

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ, ЗДОРОВ'Я ТА ТУРИЗМУ  
КАФЕДРА ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

з теми: Фізична та техніко-тактична підготовленість воротарів у міні-футболі

Виконав: студент II курсу, групи 8.0170-2с

Спеціальність 017 Фізична культура і спорт

Освітня програма Спорт

Менчиков Денис Олексійович

Керівник к.п.н., доцент Царенко К.В.

Рецензент: к.н.фіз.вих. і спорту, доцент Соколова О.В.

Запоріжжя – 2021 рік

**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. Сватсьєв А.В.** \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

**З А В Д А Н Н Я**

**НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТОВІ**

**Менчикову Денису Олексійовичу**

1. Тема роботи (проекту) «Фізична та техніко-тактична підготовленість воротарів у міні-футболі»

керівник роботи (проекту) к.п.н., доцент Царенко К.В.

затверджені наказом ЗНУ від «20» жовтня 2021 року № 1750-с

2. Строк подання студентом роботи (проекту) 15 листопада 2021 року

3. Вихідні дані до роботи (проекту): дослідження – підвищення ефективності підготовки кваліфікованих воротарів у міні-футболі.

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити): На основі аналізу та узагальнення науково-методичної літератури дати оцінку ефективності різних програм підготовки воротарів у командних ігрових видах спорту.

Вивчити особливості фізичної та техніко-тактичної підготовки кваліфікованих воротарів у командних ігрових видах спорту.

На основі аналізу особливостей змагальної діяльності розробити та експериментально обґрунтувати програму фізичної та техніко-тактичної підготовки міні-футбольних воротарів у річному циклі.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень) 5 таблиць.

## 6. Консультанти розділів роботи (проекту)

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
I	к.п.н., доцент Царенко К.В.		
II	к.п.н., доцент Царенко К.В.		
III	к.п.н., доцент Царенко К.В.		

7. Дата видачі завдання 01.09.2020 року

## 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 2020 р.- жовтень 2020 р.	<i>виконано</i>
2	Проведення власних експериментальних досліджень	Грудень 2020 р. – Грудень 2021 р.	<i>виконано</i>
3	Обробка отриманих даних та оформлення результатів дипломної роботи	Листопад 2021 р. - грудень 2021 р.	<i>виконано</i>

Студент

\_\_\_\_\_

(підпис)

**Д.О. Менчиков**

(ініціали та прізвище)

Керівник роботи (проекту)

\_\_\_\_\_

(підпис)

**К.В. Царенко**

(ініціали та прізвище)

**Нормоконтроль пройдено**

Нормоконтролер

\_\_\_\_\_

(підпис)

\_\_\_\_\_

(ініціали та прізвище)

## ЗМІСТ

Зміст .....	4
Реферат .....	5
Abstract .....	6
Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів .....	7
Вступ .....	8
1 Огляд літератури .....	10
1.1 Характеристика змагальної діяльності міні-футбольної команди...	10
1.2 Особливості техніко-тактичних дій воротарів у спортивних іграх.....	13
1.3 Основи методики підготовки воротарів високої кваліфікації в різних спортивних іграх.....	21
1.4 Індивідуалізація процесу підготовки у міні-футболі.....	26
2 Завдання, методи і організація досліджень .....	30
2.1 Завдання дослідження .....	30
2.2 Методи дослідження .....	30
2.3 Організація дослідження .....	33
3 Результати досліджень .....	35
Висновки .....	42
Перелік посилань .....	44

## РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота –50 сторінок, 5 таблиць, 72 літературних джерел.

Об'єкт дослідження – фізична та техніко-тактична підготовленість воротарів у міні-футболі.

Мета дослідження – підвищення ефективності підготовки кваліфікованих воротарів у міні-футболі.

Методи дослідження: аналіз спеціальної науково-методичної літератури та документів планування спортивної підготовки воротарів; опитування та анкетування тренерів, педагогічні спостереження; інструментальні методи: відеозйомка, хронометрування; антропометричні методи; педагогічне тестування; педагогічний експеримент; методи математичної статистики.

В результаті проведеного дослідження виявлено, що рівень фізичної підготовленості воротарів значно нижче, ніж у польових гравців ( $p < 0,05$ ). Зокрема, за показниками бігової підготовленості в середньому на 8%, зі стрибкової – на 2%. Однак специфіка змагальної діяльності воротарів вимагає прояву більш високого рівня швидко-силових можливостей, ніж у польових гравців (кидки за м'ячем, випадки, махи ногами).

У ході педагогічного дослідження під впливом запропонованого експериментального тренувального впливу воротарі експериментальної групи досить значно випередили своїх колег з контрольної групи за всіма показниками ( $p < 0,05$ ), крім «ввід м'яча у гру ногою». Найбільш значущий приріст отриманий у розвитку гнучкості «шпагат» – 40% і махові рухи ногами – 14%.

Статистично значущі позитивні зрушення у фізичній і техніко-тактичній підготовленості воротарів експериментальної групи, підтвердили ефективність використовуваної програми річного циклу підготовки кваліфікованих воротарів.

МІНІ-ФУТБОЛ, ВОРОТАР, СПОРТСМЕНИ ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ,  
ФІЗИЧНА ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ, ТЕХНІКО-ТАКТИЧНА  
ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ, РІЧНИЙ ЦИКЛ ПІДГОТОВКИ

## ABSTRACT

Qualification work - 50 pages, 5 tables, 72 literary sources.

The object of research is the physical and technical – tactical readiness of goalkeepers in mini-football.

The aim of the study is to improve the effectiveness of training qualified goalkeepers in mini – football.

Research methods: analysis of Special Scientific and methodological literature and documents planning sports training of goalkeepers; surveys and questionnaires of coaches, pedagogical observations; instrumental methods: video shooting, timekeeping; anthropometric methods; pedagogical testing; pedagogical experiment; methods of Mathematical Statistics.

As a result of the study, it was found that the level of physical fitness of goalkeepers is significantly lower than that of field players ( $p < 0.05$ ). In particular, in terms of running fitness, by an average of 8%, with jumping – by 2%. However, the specifics of the competitive activity of goalkeepers require the manifestation of a higher level of speed and power capabilities than that of field players (shots after the ball, lunges, leg swings).

In the course of the pedagogical study, under the influence of the proposed experimental training influence, the goalkeepers of the experimental group were quite significantly ahead of their colleagues from the control group in all indicators ( $p < 0.05$ ), except for "entering the ball into play with their foot". The most significant increase was obtained in the development of flexibility "twine" – 40% and swing movements of the legs – 14%.

Statistically significant positive changes in the physical and technical-tactical readiness of goalkeepers of the experimental group confirmed the effectiveness of the annual training cycle program for qualified goalkeepers.

MINI-FOOTBALL, GOALKEEPER, HIGHLY QUALIFIED ATHLETES, PHYSICAL FITNESS, TECHNICAL AND TACTICAL READINESS, ANNUAL TRAINING CYCLE

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І  
ТЕРМІНІВ

г – грам;

л – літр;

ЛПРР – латентний період рухової реакції;

м – метр;

с – секунда;

см – сантиметр;

уд/хв – ударів в 1 хвилину;

хв – хвилинка;

ЦНС – центральна нервова система.

## ВСТУП

В даний час як на міжнародній спортивній арені, так і на національних змаганнях країни різко загострилася спортивна конкуренція, поєдинки футбольних команд стають все більш інтенсивними. Примітно, що рівень фізичної, технічної і тактичної підготовки окремих гравців високої кваліфікації і команд в цілому поступово зближується, широко відомі наукові розробки тренувань в цих розділах. Для досягнення перемоги в таких умовах першорядне значення має науковий розвиток і практичне застосування методів формування оптимальної готовності до змагальної діяльності гравців певної спортивної кваліфікації, особливо футболістів вищих класів, особливо в період проведення конкретних змагань річного циклу.

Активним вивченням спортивної діяльності воротарів в спортивних іграх фахівці займаються більше 40-ка років. У роботах ряду авторів наводяться модельні характеристики гравців цього амплуа [5, 17, 24, 32, 38, 46]. Є роботи, що детально аналізують особливості змагальної діяльності [4, 12, 18, 41]. Щоб розробити ефективну програму спортивної підготовки воротарів, необхідно мати об'єктивні результати педагогічного контролю якісних і кількісних характеристик тренувальної та змагальної діяльності футболістів високої кваліфікації, дані про фізіологічну навантаження в умовах змагань, динаміку підготовленості спортсменів. Тому розгляд ряду особливостей підготовки міні-футбольних воротарів знайшло відображення в роботах ряду авторів [2, 14, 19].

На жаль, спеціальних досліджень, спрямованих на виявлення особливостей підготовки та педагогічного контролю підготовленості воротарів у міні-футболі, до теперішнього часу не проводилося. Таким чином, розробка програми фізичної та техніко-тактичної підготовки на основі педагогічного контролю підготовленості є актуальною та своєчасною.

Мета дослідження – підвищення ефективності підготовки кваліфікованих воротарів у міні-футболі.



Об'єкт дослідження – фізична та техніко-тактична підготовленість воротарів у міні-футболі.

Суб'єкт дослідження – воротарі у міні-футболі.

