

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет кораблебудування імені
адмірала Макарова
Навчально-науковий гуманітарний інститут

Кафедра Теоретичних основ олімпійського та професійного спорту

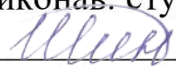
«Допущений до захисту»
Завідувач кафедри

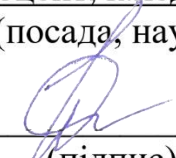

«18 » грудня 2023р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
на здобуття ступеня вищої освіти «магістр»
зі спеціальності 017 «Фізична культура і спорт»

на тему:

ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ ФУТБОЛІСТІВ
НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ З ВИКОРИСТАННЯМ
ІННОВАЦІЙНИХ ФІТНЕС-ТЕХНОЛОГІЙ

Виконав: студент 6541мз групи
 Шиндряєв С.С.
(підпис)

Керівник роботи:
Доцент, к.пед.н.
(посада, науковий ступень вчене
звання)
 Адаменко О.О.
(підпис)

Миколаїв 2023 р.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова

Навчально-науковий гуманітарний інститут

Кафедра Теоретичних основ олімпійського та професійного спорту

Спеціальність 017 Фізична культура і спорт

Освітня програма Олімпійський та професійний спорт

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Гарант освітньої програми


(підпис)

«18» грудня 2023 р.

*ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ*
на здобуття ступеня вищої освіти «магістр»

Студенту Шиндряєву Сергію Сергійовичу

(Прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи: Підвищення рівня фізичної підготовленості футболістів на етапі попередньої базової підготовки з використанням інноваційних фітнес-технологій

Керівник роботи к.пед.н, доцент Адаменко Оксана Олександрівна

Затверджені наказом ректора №1425/уч від «5» грудня 2023 року

2. Термін подання роботи: листопад 2023 року

3. Вихідні дані по роботі: _____

Перелік питань, що належать до розробки (найменування розділів)

1. Теоретико-методологічний аналіз фізичної підготовки футболістів на етапі попередньої базової підготовки

2. Експериментальна перевірка методики підвищення фізичної підготовленості футболістів з використанням інноваційних фітнес-технологій на етапі попередньої базової підготовки.

4. Перелік презентаційних матеріалів Кваліфікаційн робота та презентація на 10 слайдів

5. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

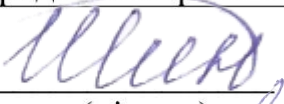
1	Адаменко О.О. доцент	25.01.2023	20.05.2023
2	Адаменко О.О. доцент	5.02.2023	20.05.2023
3	Адаменко О.О. доцент	1.03.2023	29.10.2023

6. Дата видачі завдання _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

Номер	Назва етапів роботи	Терміни виконання етапів роботи	Примітка
1.	Вивчено досвід використання інноваційних фітнес-технологій у спорті. Проаналізовано підходи до організації і здійснення фізичної підготовки футболістів на етапах багаторічного удосконалення.	Вересень-грудень 2022 р.	
2.	Проведено анкетування тренерів з метою з'ясування стану впровадження інноваційних фітнес-технологій у тренувальний процес футболістів. Розроблено програму експерименту: визначено методику удосконалення фізичної підготовленості футболістів з використанням інноваційних фітнес-технологій, підготовлено батарею тестів для визначення рівня розвитку фізичних якостей спортсменів.	Січень- червень 2023 р.	
3.	Здійснено літературне оформлення кваліфікаційної роботи, остаточний аналіз результатів дослідження, формулювання висновків і підготовку тез для участі у Міжнародній інтернет-конференції	Вересень- листопад 2023 р	

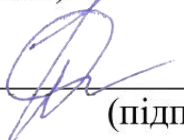
Студент


(підпис)

Шиндряєв С.С.

(ПІБ)

Керівник роботи


(підпис)

Адаменко О.О.

