МІНІСТЕРСТВО ФІНАНСІВ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНОЇ ПОДАТКОВИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет соціально-гуманітарних технологій спорту та реабілітації
Кафедра технологій оздоровлення та фізкультурно-спортивної реабілітації

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему «**ПРИЧИНИ РОЗВИТКУ СТОМЛЕННЯ І ПЕРЕНАПРУЖЕННЯ У ДИНАМІЦІ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ФУТБОЛІСТІВ»**

Здобувача вищої освіти другого магістерського рівня, II курсу, групи ФКМ-24-1,
спеціальності 017 «Фізична культура і спорт»,
освітня програма «Фізична культура і спорт»
_____ Лещенко Максим Сергійович

Науковий керівник _____ (підпис) Гуніна –Орлова Л. М. доктор біологвчних наук, професор

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

Допущено до захисту за рішенням кафедри
протокол від «27» 01 2026 № 10

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

Ірпінь - 2026

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

Результати перевірки 05.02.26 23.01.2026 _____
(до захисту, на доопрацювання) (дата) (підпис)

Результат захисту _____ 05.02.2026 _____
(оцінка) (дата) (підпис)

Голова комісії: _____ КВ.Дронтенко
(підпис) (ініціали, прізвище)

Члени комісії:

_____ ОМ.Лаврентьєв
(підпис) (ініціали, прізвище)

_____ Ю.П. Сергієнко
(підпис) (ініціали, прізвище)

_____ С.А. Антоненко
(підпис) (ініціали, прізвище)

Об'єкти контролю	Діапазон оцінки в балах	Фактична кількість балів	Примітки	Дата, П.І.П.: керівника, голови комісії членів комісії, секретаря, (підписи)
ОЦІНЮВАННЯ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ КЕРІВНИКОМ ТА РЕЦЕНЗЕНТОМ				
1.Зміст випускної роботи (якість теоретичного матеріалу, його зв'язок з практичним, вміння представляти матеріал в логічній послідовності, наявність висновків та пропозицій)	від 0 до 30			
2.Дотримання вимог щодо оформлення	від 0 до 10			
3.Вчасне виконання роботи на всіх етапах у встановлені кафедрою терміни	від 0 до 5			
4. Рецензент	від 0 до 5			
РАЗОМ БАЛІВ*	від 0 до 50			
ОЦІНЮВАННЯ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ КОМІСІЄЮ ПО ЗАХИСТУ				
І.Доповідь	від 0 до 10			
2. Роздатковий матеріал	від 0 до 5			
3. Знання теоретичного та практичного матеріалу, вміння відповідати на запитання	від 0 до 25			
5. Апробація (участь у конференціях)	від 0 до 10			
РАЗОМ БАЛІВ	від 0 до 50			
ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ БАЛІВ	від 0 до 100			

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

Оцінка за 100 - бальною шкалою	Оцінка за шкалою ЕКТС	Оцінка за національною шкалою	Дата	П.І.П.: голови, членів комісії, секретаря, (підпис)
				К.В. Прокопенко О.М. Лаврентьєв Ю.П. Серіченко С.А. Дебоненко Т.М. Стецура

Правила переведення оцінок до національної шкали та шкали ЕКТС

Оцінка за 100-бальною шкалою	Оцінка за шкалою ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
90-100	A	5 (відмінно)
80-89	B	4 (добре)
70-79	C	
60-69	Б	3 (задовільно)
50-59	E	
35-49	ЄХ	2 (незадовільно)

Затверджую
Завідувач кафедри технологій оздоровлення
та фізкультурно-спортивної реабілітації
_____ О.М. Лаврентьєв
«__12__» 12. 2024 р.

Завдання на кваліфікаційну роботу здобувачу вищої освіти

Лещенко Максим Сергійович

(прізвище, ім'я, по батькові)

на випускної дипломної роботи: «Причини розвитку стомлення і перенапруження динаміці тренувального процесу футболістів»

тверджена наказом ректора від «_12__» _грудня_2024_ № 1867

Строк здачі закінченої роботи 20.01.2026 року

Цільова установка

єкт дослідження тренувальна діяльність футболістів

едмет дослідження - розвиток стомлення і перенапруження у футболістів..

а дослідження - ДЮСШ Калинівської селищної ради

Вихідні дані до роботи Фізіологічна характеристика футболу як виду спорту. Вплив нувального процесу на роботу різних систем спортсменів. Розвиток стомлення і енапруження у динаміці тренувального процесу футболістів. Експериментальна евірка розвитку стомлення і перенапруження у динаміці тренувального процесу болістів. Методичні рекомендації щодо використання засобів відновлення в нально-тренувальному процесі підготовки футболістів.

ерелік графічного матеріалу - 6 таблиць.

5. Зміст випускної кваліфікаційної роботи:

Теоретичні аспекти дослідження організаційних особливостей підвищення рівня технічної підготовки юних гірськолижників у системі багаторічного тренування».
Сутність понять «технічна підготовка», «змагання», «функціональний стан».
Організаційні тренувального процесу юних гірськолижників під час підготовки до змагань
Формування спеціальних якостей
Основні теоретичні концепції тренувального процесу в гірськолижному спорті
Аналіз дослідження підготовленості спортсменів до змагальної діяльності
Актуальність теми «дослідження х особливостей ї підготовки юних гірськолижників на етапі перед змагальної підготовки
Практичні основи дослідження організації роботи з формування готовності до змагань.
Проведення експериментального дослідження рівня підготовки юних гірськолижників на етапі перед змагальної підготовки на прикладі Сколівська дитячо-юнацька спортивна школа
Кількісний та якісний аналіз ефективності рівня підготовки юних гірськолижників у системі багаторічного тренування

6. Календарний план виконання роботи

№ п\п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	
		За планом	Фактично
1	2	3	4
1.	Вибір та закріплення теми для кваліфікаційної роботи	грудень 2024	12.12. 2024
2.	Аналіз літературних джерел, щодо написання кваліфікаційної роботи	березень 2025	28.03. 2025
3.	Визначення актуальності теми, змісту, мети, задання, об'єкту та предмету дослідження. Написання першого розділу роботи	Червень 2025	17.06. 2025
4.	Визначення методики для формування та проведення педагогічного експерименту. Написання другого розділу роботи	вересень 2025	16.09 2025
5.	Впровадження розробленої методики за результатами педагогічного експерименту та написання третього розділу роботи	листопад 2025	28.11. 2025
6.	Формування загальних висновків	грудень 2025	18.12. 2025

7.	Попередній захист кваліфікаційної роботи	січень 2026	22.01. 2026
8.	Отримання відгуків від зовнішніх рецензентів та наукового керівника	січень 2026	30.01.2026
9.	Захист кваліфікаційної роботи	лютий 2026	05.02.2026

7. Дата видачі завдання 12.12 2024 р.

8. Керівник кваліфікаційної роботи _____ **Гуніна –Орлова Л. М.**

9. Керівник освітньо-професійної програми _____ **Р.В. Головащенко**

10. Завдання до виконання отримав здобувач вищої освіти _____ **М. С. Лещенко**

ЗМІСТ

ВСТУП	……	10
РОЗДІЛ І.	1. ВПЛИВ СИСТЕМТИЧНИХ ЗАНЯТЬ ФУТБОЛОМ НА ОРГАНІЗМ СПОРТСМЕНА …….	14
	1.1. Фізіологічна характеристика футболу як виду спорту ……..….	16
	1.2. Вплив тренувального процесу на роботу різних систем футболістів…….…….	16
	1.3. Розвиток стомлення і перенапруження у тренувального процесу футболістів…….	16
	Висновки до І розділу	26
РОЗДІЛ ІІ.	МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ……	27
	2.1. Методи дослідження ……	27
	2.2. Організація дослідження……..	29
РОЗДІЛ ІІІ.	АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ ….…….	35
	3.1. Експериментальна перевірка розвитку стомлення і перенапруження у динаміці тренувального процесу футболістів……	35
	3.2. Методичні рекомендації щодо використання засобів відновлення в навчально-тренувальному процесі підготовки футболістів……..…….	36
	Висновки до ІІІ розділу …….	39
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ..... 41		
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ….....43		

ВСТУП

Актуальність роботи.

Важливим етапом керування підготовкою є планування тренувального процесу, яке здійснюється з урахуванням етапності спортивного вдосконалення: початкової підготовки, базової підготовки, спеціалізованої підготовки та періоду вищої спортивної майстерності.

Великі обсяги і інтенсивність тренувальних навантажень у спортсменів призводять до перевантаження опорно-рухового апарату, морф функціональних змін в тканинах і органах, виникнення травм і захворювань спортсменів [5 ст. 25].

Розвиток прихованого стомлення обумовлено змінами координації рухових і вегетативних функцій без зниження ефективності роботи. У фізіологічному механізмі виникнення втоми важлива роль належить умовним рефлексам і загальному розвитку спортсмена.

Завдяки їм добре тренований футболіст значно краще використовує функціональні резерви організму для зміни форм координації рухових і вегетативних функцій з метою запобігання або відстрочки розвитку втоми.

У зв'язку з цим проблема відновлення так само важлива, як і саме тренування, оскільки неможливо досягти високих результатів тільки за рахунок інтенсивних і об'ємних тренувань [7].

Великі обсяги і інтенсивність тренувальних навантажень у професійних спортсменів призводять до перевантаження опорно-рухового апарату, морф функціональних змін в тканинах і органах, виникнення травм і захворювань спортсменів. У зв'язку з цим проблема відновлення так само важлива, як і саме тренування, оскільки неможливо досягти високих результатів тільки за рахунок інтенсивних і об'ємних тренувань.

Необхідною передумовою підвищення ефективності занять є єдність процесів впливу фізичного навантаження на організм і процесів відновлення.

Під впливом фізичного навантаження в організмі паралельно протікають процеси відновлення і адаптації [8 ст. 76–86].

Стійкість до навантажень залежить від процесів відновлення. При їх швидкому протіканні можна збільшити як навантаження, так і частоту тренувальних занять. Якщо відновлення неповне, то при повторному навантаженні відбувається перевтома і порушуються процеси адаптації. Під час тренувальних навантажень повинні здійснювались контроль за процесом адаптації спортсменів до навантажень і їх переносимість.

Необхідною передумовою підвищення ефективності занять є єдність процесів впливу фізичного навантаження на організм і процесів відновлення. Під впливом фізичного навантаження в організмі паралельно протікають процеси відновлення і адаптації [1 ст. 4-14].