## 1 ОГЛЯД ЛІТЕРАУТРИ

### 1.1. Характеристика змагальної діяльності міні-футбольної команди

Підготовка спортсмена, за твердженням фахівців спорту, є багатокomпонентною системою. В якості такої вона повністю або частково включає в себе наступне [3]:

1. спортивне тренування;
2. змагання в тій мірі, в якій вони служать засобами підготовки;
3. використання позатренувальних і позазмагальних факторів, що підсилюють їх ефект або прискорюють відновлювальні процеси після навантаження.

Під спортивним тренуванням зазвичай розуміють процес підготовки спортсмена до досягнення високого результату в змагальній, діяльності [7, 11, 26]. Суть управління процесом підготовки спортсменів високої кваліфікації виражається в зміні стану керованого об'єкта, системи або процесу відповідно до якимось заданим критерієм ефективності його функціонування або розвитку. Принципова схема управління будь-яким процесом, в тому числі і тренувальним, за свідченням великого ряду фахівців спорту [6, 7], полягає в зборі та аналізі інформації, прийнятті рішень, реалізації прийнятих програм і планів, контролі та внесення необхідної корекції.

Щоб виділити особливості змагальної діяльності воротаря, необхідно спершу охарактеризувати змагальну діяльність всієї команди цілком. Вивченням кількісних і якісних характеристик змагальної діяльності, її надійністю у футболі займалася велика кількість фахівців [19, 29, 45].

Вивчаючи змагальну діяльність гравців в міні-футбол, В. С. Левін прийшов до висновку, що специфікою міні-футболу є великий обсяг, різнобічність, варіативність і високий рівень складності прояву рухових здібностей гравців (в тому числі і воротарів) в їх змагальної діяльності. Міні-футболу притаманні різноманіття дій, швидкий темп змінюваності ігрових

ситуацій і високі швидкості пересування гравців і м'яча на відносно малому просторі.

Емоційне напруження під час гри в міні-футбол виникає в результаті впливу як психофізичних, так і соціально-психологічних факторів. Це висока швидкість пересування гравців і необхідність швидко і раптово діяти, Динаміка спортивної боротьби, гострота ігрових положень, зміна ігрового переваги, постійна зміна рахунку забитих і пропущених м'ячів, присутність глядачів, уважно стежать за грою і бурхливо реагують на вдалі і невдалі дії, велика кількість інформації і швидка її зміна.

Докладні дослідження структури, величини і спрямованості змагальних навантажень в міні-футболі провів В. С. Левін. Аналогічні дослідження проводив також С. Н. Петько. За його даними «брудний» час гри становить 67 хвилин. За гру футболіст виробляє 62 техніко-тактичних дій, а команда проводить від 83 до 114 атак. 18 % цих атак завершилися взяттям воріт, в 29% атак удар по воротах відбив воротар. Ефективність атакуючих дій в позиційному нападі склала 40%, з швидкого прориву – 46% і зі стандартних положень – 14%.

Протягом гри ЧСС коливається від 165 до 195 уд/хв, середній пульс в межах 165 уд/хв. Відновлення після зміни, і в перерві між таймами відбувається до 100-89 уд/хв [5].

За спрямованістю фізіологічного впливу за матч польовий гравець в міні-футболі 42,5% часу діє на майданчику в змішаному аеробно-анаеробному режимі енергозабезпечення з інтенсивністю споживання кисню 70-93% від МСК, 15% часу в тому ж режимі з інтенсивністю 66-79% кисневого споживання, 27,5 % – в аеробному режимі і 15% в анаеробному [95]. На основі цих досліджень можна судити про інтенсивність змагальної діяльності в міні-футболі і, природно, про напруженість змагальної діяльності воротаря в процесі гри.

Гравці команд Вищої ліги за гру виробляють до 44 ударів по воротах. З них 86,4 % ударів відбувається з відстані 16 м із зони, перед воротами шириною 9 м. Результативність в грі – 53,7%. У 7% випадків, коли команда

програє або рахунок рівний, превалює гра в нападі в більшості за участю воротаря або заміною воротаря нападаючим - 30% випадків. Якщо гравець виходить на майданчик, маючи ЧСС 98-126 уд/хв, то в грі пульс підвищується до 162-174 уд/хв і тягне за собою 0,4% помилкових дій.

Якщо перед виходом на майданчик ЧСС гравця становить 126-138 уд/хв, то під впливом змагального навантаження вона ще зростає до 180-189 уд/хв.

Є також і матеріали з техніко-тактичної підготовленості гравців міні-футбольних команд [51]. Вивчаючи зв'язок фізичної і тактичної, підготовки висококваліфікованих футболістів, що спеціалізуються в міні-футболі, дослідники встановили, що надійність передач залежить від обсягу поля зору і швидкості складних реакцій, надійність виконання прийомів тим нижче, чим вище швидкість пересування гравців. Причому різниця залежить від класу футболістів, від режиму роботи. Ним розроблені критерії оцінки підготовленості гравців.

Багато рекомендацій з планування тренувального процесу в міні-футболі спираються на ті, які представлені в роботах фахівців «великого» футболу. Однак міні-футбол має значні відмінності як в атакуючих, так і в оборонних діях порівняно з грою на великому полі [4, 15, 16], отже, і свої особливості спортивної підготовки [15, 17].

Все вищесказане є надзвичайно важливим у програмуванні підготовки воротаря. Адже його змагальна діяльність докорінно відрізняється від діяльності польових гравців, але безпосередньо залежить від їх діяльності. У команді всього 2-3 воротаря при 10-15 польових гравців. Звідси особлива увага повинна приділятися не тільки спеціальним засобам підготовки за спрямованістю впливу [10, 15], а й індивідуалізації тренувальних навантажень [14, 143] і відновлювальних засобів для кожного спортсмена цього амплуа [2, 14].

## 1.2 Особливості техніко-тактичних дій воротарів у спортивних іграх

Наявність на майданчику визначеного правилами командної спортивної гри складу гравців передбачає поділ їх за функціями, які кожен повинен виконувати в процесі змагань. Воратареві в грі належить особлива роль. Він-остання ланка в обороні, а це означає, що саме його дії є вирішальними в період атаки противника. Внесок воротаря в остаточний результат матчу часто становить до 50% від вкладу всього колективу.

У багатьох, спортивних іграх основні рухові дії воротаря – це пересування у воротах і Вибір позиції, швидкі переміщення, стрибки, обманні рухи, ривки і випадки, махи руками і ногами, ловля і передача м'яча.

Активність воротаря безпосередньо залежить від активності атакуючих дій польових гравців. Аналізуючи діяльність, футболістів у нападі, А.Ю. Скворцов визначив, що середня кількість техніко-тактичних дій в атаці у команд, що виграли, було більше – 464,7, ніж у переможених команд – 393,7. При цьому процентне співвідношення кількості прийомів різниці не мало. Отже, воротарям доводиться, витратити більше енергії для дій у відповідь в іграх з противником, який має перевагу в даному матчі. Такі ж результати отримані при аналізі дій гандболістів високої кваліфікації в змаганнях з різним результатом їх результату [25].

У хокеї з шайбою активні дії воротаря характеризуються короткочасними вибухами і в середньому займають 24,4% за весь час гри. На малоактивні дії, коли шайба знаходиться в середній зоні і нею володіє противник, припадає 49 %, а коли шайбою володіють партнери воротаря, визначається так само малоактивними діями - 32,5 % [8]. При цьому ЧСС в ході матчу має значні коливання від 130 до 190 уд/хв. ЧСС різко підвищується в момент завершальної фази кидка противника, і в такому режимі воротар, знаходиться приблизно 20% часу гри. Дії великої потужності при пульсі 150-170 уд/хв тривають 50% часу, а помірної потужності з ЧСС 130-150 уд/хв - 30 %.

Поки м'ячем володіє противник, воротар повинен активно відстежувати дії всіх гравців, щомиті оцінювати ігрову ситуацію і бути готовим до відбиття м'яча. Після затримання м'яча, що йде у ворота, воротар викидає або вибиває м'яч гравцям своєї команди, після чого настає пасивна фаза. У гандболі активні і пасивні фази воротаря чергуються кожні 5-20 сек. [28, 33]. У цей період емоційне напруження знижується, проте воротар продовжує стежити за ходом гри і зберігає готовність активно в неї включитися, оскільки може відбутися швидка і несподівана зміна ситуації.

Ідеальний воротар у міні-футболі під час гри повинен [122]:

- весь час дивитися на м'яч,
- надійно прикривати ближній кут воріт,
- при необхідності швидко закривати ближній кут ногами,
- не падати завчасно, стояти на ногах до останнього,
- мати високу реакцію корпусу,
- мати неймовірну реакцію рук і ніг,
- не розводити колін,
- тримати трохи зігнутими коліна, стегна і тулуб,
- тримати руки на стегнах,
- різко викидати руки вперед згинанням передпліч,
- зберігати постійну концентрацію,
- швидко мислити тактично;
- зберігати до кінця гри азарт.

Епізодично воротар підключається до атаки, але це повинно бути обґрунтовано необхідністю допомоги команді, інакше вийшов далеко з воріт воротаря можна легко обіграти.