(ПІБ)

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ФУТБОЛІСТІВ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ.....	9
1.1. Особливості фізичної підготовки футболістів на етапі попередньої базової підготовки.....	9
1.2. Фізичні якості футболістів та методика їх формування на етапі попередньої базової підготовки.....	16
1.3. Використання інноваційних фітнес-технологій для підвищення рівня фізичної підготовленості футболістів.....	21
Висновки до першого розділу.....	32
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ І ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	33
2.1. Методи дослідження.....	33
2.2. Організація дослідження.....	36
РОЗДІЛ 3. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА МЕТОДИКИ ПІДВИЩЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ ФУТБОЛІСТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ІННОВАЦІЙНИХ ФІТНЕС-ТЕХНОЛОГІЙ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ.....	38
3.1. Результати опитування тренерів з футболу щодо використання інноваційних фітнес-технологій в тренувальному процесі.....	38
3.2. Експериментальна методика розвитку фізичної підготовленості футболістів на етапі попередньої базової підготовки з використанням інноваційних фітнес-технологій.....	40
3.3. Аналіз результатів дослідження.....	43
Висновки до третього розділу.....	49
ВИСНОВКИ.....	51
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	54
ДОДАТКИ.....	58

ВСТУП

Футбол – це вид спорту, що характеризується ситуативними, нестандартними рухами, має високу динамічність та швидко-силову спрямованість. Суттєвим фактором успішної професійної діяльності футбольних команд є високий рівень фізичного, психологічного та функціонального стану футболістів. В свою чергу рівень фізичної підготовки визначається розвитком основних фізичних якостей : швидкості, сили, витривалості координації і гнучкості. Розвиток фізичних якостей відбувається протягом усіх етапів професійного зростання футболістів, але особливого значення набуває на етапі попередньої базової підготовки.

Проблема підвищення рівня фізичної підготовки футболістів на етапі попередньої базової підготовки пов'язана з пошуком нових підходів, що забезпечують ефективність тренувального процесу з використанням сучасних засобів тренування та методів їх практичної реалізації, особливо інноваційних фітнес-технологій.

Аналіз науково-методичної літератури з проблеми дослідження наступних науковців: Булатової М., Іващенко Л., Кокаревої С., Кокарева Б., Лісенчука Г., Сіренка П., Чижики В., свідчить про існування різноманітних підходів щодо вдосконалення змісту та структури програм фізичної підготовки футболістів, за рахунок використання аеробіки, степ-аеробіки, кроссфіту, стретчингу, бодібілдингу тощо.

Водночас сучасні вимоги до фізичної підготовки футболістів потребують подальшого її вдосконалення, зокрема комплексного застосування інноваційних фітнес-технологій, що сприятиме підвищенню цілісності та ефективності навчально-тренувального процесу на етапі попередньої базової підготовки.

Отже виникає потреба в розробці методики фізичної підготовки футболістів на етапі попередньої базової підготовки, а використання інноваційних фітнес-технологій в процесі фізичної та функціональної підготовки футболістів, дозволять вивести їх показники на новий, більш

якісний рівень і тим самим сприяти високому результату змагальної діяльності.

Мета дослідження полягає в науково-теоретичному обґрунтуванні та експериментальній перевірці методики удосконалення фізичної підготовки футболістів на етапі попередньої базової підготовки з використанням інноваційних фітнес-технологій.

Досягнення поставленої мети зумовлює вирішення наступних *завдань*:

1. Проаналізувати науково-методичну літературу з метою здійснення теоретико-методологічного аналізу фізичної підготовки футболістів на етапі попередньої базової підготовки.

2. Здійснити аналіз сучасних підходів щодо використання інноваційних фітнес-технологій у підготовці футболістів.

3. Розробити методику розвитку фізичної підготовленості футболістів на етапі попередньої базової підготовки з використанням інноваційних фітнес-технологій.

4. Експериментально перевірити ефективність розробленої методики розвитку фізичної підготовки футболістів на етапі попередньої базової підготовки.

Об'єкт дослідження – процес фізичної підготовки футболістів на етапі попередньої базової підготовки.

Предмет дослідження – методика розвитку фізичної підготовки футболістів на етапі попередньої базової підготовки з використанням інноваційних фітнес-технологій

У процесі виконання магістерської роботи були використані наступні *методи дослідження*:

- *Теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичної літератури та мережі Інтернет* з метою здійснення теоретико-методологічного аналізу фізичної підготовки футболістів та дослідження проблем використання інноваційних фітнес-

технологій для підвищення рівня фізичної підготовленості футболістів;

- *Педагогічний експеримент* здійснювався з метою перевірки ефективності методика розвитку фізичної підготовки футболістів на етапі попередньої базової підготовки з використанням інноваційних фітнес-технологій;
- *Педагогічне спостереження* здійснювалося протягом усіх етапів дослідження планомірно з подальшою перевіркою його результатів в процесі експерименту;
- *Анкетування тренерів* проводилося з метою визначення стану використання інноваційних фітнес-технологій у тренувальному процесі для підвищення рівня фізичної підготовки спортсменів;
- *Метод контрольних випробувань (тести)* використовувалися для перевірки ефективності запропонованої методики і склався з наступних тестів на виявлення фізичних якостей футболістів: човниковий біг (3×10 м.); жонглювання м'ячем; стрибок у довжину з місця; біг на 30 метрів з веденням м'яча; нахил тулубу вперед із положення сидячи;
- *Методи математичної статистики.* Для визначення достовірності розбіжностей використовувався t-критерій Стьюдента.