Актуальність досліджуваної проблеми не викликає сумнівів та обумовлена завданням виявлення ефективності систематичних занять футболом та впливом на їх функціональний стан серцево-судинної системи.

Стійкість до навантажень залежить від процесів відновлення. При їх швидкому протіканні можна збільшити як навантаження, так і частоту тренувальних занять. Якщо відновлення неповне, то при повторному навантаженні відбувається перевтома і порушуються процеси адаптації.

Під час тренувальних навантажень повинен здійснюватися контроль за процесом адаптації спортсменів до навантажень і їх переносимість. На підставі отриманих даних плануються відновлювальні заходи.

Масовий розвиток фізичного виховання, і особливо спорту, вимагають наукового підходу до контролю за станом спортсмена під час тренувань і змагань, визначення його перспективності, встановлення норм харчування, своєчасного виявлення перед патологічних явищ [3 ст. 8-11].

Для вирішення цих завдань необхідні чіткі уявлення про вплив спортивної діяльності у вигляді м'язової роботи людини на нейроендокринну регуляцію обміну речовин.

У спортсменів ці зрушення спостерігаються ще до початку виконання фізичних вправ, тобто під час передстартового і стартового станів.

Будь-яка інтенсивна м'язова діяльність супроводжується змінами нервової і гормональної регуляції обміну речовин, в результаті яких відбувається пристосування організму до фізичного навантаження.

Передстартовий стан виникає за багато годин, а нерідко, навіть за кілька днів до початку спортивних змагань. У цей час, як правило, підвищується тонус симпатичного відділу нервової системи, посилюється секреторна діяльність мозкового шару надниркових залоз, збільшується виділення кортикотропіну і кортикостероїдів [3 ст. 3-7].

У результаті підвищується вміст глюкози та молочної кислоти в крові, іноді виникає глюкозурія. Нерідко збільшується рівень ліпоїдів у крові.

До останнього часу ефективність занять футболом визначалася на основі вивчення основних показників фізичного розвитку (довжини, маси тіла, екскурсії грудної клітини, об’єму плеча, передпліччя, стегна, гомілки, кистьовий і становий сили) і функціональної підготовленості.

В останні ж десятиліття для оцінки фізичної підготовленості були введені спеціальні тести, в зв'язку з чим виникла можливість оцінювати підготовку спортсмена не тільки з чисто естетичних позицій, але і з точки зору спортивної підготовки, що включає елементи змагань, отже, цілеспрямовану технічну і функціональну підготовку.

При виконанні будь-якої роботи відбуваються функціональні зміни в стані нервових центрів, які керують діяльністю м'язів і регулюючих їх вегетативне забезпечення. Чим інтенсивніше робота, тим ці зміни більш виражені. Найбільш схильні до стомлення нейрони рухової зони кори [2 ст. 30].

Вважають, що зниження активності нейронів вищих моторних центрів відбувається внаслідок виникнення охоронного гальмування (І. П. Павлов), що розвивається в зв'язку з необхідністю активувати високочастотними

імпульсами максимально можливе число спінальних рухових нейронів м'язів, що скорочуються, а також в результаті інтенсивної зворотного пропріорецептивної імпульсації від рецепторів працюючих м'язів , суглобів і зв'язок, що досягає нейронів кори головного мозку[11 ст. 26].

До теперішнього часу немає повної ясності про локалізації стомлення, та тих конкретних морфологічних структурах і фізіологічних системах, функціональні зміни в яких визначають розвиток стану стомлення, а також про механізми стомлення, про ті конкретні зміни в діяльності провідних функціональних систем, які в кінцевому підсумку зумовлюють розвиток втоми і зниження працездатності.

Необхідно завжди пам'ятати, що стомлення - це дуже складне явище, яке викликається змінами в різних системах.

Характер і реакція нейроендокринних механізмів в передстартовому стані залежать від майбутнього навантаження (змагання, виду спорту тощо), а також від індивідуальних відмінностей спортсмена (особливість вищої нервової діяльності, спортивний стаж, тренованість, вік) [12 ст. 36-44].

Важливо, що передстартові зміни обміну речовин, викликані зсувами нейроендокринної регуляції, сприяють мобілізації функціональних можливостей спортсмена ще до початку фізичного навантаження.

Фізичні вправи не тільки сприяють зміцненню і оздоровленню організму, але підвищують також його функціональні можливості, працездатність, забезпечують оптимальний розвиток і формування організму, для найкращого розвитку.

У зв'язку з вищевикладеним, безсумнівну актуальність набувають дослідження, що стосуються вивчення особливостей зміни функціонального стану організму при заняттях спортом, а зокрема футболом.

Оптимальною є помірна активація зазначених нейроендокринних механізмів - бойова готовність. Менш вигідно для організму їх різко

виражене посилення - передстартова лихоманка або парадоксальне гальмування - передстартова апатія.

Разом з тим, надмірне захоплення засобами відновлення або їх нераціональне застосування на тлі неправильного планування навчально-тренувального процесу не тільки може призвести до дискредитації самої ідеї використання відновлювальних процедур, але й завдати шкоди здоров'ю спортсменів [13 ст. 213–217].

Нагальною проблемою для оптимізації тренування футболістів є вирішення питання дослідження стану та морф функціонального розвитку організму на основі оцінювання їх фізичної підготовленості в динаміцію

Таким чином обрана тема дозволить здійснити пошук шляхів оптимізації тренувального процесу професійних та аматорських команд запобігання їхнім травмам, а значить збереження основного складу команди під час підготовки і участі у змаганнях.

Мета дослідження - дослідити причини розвитку стомлення і перенапруження у футболістів.

Об’єкт дослідження - тренувальна діяльність футболістів.

Предмет дослідження - розвиток стомлення і перенапруження у футболістів.

Задачі дослідження:

1. Визначити основні фактори, що впливають на розвиток стомлення і перенапруження у футболістів;

2. Розкрити механізми розвитку стомлення і перенапруження у процесі гри у футболістів.

3. Дослідити динаміку розвитку стомлення і перенапруження у футболістів у мікроциклі тренувань.

Методи дослідження:

- аналіз науково-методичної літератури з проблеми дослідження;

- педагогічне тестування;

- методи математичної статистики.

Науково-практична значимість одержаних результатів полягає у можливості використання результатів проведених досліджень для покращення планування та керування тренувальним процесом футболістів. Отримані результати можуть бути корисними для тренерів. Розроблені рекомендації можуть бути враховані та використані тренерами при плануванні та проведенні занять з футболу.

Апробація результатів роботи. Результати дослідження опубліковано в Лещенко М. Розвиток спеціальних здібностей у річному макроциклі спортсменів-волейболістів. Матеріали науково-методичного семінару в рамках виконання ініціативної теми кафедри технологій оздоровлення та фізкультурно-спортивної реабілітації «Сучасні перспективи розвитку фізичної культури і спорту України» [Електронне видання] : збірник матеріалів (м. Ірпінь, 29 листопада 2024 р.). – Ірпінь : Державний податковий університет, 2025. – С. ….

РОЗДІЛ І. ВПЛИВ СИСТЕМТИЧНИХ ЗАНЯТЬ ФУТБОЛОМ НА ОРГАНІЗМ СПОРТСМЕНА

1.1. Фізіологічна характеристика футболу як виду спорту.

Спортивне тренування - складова частина спортивної підготовки, вона є спеціалізованим процесом, заснованим на використанні фізичних вправ з метою розвитку і вдосконалення якостей і здібностей, обумовлює готовність спортсмена до досягнення найвищих показників у футболі.

Мета спортивної підготовки - досягнення максимально можливого для даного індивідуума рівня техніко-тактичної, фізичної і психологічної підготовленості, обумовленої специфікою вибраного виду спорту [8 ст. 27].

Основні завдання, що вирішуються в процесі техніко-тактичної підготовки:

- загальний гармонійний розвиток;

- формування спеціальних знань, умінь і навиків, необхідних для успішної діяльності у футболі;

- освоєння техніки і тактики футболу; забезпечення необхідного рівня розвитку рухових здібностей, можливостей функціональних систем організму, які несуть основне навантаження у футболі; виховання морально-вольових якостей;

-забезпечення необхідного рівня спеціальної психологічної підготовленості;

- придбання теоретичних знань і практичного досвіду, необхідних для успішної тренувальної і змагальної діяльності [9 ст. 5].

Кожному виду підготовки властиві свої завдання, засоби і методи, виділення яких дає можливість ефективніше здійснювати навчально-тренувальний процес.

В організмі футболістів, найшвидше розвиваються й довше всього зберігаються біохімічні зміни, характерні для такої рухової якості, як

витривалість. Найповільніше розвиваються й зберігаються протягом самого короткого проміжку часу біохімічні основи швидкості й видкісної витривалості. Сила як фізична якість займає у цьому переліку проміжне місце [8 ст. 9].

У процесі фізичної підготовки футболістові необхідно підвищувати рівень можливостей функціональних систем, що забезпечують високий рівень загальної і спеціальної тренованості, розвивати рухові якості, а так само здібність до прояву фізичних якостей в умовах змагальної діяльності, їх «зв'язане» вдосконалення і прояв.

Спортсменові, щоб добре грати у футбол, потрібно володіти міцним здоров'ям, різносторонньо і спеціалізовано розвиненими руховими якостями - силою, швидкістю, витривалістю, спритністю і тому подібне. Високий рівень фізичної підготовки забезпечує «запас міцності» і дозволяє зберегти стабільну гру впродовж всього змагального сезону [10].

Ступінь впливу фізичного навантаження на організм футболіста залежить від обраних її характеристик: інтенсивності й тривалості виконуваної вправи, числа повторень, пауз відпочинку між ними і його характером, а також типу використовуваних вправ.

Зміна кожної з наведених характеристик фізичного навантаження викликає строго певні біохімічні зрушення в організмі, а сукупний вплив приводить до істотних перебудов обміну речовин – адаптації, що виражається в поліпшенні функціональної підготовленості (тренованості) і підвищенні рівня спортивних досягнень [14 ст.235].

Разом з технікою і фізичною підготовкою, футболістові необхідно уміти оптимально використовувати свої сили і можливості в процесі змагань.

Гра у футбол вимагає колективних, злагоджених дій, як певних ланок, так і команди в цілому.