З цієї точки зору різноманітні техніко-тактичні прийоми, повинні бути засвоєні воротарем так, щоб їх можна було застосовувати в умовах швидкісного режиму боротьби з противником, що неможливо без адекватної оцінки ігрової ситуації, миттєвого прийняття рішення, а також швидкості і точності складних рухових реакцій.

До кінця гри деякі воротарі відчувають велике стомлення. Фізичні та емоційні навантаження протягом гри викликають втрати у вазі до 2-х кг і більше. Адже в порівнянні з польовими гравцями воротар витрачає енергію не тільки на здійснення руху, а й на затримку здійснення передчасного рухового акту [1].

В даний час вчені дали всебічну характеристику факторам, що впливають на успішність лову і відображення м'ячів гравцями різних видів спорту [27, 46]. Вони розглянули взаємодію м'яча з повітрям при високій швидкості і з обертанням і без обертання м'яча і знайшли, що траєкторії польоту м'яча в цих умовах різні. Дослідження цих авторів дозволили їм визначити, що ефективність відображення спрямованих у ворота м'ячів визначається головним чином впливом двох факторів:

- 1) час простежування м'яча – більше 30%;
- 2) швидкість польоту м'яча – більше 50%.

Максимуму ефективності при захисті простору, шириною 3 м воротарі можуть досягати, простежуючи рух м'яча протягом не менше 240 мс [46]. Із зазначених робіт випливає, що чим довше час простежування м'яча, тим успішніше його відображення. Вплив цього фактора С.В. Голомазов і Б. А. Чирва визначають величиною в 79%. Чим вище швидкість руху м'яча, тим нижче успішність його лову, а ефективність такого прийому як відбивання м'яча не залежить від швидкості його польоту [27]. Ці ж автори надають великого значення кількісній оцінці параметрів поля зору. Високі показники цих характеристик дозволяють воротарям точніше визначати положення спостережуваних об'єктів.

Велике значення мають закономірності зорового сприйняття рухомого об'єкта. М. Х. Казієв показав, що успішність виконання рухового завдання визначається напрямком польоту м'яча, тривалістю простежування траєкторії його польоту, кольором м'яча.

Збільшення тривалості простежування м'яча знімає вимогу до випереджаючих рухів воротаря. Найбільш вдало воротар може відобразити м'яч, що летить збоку і високо, а м'ячі з центральних позицій відобразити

важче. За кольором м'ячі можна розподілити наступним чином: жовтий, синій, білий. Сприйняття м'яча краще на контрастному тлі. При цьому погіршення освітленості, колір м'яча і фону, розташування яскравого джерела світла спереду або ззаду від воротаря впливають на особливості зорового сприйняття. Всі ці особливості необхідно враховувати, створюючи тренувальні програми вдосконалення майстерності воротаря.

Значення зорового сприйняття настільки велике для спортсменів багатьох видів спорту. Дії воротаря у футболі складаються в наступній послідовності операцій різної тривалості за часом:

- прийом інформації,
- аналіз і прийняття рішення 150-200 мс,
- взаємодія з опорою 200-500 мс,
- політ в напрямку траєкторії руху м'яча 300-500 мс.

Таким чином, мінімальний час дій воротаря може скласти 410 мс, а якщо м'яч летить уздовж штанги, час дії воротаря може скласти 1200 мс. Після удару м'яч летить до лінії воріт 400-600 мс. У другому випадку м'яч взяти неможливо.

Можна приблизно на 200 мс скоротити час взаємодії з опорою і напруженою ніг і тулуба для накопичення в них енергії пружної деформації. Крім того, можна ще на 80-100 мс скоротити час зустрічі з м'ячем, якщо передбачити заздалегідь по руху нападника напрямок його польоту. Отже, через 300 мс після прийому інформації воротар може почати рухатися, щоб протягом 100-200 мс досягти заданої точки відбиття або лову м'яча [34].

В. С. Косинцев, вивчивши увагу воротаря в процесі гри, виявив ряд особливостей стійкості уваги в залежності від тривалості атаки нападників в позиційному нападі. Воратареві дуже важливо в грі точно сприймати відстань між об'єктами (гравцями, воротами, м'ячем). Для цього необхідний глибокий зір, який також надзвичайно важливий для точності силових і просторових диференціювань при виконанні передач м'яча, коли гандболіст вирішує певну тактичну задачу і; йому необхідно визначити напрямок і порівняти швидкість польоту м'яча і рух партнера [5].



Однією з найважливіших особливостей, що характеризують високу спортивну майстерність воротарів у всіх видах спорту, є високорозвинене спеціалізоване сприйняття: почуття м'яча, почуття воріт і ін.

Воротареві необхідні вправи, які допоможуть йому, особливо в екстремальних ситуаціях, концентрувати увагу на найбільш важливих об'єктах, наприклад, на конкретному гравцеві, противнику, який намагається прорватися до воріт. У цьому випадку мова йде про: інтенсивну увагу-про підтримку високого рівня уваги протягом усього матчу, незважаючи на дію збивають факторів (стомлюваність воротаря, бурхлива поведінка глядачів та інше).

Вивчаючи мобілізаційну готовність воротаря до виконання своїх ігрових функцій у змаганнях дослідники виділили чотири фази. У першій фазі цілеспрямованого стеження формується мотивація передбачуваного захисної дії. Для цієї фази характерне узагальнення всіх особливостей ситуації, що склалася « і зіставлення її зі своїми можливостями.

У другій фазі відбувається прогнозування ймовірного напрямку польоту м'яча у ворота. Характерними ознаками цієї фази є прийняття рішення і початок захисної дії.

Третя фаза-це початок випереджаючого захисної дії. Воротар точно визначає напрямок польоту м'яча, відстань, з якого виконується кидок, переміщення ланок тіла нападника, розташування партнерів-захисників, особливості виконує кидок.

У четвертій фазі відбувається корекція точності виконуваного захисної дії з подальшою оцінкою його ефективності. За тривалістю четверта фази дорівнює часу польоту м'яча від нападника до воротаря. Заключним етапом виконання активної захисної дії воротарем є його контроль та оцінка ефективності [6].

Щоб зреагувати і затримати м'яч, воротар повинен передбачити напрямок його польоту. Інакше його рухові можливості не дозволять зупинити м'яч, тому що він летить швидше, ніж у відповідь рух воротаря. Отже,

починати рух треба з випередженням, щоб перехопити м'яч [39]. Для цього він повинен володіти якістю антиципації (передбачення).

Одними з головних для воротаря є такі якості, як самовладання в стресових ситуаціях, передбачення ситуації, тактична освіченість, спортивна зрілість [42].

Самовладання в стресових ситуаціях і передбачення ситуації найбільш важливі, тому що змагальна діяльність воротаря протікає в умовах постійного стресу. Займаючи позицію у воротах, воротар бачить, як включається психологічний фактор кожного польового гравця. Він спостерігає і групує партнерів по їх реакціям на стандартні ситуації або на абсолютно несподівані дії. Це допомагає йому знаходити компенсацію на помилкові дії захисників, розподілити зусилля, якщо відбиватися доводиться в меншості при видаленні гравця [31].

Ряд фахівців [26, 43] надає великого значення інформованості воротаря про дії польового гравця, рівню його «почуття воріт» і «почуття м'яча», що сприяє антиципації моменту, швидкості і напрямку посылу м'яча. Не менш важливим для успіху вважається поточний психо-функціональний стан воротаря, вплив на нього неспеціалізованого навантаження перед стартом і стан ігрового майданчика.

За даними багатьох фахівців спорту [24, 28, 42, 47], воротар у всіх спортивних іграх – це гравець вище середнього зросту з атлетичною підготовкою, миттєвою реакцією, високою стартовою швидкістю. Він повинен бути стрибучим, гнучким і різким, володіти хорошою координацією рухів, орієнтацією і розважливістю, вміти миттєво визначати можливі напрямки, швидкість і траєкторію польоту м'яча, вміло керувати обороною; тобто надати їй стрункність і організованість.

Про важливість фізичної підготовленості в спорті свідчать роботи багатьох вчених [12, 37, 41]. У дослідженнях фахівців, які присвятили свої наукові дослідження фізичним якостям футболістів [4, 5, 22], особливе місце відводиться тренуванню таких фізичних якостей як швидкісно-силові якості, спритність, гнучкість, витривалість і їх взаємозв'язку з техніко-тактичною

майстерністю. Автори звертають увагу на необхідність спеціалізованої побудови підготовки футболістів вже на стадії підготовчого періоду. Цей методичний підхід характерний як для «великого» футболу, так і для міні-футболу.

Особливості ігрової діяльності воротаря впливають із сутності гри, характеру спортивної боротьби, регламентованої правилами гри. У міні-футбол грають на гандбольному майданчику, м'яч забивають в гандбольні ворота, а тому підготовленість воротаря для цієї гри повинна найбільш відповідати підготовленості воротаря в гандболі. Для гри в гандбол, як і для міні-футболу, характерний високий темп, швидкість зміни ігрової обстановки і велика різноманітність дій. Для змагальної діяльності воротаря характерна рухова активність змінної інтенсивності, яка нерівномірно коливається в ході матчу від максимальної до пасивної.