Наукова новизна дослідження полягає в тому, що: теоретично розроблено та експериментально підтверджено ефективність методики розвитку фізичної підготовки футболістів на етапі попередньої базової підготовки з використанням інноваційних фітнес-технологій

Практична значущість одержаних результатів. Результати дослідження дозволять покращити фізичну підготовку футболістів тому дана методика розвитку фізичної підготовки футболістів на етапі попередньої базової підготовки з використанням інноваційних фітнес-технологій може бути рекомендовано для підготовки футболістів в ДЮСШ та СДЮСШОР.

Апробація результатів кваліфікаційної роботи. Головні положення дослідження були апробовані під час участі у роботі VII Міжнародної інтернет-конференції «Сучасні проблеми фізичного виховання, спорту та здоров'я людини», що відбулася 17-18 жовтня 2023 року у Південноукраїнському національному педагогічному університеті імені К.Д. Ушинського, м. Одеса.

Структура та обсяг кваліфікаційної роботи. Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел. Робота викладена на 53 сторінках тексту, містить 8 таблиць і 7 рисунків. У бібліографії подано 30 джерел.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ФУТБОЛІСТІ В НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ

1.1. Особливості фізичної підготовки футболістів на етапі попередньої базової підготовки

У системі підготовки футболістів фахівці з олімпійського та професійного спорту виділяють п'ять етапів багаторічної підготовки спортсменів, кожен з яких має чітко визначені цілі, завдання та зміст.

У таблиці 1.1. висвітлено основні етапи багаторічної підготовки футболістів

Таблиця 1.1.

Етапи багаторічної підготовки футболістів

Етап	Назва етапу	Вікові межі етапу, роки
I	Початкова підготовка	6-10
II	Попередня базова підготовка	11-15
III	Спеціалізована базова підготовка	16-19
IV	Максимальна реалізація індивідуальних можливостей	20-26
V	Збереження досягнень	27-32

Згідно Навчальної програми з футболу для ДЮСШ, СДЮСШОР та ШВСМ завданнями попередньої базової підготовки є: різнобічний розвиток фізичних можливостей організму футболіста, зміцнення здоров'я, усунення недоліків фізичного розвитку та фізичної підготовленості спортсменів, створення рухового потенціалу. Особливу увагу треба приділяти формуванню стійкого інтересу до цілеспрямованого багаторічного спортивного удосконалення [23, с. 13].

Особливу увагу треба звернути на розвиток різних форм прояву швидкості, координаційних здібностей та гнучкості. Різнобічна підготовка на цьому етапі з використанням невеликого обсягу спеціальних вправ більше сприяє подальшому спортивному удосконаленню ніж спеціалізоване тренування. На цьому етапі треба планувати комплекси вправ з високою інтенсивністю і короткочасним відпочинком, відповідальні змагання та тренувальні заняття з великим навантаженням [23, с. 14].

У зв'язку з тим, що рухові навички найбільш ефективно формуються на базі фізичної підготовки, відповідно треба значну частину часу відводити на удосконалення фізичних якостей. Оскільки між розвитком основних фізичних якостей (сили, витривалості, швидкості, координації і гнучкості) і формуванням рухових навичок існує тісний зв'язок, то загальна фізична підготовка повинна бути направлена на формування різносторонніх фізичних здібностей, підвищуючи працездатність організму спортсмена і створення міцного фундаменту для ефективних тренувань.

Фізична підготовка футболістів складається із загальної та спеціальної підготовки. Загальна фізична підготовка направлена на розвиток основних рухових якостей, а також на оволодіння футболістами різнобічних рухових якостей. Засоби загальної фізичної підготовки обираються з врахуванням віку спортсменів та специфіки обраного виду спорту. З усіх засобів загальної фізичної підготовки на тренуваннях з футболу переважно використовують вправи з гімнастики, акробатики, легкої атлетики та інших спортивних та рухливих ігор. Загально-розвиваючі вправи в залежності від завдань тренування можна включати в підготовчу, основну так і в заключну частину тренування. Періодично для виконання загально розвиваючих вправ можна виділяти окремі заняття.