Тактична підготовка припускає аналіз особливостей майбутніх змагань, складу суперників і розробку оптимальної тактики на майбутні змагання. Для

цього необхідно постійно удосконалювати тактичні схеми, відпрацьовувати оптимальні варіанти в тренувальних умовах.

Дуже важливий розділ тренування - це навчання мистецтву ведення спортивної боротьби - тактиці [15 ст. 54-66].

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 [16 ст. 145-156].

Тренувальні вправи включають спеціальні (що підводять або підготовчі) і такі, що загально розвивають (для розвитку основних рухових якостей і вдосконалення навиків природних видів рухів). Тренувальні вправи окликані полегшити і прискорити оволодіння основними вправами і сприяти підвищенню надійності ігрових навиків і їх ефективності. Їх складають спеціальні і загальнорозвиваючі вправи [18 ст. 28].

У процесі психологічної підготовки виховуються і удосконалюються морально-вольові якості і спеціальні психічні функції футболіста, уміння управляти своїм психічним станом в період тренувальної і змагальної діяльності.

Спеціальні вправи ділять на підготовчі, головне завдання яких - розвиток спеціальних фізичних здібностей, необхідних у футболі, і що підводять, направлені безпосередньо на оволодіння структурою конкретних технічних прийомів.

Працездатність спортсмена обумовлена:

- етапом тренувального процесу;
- повноцінним процесом відновлення;
- врегульованими процесами втоми і відновлення;
- швидкістю процесу втоми;

Ефективність засобів в підготовці 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 [8 ст. 32].

Тренувальна та змагальна підготовка тісно пов'язана з третьою складовою системи – відновленням. Відновлення окремих органів і функцій організму футболіста після важких тренувальних та змагальних навантажень протікає гетерохроно, причому у деяких футболістів доволі тривалий час (більш двох діб).

Перш за все воно відбувається за рахунок інтервалів відпочинку між виконанням окремих вправ, тренувальними заняттями та змаганнями. Для прискорення процесу відновлення використовують засоби педагогічного, медико-біологічного та психологічного характеру [25 ст. 50-52].

1.2. Вплив тренувального процесу на роботу різних систем футболістів.

Аналіз багаточисельних джерел літератури з даного питання дозволяє прийти до висновку, що саме з етапу максимальної реалізації індивідуальних можливостей підготовка футболістів здійснюється на основі положень теорії періодизації спортивного тренування [24 ст. 76].

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.

У сучасному футболі поширені комплексні і тематичні заняття. Комплексні заняття направлені на вирішення завдань фізичної, технічної і тактичної підготовки, тематичні - головним чином на оволодіння однієї із сторін підготовки або одним з видів вправ (заняття по фізичній або тактичній підготовці, ігрове тренування і тому подібне).

Використання в навчально-тренувальному процесі чинників, від яких залежить ефективність гри всіх видів підготовки, засобів, методів, індивідуально і комплексно, в певній і строгій послідовності, як в комплексних, так і тематичних заняттях, на всіх етапах підготовки, дозволить успішно вирішувати питання, як окремих сторін, так і в цілому змагальної діяльності футболістів [22 ст. 175-183].

На думку Ніколаєнко В.В., особливості спортивної підготовки у юнацькому віці є найбільш складним і найменш розробленим розділом навчально-тренувального процесу юних спортсменів [29 ст. 22].

Практично у всіх видах спорту при підготовці юнаків 18-20 років використовуються різні за обсягом тренувальні навантаження. Їх об`єм визначається кількістю занять, їх тривалістю, загальним обсягом роботи, інтенсивністю і напруженістю тренувального навантаження [27 ст. 45].

У теорії та практиці спорту існує кілька альтернативних точок зору на розподіл тренувальних навантажень. Одні автори дотримуються принципу їх хвилеподібного розподілу, основним змістом якого є поступове (плавне) підвищення і зниження навантажень за певний період тренування [31 ст. . 76-80].

Відповідно до іншої концепції найбільш ефективним є різке коливання, чергування різних (малих, середніх, великих) навантажень і їх параметрів як в окремих тренувальних заняттях, так і на різних етапах багаторічної підготовки.

Третій підхід - виділення більш оптимальної форми концентрованого розподілу тренувальних навантажень однієї, переважної спрямованості [31 ст. 6].

Разом з тим, як зазначає ряд дослідників, застосування загальних принципів в нормуванні тренувальних і змагальних навантажень в силу специфіки юнацького спорту має свої відмінні риси.

Провідне становище при цьому відводиться тому, що навантаження, з одного боку, повинні бути адекватні віковим особливостям юних спортсменів, а з іншого - повинні бути орієнтовані на рівень, характерний для вищої спортивної майстерності

Навчання і тренування футболістів складають єдиний педагогічний процес, направлений на досягнення фізичної досконалості, високого рівня техніко-тактичної і психологічної підготовленості спортивних результатів. Навчання і тренування умовно діляться на три етапи: перший - початкове навчання 6-10 років), другий - початкове спортивне тренування (11-15 років), третій - підготовка до вищих досягнень (16-18 років). В умовах шкільної діяльності секції повністю може здійснюватися перший. другий етапи і частково третій [33 ст. 25].

На етапі початкового навчання школярам щепляться уміння правильно виконувати технічні і тактичні прийоми гри , забезпечується різностороння фізична підготовка, повідомляються елементарні теоретичні відомості.

На третьому етапі удосконалюється фізична підготовленість тих, хто займаються: велика увага приділяється розвитку рухових якостей, необхідних для оволодіння технічною майстерністю і командною тактикою гри.

У процесі початкового спортивного тренування відбувається розширення круга техніко-тактичних прийомів, що вивчаються, формування умінь виконувати вивчені прийоми в ускладнених умовах, розвиток фізичних

якостей з урахуванням специфічних вимог футболу. Значно розширюється об'єм теоретичних знань, удосконалюється психологічна стійкість [34 ст. 67].

Технічна і тактична підготовка ставлять своїм завданням відробіток швидкості і точності виконання прийомів, подальше поглиблення знань і умінь, розширення ігрових функцій хто займаються, освоєння різноманіття варіантів тактичних прийомів.

Під час багаторічної підготовки юних футболістів в секції, як навчання, так і тренування можуть мати свої певні завдання, що, проте, не означає, що ці два поняття протистоїть один одному. Навпаки, навчання і тренування органічно взаємозв'язані один з одним [34 ст. 32].

Такий же тісний зв'язок існує і між видами підготовки - фізичною, технічною, тактичною і психологічною.

Нерозривний взаємозв'язок спостерігається між фізичною підготовкою і навчанням техніці, між навчанням тактиці і техніці, між фізичною, психологічною і тактичною підготовкою. Наприклад, розвиток фізичних якостей і освоєння техніки - два тісно взаємозв'язаних ланки єдиного процесу навчання руховим діям.

За думкою фахівців з питань планування навчально-тренувального процесу футболістів, у футбольній практиці прийнято розподіляти підготовчий період на два етапи: загально-підготовчий та спеціально-підготовчий [37 ст. 28].

Більшість з зазначених авторів виділяють такі завдання загально-підготовчого етапу: підвищення можливостей основних функціональних систем організму; підвищення рівня фізичної підготовленості; удосконалення техніко-тактичної майстерності; підвищення здатності переносити великі тренувальні та змагальні навантаження.

На спеціально-підготовчому етапі, за їх авторитетною думкою, вирішуються такі завдання: становлення спортивної форми; комплексний розвиток спеціальних якостей, які забезпечують високу ефективність

індивідуальних та командних дій; моделювання змагальної діяльності; безпосередня підготовка до офіційних змагань; збереження раніше досягнутого рівня фізичної підготовленості [38 ст. 365].

На основі фундаментальних досліджень Романюк, М. В., Тімашева, О. В., & Лень, Ю. О., у підготовчому періоді відновлюються, розвиваються та удосконалюються рухові якості футболістів, фізична апвцездатність, удосконалюються технічна, тактична, психологічна підготовка [39].

В процесі спортивного тренування футболістів, були розроблено такі принципи побудови тренувального процесу футболістів у підготовчому періоді [40 ст. 145]:

Збільшення обсягу навантажень супроводжується довготривалими функціональними зрушеннями в організмі спортсменів.

На загально-підготовчому етапі підготовчого періоду (відповідає втягуючому та базовому мезоциклам) ефект «переносу» фізичних якостей в достатній мірі пропорційний обсягу та інтенсивності загально-підготовчих вправ.

На різних етапах підготовчого періоду вважається за доцільне поєднувати мікроцикли розвиваючого та підтримуючого характеру.

На етапах підготовчого періоду при виконанні ігрових вправ, необхідно дотримуватися принципу поєднання окремих видів підготовки, а саме: психологічної, фізичної та техніко-тактичної.

Межу між цими ланками можна провести лише умовно: фізичні якості розвиваються і при розучуванні технічних прийомів, а, розвиваючи фізичні якості, можна добитися і досконалішого освоєння хто займаються технічних прийомів.

Така залежність між видами підготовки припускає, що досягнення високих результатів в роботі з юними футболістами немислимо, якщо хоч би один з видів знаходиться на низькому рівні. Враховуючи це, в процесі багаторічної підготовки тих, хто займаються, робота в секції над кожним

видом підготовки повинна здійснюватися одночасно і систематично [41 ст. 20-25].

На певних етапах навчання і тренування один або декілька видів переважатимуть над іншими. Приймаючи це до уваги, необхідно в навчально-тренувальному процесі підтримувати раціональне співвідношення між видами підготовки, змінюючи круг засобів і їх питому вагу у міру зростання підготовленості.

Навчання і тренування юних футболістів припускає різноманітні методи виконання фізичних вправ, виховання морально-вольових якостей, навчання техніці і тактиці гри. Вибір методів визначається завданнями і змістом навчально-тренувального процесу, умовами проведення занять і ступенем підготовленості тих, хто займаються [43].

У освоєнні юними футболістами систематичних знань і рухових навиків значне місце відводиться словесним методам (пояснення, бесіда, короткі зауваження, лекція) і методам наочності (показ прийому, що вивчається, викладачем або добре підготовленим школярем, застосування плакатів, малюнків, схем, діапозитивів, кінограм).

При розучуванні технічних і тактичних прийомів основним методом є метод вправи, тобто повторне виконання прийомів і дій. Причому повторення може здійснюватися за допомогою цілісного, розчленованого, змагання і ігрового методів [44].