Відомо, що швидкість польоту м'яча у футболі становить 22-33 м/с [24, 26], в гандболі – 22-27 м/с [28, 41], в хокеї шайба летить з ще більшою швидкістю 29-40 м/с [58], що вимагає високого рівня розвитку рухової реакції у воротарів. Латентний період рухової реакції (ЛПРР) у воротарів високої, кваліфікації коротше, ніж у гравців інших амплуа.

Найпростіша і найбільш традиційна проба-вимірювання часу рухової реакції-несе важливу інформацію для спортивного відбору воротарів. Латентний період простої рухової реакції, що інтегрально відображає функціональну активність центральної нервової системи, для кожної людини генетично запрограмований і є стабільним показником, що не зазнає істотних змін протягом певного вікового періоду. В. Б. Коренберг навіть пропонує ввести, фізичну якість» реактивність», прояв якого вимірювати латентним часом простий сенсомоторної реакції.

Для амплуа воротаря необхідні спортсмени з швидким типом реагування. Однак, Л.П. Запорожанова в своїх дослідженнях показала, що серед великої кількості людей всього 15% з швидкою реакцією. Автор виявила 40 % людей із середнім типом реакцій і 45% з уповільненим. За її даними і чоловіки, і жінки найбільш швидко реагують на мовний подразник (чоловіки

146-168 мс, жінки 149-174 мс). Далі на звуковий (чоловіки 151-173 мс, жінки 159-184 мс), на світловий (чоловіки із середнім показником 158-182 мс, жінки 165-194 мс) і, нарешті, на ситуаційний (чоловіки 184-210 мс, жінки 199-227 мс).

Фахівці гандболу [40, 41], досліджуючи вплив фізичної підготовленості на рівень технічної і тактичної майстерності воротаря, виділяють такі фізичні і психофізіологічні якості як м'язова сила, швидкість і маневреність рухів, стрибучість, швидкість рухової реакції і здатність до швидких перемикань, точність кидків і спеціальна витривалість.

Особливістю змагальної діяльності в спортивних іграх, за даними К.Д. Черміт, є виборча навантаженість окремих ланок опорно-рухового апарату і, як наслідок, нерівномірність і гетерохронність розвитку рухових якостей. Футболісту необхідна двостороння координація рухів, отже, найменша асиметрія. Для футболістів дана якість значима, і особливо для воротарів, які зобов'язані однаково успішно відбивати м'ячі, спрямовані в обидві сторони воріт [38].

Крім фізичної підготовленості воротар повинен володіти високим рівнем психо-функціонального стану і стрес стійкості [10]. Підготовка воротаря пов'язана з розвитком самовладання, витримки, самоконтролю за емоційними реакціями і безліччю інших характеристик.

За даними Ю. В. Височіна та Ю. П. Денисенка факторами, що лімітують прогрес спортивних результатів футболістів, є підвищена збудливість ЦНС, слабкість гальмівного контролю і низька швидкість довільного розслаблення м'язів. Усунення лімітуючих факторів застосуванням спеціальних засобів і методів психологічної, релаксаційної і функціональної підготовки може істотно підвищити ефективність тренувального процесу висококваліфікованих футболістів.

Необхідність розвитку і вдосконалення перерахованих вище якостей і становить головну складність організації та проведення тренувального процесу у футболі. Адже багато психічні, психофізіологічні та фізичні якості

є антагоністами. Їх одночасне вдосконалення представляє майже нерозв'язне завдання, констатують автори даного дослідження.

### 1.3 Основи методики підготовки воротарів високої кваліфікації в різних спортивних іграх

Методика тренування воротаря в міні-футболі повинна враховувати найрізноманітніші фактори. Так, наприклад, плануючи підготовку в річному циклі, слід враховувати тверде покриття ігрового майданчика, малий розмір м'яча і постійну небезпеку того, що нападник завдасть сильного удару з близької дистанції. Необхідно, щоб воротарі, володіючи хорошими силовими якостями, були при цьому досить мобільними в грі. Захоплення переважним розвитком окремих якостей може дати негативний результат. Тому в роботі з розвитком рухових якостей у кваліфікованих футбольних воротарів, С.В. Голомазов і б. Г. Чирва рекомендують спиратися на два принципи:

- досягнення рівня необхідного і достатнього;
- паралельність роботи над руховими якостями, поліпшенням реакцій антиципації і технікою лову і відображення м'ячів.

За свідченням Н. В.Яружного, в спортивних, іграх для успішного здійснення змагальної діяльності необхідні певні функціональні можливості організму, щоб витримати напругу гри в процесі всього змагання. Він виділяє два основних компоненти в структурі фізичної працездатності гравців. Перший компонент-рівень розвитку аеробних і анаеробних можливостей спортсменів. Другий компонент – специфічність прояву алактатної анаеробної потужності і ємності, гліколітичної анаеробної потужності і ємності, що безпосередньо пов'язано з психофізіологічними характеристиками специфічних вправ: високою емоційністю, складністю сенсорних реакцій, необхідністю швидко реагувати і екстраполювати Майбутні події [49].

Разом з тим, С.В. Голомазов і Б.Г. Чирва відзначають, що дихальна і серцево-судинна системи не є основними лімітуючими факторами спеціальної працездатності воротарів у футболі. Однак, в їх дослідженнях йдеться про

гравців «великого» футболу [25, 139]. У міні-футболі змагальна діяльність проходить значно динамічніше, і навантаження воротаря більш насичена фізичною роботою, ніж на великому полі. Проблему значущості цих систем для воротарів міні-футболу ще належить вивчити.

Фахівці футболу А. М. Акімов і С.А. Савін для вдосконалення гри воротарів пропонують використовувати два типи навантажень: для розвитку аеробної витривалості загального впливу і спеціалізовані навантаження для, вдосконалення техніко-тактичних прийомів гри у воротах [3, 10]. Такої ж думки дотримуються і деякі фахівці водного поло.

Воротарі футболу щотижня проводять три цілеспрямованих тренування з фізичної, технічної та тактичної підготовки та тренувальний матч [32]. На сьогодні така методика тренування у футболі допустима, але її ні в якому разі не можна назвати ідеальною. Спрямованість тренувань в тижневому циклі для воротарів різної кваліфікації у футболі відрізняється. Для воротарів високої кваліфікації застосовується більше занять з навантаженням комплексної спрямованості, а для воротарів вищої ліги і молодих гравців найбільший час займає навантаження, що удосконалює фізичну і технічну підготовленість.

Зарубіжні фахівці футболу рекомендують на кожному тренуванні повторювати типові ігрові ситуації, які моделюють змагальну діяльність. Це потрібно для того, щоб підготуватися до успішного їх вирішення в грі. На їхню думку, тренування навіть в підготовчому періоді повинна будуватися з урахуванням провідних властивостей сенсомоторики і спеціальних фізичних здібностей воротаря.

Існує велика різниця між змагальною діяльністю і побудовою тренувального процесу. Тому дії в тренуванні воротарі виконують надійно і ефективно,, а в змаганнях не показують такого результату. Він пропонує використовувати комплекси ігрових вправ, за характером діяльності схожих з змагальними [41].

На етапі спортивного вдосконалення індивідуальні тренування стають головною формою підготовки воротарів. Індивідуальну, тренування можна проводити і до, і після загальнокомандної роботи. У дні загальнокомандних

тренувань не слід занадто захоплюватися індивідуальними тренуваннями: однак коли командне тренування присвячене тільки тактиці, можна збільшити час на індивідуальну підготовку воротаря.

В. Єремєєв надає відновлювальних процедур воротаря велике значення. Він рекомендує після кожної гри обов'язкові вправи на розслаблення. У процесі підготовки, на його думку, необхідні сеанси саморегуляції, застосування «гідрокосмічних» вправ під водою. Ці процедури можна проводити за рекомендацією психолога і під його наглядом.

Засоби, спрямовані на вдосконалення інтелектуальних здібностей, оптимальний рівень розвитку яких визначить надалі тактичну підготовленість воротаря, фахівці гандболу [40, 42] розділили на дві спеціальні групи.

У першу групу повинні увійти такі вправи, які допомагають воротареві спостерігати в грі за нападниками і власними захисниками. Друга група, вправ повинна: навчити воротаря прогнозувати напрямок, швидкість польоту м'яча. Для цього необхідно затримувати м'ячі після кидків з різних позицій, з різною силою; в різні кути воріт, з захисником і без нього, після розіграшу; тактичних комбінацій; в односторонніх і двосторонніх іграх. Одним словом необхідно моделювати ігрові ситуації. Уміння передбачити, розвиток ігрових ситуацій-показник вищої спортивної майстерності воротаря. Знаючи розвиток цих ситуацій, тренер здатний побудувати тренувальний процес воротаря відповідно до запитів змагальної діяльності.

Для вдосконалення фізичних якостей; а головне швидкісно-силових здібностей ці ж фахівці рекомендують підбирати вправи; виконання яких вимагає оптимального м'язового зусилля; в мінімальний час: ці вправи включають всілякі стрибки, махи ногами і руками, викидання ніг в присіді, серії випадів, напів-шпагатів, шпагатів; перекидів, падінь, переворотів, метань. Головну увагу треба приділяти вихованню гнучкості, стрибучості; швидкості одиночного руху [26].