Спеціальна фізична підготовка направлена на розвиток фізичних якостей та здібностей, відповідно до специфіки виду спорту, а саме футболу. Основними завданнями СФП є оволодіння технікою і тактикою гри у футбол. Основними засобами СФП є спеціальні, підготовчі, підвідні вправи та ігри.

Систематичне застосування таких вправ прискорює процес оволодіння технікою гри, а також сприяє формуванню фізичної підготовленості футболістів.

Отже, ЗФП є основою СФП і має тісний взаємозв'язок. До засобів ОФП належать: гімнастичні, акробатичні та легкоатлетичні вправи.

Гімнастичні вправи поділяються на вправи:

- Для м'язів рук і плечового поясу;
- Для м'язів тулубу та шиї;
- Для м'язів ніг.

Ці вправи можна виконувати з предметами та без них. До предметів, що використовуються у гімнастичних вправах належать: набивні м'ячі, гімнастичні палки, резинові амортизатори, гантелі, скакалки та ін. Також можна застосовувати наступні гімнастичні снаряди: гімнастичну стінку, перекладину, канат та ін.

Акробатичні вправи включають переكاتи з різних положень, стійки на лопатках, стійка на голові та на руках, перекиди вперед та назад, з'єднання кількох акробатичних вправ у нескладні композиції.

До легкоатлетичних входять вправи з бігу, стрибків та метання.

Основні різновиди бігових вправ:

- Біг 20,30,60 м;
- Човниковий біг 3 по 10 м., 4 по 20м.;
- Біг з горизонтальними та вертикальними перепонами;
- Біг або крос на 500-1000м.
- Тест Купера.

Застосовують наступні легкоатлетичні стрибки: через планку, у висоту, у довжину з місця і з розбігу. А також такі вправи з метання: малого м'яча у ціль, на дальність з місця та з розбігу, метання набивного м'яча 1,2,3 кг () сидячи стоячи з- за голови, від грудей, поперемінно правою та лівою рукою.

На етапі попередньої базової підготовки футболістів на тренуваннях

відводиться 50 % на ЗФП та СФП у співвідношенні 35%ЗФП і 15 % СФП та 50 % на усі інші види підготовки. Отже фізична підготовка футболістів потребує нових підходів до її організації.

Заняття з ЗФП необхідно зв'язувати з специфікою та вимогами гри у футбол. На цих заняттях м'ячу треба приділяти головну увагу. З м'ячем і без м'яча гравець діє відповідно до ситуації на полі. Гравець рухається насамперед з м'ячем короткими кроками, змінюючи темп руху, раптова швидка зміна швидкості, перехід від стриманого бігу до бігу ривками і на максимальній швидкості. Розвиток фізичних якостей необхідно постійно контролювати з врахуванням індивідуальних особливостей спортсмена для того, щоб своєчасно вносити корективи в навчально-тренувальний процес.

В цей період використовують заняття з СФП, яка направлена на розвиток фізичних якостей, необхідних саме для гри у футбол. Використовуючи спеціальні підготовчі комплекси вправ, що за своєю структурою відповідають основним ігровим діям, а також вправи з техніки та тактики ведення гри. Треба використовувати спеціальні комплекси вправ з розвитку провідних якостей футболіста, швидкості, координації та сили.

Основними засобами фізичної підготовки на даному етапі є:

- ЗФП – біг середньої інтенсивності на місцевості, на стадіоні (швидкість перемінна або рівномірною), плавання, спортивні та рухливі ігри, вправи загально-розвиваючого характеру з партнером;
- СФП – ривки на 5-10 метрів з різноманітних вихідних положень з подальшим ударом по м'ячу; біг у максимальному темпі на 30-40 метрів, з виконанням технічних прийомів; ведення м'яча з набивними м'ячами в руках; різноманітні трибки, пересування зі змінами напрямку і швидкості руху; човниковий біг з виконанням вправ з м'ячем; ігрові завдання у складних умовах (на піску)тощо [23, с. 56].

Зростання спортивних досягнень у футболі залежить не тільки від

спрямованості тренувальних занять, а й від розподілу навантаження на тренуванні. На всіх етапах підготовки спортсменів тренувальні і змагальні навантаження слід дозувати відповідно до вікових особливостей юних спортсменів.

Для груп попередньої базової підготовки, що припадає на вік 11-15 років, характерні наступні особливості фізичного розвитку організму спортсмена.

