 2005. 472 с.
48. Петровский В.В. Педагогический и организационно-педагогический контроль в спортивной тренировке. М., 1995. 215 с.
49. Платонов В.Н. Теория и методика спортивной тренировки. Киев, М., 2005. 320 с.
50. Платонов В.Н., Булатова М. М. Физическая подготовка спортсмена. М., 1995. 210 с.
51. Подготовка футболистов. М.: ФиС, 1978. с. 96.
52. Савин С.А. Футболист в игре и тренировке. М.: ФиС, 1975. 115 с.
53. Губа В.П. Интегральная оценка функционального состояния системы внешнего дыхания квалифицированных спортсменов,

специализирующихся в мини-футболе (футзале). *Теория и практика физической культуры*. 2013. № 10. С. 21-25.

54. Гурский А.В. Вариативность двигательного действия как фактор повышения уровня тренированности спортсмена. *Теория и практика физической культуры*. 2013. № 6. С. 66-69.

55. Диас С.Б. Влияние статодинамической и динамической тренировки на точность ударов футболистов. *Теория и практика физической культуры*. 2011. № 9. С. 15.

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

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

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

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

60. Ежов П.Ф. Интегральный показатель величины тренировочной нагрузки специализированных упражнений в футболе. *Теория и практика физической культуры: тренер: журнал в журнале*. 2012. № 2. С. 72-73.

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

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

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

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

65. Запорожанов В.А. Основы управления в спортивной тренировке. Современная система спортивной подготовки. М.: СААМ, 1995. С. 213-225.

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