Значну частину коштів у підготовці воротарів повинні складати акробатичні вправи; змушують долати, страх єдиноборства з м'ячем, з нападником. Адже при зіткненні з м'ячем воротар відчуває больові відчуття.

Прояв рухових здібностей в умовах подолання страху перед больовими відчуттями вимагає спеціальної вольової підготовленості, щоб дії воротаря не супроводжувалися оборонними реакціями. Головне тут поступовість ускладнення ситуацій і поступова адаптація воротаря до ударів м'ячем.

У процесі тренування рекомендують вчити воротарів розпізнавати дії нападників з біомеханіки їх рухів. Для цього необхідні спеціальні програми розвиваючого навчання. Такі програми включають розробку самої моделі, імітаційне моделювання рухових дій нападника, формулювання практичних рекомендацій щодо прийняття рішення про антиципацію напрямку польоту м'яча і перевірку коректності розроблених рекомендацій. Для цього не можна одночасно вдосконалювати рухові якості воротаря і реакції антиципації і техніку. Це треба робити в різних вправах і з деякими паузами між ними. Головне активізувати розумову діяльність воротаря [24, 25, 26].

Про необхідність активної розумової діяльності в процесі підготовки спортсменів говорять багато фахівців. Активність суб'єкта «двошарова». Результати активності об'єктивно змінюють світ, і ці зміни знову, відображаються в ідеальному світі суб'єкта. У спортивній руховій активності, де суб'єктивність відображення реальності висока в зв'язку з дефіцитом часу, відбуваються постійні переходи з «матеріального шару» в «ідеальний» і навпаки.

Руховою одиницею спортивної діяльності, є формування простої спортивної рухової задачі і її рішення. Це не завдання, не вимога, не мета, а те, що потрібно вирішувати. Це психологічна категорія, адекватність формування якої залежить від здатності формувати вихідну і кінцеву ситуації вирішення рухової задачі. Ситуація або цільова розумова модель реальності, орієнтована на рішення рухової задачі, адаптована до можливостей ефективного її вирішення. Вона включає врахування зовнішніх умов, функціонального стану спортсмена, властивості, партнерів і противника, можливі варіанти вирішення їх спортивної рухової задачі і можливі уявлення противника про рухової задачі самого діючого суб'єкта [55].



Для здійснення швидких і точних рухів у спортивній діяльності скоротливі властивості м'язів надзвичайно важливі, оскільки саме скорочення м'язів забезпечує виконання фізичної роботи. А ось тривалість цієї роботи в значно більшій мірі залежить від релаксаційних характеристик м'язів. Надмірне м'язове напруження знижує сенсорне сприйняття світу і підвищує артеріальний тиск, підвищує рівень енерговитрат, порушує кровообіг. Це викликає стомлення і контрактуру.

Швидкість розслаблення м'язів була єдиною якістю, достовірно впливає на прогрес спортивних результатів на етапі вищої спортивної майстерності. Головний засіб м'язової релаксації – вправи на розтягування, розвиток гнучкості [16].

Тренувальний процес організовується відповідно до певних цільових завдань, які конкретно виражаються в задається величиною зростання спортивного результату і обумовлюють необхідну для їх реалізації програму підготовки. Плануючи підготовку команди, тренер повинен виділити розділ підготовки воротаря, окремо позначивши спрямованість і засоби. Підготовка воротаря повинна відрізнитися від підготовки польових гравців, будучи одночасно частиною навчально-тренувального процесу команди.

Сучасний спорт немислимий без максимальних за обсягом і інтенсивності навантажень. Велике навантаження супроводжується значними функціональними зрушеннями в організмі спортсмена, зниженням працездатності, що свідчить про настання явного стомлення [11, 13,]. Необхідно раціональне чергування навантажень різної спрямованості, поєднання різних методів організації вправ, як фактора управління підготовкою футболістів високої кваліфікації. Найраціональнішим є односпрямоване планування навантаження в кожному занятті, особливо при багаторазових тренуваннях в день. При цьому відбувається природне відновлення функцій за рахунок перемикання навантажень з однієї на іншу. В результаті забезпечуються високі темпи розвитку тренуваності без явищ перетренування.

Підготовка воротаря полягає в основному в тренуванні реакції, для чого він повинен вчитися відбивати руками, плечима і ногами удари з будь-якої дистанції. Не слід часто падати на підлогу. При падінні ногами вперед гальмувати треба зовнішньою стороною стопи, так менше можливість травмуватися. Треба вміти блискавично переміщатися від однієї стійки до іншої в залежності від того, звідки летить м'яч. Воротар повинен швидко і точно віддавати м'яч своїм гравцям [22].

Закономірності співвідношень основних параметрів навантаження для створення передумов до високих спортивних досягнень хвилюють багатьох вчених [9, 10]. На ефективність тренувальної роботи з воротарем вирішальним чином впливає визначення оптимального співвідношення специфічної і неспецифічної навантаження:

Під час тренування навантаження на функціональні системи організму розподіляється нерівномірно [8]. Час відновлення функціональних систем, що виконують основну роботу, більш тривалий, так як саме вони відчують найбільшу втому

Для відновлення фізичної працездатності гравцям в міні-футбол пропонуються природні і доступні водні, теплові процедури і масаж в поєднанні з певними тренувальними засобами. При цьому відновлювальні процедури відповідають спрямованості навантаження [2].

#### 1.4 Індивідуалізація процесу підготовки у міні-футболі

Індивідуалізація представляє одну з форм управління підготовкою, в основі якої лежить облік особливостей і можливостей спортсменів. Слід визнати правомірною думку фахівців [19, 36, 38], які вказують, на те, що повне вирішення проблеми ефективності побудови тренувального процесу забезпечується лише комплексним контролем. Індивідуалізація передбачає виконання процедур, властивих контролю: збір інформації, прийняття рішень про стратегію підготовки, реалізацію програм, контроль виконання.

Контроль і корекція стану спортсмена повинні враховувати індивідуальні особливості і стиль його ігрової діяльності. Індивідуальний стиль – це доцільна система взаємопов'язаних цілей, дій, операцій, спрямована на досягнення певних результатів діяльності адекватно індивідуальним особливостям людини [24]. На основі вивчення змагальної діяльності можна розробити методикою визначення індивідуального стилю гри кожного спортсмена [3]. Визначивши за цією методикою сильні і слабкі сторони підготовленості воротаря, можна цілеспрямовано вести його вдосконалення.

Дуже важливо, констатують фахівці спорту [5, 8, 14], в процесі управління підготовкою спортсменів враховувати необхідність адаптації до тренувальних навантажень, різної спрямованості і стресових ситуацій. Т. Абрамова, аналізуючи динаміку м'язового і жирового компонентів у футболістів команди високої кваліфікації з міні-футболу, зробила висновок, що в річному циклі підготовки у них присутня тенденція до підвищення активності анаболічного і енергетичного ланки адаптаційних процесів за час підготовчого періоду, яка поступово знижується в змагальному періоді. Динаміка лабільних компонентів маси тіла відображає адаптацію футболістів, виявляючи індивідуально-типологічні особливості адаптації, що дозволяє проводити індивідуальну корекцію підготовки [1].

Дослідники констатують, що сьогодні дуже важливим є боротьба зі стресом, викликаним інтенсивною підготовкою, перевантаженням і перетренованню, передчасним «перегоранням» і емоційним перезбудженням. Для оптимізації адаптаційних процесів у спортивних іграх автори пропонують «зламати» стійкий помилковий стан спортсмена на початку сезону. Далі під впливом регламентованого навантаження з урахуванням індивідуальних особливостей гравців зовнішні впливи і внутрішні перерозподілу відносин між елементами системи, в якості якої автори розглядають спортсмена, і призведе до істинно стійкого стану, тобто високого рівня тренуваності і готовності до конкретного турніру [15, 16].

У цьому контексті важливу роль відіграють вольові якості спортсмена, які пов'язані з особистісними особливостями: кмітливостю, емоційною

стійкістю, вираженою силою «Я», прямолінійністю і високим самоконтролем. Вольова активність допомагає спортсмену домагатися високих успіхів. Вирішення цього кардинального питання для вищого спорту лежить через раціоналізацію технології навчально-тренувального процесу.

Принцип причинності передбачає виявлення і врахування факторів, що обмежують прояв рухових можливостей і реалізацію резервних можливостей, що забезпечують досягнення запланованого результату. Принцип невизначеності веде до формування індивідуального стилю діяльності за рахунок набору наявних резервних можливостей для компенсації виявленого лімітуючого фактора. Принцип узгодженості передбачає дотримання загальноприйнятих методичних вимог; на яких ґрунтується управління підготовкою спортсменів

Щоб об'єктивно судити про підготовленість спортсмена, необхідно використовувати не тільки показники якості виконання змагальної діяльності, а й дані про функціональний стан забезпечують систем організму, про психофізіологічні функції, які дозволять знайти правильний підхід до психологічної підготовки, вважає. В основу психолого-педагогічних впливів має бути покладено виховання мотивації на самовдосконалення. Якщо у спортсмена таке прагнення відсутнє, то на рівні високих кваліфікаційних і соціальних вимог ніяка методика спортивного тренування не зможе механічно дати відчутний позитивний ефект [48].