11-12 років. Розвиток організму підлітків відбувається відносно рівномірно:

1. Хребет відрізняється значною гнучкістю.
2. Суглобово-м'язовий апарат еластичний але недостатньо міцний.
3. Інтенсивно розвиваються м'язова система та центри регуляції рухів. Великі м'язи розвиваються швидше, ніж дрібні. Тонус м'язів-згиначів переважає тонус м'язів-розгиначів. Утруднені дрібні та точні рухи.
4. Відбуваються істотні зміни рухових функцій. Створюються якнайсприятливіші умови для розвитку фізичних якостей.
5. Значного розвитку досягає кора головного мозку. Друга сигнальна система. Слова набувають все більшого значення.
6. Силкові та статичні вправи викликають швидке стомлення.

Методичні особливості навчання і тренування у цей період:

1. Тренувальні вимоги підвищуються повільно.
2. Більше уваги приділяється формуванню правильної статури, цілеспрямовано, але обережно розвивається гнучкість.
3. При виконанні рухів з великим розмахом уводити у рухову діяльність невеликі дози дрібних і точних рухів.
4. Значна увага приділяється м'язам-розгиначам і розвитку координації рухів.
5. Ефективно навчати нових складних рухів, активізувати роботу з розвитку спеціальних фізичних якостей., особливо спритності, гнучкості та швидкості.

6. У тренуванні бажано дотримуватися швидкісно-силового режиму. Статичні навантаження обмежувати. Переважають словесні методи [23, с. 27].

13-15 років. З фізіологічної точки зору, підлітковий вік – вік статевого дозрівання:

1. Він характеризується інтенсивним зростанням тіла у довжину (до 10 см. на рік), підвищеним обміном речовин, посиленням діяльності залоз внутрішньої секреції, перебудовою всіх систем організму.

2. Відбувається перебудова діяльності опорно-рухового апарату, тимчасово погіршується координація, можливе погіршення деяких фізичних якостей.

3. Нерівномірність в розвитку серцево-судинної системи може призводити до підвищення кров'яного тиску, порушення серцевого ритму, швидкого стомлення.

4. Збудженість переважає гальмування, реакції за силою та характером частіше є неадекватними подразникам, що їх викликали.

Методичні особливості навчання і тренування у цей період:

1. Аби уникнути надмірного збільшення росту та маси тіла, потрібно неухильно, але обережно підвищувати тренувальні навантаження.

2. Треба опановувати нові складні рухові дії, підвищувати спеціальну фізичну підготовку, розвивати гнучкість та швидкісно-силові якості.

3. Обережно та індивідуально дозувати навантаження, піклуватися про повноцінний відпочинок і відновлення, регулярно здійснювати лікарський контроль.

4. Потрібна спокійна ділова обстановка, доброзичливість та виховання якостей особистості [23, с. 28].

На усіх етапах багаторічної підготовки спортсменів тренувальні та змагальні навантаження треба розподіляти відповідно вікових особливостей, стану здоров'я та сформованих рухових вмінь та навичок.

Для недостатньо тренуваних юних спортсменів навантаження треба

збільшувати поступово, досягаючи максимуму в основній частині та знижуючи у заключній частині тренування. Засоби підбирають за такими умовами, щоб наступні вправи продовжували удосконалення попередніх, тобто від простих до більш ускладнених.

У підлітків змінюються якісні і кількісні показники реакції організму на стандартні та підсилені фізичні навантаження. У цей період підвищується здатність до виконання як інтенсивних короткочасних навантажень, так і довготривалої роботи з великою інтенсивністю. Зміст та вибір засобів при плануванні тренувань необхідно розробляти спираючись на результати тестування фізичних якостей.

У практиці підготовки спортсменів використовують хвилеподібну, прямолінійну і ступінчасту динаміку навантаження.

Для підготовки футболістів характерна хвилеподібна динаміка навантажень. Вона відрізняється поступовим збільшенням об'єму та інтенсивності занять з подальшим зниженням показників в кінці кожного циклу. Чим старші спортсмени тим більш різкий перепад між хвилями збільшення і зниження навантаження.

Важливе значення має чергування навантажень (великих, малих та середніх) з активним відпочинком. Поступово збільшувати навантаження треба як в тижневому, місячному та к і в річному циклах. Важливе значення при розподілі навантаження треба приділяти інтервалам відпочинку.