Наприклад, нескладні технічні прийоми і тактичні дії можуть розучуватися в основному в цілісному виді. При навчанні складним прийомам застосовується розчленований метод. Він також ефективний при розучуванні командних тактичних дій. Видне місце в навчально-тренувальній роботі з юними футболістами повинен зайняти і ігровий метод.

Навчання і тренування футболістів повинні будуватися на основі взаємозв'язаних дидактичних принципів свідомості і активності, систематичності і поступовості, наочності, доступності і індивідуалізації.

Дидактичні принципи не тільки взаємозв'язані, але ще і взаємообумовлені і в ході навчально-тренувальної роботи як би доповнюють один одного [36 ст. 92–96].

Кожна дія такого спортсмена, як правило, своєчасно і в цілому корисно 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 [[30 ст. 93-96].

Суть його в тому, що вдосконалення техніко-тактичних дій здійснюється в, ускладненій обстановці (рухомі ігри, естафети, ігрові вправи, навчальні ігри). Близьке до цього методу і змагання, полягає в тому, що технічні прийоми, що вивчаються, і тактичні дії закріплюються і удосконалюються в умовах змагань.

Спритність футболіста на полі виявляється в здатності швидко і красиво виконувати рухові дії в ігрових умовах, що змінюються. По-справжньому спритний футболіст може показати каскад хитрощів або якийсь окремий трюк.

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 [28 ст. 12].

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.

Виконувати вправи на гнучкість рекомендується багато разів, в той же час не забуваючи про паузи для відпочинку.

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 [27 ст. 345].

Швидкість - це така рухова якість, яку практично можна значно поліпшити тільки в юності, приблизно 10-12 років. Для розвитку швидкості слід підбирати добре засвоєні і знайомі прави. Той, що інакше займається не зможе виконати їх на граничній швидкості, оскільки увага буде зосереджена на виконанні самих вправ. Отже, в цьому випадку завдання буде недозволеної - розвиток швидкості.

Перевантаження опорно-рухового апарату футбодістів проявляється в:
- перенапруженні м'язів;
- перенапруженні сухожильно-зв'язкового апарату;
- перенапруженні суглобових хрящів та кісткової тканини.

Проявами хронічного перевантаження м'язів у спортсменів є:
- гострий м'язовий спазм або координаторний міоспазм у момент різкого руху;
- дистрофічні зміни у м'язі та виникнення у ньому стійких контрактур з явищами фіброзу, часткового переродження і розладом кровообігу);
- переродження міофібрил;
- поєднане захворювання м'язів і периферичних нервів, що характеризується хронічною течією і періодичними загостреннями, розвивається при поєднанні тривалих фізичних навантажень і переохолодження [23 ст. 8].

1.3. Розвиток стомлення і перенапруження у тренувального процесу футболістів.

Біологічна роль втоми - своєчасний захист організму від виснаження при напруженій чи довготривалій м’язовій або розумовій роботі, прискорення відновних процесів, і є важливим фактором росту натренованості [21 ст. 64–70].

До причин виникнення стомлення та патологічних станів при фізичних навантаженнях відносять:

- негативні впливи зовнішнього середовища (переохолодження, перегрівання, вологість повітря);

- наявність вогнищ хронічної інфекції, які послаблюють захисні сили організму і погіршують адаптацію організму до фізичних навантажень;

- неправильна організація та методика тренувань, насамперед, застосування надмірних фізичних навантажень;

- недостатнє відновлення після тренувань чи змагань;

- не дотримання термінів відновлення тренувань і змагань після перенесених захворювань, особливо респіраторних;

- порушення режиму тренувань, відпочинку, харчування;

-, погане матеріально-технічне забезпечення навчально-тренувального процесу [20 ст. 23].

Реальне значення в розвитку втоми може мати виснаження внутрішньом'язових запасів фосфагенов і вуглеводних ресурсів (глікогену в працюючих м'язах і печінці). Зниження запасів фосфагенов відіграє найважливішу роль, в втомі при виконанні фізичних вправ з граничною тривалістю роботи від 10 с до 2-3 хв.

При вправах, які тривають менше 10 с, запаси АТФ і КРФ зменшуються лише на 20-50%. Запаси м'язового глікогену за такий короткий час практично не змінюються. Отже, при такій короткій роботі виснаження запасів фосфагенов і вуглеводних ресурсів не може бути провідною причиною втоми [19 ст. 175].

Під час проведення робіт, що тривають від 10 с до 2-3 хв, запаси АТФ в м'язі падають на 30-40%, а креатинфосфату - на 90%. Вміст глікогену зменшується лише на 5-15 %. Таким чином, при роботі тривалістю від 20 с до 1-3 хв виснаження внутрішньом'язових запасів фосфагенов є однією з важливих причин стомлення, що розвивається [17 ст. 57].

При тривалих аеробних навантаженнях зменшення запасів внутрішньом'язових фосфагенів настільки незначний, що не грає помітну роль у розвитку м'язового стомлення.

Чим нижче потужність роботи (чим більше її гранична тривалість), тим менше знижуються запаси фосфагенов в активних м'язах.

Виснаження вуглеводних ресурсів (глікогену в працюючих м'язах) при деяких вправах грає істотну роль в розвитку втоми. При роботі граничної тривалості (до 15 хв) вміст глікогену в м'язах знижується на 10-40%. Під час роботи тривалістю 60-90 хв глікоген витрачається майже повністю. Отже, виснаження м'язового глікогену в цих випадках буде провідним механізмом у розвитку втоми [26 ст. 3].

При тривалих аеробних вправах зростає використання м'язовими клітинами глюкози крові, що надходить з печінки в результаті розпаду міститься в ній глікогену. У міру виснаження запасів глікогену в печінці відбувається зменшення вмісту глюкози в крові, яка є енергетичним джерелом для клітин нервової системи.

При помітному зниженні концентрації глюкози в крові настають порушення в діяльності різних відділів ЦНС, які прискорюють розвиток стомлення [42 ст. 128].

При виконанні аеробних вправ середньої та малої потужності поряд з вуглеводами значну роль в енергозабезпеченні працюючих м'язів грають жири. Тому в кінці такої роботи глікоген в м'язах не витрачається повністю.

Накопичення в м'язах продуктів метаболізму. Під час гри у футболістів провідну роль в енергозабезпеченні працюючих м'язів грає гліколіз.

Концентрація молочної кислоти в крові може зростати в 10-20 і більше разів, а в самих працюючих м'язах навіть в сотні разів. З накопиченням молочної кислоти в м'язових клітинах підвищується концентрація водневих іонів і знижується pH. [46 ст. 17-22].

При значному зниженні pH відбувається зниження швидкості зв'язування іонів кальцію з тропоніном, завдяки цьому зменшується швидкість утворення актин-миозинових містків і, отже, знижується скорочувальна функція м'язів.

Зниження доставки кисню до працюючих м'язових волокон також є однією з причин втоми. Зменшення напруги кисню всередині клітини виникає при низькому парціальному тиску у вдихуваному повітрі. Причинами недостатнього кровопостачання м'язів є порівняно повільне розкриття внутрішньо м’язових судин на початку роботи (60-90 с) і періодичне або постійне стиснення судин під час динамічної або статичної роботи [47].

Крім того, ключові ферменти гліколізу, такі як фосфорилаза і фосфофруктокінази, знижують свою активність при збільшенні кислотності. Це призводить до зменшення швидкості гліколізу, а значить, і швидкості енергопродукції, необхідної для підтримання необхідної потужності роботи.
Енергозабезпечення працюючих м'язів при максимальної анаеробної потужності вправ здійснюється виключно анаеробним шляхом, головним чином за рахунок фосфагенной (АТФ + КрФ) енергетичної системи. При такій високій швидкості енерговитрат і короткому часу роботи АТФ не встигає ре синтезувати аеробних шляхом. За такий короткий час жодна з вегетативних функцій (дихання, кровообіг і ін.) Не встигає досягти можливого максимуму, щоб забезпечити необхідну швидкість доставки кисню до працюючих м'язів [22 ст. 175-182].

При таких вправах ЧСС зростає до 80-90 % від максимальної, легенева вентиляція становить 20-30% від максимальної, запаси АТФ і КРФ

знижуються на 20-50%, глікоген витрачається в незначній кількості, концентрація лактату в крові досягає 5-8 ммоль / л і то лише після закінчення роботи.

Основними фізіологічними факторами і механізмами, що визначають граничний час роботи в цих вправах, є: здатність ЦНС здійснювати ефективну стимуляцію м'язів, швидкісно-силові якості нервово-м'язового апарату, ємність і потужність фосфагенной енергетичної системи [21 ст. 64–70].

Дистанційне споживання кисню при такій роботі коливається (в залежності від се граничної тривалості) від 55 до 80% від індивідуального МПК. ЧСС і ЛВ також далекі від максимальних можливостей і складають від них лише 60-80%. Основними енергетичними субстратами служать жири і в меншій мірі - вуглеводи. Майже усією енергією працюючі м'язи забезпечуються за рахунок аеробних процесів.

Основними фізіологічними факторами і механізмами, що визначають граничний час роботи при цих вправах, є: можливості карді респіраторної системи, відсоток вмісту в м'язах повільних волокон, щільність капілляризації м'язи і активність окисних ферментів, вміст глікогену в м'язових волокнах, ступінь підвищення температури тіла і дегідратації під час роботи [19 ст. 86].

Основними фізіологічними факторами і механізмами, що визначають граничний час роботи при цих вправах, є: можливості карді респіраторної системи, відсоток вмісту в м'язах повільних волокон, щільність капіляризації м'язи і активність окисних ферментів, вміст глікогену в м'язових волокнах, ступінь підвищення температури тіла і дегідратації під час роботи [19 ст. 93].

Приховану стадію втоми називають ще компенсованою, а при істотно виражених ознаках стомлення – де компенсованою формою. Така

класифікація стомлення, на наш погляд, є невдалою як за формою, так і за змістом.

Втома - це нормальна реакція організму на роботу. Компенсація і особливо декомпенсація функцій - це сукупність реакцій організму на патологічні процеси, на пошкодження в органах і системах. З'єднання нормального функціонального стану організму з патологічними його проявами некоректно і втрачає всякий фізіологічний сенс як в теоретичному плані, так і особливо при розробці практичних заходів щодо попередження розвитку втоми.

Перевтома - це патологічний стан організму, яке характеризується постійним відчуттям втоми, млявістю, порушенням сну і апетиту, болями в області серця і інших частинах тіла. Для ліквідації цих симптомів додаткового відпочинку недостатньо, а потрібне спеціальне лікування [18 ст. 28].