Історію будь-якого виду спорту роблять великі спортсмени з яскраво вираженими індивідуальними особливостями [37].

Проведений аналіз науково-методичних матеріалів досліджень з підготовки воротарів в спортивних іграх дозволив нам зробити кілька основних висновків про стан досліджуваного питання.

1. Фахівці всіх спортивних ігор єдині в думці про те, що змагальна діяльність воротаря в корені відрізняється від аналогічної діяльності польових гравців. Більш того, багато в чому характер ігрової діяльності і структура техніко-тактичних дій воротарів визначається ігровими діями польових гравців.

2. У команді всього 2-3 воротаря при 10-15 польових гравцях. Тому особлива увага повинна приділятися не тільки спеціальним засобам підготовки воротарів за спрямованістю впливу [12, 58], а й індивідуалізації тренувальних навантажень [14, 21, 43] і відновлювальних засобів для кожного спортсмена цього амплуа [2, 14].

3. Серед фахівців існує велика різноманітність думок з питання про провідні фактори техніко-тактичної майстерності, що визначають ефективність змагальної діяльності воротаря.

4. Робіт, пов'язаних з розробкою структури спортивної підготовки воротаря в міні-футболі, заснованої на контролі індивідуальних показників фізичної та техніко-тактичної підготовленості в даний час виконано недостатньо.

## 2 ЗАВДАННЯ, МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

### 2.1 Завдання дослідження

Мета дослідження – підвищення ефективності підготовки кваліфікованих воротарів у міні-футболі.

Для реалізації визначеної мети, нами були вирішені наступні завдання дослідження:

1. На основі аналізу та узагальнення науково-методичної літератури дати оцінку ефективності різних програм підготовки воротарів у командних ігрових видах спорту.

2. Вивчити особливості фізичної та техніко-тактичної підготовки кваліфікованих воротарів у командних ігрових видах спорту.

3. На основі аналізу особливостей змагальної діяльності розробити та експериментально обґрунтувати програму фізичної та техніко-тактичної підготовки міні-футбольних воротарів у річному циклі.

### 2.2 Методи дослідження

Для реалізації визначених у дослідженні завдань, ми застосовували наступні наукові методи:

1. Аналіз спеціальної науково-методичної літератури та документів планування спортивної підготовки воротарів.
2. Опитування та анкетування тренерів, педагогічні спостереження.
3. Інструментальні методи: відеозйомка, хронометрування.
4. Антропометричні методи.
5. Педагогічне тестування.
6. Педагогічний експеримент.
7. Методи математичної статистики.

Аналіз науково-методичної літератури та документів планування. Аналіз науково-методичної літератури використовувався для отримання інформації про стан проблеми, про предмет і об'єкт дослідження, для постановки завдань.

Аналіз документів планування команд високої кваліфікації – один з найбільш ефективних методів збору первинної інформації. Педагогічне тестування фізичної підготовленості

Дані про фізичну підготовленість футболістів отримані шляхом виконання спеціальних вправ, що характеризують рівень розвитку тієї чи іншої рухової якості.

Нами були відібрані тестові завдання, що характеризують наступні основні фізичні здібності футболістів-воротарів: гнучкість, різні прояви швидко-силових якостей, швидкість, спритність і витривалість.

Для оцінки рівня гнучкості визначали якість виконання гімнастичної вправи «шпагат». Коли тулуб воротаря знаходилося у вертикальному положенні, вимірювали відстань від підлоги до середини стегна ноги, що стоїть попереду.

Тестові завдання для оцінки рівня швидко-силових якостей:

- стрибок в довжину поштовхом двох ніг з місця, см;
- потрійний стрибок з місця, см;
- стрибки ніг в присіді за 10 с, кількість.

Тестові завдання для оцінки рівня швидкості:

- біг 10 м, 30 м, 40 м з місця, (с);
- біг 30 м з ходу, (с);
- махи в сторону правою ногою за 10 с, кількість;
- махи в сторону лівою ногою за 10 с, кількість.

Тестові завдання для оцінки рівня спритності:

- кидок м'яча з місця під бар'єри, кількість влучень;
- кидок м'яча з місця в кола, кількість влучень.

Тестові завдання для оцінки витривалості:

- човниковий біг («ялинка»), (с).

- комплексна вправа у воротах, (с).

Процедура проведення тестів.

Тести «стрибок у довжину з місця» і «потрійний стрибок з місця» виконувався за загальноприйнятими правилами.

Тестове завдання «біг 40 м з місця» проводився за допомогою фото-фінішної установки, при цьому встановлювалися датчики також і на проміжних дистанціях: 10м, 30 м; і 40 м. Така організація тестування дозволяла за одне пробігання реєструвати час виконання відразу чотирьох тестів: біг 10 м, біг 30 м і біг 40 м з місця, а також біг 30 м з ходу.

Тестове завдання «мах ногою»

Вихідне положення – стійка воротаря, руки на рівні плечей. За командою протягом 10 секунд гравець виконує махи ногою, кожен раз торкаючись долоні однойменної руки і після цього повертаючись в вихідне положення. Фіксується кількість виконаних махов за 10 с. Те ж іншою ногою.

Тестові завдання «махи в бік правої лівою ногами за 10 с», «зміна ніг в присіді за 10 с» нами запозичені з роботи Є.О. Надеждіна з гандболу.

Тестове завдання «комплексний тест у воротах»

Вправа складається з двох серій, виконуваних послідовно в різні боки. Зі стійки у воротах біля лівої штанги, торкаючись її рукою, за сигналом біг до правої штанги, торкнутися її рукою. Далі біг до лівої штанги, торкнутися її рукою, імітація затримання м'яча в «шпагаті» правою, схопитися. Продовжити біг до лівої штанги, торкнутися її рукою, знову біг до правої штанги, торкнутися її рукою, імітація затримання м'яча в «шпагаті» лівою, вскочити, біг до правої штанги, торкнутися її рукою. Фініш. Фіксується час виконання тестового завдання.

Тестове завдання «човниковий біг «ялинка»

Тестування проводиться на майданчику з використанням стійок, розташованих за спеціальною схемою. З вихідного положення гравець по черзі добігає до стійок, розташованих на відстані 6, 12 і 24 м, кожен раз повертаючись на вихідну позицію. Стійка на відстані 24 м знаходиться перед випробуваним, а інші розташовуються праворуч і ліворуч від неї на зазначеній



відстані від старту, утворюючи як би ялинку. Цей тест давно застосовується для контролю спеціальної фізичної підготовленості гравців з міні-футболу [15].

Тестове завдання «введення м'яча в гру рукою». Гравець повинен по 5 разів поспіль кинути м'яч рукою в кожен з 2-х гімнастичних обручів (покладених на підлогу, на відстані в 10 м один від одного) з дистанції 25 м.

Тестове завдання «введення м'яча в гру ногою». Гравець повинен по 5 разів поспіль послати м'яч ногою по навісній траєкторії в кожен з 2-х гімнастичних обручів, покладених на підлогу, на відстані в 10 м один від одного, з дистанції в 25 м.

### Методи математичної статистики

Обробка та аналіз отриманих даних проводилися з використанням комплексу математико-статистичних методів, широко застосовуваних у практиці спортивних досліджень. Основною характеристикою вибірки було середнє арифметичне ( $\bar{X}$ ). Абсолютним показником варіації ознак, що характеризує величину і характер варіювання, були середньоквадратичне відхилення ( $\sigma$ ) і помилка середнього арифметичного ( $m$ ). Достовірність відмінностей основних статистичних характеристик (вибіркових середніх) визначалася за t-критерієм Стьюдента.

В якості критичного рівня значущості при оцінці результатів статистичної обробки даних використовувалося значення рівня значущості  $p < 0,05$ . Цей рівень значущості забезпечує необхідну точність висновків при інтерпретації даних і правомірність екстраполяції результатів експерименту для розробки практичних рекомендацій для тренерів і спортсменів.

### 2.3. Організація дослідження

Процес дослідження складався з чотирьох етапів, що охоплюють період з 2020 року по 2021 рік.

На першому етапі дослідження проводився аналіз вітчизняної та зарубіжної науково-методичної літератури з міні-футболу та інших командних ігрових видів спорту, формувалися мета і завдання дослідження.

У ході другого етапу проводилися педагогічні тестування та спостереження за змагальною діяльністю міні-футбольних воротарів збірних команд країни, команд Суперліги, вищої та першої ліг. Намічались підходи до розробки експериментальної програми підготовки.

Третій етап включав в себе проведення педагогічного експерименту, обробку, аналіз і узагальнення результатів дослідної перевірки експериментальної програми підготовки воротарів.

### 3 РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Протягом першого етапу дослідження було проведено анкетування та опитування тренерів в рамках завдань нашого дослідження. З відповідей на запропоновані нами в анкеті питання були зроблені наступні висновки.

1. Індивідуальною підготовкою воротарів постійно займаються 50% тренерів, які брали участь в опитуванні, а решта 50% відповіли, що лише іноді приділяють увагу їх індивідуальному тренуванню.