В практиці підготовки юних футболістів зазвичай використовують три варіанти чергування навантажень і відпочинку:

1. Чергове заняття планується на суперкомпенсаторну фазу з метою його проведення на фоні підвищеної працездатності.

2. Заняття планується на фоні відносної нормалізації, що дозволяє скорочувати інтервали відпочинку, проводити заняття частіше, ніж в першому варіанті, але з меншим об'ємом навантаження. Даний варіант застосовується для закріплення прийомів оволодіння м'ячем і досягнутого рівня працездатності.

3. Планування і проведення декількох занять на рівні не відновлення працездатності з метою сприяння новим якісним адаптаційним змінам. Зазвичай застосовують при підготовці до короткострокових змагань. Цей варіант треба застосовувати при систематичному контролі та достатній підготовленості спортсменів з наданням компенсаторного відпочинку перед змаганнями.

Щоб краще планувати і розподіляти навантаження в процесі тренування необхідно визначати його характерні ознаки. Фізичне навантаження характеризується наступними ознаками:

- Спеціалізованість – розвиток необхідних фізичних якостей виключно засобами відповідного виду спорту;
- Направленість – у залежності від завдань тренування може носити різний характер за направленістю;
- Координаційна складність – координаційні якості швидко втрачаються якщо їх постійно не підтримувати;
- Величина навантаження визначається за даними ЧСС, рівень лактату, кислотно-лужному балансу.

Цим визначається внутрішня величина навантаження. Зовнішня величина навантаження визначається: тривалістю, об'ємом, інтенсивністю, величиною паузи, характером паузи, кількістю повторень.

Отже, фізична підготовка футболістів на етапі попередньої базової підготовки повинна бути направлена на формування усіх фізичних якостей, здійснювати в єдності ЗФП та СФП, а також враховувати вікові особливості спортсменів на даному етапі підготовки.

1.2. Фізичні якості футболістів та методика їх формування на етапі попередньої базової підготовки

Фізичні якості спортсменів є фундаментом, на якому базуються усі інші види підготовки футболістів. У футболі фізичні якості не проявляються

ізолювано, а завжди формуються в комплексі. Оптимальний розвиток фізичних якостей потребує окремих підходів до формування певної якості. В залежності від періоду багаторічної підготовки приділяється особлива увага тим чи іншим якостям.

Розглянемо особливості формування фізичних якостей та динаміку їх розвитку відповідно до вікових етапів.

Сила – це здатність долати зовнішній опір або протистояти йому за рахунок м'язових зусиль. У значній мірі сила впливає на швидкість рухів та впливає на рухову діяльність футболістів.

Сила м'язів може проявлятися без зміни їх довжини – ізометрично у статичному режимі діяльності, та скороченням довжини – ізотонічно у динамічному режимі, а збільшення довжини – поліометрично у послабленому режимі. У футболі усі ці режими зустрічаються у різних комбінаціях.

В процесі фізичної підготовки футболістів, частіше виділяють три основні види сили:

- Статичну силу – здатність розвивати максимальну силу у статичному режимі діяльності;
- Динамічну силу – здатність розвивати зусилля декілька разів за певний проміжок часу в умовах швидкого руху та динамічного режиму діяльності м'язів;
- Вибухову силу – здатність розвивати максимальне зусилля за короткий проміжок часу. В основі руху лежить одноразове максимальне зусилля. В момент удару або кидку м'яча.

Для розвитку сили можна використовувати вправи з наступними снарядами: важкими гантелями, легкими гантелями, набивними м'ячами, еспандерами, гумовими амортизаторами, скакалками. А також використовують вправи на снарядах: силова гімнастика, подолання ваги власного тіла, бігові вправи на піску та пересічній місцевості, подолання ваги партнера, силові ігри та ін.

Динаміка приросту силових якостей на етапах багаторічної підготовки має певну неоднорідність. В період початкової підготовки 8-11 років темпи приросту силових якостей незначні, це пов'язано з низькими можливостями ще несформованого організму дітей цього віку. Етап попередньої базової підготовки характеризується прискореними темпами зростання силових якостей. Суттєве збільшення силових якостей на цьому етапі пов'язано з значним приростом швидкісних якостей і природнім зростанням силових можливостей спортсменів цього віку. Цю особливість приросту швидкісно-силових якостей необхідно враховувати при виборі методів і засобів тренування. На подальших етапах спортивного удосконалення спостерігається зниження темпів приросту швидкісно-силових якостей. Остаточний розвиток швидкісно-силових якостей стабілізується у віці 19-20 років.