Найбільш доцільно виділяти просто стомлення (без будь-яких визначень) як нормальний функціональний стан організму під час роботи, ознаки якого повністю зникають після звичайного (регламентованого) відпочинку. При тривалій або інтенсивній роботі, порушення режимів праці та відпочинку симптоми втоми акумулюються і воно може переходити в хронічне стомлення і перевтома [13 ст. 213–217.].

Головним об'єктивним критерієм перевтоми є різке зниження спортивних результатів і поява грубих помилок при виконанні спеціальних фізичних вправ. Спортсмени з ознаками перевтоми повинні бути відсторонені від тренувань і змагань і піддані медичної корекції.

Поряд з перерахованими, об'єктивними ознаками перевтоми є різкі зміни функцій організму, частина яких виходить за межі нормальних коливань, пітливість, задишка, зниження маси тіла, розлади уваги і пам'яті, атипові реакції на функціональні проби, які часто не доводяться до кінця [45].

Пере тренованість - це патологічний стан організму спортсмена, викликане прогресуючим розвитком перевтоми внаслідок недостатнього відпочинку між тренувальними навантаженнями. Це стан тотожне по генезу невротичних розладів, що розвиваються в результаті порушень вищої нервової діяльності. Головна причина пере тренованості - це недостатній відпочинок між навантаженнями.

Цей стан характеризується стійкими порушеннями рухових і вегетативних функцій, поганим самопочуттям, падінням працездатності.

Перенапруження - це різке зниження функціонального стану організму, викликане порушенням процесів нервової і гуморальної регуляції різних функцій, обмінних процесів і гомеостазу. Воно викликається невідповідністю між потребами організму в енергоресурсах при фізичному навантаженні і функціональними можливостями їх задоволення.

Комплексні обстеження спортсменів виявили переважання тонусу симпатичної нервової системи (підвищена ортостатична проба), нестійкість психоемоційного стану, яке відбивається в великому числі скарг (до 80% випадків), підвищеної помисливості, сльозливості, симптомах дратівливою слабкості, порушеннях серцево-судинної діяльності. У деяких осіб виникають явища депресії, млявості, відсутність інтересу до тренувань, тощо [37 ст. 16].

У розвитку цього стану велика роль гормональної недостатності - особливо виснаження при роботі резервів адренокортикотропного гормону гіпофіза.

При розвитку перенапруги порушується баланс іонів натрію і калію, що викликає відхилення в нормальному перебігу процесів збудження в нервовій і м'язовій системах. Ці зміни призводять, зокрема, до вогнищевих і дифузним поразок серцевого м'яза. При зміні її стану можливі навіть розриви м'язових волокон міокарда безпосередньо в процесі проходження дистанції спортсменом [32 ст. 28].

Головною причиною перенапруги є надмірні і форсовані фізичні навантаження. Гостре перенапруження супроводжується різкою слабкістю, запамороченням, нудотою, задишкою, серцебиттям, падінням артеріального тиску. Воно може в найбільш важких випадках викликати печінкові болі в правому підребер'ї, гостру серцеву недостатність, непритомний стан, навіть летальний результат [32 ст. 2].

Хронічне перенапруження відзначається при багаторазових застосуваннях тренувальних навантажень, які не відповідають функціональним можливостям організму спортсмена. Воно проявляється в підвищеній втомі, порушеннях сну і апетиту, колючих болях в області серця, стійких підвищеннях або зниженнях артеріального тиску. Працездатність спортсмена різко падає.

У спортивній практиці розрізняють два аспекти відновлення. Перший – використання відновлювальних засобів, в період змагання для спрямованого впливу на процеси відновлення не тільки після виступу спортсмена, а й перед початком змагань і в процесі їх проведення.

При цьому слід пам'ятати, що відновлювальні засоби самі по собі нерідко служать додатковим фізичним навантаженням, що підсилює вплив на організм. Тому лише знання закономірностей поєднаного застосування засобів відновлення дає можливість досягати феноменальних спортивних результатів.

Другий аспект, включає використання засобів відновлення в повсякденному навчально-тренувальному процесі з метою ефективного розвитку рухових якостей і підвищення функціонального стану організму 8 спортсмена [28 ст. 65].

Активний вплив на відновлювальні процеси є не менш важливим завданням, ніж підбір оптимальних засобів і методів тренування. У зв'язку з цим сучасна концепція спортивного тренування розглядає тренувальні

навантаження і наступні спеціальні відновлювальні заходи як дві невід'ємні частини єдиного процесу.

Науково обґрунтоване використання різних відновлювальних засобів, тісно пов'язане зі специфікою тренувального процесу, дозволяє істотно 9 підвищити його якість, уникнути перенавантажень, не допускати перевтоми і пере тренованості [28 ст. 51].

Ступінь і характер змін загального стану футболіста різних функцій організму обумовлені його індивідуальними особливостями і стадією пере тренованості.

Усунення пере тренованості при 1-й стадії:

- зменшити протягом 2-4 тижнів кількість занять,
- обмежити навантаження швидкісного і силового характеру і технічні вправи, що вимагають великого нервового напруження,
- збільшити інтервали між заняттями і вправами, ширше використовувати неспецифічні навантаження і перемикання,
- змінити зовнішні умови (проводити заняття у лісі, парку, на березі річки, у неспекотний час), виключити участь у змаганнях у цей період [28 ст. 43].

Разом з тим, надмірне захоплення засобами відновлення або їх нераціональне застосування на тлі методично неправильного планування навчально-тренувального процесу не тільки може призвести до дискредитації самої ідеї використання відновлювальних процедур, але й завдати шкоди здоров'ю спортсменів.

Пере тренованість - результат тривалого дисбалансу між тренувальним стресом і можливостями організму адаптуватися до нього через неправильну організацію тренувань та невідповідне відновлення, а саме:

а) відхилення у стані здоров'я тих, хто займається, (осередки хронічної інфекції, використання заборонених допінгових медикаментів у спортсменів);

б) порушення загального режиму (невідповідне навантажень харчування, недостатній сон);

в) неправильні режим і методика тренування (монотонність тренувань, тривалі тренувальні збори (відсутність сім‘ї та друзів);

г) несприятливі умови тренування (несприятливі кліматичні фактори);

д) деякі індивідуальні особливості спортсмена (нездоровий спосіб життя, емоційні конфліктні ситуації) [26 ст. 13].

Висновки до І розділу

На основі аналізу та узагальнення літературних джерел, наукових досліджень і даних мережі Інтернет дає підстави вважати, що структура та зміст тренувальної і змагальної діяльності у футболі позначається на фізичній підготовленості спортсменів у вигляді накопичуваної втоми та пере напруженості.

Контроль тренувальної та змагальної діяльності органічно взаємопов’язані з усіма етапами підготовки, рівнем кваліфікації, віковими особливостями спортсменів, ігровим амплуа футболістів та соціальним статусом у команді.

Головною причиною перенапруги є надмірні і форсовані фізичні навантаження. Тому врахування специфічних особливостей гри у футбол має першочергове значення для вибору показників, функціональних систем, що використовуються в контролі.

РОЗДІЛ ІІ
МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи дослідження

В процесі нашого дослідження, його мети та вирішення окреслених завдань були використані такі методи дослідження:

- аналіз та узагальнення науково-методичної літератури;
- педагогічні спостереження;
- тестування загальної та спеціальної фізичної підготовленості;
- метод експрес-оцінки функціональної підготовленості;
- методи математичної статистики.

Аналіз науково-методичної літератури проводилися за обраною темою.

Вивчалася науково-методична література, у якій розглядалися загальні питання щодо існуючих технологій та актуальних проблем тренувальної та змагальної діяльності, а саме стомлення і перенапруження футболістів. Ретельно вивчалися публікації, присвячені аналізу змісту та структури динаміки стомлення в тренувальній та змагальній діяльності спортсменів.

Особливу увагу було приділено працям, у яких проведено аналіз даних щодо критеріїв визначення ефективності впровадження новітньої методики тренувальної діяльності та експрес-контролю за функціональним станом футболістів [8 ст. 25].

Були висвітлені питання які стосуються проблеми розвитку основних фізичних якостей, необхідних для досягнення високих спортивних результатів у сучасному українському та світовому футболі.

Педагогічні спостереження проводилися в рамках питань експериментального дослідження у сучасній науково-методичній літературі, шляхом її аналізу. На практиці здійснювалися хронометраж та педагогічні спостереження за навчально-тренувальним процесом та змагальними іграми футболістів.

На даному етапі одним з основних завдань було формування провідної ідеї дослідження, а також збір та отримання інформації, необхідної для подальшого дослідження. Цей метод є одним з основних для науково-дослідної роботи [9 ст. 57].

Хронометраж застосовували для реєстрації часу роботи в умовах тренувального процесу. З метою підвищення точності реєстрації часових параметрів та ЧСС в експериментальній частині дослідження проводився моніторинг серцевого ритму та основних показників функціональних систем.

Методи статистичної обробки даних для кількісної та якісної обробки матеріалів дослідження за допомогою вибіркового методу:

X - середнє арифметичне значення, σ - середнє квадратичне відхилення.

Ми проводили оцінку інтенсивності тренувального та змагального навантаження: показники пікової (максимальної) і середньої ЧСС робочих періодів; визначення максимального і середнього значення ЧСС протягом усього досліджуваного періоду; максимальні, , середні та мінімальні значення ЧСС інтервалів повторного навантаження [8 ст. 5].

Для оцінки рівня загальної та спеціальної фізичної підготовленості спортсменів проводилися контрольні дослідження із застосуванням тестів, які рекомендовано науково-методичною радою Федерації футболу України (ФФУ) та схвалено Європейським союзом футбольних асоціацій (UEFA) для діагностування рівня фізичної підготовленості спортсменів відповідно до вікових меж та рівня спортивної кваліфікації [9 ст. 28].