2. 60% тренерів застосовують у підготовці воротаря вправи різної спрямованості, 20% – віддають перевагу вправам техніко-тактичної спрямованості, а 20% – намагаються підвищувати переважно фізичну підготовленість. В одному занятті більшість поєднують вправи з обтяженням і спеціальні вправи, 16% – застосовують тільки швидкісно-силові вправи.

У завдання подальшого дослідження входило визначення рівня фізичної підготовленості воротарів різної кваліфікації. Для виявлення ймовірних особливостей було вирішено провести порівняльний аналіз отриманих даних у воротарів і польових гравців.

За результатами антропометрії воротарі різної кваліфікації перевершують польових гравців у зрості на 5-6 см, а у вазі, в середньому на 5,2 кг. Це є наслідком відбору, проведеного з урахуванням специфіки ігрових завдань воротаря. Показники фізичного розвитку воротарів різної кваліфікації достовірних відмінностей не мають ( $p > 0,05$ ).

Дослідження фізичної підготовленості гравців показало, що воротарі достовірно ( $p < 0,05$ ) поступаються польовим гравцям у всіх вправах, крім стрибка в довжину з місця, що відображає швидкісно-силові здібності (таблиця 3.1).

Порівняння показників часу пробігання різних дистанцій воротарями і польовими гравцями так само показало достовірність відмінностей у швидкісній підготовленості воротарів і польових гравців на користь останніх.

Порівняльні показники часу пробігання різних дистанцій воротарями і польовими гравцями ( $X \pm \sigma$ )

Гравці	Біг з місця (с)			біг 30 м, з ходу	«ялінка», с	стрибок в довжину з/м, см
	6м	15м	40 м			
Воротарі	1,41±0,04	2,67±0,03	5,81±0,09	3,87±0,14	34,92±2,39	264,4±9,1
Польові гравці	1,31±0,03	2,52±0,07	5,47±0,14	3,62±0,1	33,44±1,14	267,3±12,6*

Примітка: \* – відмінність достовірна при  $p > 0,05$

Дослідження динаміки фізичної підготовленості воротарів протягом 2-х сезонів показало достовірне підвищення рівня фізичної підготовленості воротарів тільки в результатах тесту «біг 40 м» ( $p < 0,05$ ). За показниками в тестах «біг 30 м з ходу» і «стрибок у довжину з місця» достовірних відмінностей між результатами різних спортивних сезонів не виявлено ( $p > 0,05$ ).

Основний висновок з отриманих даних полягає в тому, що існуюча система підготовки воротарів потребує коригування, а спрямованість і співвідношення тренувальних навантажень в річному циклі підготовки воротарів в міні-футболі вимагають експериментального підтвердження.

Експериментальне обґрунтування програми спеціальної підготовки воротарів проводилося в два етапи: - перший етап - констатуючий експеримент, другий етап-контрольний експеримент.

Були сформовані дві групи: Експериментальна і контрольна, по 8 спортсменів у кожній. В якості вихідних показників рівня підготовленості воротарів були взяті результати двох тестувань протягом першого місяця підготовчого періоду (формуючий експеримент). В кінці експерименту були проведені ще два контрольних тестування (контрольний експеримент). Контроль підготовленості проводився за попередньо відібраними тестовими

завданнями, що відображають виявлену раніше специфіку рухової діяльності воротарів в умовах змагань. Тестові завдання, в основному швидко-силової спрямованості, одночасно були і засобами підготовки воротарів. Підготовка експериментальної групи проводилася за розробленою програмою, що враховує інтенсивність змагальної діяльності, а також кількісні дані, що характеризують техніко-тактичну і фізичну підготовленість воротарів.

Специфіка змагальної діяльності воротарів, індивідуальний характер основних техніко-тактичних дій зумовив обраний нами методичний акцент на індивідуалізацію спортивної підготовки воротарів в підготовчому періоді. Передбачуване співвідношення обсягів індивідуальної та командної підготовок воротарів в тижневих мікроциклах наведено в таблиці 3.2. У мікроциклах, відповідно до розробленої нами експериментальної програми, частка індивідуального тренування поступово наростає з 25% до 40% від загального часу підготовки.

Таблиця 3.2

Співвідношення часу індивідуальної та командної підготовки воротарів в експериментальних мікроциклах, (%)

Етапи підготовки	Цикли підготовки	Індивідуальна підготовка	Командна підготовка
Загальнопідготовчий	1-й тижневий МЦ	25	75
	2-й тижневий МЦ	35	65
Спеціально-підготовчий	1-й тижневий МЦ	40	60
	2-й тижневий МЦ	40	60

Примітка: МЦ – мікроцикл

З наведених у таблиці 3.2 даних видно, що індивідуальна підготовка воротаря за експериментальною програмою передбачає акцент на розвиток спеціальних фізичних якостей для гравців цього амплуа. Індивідуальна техніко-тактична підготовка на першому етапі (1-й і 2-й мезоцикли загальнопідготовчого етапу) передбачала відновлення і розвиток базових

технічних навичок лову і відбивання м'яча і введення м'яча в гру руками і ногами. Надалі в індивідуальній техніко-тактичній підготовці акцент зміщується на вдосконалення техніки в ігрових ситуаціях, що передбачає виконання технічних прийомів в умовах жорстких просторово-часових обмежень послідовними зв'язками: ловля – передача м'яча, відбивання ногами – відбивання (ловля) м'яча руками і т. п.

Як видно з таблиці 3.3, на першому (загальнопідготовчому) етапі, переважний зміст індивідуальної підготовки становить загальна фізична підготовка (62%). На другому (спеціальнопідготовчому) етапі акцент зміщується в бік спеціальної фізичної підготовки (55%). На загальнопідготовчому етапі в командну підготовку воротарів входить, головним чином, бігова підготовка, спрямована на підвищення аеробної продуктивності організму спортсменів: різноманітні кроси, повторний біг помірної потужності. В якості додаткових засобів рекомендується використовувати різні варіанти силового тренування з використанням тренажерів.

Таблиця 3.3

Спрямованість навантажень з різних видів підготовки воротарів, (%)

Етапи підготовки	Цикли підготовки	Індивідуальна підготовка			Командна підготовка		
		ЗФП	СФП	ТТП	ЗФП	СФП	ТТП
Загальнопідготовчий	1-й МЦ	65	28	10	20	45	35
	2-й МЦ	55	35	10	20	45	35
Спеціально-підготовчий	1-й МЦ	25	55	20	10	35	45
	2-й МЦ	10	60	30	5	45	50
Змагальний МЦ		10	30	60	-	-	100

Примітка: МЦ – мікроцикл, ЗФП – загальна фізична підготовка, СФП – спеціальна фізична підготовка, ТТП – техніко-тактична підготовка.

Командна підготовка воротаря на спеціальнопідготовчому етапі спрямована, в першу чергу, на вирішення завдань спеціальної фізичної та техніко-тактичної підготовки. У командній підготовці воротарів в цей період повинні вирішуватися завдання вдосконалення елементів взаємодії воротаря з польовими гравцями в рамках тих чи інших атакуючих і оборонних тактичних побудов.

Воротарі контрольної групи займалися за традиційною методикою підготовки, що передбачає заняття воротарів в загальній з польовими гравцями групі. Співвідношення індивідуального та командного тренування не змінювалося протягом річного циклу підготовки.

Таблиця 3.4

Порівняльні показники спеціальної підготовленості учасників експериментальної та контрольної груп на початку педагогічного експерименту, ( $X \pm \sigma$ )

Тестові завдання	Експериментальна група	Контрольна група
Стрибок у довжину з/м, см	253,5±6,92	254±7,3
Потрійний стрибок, см	744,6±21,4	731±19,3
Стрибки в присіді, к-ть за 10 с	15,4±0,56	15,5±1,2
Шпагат на праву, см	15,2±4,4	14,6±2,5
Шпагат на ліву, см	18,2±2,3	19,7± 2,7
Махи пр. ногою, кількість за 10 с	15,5±1,5	15,5±1,5
Махи лів. ногою, кількість за 10 с	15,02±1,2	15,2±0,47
Відбивання м'яча ногою. с	16,41±0,5	16,62±0,6
Введення м'яча в гру рукою, разів	12,03±0,9	11,09± 0,78
Введення м'яча в гру ногою, разів	1,6±0,04	1,7±0,07

У таблиці 3.4 наведені результати тестування спеціальної підготовленості воротарів експериментальної та контрольної груп на початку експерименту, до моменту застосування експериментальних тренувальних програм.

Статистично достовірних відмінностей за жодним показником підготовленості між спортсменами експериментальної та контрольної груп виявлено не було.

Розглянувши результати тестувань воротарів експериментальної та контрольної груп на початку і в кінці педагогічного експерименту, ми зіставили їх підсумкові показники.

У таблиці 3.5 представлені порівняльні дані, що характеризують відмінності рівнів підготовленості спортсменів цих груп.