Ще однією якістю, що є провідною в такому виді спорту як футбол є швидкість.

Швидкість – це здатність виконувати рухові дії за мінімальний проміжок часу. У футболі, де постійно змінюється інтенсивність та динаміка рухів, вимоги до швидкісних якостей дуже високі. Перш за все це стосується вміння швидко мислити та реагувати на полі, реалізовувати просту і складну рухову діяльність та реагувати на партнерів. Швидкість реакції визначається часом від отримання імпульсу до відповіді на нього. Вона залежить від швидкості протікання нервових процесів, а також від чуттєвості рецепторів.

Розрізняють просту реакцію - на один імпульс та складну – вибіркову реакцію на різні імпульси, що отримуються в конкретній ігровій ситуації. Для гри в футбол характерна складна реакція, бо спортсменам необхідно швидко реагувати і передбачати дії суперників. В основі складної реакції лежать навички доведені до автоматизму, що досягаються постійним відпрацюванням різних ігрових ситуацій на полі, а також досвід змагальної діяльності в процесі гри.

Максимальна результативність тренування швидкості досягається поєднанням навантаження у обов'язковій розминці з високою активністю футболістів під час гри.

До основних методів розвитку швидкості належать:

- Метод повторних рухів з максимальним зусиллям;
- Метод відпрацювання реакцій на неочікуваний імпульс;
- Метод повторних рухів.

Основними засобами для розвитку швидкості є підготовчі вправи на швидкість (біг з високим підніманням коліна, з підстрибуванням, стрибки), старту з різних положень, ривки, естафети, рухливі ігри, біг з перепонами, вгору та з гори.

Динаміка розвитку швидкості у футболістів. За період багаторічної підготовки футболістів швидкісні можливості підвищуються на 20-25 %. Зміна швидкісних показників нерівномірна. На етапі початкової підготовки не спостерігається чіткого зростання швидкості, приріст показників не перебільшує 3-4 %. Найбільший приріст швидкості припадає на період попередньої базової підготовки з 11 до 15 років. Наприклад, приріст швидкості бігу на 15 та 30 метрів складає 17 %. Отже етап попередньої базової підготовки є найбільш сприятливим для формування швидкісних якостей у дорослих футболістів різкого приросту швидкості не спостерігається, вона лише набуває удосконалення в процесі регулярних тренувань протягом року.

Одна з фізичних якостей, що характерна для більшості видів спорту і набуває особливого значення у футболі є витривалість.

Витривалість - це здатність організму протидіяти стомленню і виконувати довготривалу ігрову діяльність без зниження ефективності протягом усієї гри.

Витривалість визначає декілька факторів: функціональний розвиток окремих частин організму, координаційні здібності м'язів, психічний стан футболіста, оптимальне включення усього організму під час гри.

У футболістів розрізняють загальну та спеціальну витривалість. Загальна витривалість визначається здібністю спортсмена довгий час виконувати рухи середньої інтенсивності, використовуючи функціональні можливості організму (особливо серцево-судинної та дихальної систем). Спеціальна витривалість визначається здібністю футболіста виконувати складну рухову діяльність протягом певного проміжку часу з високою інтенсивністю. Спеціальна витривалість залежить від можливості організму зберігати працездатність при рухах з максимальною інтенсивністю. До спеціальної витривалості належить і здібності утримувати високий рівень фізіологічних процесів при анаеробних умовах.

Витривалість розвивається тільки до моменту, коли футболіст відчує себе втомленим. Це означає, що витривалість залежить від розвитку вольових якостей спортсмена.

В методиці розвитку витривалості особлива увага приділяється першій половині підготовчого періоду, коли організм спортсмена в повній мірі використовує усі резерви аеробних процесів. В основному періоді треба підтримувати витривалість за можливістю на високому рівні.

До основних методів розвитку витривалості належать:

- Метод неперервного навантаження. Довготривала неперервна діяльність середньої інтенсивності змушує організм спортсмена працювати в аеробних умовах, що підвищує його функціональні можливості. Найкраща форма неперервного навантаження це взаємопов'язані бігові вправи, при виконанні яких пульс досягає 140-150 ударів за хвилину.
- Метод безперервно змінного навантаження – в певні моменти інтенсивними вправами ми спонукаємо організм працювати в режимі нестачі кисню. Бігові вправи на порівняно великі відстані з постійно змінною швидкістю.
- Метод переривчастого навантаження
 - 1) Метод змінного навантаження

2) Метод інтервального навантаження

Засоби розвитку витривалості: біг, крос, біг по пересічній місцевості, біг швидко-повільно, біг з перепонами, біг на різні відстані.