При оцінці проявів стомлення та перенапруження ми опирались на шкалу якісної оцінки рівня функціональної підготовленості (Маликов М.В. 2006)

Таблиця 2.1

Якісна оцінка рівня функціональної підготовленості спортсменів-чоловіків 18 - 35 років

Рівні	АЛАКп, вт	АЛАКє, %	ЛАКп, вт	ЛАКє, %.	ПАНО, %	ЧССпано, уд•хв$^{-1}$
	Менше	Менше	Менше	Менше	Менше	Менше
Низький	3,39	29,50	2,41	20,00	47,50	142
Нижче середнього	3,59 - 4,66	29,5 - 32,99	2,41 - 3,32	20,0 - 24,99	47,5 - 54,99	142 - 149
Середній	4,67 - 6,83	33,0- 40,0	3,33 - 5,17	25,0- 35,0	55,70 - 70,0	150 - 165
Вище середнього	6,84 - 7,91	40,01 - 43,5	5,18 - 6,09	35,01 - 40,0	70,01 - 77,5	166 - 173
	Більше	Більше	Більше	Більше	Більше	Більше
Високий	7,91	43,50	6,09	40,00	77,50	173

АЛАКп, вт•кг-1 - це величина алактатної анаеробної потужності, яка вираховувалася за формулою:

АЛАКп = ((1,98 + 1,63) • {N1+(N2 - N1)•(180-ЧСС1) / (ЧСС2 - ЧСС1)} 1,017 + (0,018 • М)+(0,008 • ДТ) - (0,005 • В)) / МТ де:

АЛАКп - алактатна анаеробна потужність, вт•кг-1;

N1 - потужність першого навантаження на велоергометрі, вт;

N2 - потужність другого навантаження на велоергометрі, вт;

N2 = N1 + 0,75□• N1;

ЧСС1 - величина частоти серцевих скорочень після першого навантаження уд•хв-1);

ЧСС2 - величина частоти серцевих скорочень після другого навантаження, уд•хв-1;

МТ - маса тіла, кг;

ДТ - довжина тіла, см;

В - вік, років.

АЛАКє - це величина алактатної анаеробної ємності, яка вираховувалася за формулою:

АЛАКє = 0,73 + 5,84 • АЛАКп0,993 + 0,0009 • МТ+ 0,0007 • ДТ - 0,00032 • В де:

АЛАКє - величина алактатної анаеробної ємності;

АЛАКп - алактатна анаеробна потужність, вт•кг-1;

МТ- маса тіла, кг;

ДТ - довжина тіла, см;

В - вік, років.

Величина лактатної анаеробної потужності (ЛАКп, вт•кг-1) розраховувалася за формулою:

ЛАКп = (1,87 + 1,56 • {(N1 + (N2 -N1) • (160 - ЧСС1) / (ЧСС2-

ЧСС1))}1,015 + 0,011 • М + 0,0069 • ДТ - 0,0035 • В) / МТ де:

ЛАКп - величина лактатної анаеробної потужності, вт•кг-1;

N1 - потужність першого навантаження на велоергометрі, вт;

N2 - потужність другого навантаження на велоергометрі, вт;

N2 = N1 + 0,75 • N1 (для спортсменів, незалежно від полу);

ЧСС1 - величина частоти серцевих скорочень після першого навантаження уд•хв-1);

ЧСС2 - величина частоти серцевих скорочень після другого навантаження, уд•хв-1;

МТ- маса тіла, кг;

ДТ - довжина тіла, см;

В - вік, років.

ЛАКє - це величина лактатної анаеробної ємності яка розраховувалася за формулою:

ЛАКє = 0,91 + 5,87 • ЛАКм0,987 + 0,0008 • МТ+ 0,00011 • ДТ - 0,00054 • В, де:

ЛАКє - величина лактатної анаеробної ємності, (а.о.);

ЛАКп - лактатна анаеробна потужність, вт•кг-1;

МТ- маса тіла, кг;

ДТ - довжина тіла, см;

В - вік, років.

Величина частоти серцевих скорочень на рівні ПАНО розраховувалася за формулою:

ЧССпано = VO2max1,014 + ЛАКє1,012 + ПАНОр, де:

ЧССпано - величина частоти серцевих скорочень на рівні ПАНО, уд•хв-1;

VO2max - відносна величина аеробної ємності, мл•хв-1•кг-1;

ЛАКє - величина лактатної анаеробної ємності;

ПАНОр - реальна величина порогу анаеробного обміну, яка розраховується у залежності від значень VO2max (%).

Специфіка процесів втоми і відновлення в змагальних і тренувальних умовах залежить від ряду чинників: виду спорту, типу м'язового скорочення, кількості та маси м'язів, що беруть участь в русі, характеру і інтенсивності виконуваної роботи, ступеня тренованості, віку і статі.

При однаковому виді діяльності в одних і тих же осіб розвиток стомлення і можливість його компенсації залежать і від спрямованості тренувальних занять [3 ст. 2-5].

Подолання труднощів, обумовлених пошуками оптимального режиму тренувальних навантажень в окремих заняттях і мікроциклах, створення адекватних умов для протікання відновлювальних та спеціальних адаптаційних процесів може здійснюватися в двох напрямках:

1- в оптимізації планування навчально-тренувального процесу,

2- в цільовому застосуванні різних засобів відновлення працездатності спортсменів.

Методи математичної статистики. Результатів досліджень опрацьовано програмою «Автоматизоване робоче місце» та MS Office Excel 2010. Для

статистичного аналізу SPSS «Statisticf or Windows» за розрахунком таких показників:

- середнє арифметичне (X);

- помилка середнього арифметичного (m);

- середнє квадратичне відхилення (S);

- t - критерій Стьюдента (є критерієм достовірності нормального розподілу вибірок).

.

2.2. Організація дослідження

Дослідження проводилось на базі ДЮСШ Калинівської селищної ради протягом двох місяців. Кількість спортсменів, що взяли участь у дослідженні - 20 чол. у віці 18-26 років.

На першому етапі (січень-серпень 2025р.) проведено аналіз науково-методичної літератури та зміст методика проведення тренувальних занять футболістів.

На другому етапі (жовтень-листопад 2025р.) досліджувався функціональні зміни спортсменів-футболістів. Було вивчено особливості динаміки показників фізичної працездатності, аеробних можливостей, функціональної та фізичної підготовленості футболістів в рамках тренувальної та змагальної діяльності.

Третій етап роботи (грудень 2025 р.) полягав у опрацюванні отриманих результатів, аналіз і обговорення результатів проведеного педагогічного експерименту. Сформульовані висновки і практичні рекомендації.

Оптимальний рівень загальної фізичної підготовленості спортсменів може бути досягнутий завдяки раціональній побудові навчально-тренувального процесу.

Ми виявили що об’єм навантажень у процесі підготовки спортсменів будується на основному принципі - навантаження повинні відповідати індивідуальним функціональним параметрам (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Розподіл видів тренувального навантаження протягом тижневого мікроциклу (n=20)

Види підготовки	**Годин на тиждень**	**% від загального обсягу**
Техніко-тактична підготовка/навички	6,0	25
Тренування на витривалість	6,0	25
Силове тренування / спротив	3,5	14,58
Швидкісне тренування	3,6	15,00
Гнучкість / розтягування	2,4	10,42
Інше	2,5	11,25
Всього	**24,0**	**100**

РОЗДІЛ ІІІ

АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

3.1. Експериментальна перевірка розвитку стомлення і перенапруження у динаміці тренувального процесу футболістів.

Тренувальний процес у футболістів змушує їх виконувати різні техніко-тактичні дії, що розвивають постійно стомлення і приводять до перенапруження всіх систем організму.

Ефективність енерговитрат у значній мірі залежить від рівня функціонального стану, та фізичної підготовленості спортсменів [18 ст. 76].

На початку експерименту у футболістів ми зареєстрували «середні» значення показників, які характеризують рівень їх фізичної працездатності та аеробних можливостей, що підтверджено даними таблиці 3.1.

В ході тестування стану працездатності та аеробних можливостей досліджуваних футболістів після завершення 1-го тижня тренувань встановлено, що визначені показники, в переважній більшості, утримуються в зоні «середнього» рівня значень (табл. 3.1).

Таблиця 3.1.

Показники стану працездатності та аеробних можливостей футболістів після 1-го тижня тренувань

№ п/п	Досліджувані показники		Р
1	аPWC$_{170}$, кгм•хв$^{-1}$	1365,52±59,10 середній	<0,05
2	вPWC$_{170}$, кгм•хв$^{-1}$•кг$^{-1}$	19,76±1,11 середній	<0,001
3	аМСК, мл•хв$^{-1}$	3865,2±121,6 середній	<0,05
4	вМСК, мл•хв$^{-1}$•кг$^{-1}$	3865,2±121,6 середній	<0,001

У ході тестування стану працездатності та прояву стомлення і перенапруження у динаміці тренувального процесу футболістів після завершення 4-го тижня тренувань ми знову виміряли визначені показники, результати яких наведені в (табл. 3.2).

Таблиця 3.2.

Показники стану працездатності та аеробних можливостей футболістів після 4-го тижня тренувань

№ п/п	Досліджувані показники		P
1	аPWC$_{170}$, кгм•хв$^{-1}$	1363,98±42,56 середній	<0,05
2	вPWC$_{170}$, кгм•хв$^{-1}$•кг$^{-1}$	24,55±1,35 середній	<0,001
3	аМСК, мл•хв$^{-1}$	3787,4±102,1 нижче середнього	<0,05
4	вМСК, мл•хв$^{-1}$•кг$^{-1}$	64,53±1,33 середній	<0,001

З отриманих результатів видно, що інтенсивний тренувальний процес викликає пенні зміни у функціональному стані футболістів (табл. 3.3).

Таблиця 3.3.

Динаміка змін стану працездатності та аеробних можливостей футболістів протягом експерименту

№ п/п	Досліджувані показники	Наприкінці тижня		Δ%	P
		1-го	4-го		
1	аPWC$_{170}$, кгм•хв$^{-1}$	1365,52±59,10 середній	1363,98±42,56 середній	-0,11	<0,05
2	вPWC$_{170}$, кгм•хв$^{-1}$•кг$^{-1}$	19,76±1,11 середній	24,55±1,35 середній	24,24	<0,001
3	аМСК, мл•хв$^{-1}$	3865,2±121,6 середній	3787,4±102,1 нижче середнього	-2,01	<0,05
4	вМСК, мл•хв$^{-1}$•кг$^{-1}$	55,73±2,76 середній	64,53±1,33 середній	15,79	<0,001

кі- Принцеве обстеження фізичної працездатності та функціональної підготовленості футболістів команди ДЮСН Калинівської селищної ради виявив прояв негативного впливу на організм спортсменів фізичних і психологічних навантажень (табл. 3.4).

Таблиця 3.4.