Таблиця 3.5

Порівняльні показники спеціальної підготовленості учасників експериментальної та контрольної груп наприкінці педагогічного дослідження, ( $X \pm \sigma$ )

Тестові завдання	Контрольна група	Експериментальна група
Стрибок у довжину з/м, см	262±6,9	275±8,04*
Потрійний стрибок, см	759±18,7	791,6±26,7*
Стрибки в присіді, к-ть за 10 с	16±0,8	19,3±0,47*
Шпагат на праву, см	12,6±2,4	9,3±2,4*
Шпагат на ліву, см	18,3±2,3	10,3±2,1*
Махи пр. ногою, кількість за 10 с	16±0,7	17±0,81*
Махи лів. ногою, кількість за 10 с	15,2±0,47	16,2±0,47*
Відбивання м'яча ногою. с	16,38±0,41	15,38±0,44*
Введення м'яча в гру рукою, разів	13±0,84	14±0,94*
Введення м'яча в гру ногою, разів	1,8±0,24	1,6±0,24

Примітка: \* – відмінність достовірна при  $p > 0,05$

Отримані результати вказують на те, що в кінці педагогічного експерименту під впливом запропонованих експериментальних тренувальних впливів воротарі експериментальної групи достовірно випередили своїх колег з контрольної групи за всіма показниками, крім «введення м'яча в гру ногою».



Особливо слід відзначити значну різницю в наступних показниках: швидкісно-силова підготовленість (стрибок в довжину, потрійний стрибок) – 13 і 32 см відповідно; «стрибки в присіді» – на 14%; швидкість відбивання м'яча (найважливіший показник ігрової діяльності) – зросла на 1 секунду. Також достовірно стали відрізнятися показники пасивної гнучкості («шпагати») – поліпшення на 40%. Показники техніко-тактичної підготовленості (введення м'яча в гру) – поліпшення на 17%.

Таким чином, можна зробити висновок, що традиційна методика підготовки кваліфікованих воротарів більшою мірою спрямована на розвиток фізичних якостей, які не є визначальними, в той час як вплив на розвиток провідних фізичних якостей (швидкість, швидкісно-силові здібності, гнучкість) не настільки виражено.

Це може бути пояснено тим, що тренери команд високої кваліфікації не займаються ретельним аналізом змагальної діяльності своїх підопічних, зокрема воротарів, тому підбір тренувальних засобів і їх дозування не цілком відповідають вимогам гри, що знижує ефективність тренувального впливу.

## ВИСНОВКИ

1. Аналіз спеціальної науково-методичної літератури і результати анкетування тренерів дозволили виявити те, що особлива увага в підготовці воротарів приділялася загальним засобам і методам. На жаль, спеціальних досліджень, спрямованих на виявлення особливостей підготовки та педагогічного контролю підготовленості воротарів у міні-футболі, до теперішнього часу не проводилося.

2. В результаті проведеного дослідження виявлено, що рівень фізичної підготовленості воротарів значно нижче, ніж у польових гравців ( $p < 0,05$ ). Зокрема, за показниками бігової підготовленості в середньому на 8%, зі стрибкової – на 2%. Однак специфіка змагальної діяльності воротарів вимагає прояву більш високого рівня швидкісно-силових можливостей, ніж у польових гравців (кидки за м'ячем, випадки, махи ногами). Отже, потрібна індивідуалізація програми фізичної підготовки воротарів.

3. Наприкінці педагогічного експерименту воротарі експериментальної групи достовірно випередили практично за всіма показниками своїх колег з контрольної групи. Особливо слід відзначити значну різницю в показниках швидкісно-силової підготовленості: стрибки в присіді  $19,3 \pm 0,47$  с в експериментальній, проти  $16 \pm 0,8$  с в контрольній; стрибок у довжину з місця  $-275 \pm 8,04$  см в експериментальній, проти  $262 \pm 6,9$  см в контрольній; і такому найважливішому тестовому завданні, як відбивання м'яча ( $15,38 \pm 0,44$  с і  $16,38 \pm 0,41$  с, відповідно). Також достовірно ( $p < 0,05$ ) покращилися показники пасивної гнучкості (на 4 і 8см) і частоти махів ногами – на 1 повторення.

У ході педагогічного дослідження під впливом запропонованого експериментального тренувального впливу воротарі експериментальної групи досить значно випередили своїх колег з контрольної групи за всіма показниками ( $p < 0,05$ ), крім «ввід м'яча у гру ногою». Найбільш значущий приріст отриманий у розвитку гнучкості «шпагат» – 40% і махові рухи ногами – 14%.

Статистично значущі позитивні зрушення у фізичній і техніко-тактичній підготовленості воротарів експериментальної групи, підтверджують ефективність використовуваної програми річного циклу підготовки кваліфікованих воротарів.

## 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. Андреев С.Н., Алиев Э.Г. Мини-футбол в школе. М.: Советский спорт, 2006. 224 с.
6. Андреев С.Н., Левин В.С. Мини-футбол. Подготовка юных футболистов в спортивных школах и любительских командах. Липецк: ГУ РОГ «Липецкая газета», 2004. 496 с.
7. Антипов А. В. Диагностика и тренировка двигательных способностей в детско-юношеском футболе: научно-методическое пособие. М.: Советский спорт, 2008. 152 с.
8. 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.
9. Антомонов М.Ю. Математическая обработка и анализ медико-биологических данных. К.: 2006. 558 с.
10. Ахметов Р.Ф. Современные подходы к совершенствованию спортивной техники. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2012. - № 4. С. 9-11.
11. Бабкин А.Е. Технология планирования физической и технико-

тактической подготовки команды по мини-футболу при туровой организации соревнований: автореф. дис. ... канд. пед. наук. РГУФК. М., 2004. 23с.

12. 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.

13. 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.

14. Біомеханіка спорту: навчальний посібник. К.: Олімпійська література, 2005. 320 с.

15. Варюшин В.В. Тренировка юных футболистов: учебное пособие. М.: Физическая культура, 2007. 112 с.

16. Верхошанский Ю. В. Прогнозирование и организация тренировочного процесса. М.: Физкультура и спорт, 1985. 176 с.

17. Верхошанский Ю.В. Горизонты научной теории и методологии спортивной тренировки. *Теория и практика физической культуры*. 1998. № 7. С. 41-54.

18. 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.

19. Волков Н.И. Биохимия мышечной деятельности. К.: Олимпийская литература, 2000. 504 с.

20. Годик М. А. Физическая подготовка футболистов. М.: Терра-Спорт, Олимпия Пресс, 2006. 272 с.

21. Годик М.А. Контроль в процессе спортивной тренировки. М.: ФиС, 2005. 150 с.

22. Годик М.А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок. М.: Физкультура и спорт, 2003. 136 с.

23. 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.

24. 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.

25. Голомазов С.В. Теория и методика футбола: Техника игры: Т. 1. М.: СпортАкадемПресс, 2005. 472 с.

26. 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.

27. 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.

28. 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.

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

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

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

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

33. 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.

34. 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.

35. 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.

36. 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.

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

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

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

40. Дорошенко Э.Ю. Технология совершенствования технико-тактической подготовленности квалифицированных футболистов в

микроциклах соревновательного периода. *Физическое воспитание студентов*. 2012. № 4. С. 47-54.

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

42. 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.

43. 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.

44. 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.

45. 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.

46. Ефремов В.В. Возрастная физиология. М.: Наука, 2000. 294 с.

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

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

49. 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.

50. 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.



51. 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.

52. 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.

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

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

55. 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.

56. 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.

57. Зацюрский В.И. Запорожанов В. А., Тер-Ованесян И. А. Вопросы теории и практики педагогического контроля в современном спорте. М.: ФиС, 2004. 179 с.

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

59. Зацюрский В.М. Физические качества спортсмена. М.: Физкультура и спорт, 2005. 200 с.

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

61. Кук М. 101 упражнение для юных футболистов. Возраст 7-11 лет. М.: Астрель: Аст, 2003. 110 с.

62. Мухина В. С. Возрастная психология. Феноменология развития, детство, отрочество. М.: Академия, 2007. 456 с.

63. Новокщенов И.Н. Основы специальной физической подготовки футболистов различной игровой специализации. Волгоград: ВГАФК, 2003. 137 с.
64. Петровский В.В. Педагогический и организационно-педагогический контроль в спортивной тренировке. М., 1995. 215 с.
65. Платонов В.Н. Теория и методика спортивной тренировки. Киев, М., 2005. 320 с.
66. Платонов В.Н., Булатова М. М. Физическая подготовка спортсмена. М., 1995. 210 с.
67. Подготовка футболистов. М.: ФиС, 1978. с. 96.
68. Пшибыльский В. Программирование процесса тренировки футболистов. Индивидуализация в процессе спортивной тренировки: научный ежегодник. Гданьск: АWF, 2002. № 11. С. 109-118.
69. Савин С.А. Футболист в игре и тренировке. М.: ФиС, 1975. 115 с.
70. Стула А. Тесты для оценки специальной физической подготовленности футболистов-вратарей. *Теория и практика физической культуры: тренер: журнал в журнале*. 2011. № 1. С.83-86.
71. Hudec Petr. Kondieni priprava hrace futsalu. Vydava: Komise Futsalu CMFS futsal metadika. 2002. 61s.
72. Teiada Jesus Velasco, Penas Javier Lovente. Entrenamiento de base en futbol sala fundamentos teoricos y aplicaciones practicas. *Editorial paidotribo*. 2003. 295s.