Динаміка загальної фізичної працездатності та аеробних можливостей футболістів протягом експерименту (x ±S), (n=20)

№ п/п	Досліджувані показники	Наприкінці тижня		Δ%	P
		1-го	4-го		
1	аPWC$_{170}$, кгм•хв$^{-1}$	1365,52±59,10 середній	1363,98±42,56 середній	-1,00	<0,05
2	вPWC$_{170}$, кгм•хв$^{-1}$•кг$^{-1}$	19,76±1,11 середній	24,55±1,35 середній	24,24	<0,001
3	аМСК, мл•хв$^{-1}$	3865,2±121,6 середній	3787,4±102,1 нижче середнього	-2,01	<0,05
4	вМСК, мл•хв$^{-1}$•кг$^{-1}$	55,73±2,76 середній	64,53±1,33 середній	15,79	<0,001
5	ПАНО, %	65,80±2,05	66,68±2,33	0,88	<0,001
6	ЧССпано, уд/хв-1	155,50±5,25	158,23±5,25	0,98	<0,001

Результати, отримані на завершення цього періоду видалися ще більш цікавими та виразними. Було встановлено, що наприкінці 4-го тижня тренувань відбулися підвищення значень за тестами, які характеризують рівень фізичної працездатності та аеробних можливосте, а саме.

- вPWC170, кгм•хв-1•кг-1 з 19,76±1,11 до 24,55±1,35;
- вМСК,мл•хв-1•кг-1 з 55,73±2,76 до 64,53±1,33;
- ПАНО, % з 65,80±2,05 до 66,68±2,33;
- ЧССпано, уд/хв-1 з 155,50±5,25 до 158,23±5,25.

Як видно з результатів, наведених у таблиці 3.4. в деяких вимірюваннях показники погіршились:

- аPWC170,кгм•хв-1 з 1365,52±59,10 до 1363,98±42,56;
-аМСК, мл•хв-1 з 3865,2±121,6 до 3787,4±102,1.

3.2. Методичні рекомендації щодо використання засобів відновлення в навчально-тренувальному процесі підготовки футболістів.

Виходячи з результатів проведеного експерименту ми розробити практичні рекомендації щодо збільшення адаптаційних реакцій організму футболістів на розвитку стомлення і перенапруження.

Для вирішення цих завдань необхідні чіткі уявлення про вплив спортивної діяльності у вигляді м'язової роботи людини на нейроендокринну регуляцію обміну речовин.

Будь-яка інтенсивна м'язова діяльність супроводжується змінами нервової і гормональної регуляції обміну речовин, в результаті яких відбувається пристосування організму до фізичного навантаження. У спортсменів ці зрушення спостерігаються ще до початку виконання фізичних вправ, тобто під час передстартового і стартового станів.

Передстартовий стан виникає за багато годин, а нерідко, навіть за кілька днів до початку спортивних змагань. У цей час, як правило, підвищується тонус симпатичного відділу нервової системи, посилюється секреторна діяльність мозкового шару надниркових залоз, збільшується виділення кортикотропіну і кортикостероїдів.

Характер і реакція нейроендокринних механізмів в передстартовому стані залежать від майбутнього навантаження (змагання, виду спорту тощо), а також від індивідуальних відмінностей спортсмена (особливість вищої нервової діяльності, спортивний стаж, тренованість, вік).

У результаті підвищується вміст глюкози та молочної кислоти в крові, іноді виникає глюкозурія. Нерідко збільшується рівень ліпоїдів у крові.

Важливо, що передстартові зміни обміну речовин, викликані зсувами нейроендокринної регуляції, сприяють мобілізації функціональних можливостей спортсмена ще до початку фізичного навантаження. Оптимальною є помірна активація зазначених нейроендокринних механізмів "бойова готовність".

Менш вигідно для організму їх різко виражене 5 посилення "передстартова лихоманка" або парадоксальне гальмування "передстартова апатія".

У процесі виконання м'язової роботи нейроендокринна регуляція направлена на мобілізацію енергетичних ресурсів і забезпечення газообміну і харчування тканин працюючого організму, що визначає його працездатність. Триває посилене виділення норадреналіну, а при особливо посиленій роботі – і адреналіну.

Велике значення в забезпеченні енергетичних і пластичних ресурсів працюючих м'язів відіграє посилення функції гіпоталамо-гіпофізарно-надниркової системи.

Виділяється більше глюкагону. Це створює можливість мобілізації вуглеводів і жирів (при тривалих навантаженнях помірної інтенсивності).

Під час контролю за тренувальними навантаженнями їх слід розглядати у двох аспектах: енергетичному (опираючись на ЧСС) та інформаційному (залежно від форми та виду роботи). Це дає можливість збору інформації, що характеризує величину і структуру навантажень, а також аналізу із застосуванням комп'ютерної техніки.

Для покращення отриманих показників необхідним є раціональна побудова навчально-тренувального процесу. Для цього, необхідно звернути увагу на нормування, розподіл видів та динаміки навантажень тренувального процесу, вдосконалення загальної та спеціальної витривалості футболістів, контроль спеціальної фізичної підготовленості.

Для контроля тренувальної та змагальної діяльності футболістів високої кваліфікації, розроблювати або використовувати вже відомі тести для визначення здібностей футболістів.

Виконання найбільшої кількості ударів по м'ячу між внутрішніми частинами стоп під час підскоків з ноги на ногу. Тест вирізняється простотою у

виконанні, не потребує складної апаратури та обладнання і водночас характеризується високою достовірністю, надійністю та інформативністю.

З метою визначення загальної витривалості у футболістів рекомендується використовувати тест Купера, що ґрунтується на якомога більшій довжині пробігу дистанції протягом 12 хвилин (використовуючи для цього розроблену шкалу оцінок).

Загальний і спеціальний вплив засобів та ступені інтенсивності роботи-аеробні, змішані, анаеробно-лактатні, анаеробно-алактатні, потрібно моніторити шляхом підсумовування чистого часу роботи в окремих інформаційних і енергетичних сферах. Така інформація дає можливість шукати безпосередні зв'язки між виконуваною футболістами роботою на різних етапах тренування і спортивними результатами.

Ступінь розвитку загальної витривалості з великою точністю можна визначити за допомогою тесту Конконі. Суть його полягає в багаторазовому про біганні 200-метрових відрізків з поступово зростаючою швидкістю бігу, починаючи з помірної (200 м за 70 с) і закінчуючи максимальною, з подальшою реєстрацією частоти серцевих скорочень (ЧСС). Це дає змогу графічно визначити точку зламу прямої, рівень порога анаеробного обміну (ПАНО). Чим більше ЧСС на рівні ПАНО наближається до максимальної величини, тим вищий рівень розвитку загальної витривалості у спортсмена.

.

.

Висновки до ІІІ розділу

Тренування футболістів, як педагогічний процес, включає такі види підготовки – фізичну, технічну, тактичну і психологічну. Тільки через системний цілеспрямований тренувальний процес можливо впливати на якість підготовки футболістів, позитивну адаптованість до подолання втоми та перенапруження, формування у них рухових вмінь та навичок, розвиток якостей відповідно до сучасних вимог.

Відбулися незначні зміни в показниках: вPWC170, кгм•хв-1•кг-1 на 24,24%, з 19,76±1,11 до 24,55±1,35; вМСК,мл•хв-1•кг-1 на 15,79%, з 55,73±2,76 до 64,53±1,33; ПАНО, на 0,88%, з 65,80±2,05 до 66,68±2,33; ЧССпано, уд/хв-1 на 0,98%, з 155,50±5,25 до 158,23±5,25. Проте в двох показниках ми зафіксували незначне погіршення: аPWC170,кгм•хв-1 на -1%, з 1365,52±59,10 до 1363,98±42,56; а МСК, мл•хв-1 на -2,01%, з3865,2±121,6 до 3787,4±102,1.

Таким чином можемо констатувати, що поточні тренування та участь у змагальній діяльності футболістів не тільки покращує їх фізичну підготовленість але й приводить до накопичення стомлення і перенапруження.

Теоретично було обґрунтовано та розроблено методичні рекомендацій щодо використання засобів відновлення в навчально-тренувальному процесі підготовки футболістів.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

Аналіз і узагальнення науково-методичної літератури, вивчення передового досвіду спортивної практики, програмного матеріалу ДЮСШ, а також результати власних досліджень дозволили виділити ті особливості, які грають провідну роль в розвитку стомлення і перенапруження футболістів.

У результаті теоретичного дослідження були виділені три базові складові що приводять до появи втоми та пере напруженості організму спортсменів, це часті тренування, змагальна діяльність, відсутність достатніх заходів відновлення.

Під час всього періоду нашого дослідження за тренувальним процесом ми виявили показники фізичної працездатності та аеробних можливостей організму спортсменів, які в основному утримуються в зоні середнього рівня значень.

Аналіз показників стомлення і перенапруження у динаміці тренувального процесу футболістів свідчить, що накопичення втоми проявляється в повторному тестуванні аPWC170,кгм•хв-1 на -1%; а МСК, мл•хв-1 на -2,01%. Проте фізична підготовленість зросла, що видно у тестах: вPWC170, кгм•хв-1•кг-1 на 24,24%; вМСК,мл•хв-1•кг-1 на 15,79%; ПАНО, на 0,88%; ЧСС пано, уд/хв-1 на 0,98%.

Природнє зниження кондицій гравців, на фоні стомлення і перенапруження, не повинно сягати критичних значень та мати статистично значущі відмінності від показників, отриманих на початку експерименту.

ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.

Актуальними напрямами подальших наукових досліджень є вивчення впливу поза тренувальних засобів на відновлення футболістів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абдула А. Б., Перцухов А. А., Шаленко В. В. Аналіз атакуючих техніко-тактичних дій провідних футбольних клубів Європи. Спортивні ігри. 2023. № 2. С. 4-14.

2. Ареф’єв В.Г. (2015) Теоретико-методичні засади диференціації розвивально-оздоровчих занять з фізичної культури учнів основної школи : авт. дис. … докт. пед. наук : 13.00.02 «Теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров’я)» / В.Г. Арефьєв. Київ. 35 с.

3. 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.

4. 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.

5. Без'язичний Б. І., Журід С. М. Теорія та методика футболу. Навчальний посібник для студентів інститутів фізичної культури. ХДАФК, 2020. 185 с.

6. Ващенко О.М. Виховання у школярів здорового способу життя // Психолого-педагогічні основи гуманізації виховання і навчання: Зб. наук. праць. Рівне: Тетіс , 2020. С. 340 – 341.

7. Вознюк Т., Волошинський В. Ефективність застосування програми удосконалення спеціальних координаційних здібностей у підготовці юних футболістів. Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного тренування, 2024. № 1. С. 63-75. URL: https://vspu.net/apfv/index.php/journal/article/view/5

8. Вознюк Т.В., Галайдюк М.А., Свірщук Н.С., Сікорська Л.В. Моделювання підготовки кваліфікованих баскетболісток у змагальному періоді річного макроциклу. Теоретико-методичні аспекти програмування та моделювання тренувального процесу спортсменів різної кваліфікації: колективна монографія. Вінниця: ТВОРИ, 2021. С.76–86.

9. Глушко І. Медико-біологічні засоби відновлення спортивної працездатності. Роль фізичної культури і спорту в збереженні та зміцненні генофонду нації: мат-ли всеукр. наук.-практ. онлайн-конф., Полтава: Сімон. 2021. р. 38-4

8. Гаркуша С.В. Методи математичної статистики в педагогічних дослідженнях. Навчально-методичний посібник для аспірантів. Чернігів. 2019. 72 с.

9. Єфремова А., Гринько М., Куделко В. Особливості методики спортивного тренування чоловіків і жінок в обраному виді спорту : конспект лекцій. В- Х: Укр ДУЗТ, 2022. 61 с

10. Зганяйко Г. В., Пустовалов В. О. Рухливі ігри. URL: http://fizkult.cdu.edu.ua/ attachments/ article/164.pdf.

11. Іваній І. В., Сергієнко В. М. Психологія фізичного виховання та спорту : навчальнометодичний посібник. Суми : ФОП Цьома С.П., 2016. 204 с.

12. Караулова С., Маліков М., Соколова О. Концептуальний підхід до вдосконалення тренувального процесу спортсменів високої кваліфікації. Спортивний вісник Придніпров'я. 2021. № 3. С. 36-44.

13. Карпа І. Форми проведення тренувальних занять у навчально-тренувальному процесі кваліфікованих футболістів. Фізична культура, спорт та здоров'я нації: зб. наук. пр. Вінницьк. Держ. пед. ун-ту імені Михайла Коцюбинського. Вінниця, 2018. Вип. 5(24). С. 213–217.

14. Костюкевич В. М. Теорія і методика спортивної підготовки (на прикладі командних ігрових видів спорту). Навчальний посібник. Вінниця: Планер, 2014. 616 с.

15. Костюкевич В. Побудова мікроциклів у змагальному періоді підготовки кваліфікованих футболістів. Фізична культура, спорт та здоров'я нації, 2021, №12. С. 54-66.

16 .Костюкевич В., Щепотіна Н., Стасюк В. Теоретико-методичні підходи щодо програмування тренувального процесу спортсменів у макроциклі. Фізична культура, спорт та здоров'я нації, 2019, №8, С. 145-156.

17. Кошура А.В. Теорія і методика спортивних тренувань : навч. посібник. Чернівці: Чернівец. Нац. ун-т ім. Ю Федьковича, 2021. 112 с.

18. Кокарева С.М. Підвищення фізичної підготовленості висококваліфікованих футболістів на основі використання інноваційних засобів фітнес-тренінгу: дис.…канд. наук з фіз. виховання та спорту:24.00.01. ХДАФК, 2021. 252 с.

19. Куцериб Т. М. Анатомія людини з основами морфології : навч. посіб.-практ. Львів : ЛДУФК ім. Івана Боберського, 2020. 252 с.

20. Лісенчук Г.А. Спортивні ігри та методика викладання (Футбол) : навчально-методичні рекомендації. Миколаїв : Іліон, 2020. 51 с.
21. Лисюк Д. О., Корнійчук Н. М., Солодовник О. В. Медико-біологічних засоби відновлення у спорті. Спортивна наука: збірник наукових праць VII Всеукр. наук.-практ. інтернет-конференції. Житомир: ЖДУ ім. І. Франка, 2022. С. 64–70.
22. Лісенчук Г., Тищенко В. Комплексна оцінка спеціальної фізичної і техніко-тактичної підготовленості як запорука формування основного складу у футболі. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. Вип. 8 (27), 2019. С. 175-183.
23. Медико-біологічні технології підвищення працездатності спортсменів: навч.-метод. Посібник. Укл. Ю. Г. Циба, А. Д. Молдован, П. І. Горюк. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2021. 132 с
24. Мосейчук Ю.Ю., Дарійчук С.В. Спортивні ігри з методикою викладання (футбол) : навч.-метод. посібник. Чернівці : Чернівец. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2022. 288 с.
25. Мосієнко В., Дмитренко С. Вдосконалення фізичної та технічної підготовленостей учнів старшої школи засобами варіативного модуля «Футбол». Особливості викладання дисципліни Фізичне виховання в сучасних умовах . Вінниця : ВДПУ, 2024. Вип. 6. С.50-52.
26. Методичні рекомендації до навчально-тренувального процесу груп спортивного вдосконалення з футболу / Уклад. Кулик Д. Г., Колос О. А., Дубовік Р. Г. Вінниця : ВНТУ, 2017. 26 с.
27. Мітова О.О. Теоретико-методичні основи контролю у командних спортивних іграх в процесі багаторічної підготовки. [монографія]. 2022. Дніпро. 396 с.
28. Михалюк Є.Л., Малахова С.М., Черепок О.О. Медико-біологічні, педагогічні та фізіотерапевтичні заходи відновлення спортсменів. Навчальний посібник. Запоріжжя: ЗДМУ, 2016. 75 с.

29. Ніколаєнко В.В. Система багаторічної підготовки футболістів до досягнення вищої спортивної майстерності [текст]: автореф. дис… докт. наук з фіз. вих. і спорту: 24.00.01; Національний ун-т фізичного виховання і спорту. К., 2015. 41 с.
30. Ніколаєнко В. Освітня спрямованість змагань у дитячому футболі / Науковий часопис Серія 15 «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури / Фізична культура і спорт/». НПУ ім. М.П. Драгоманова. 2017. 4 (85)17. С.93-96.
31. Ніколаєнко В., Байрачний О. Організаційно-методичні підходи до побудови навчально-тренувального процесу на етапі початкової підготовки футболістів: порівняльний аналіз. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: збірник наукових праць. 2014.1 (25). С. 76-80.
32. Основи технічної підготовки з футболу на факультативних заняттях. Методичні вказівки / Уклад. : Д. Г. Кулик, В. К. Тихонов. Вінниця : ВНТУ, 2019. 39 с.
33. Овчаренко С.В., Матяш В.В., Яковенко А.В. Засоби та методи розвитку фізичних якостей футболістів у річному циклі підготовки: методичні рекомендації. Дніпро: ПДАФКіС, 2019. 37 с.
34. Овчаренко С.В., Мітова О.О. Проблеми контролю у футболі в зв'язку з сучасними тенденціями його розвитку. Фізична культура спорт та здоров'я нації: зб. наукових праць: Вінницький держ. пед. ун-тет ім. М. Коцюбинського, Житомирський держ. ун-тет ім. І.Франка / під ред. В.М. Костюкевича. Вінниця: ТОВ «Планер», 2017. Випуск №3 (22). С.371-377.35.
35. Перевозник В.І. Теорія та методика футболу. Навчальний посібник для слухачів курсів підвищення кваліфікації. Харків. 2019. 101 с.
36. Петрук І. Д. Індивідуально-психологічні особливості особистості спортсмена та формування програми відновлення. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Сер. 15 :

Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) : зб. наук. Праць. Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2022. Вип. 7 (152). С. 92–96

37. Петришин О. В., Шаповал Є. Ю. Футбол: від початківця до професіонала : навч. посіб. [для студентів закладів вищої освіти] ; МОЗ України, УМСА, Каф. фіз. виховання та здоров'я, фіз. реабілітації, спорт. медицини. Полтава : Сімон, 2019. 117 с.

38. Платонов В. М. Сучасні системи спортивного тренування. К. : Перша друкарня, 2021. 672 с.

39. Романюк, М. В., Тімашева, О. В., & Лень, Ю. О. (2025). Система оцінювання навичок юних футболістів на основі факторного підходу. Педагогічна Академія: наукові записки, (17). URL: https://doi.org/10.5281/zenodo.15399271

40. Спортивні ігри з методикою викладання (футбол) : навч.-метод. посібник / укл. Ю.Ю. Мосейчук, С.В. Дарійчук. Чернівці : Чернівец. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2022. 288 с.

41. Футбольна навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл високої спортивної майстерності, 2003, 54 с.

42. Фізичне виховання, спорт та здоров'я людини: досвід, проблеми, перспективи : матеріали XI Всеукр. наук.-практ. онлайн-конф., м. Київ, 12 грудня 2024 р. Київ : Київський столичний ун-т ім. Б.Грінченка, 2024. 235 с.

43. Хіменес Х. Р. Контроль в спортивному тренуванні. Лекція з навчальної дисципліни «Спорт вищих досягнень». URL: https://repository.ldufk.edu.ua/bitstream

44. Alistair J. McBurnie,Thomas Dos’Santos,David Johnson and Edward Leng. Training Management of the Elite Adolescent Soccer Player throughout Maturation. Sports. 2021, 9(12), P.170. URL : URL: https://doi.org/10.3390/sports9120170

45. Kostiukevych, V., Lazarenko, N., Shchepotina, N., Poseletska, K., Stasiuk, V., Shynkaruk, O., Borysova, O., Denysova, L., Potop, V., Vozniuk, T., Dmytrenko, S., Kulchytska, I., Konnova, M., & Iakovenko O. (). Programming of the training process of qualified football players in the competitive period of the macrocycle. Journal of Physical Education and Sport, 2019. 19 (Supplement issue 6). P. 2192 - 2199. URL: https://doi.org/10.7752/jpes.2019.s6329.

46. Leibo, W., Lisenchuk, G., Stasiuk, I., Marzec, A., Zhigadlo, G., Leleka, V., Bogatyrev, K., Derkach, V., Adamenko, O., & Slavitiak, O. Training Process Structure of Highly Skilled Players in Mini-Football during the Competitive Period. Sport Mont. 2021. №19 (S2). P. 17-22.

47. Miguel M., Oliveira R., Loureiro N., García-Rubio J.r, Ibáñez S. J. Load Measures in Training/Match Monitoring in Soccer: A Systematic Review. Int J Environ Res Public Health. 2021 Mar; 18(5). URL: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7967450/.