Витривалість з віком у футболістів збільшується, причому носить нерівномірний характер. Несуттєве зростання на етапі початкової підготовки змінюється різким зростанням на етапі попередньої та спеціальної базової підготовки. Пізніше спостерігається зниження темпів приросту показників.

Отже аналіз розвитку і динаміки провідних фізичних якостей футболістів в процесі багаторічної підготовки дав можливість сформулювати наступні висновки:

1. Усі якості розвиваються гетерохронно на етапах багаторічної підготовки футболістів;
2. Розпочинаючи з етапу початкової підготовки з віком усі якості мають тенденцію до зростання;
3. На етапі попередньої базової підготовки спостерігається хвилеподібне зростання усіх провідних якостей футболістів;
4. На етапі природного зростання фізичних якостей оптимально організовані тренування може прискорити їх подальший розвиток.

1.3. Використання інноваційних фітнес-технологій для підвищення рівня фізичної підготовленості футболістів

Підвищення рівня фізичної підготовленості футболістів потребує пошуку нових підходів організації і здійсненні загальної та спеціальної фізичної підготовки.

На сьогодні альтернативами традиційним засобам фізичної підготовки футболістів виступають інноваційні фітнес-технології.

Фітнес технології поділяються на

- 1 - загальний фітнес;
- 2 - фізичний (оздоровчий) фітнес;
- 3 - спортивно-орієнтовний.

Загальний фітнес використовується на навчальному (початковому) етапі занять і являє собою оптимальну якість життєдіяльності, яка визначає «позитивне здоров'я», що включає необхідний рівень працездатності, достатню суспільну активність та психологічну стабільність.

Заняття загальним фітнесом характеризуються виконанням вправ з низькою інтенсивністю, плавними, обмеженими за амплітудою та напругою рухами з метою загального фізичного і рухового розвитку, корекцією статури та реалізації потреби у руховій діяльності. Цьому відповідає двох-трьох разовий на тиждень режим занять.

Фізичний або оздоровчий фітнес являє собою досягнення оптимального фізичного стану в результаті виконання різних фітнес-програм з використанням спеціально організованих форм рухової активності вибіркової спрямованості.

Спортивно-орієнтований фітнес є найбільш високим ступенем рухової активності та направлений на розвиток рухових здібностей та фізичних якостей для вирішення спортивних задач.

Основні завдання фітнес-технологій

1. Забезпечення базового та професіонального рівня фізичної дієздатності.
2. Відпочинок та відновлення оптимального функціонального стану.
3. Відновлення тимчасово втрачених фізичних можливостей
4. Досягнення максимального результату рухової діяльності
5. Формування, зміцнення та збереження здоров'я.

Основні вимоги до організації та впровадження фітнес технологій:

- доступність тренувальних занять;
- оздоровчий ефект засобів;
- урахування індивідуальних можливостей та інтересів;

- можливість проведення індивідуальних занять;
- теоретична і методична підготовленість;
- навички самодіагностики фізичного стану;
- знання щодо попередження травматизму при виконанні самотійних занять.

У науково-методичній літературі на сьогодні налічується більше 20 альтернативних фітнес-технологій. А також є різні підходи до класифікацій фітнес-технологій. Класифікація фітнес програм ґрунтується:

- а) на одному виді рухової діяльності (наприклад, аеробіка, оздоровчий біг, плавання і т.п.);
- б) на поєднанні кількох видів рухової активності (наприклад, аеробіка та бодібілдинг; аеробіка та стретчинг; оздоровче плавання і біг і т.п.);
- в) на поєднанні одного або кількох видів рухової активності та різних факторів здорового способу життя (наприклад, аеробіка та загартовування; бодібілдинг і масаж; оздоровче плавання й комплекс водолікувальних відновлювальних процедур і т.п.).

Також можна класифікувати фітнес-технології за провідним видом рухової активності

- види рухової активності аеробної спрямованості;
- оздоровчі види гімнастики;
- види рухової активності силової спрямованості;
- види рухової активності у воді;
- рекреативні види рухової активності;
- засоби психоемоційної регуляції.

В розробленій нами класифікації ми виділимо і охарактеризуємо технології спортивно-орієнтованої спрямованості. Класифікація спортивно-орієнтованих фітнес-технологій зображено на рис 1.1.

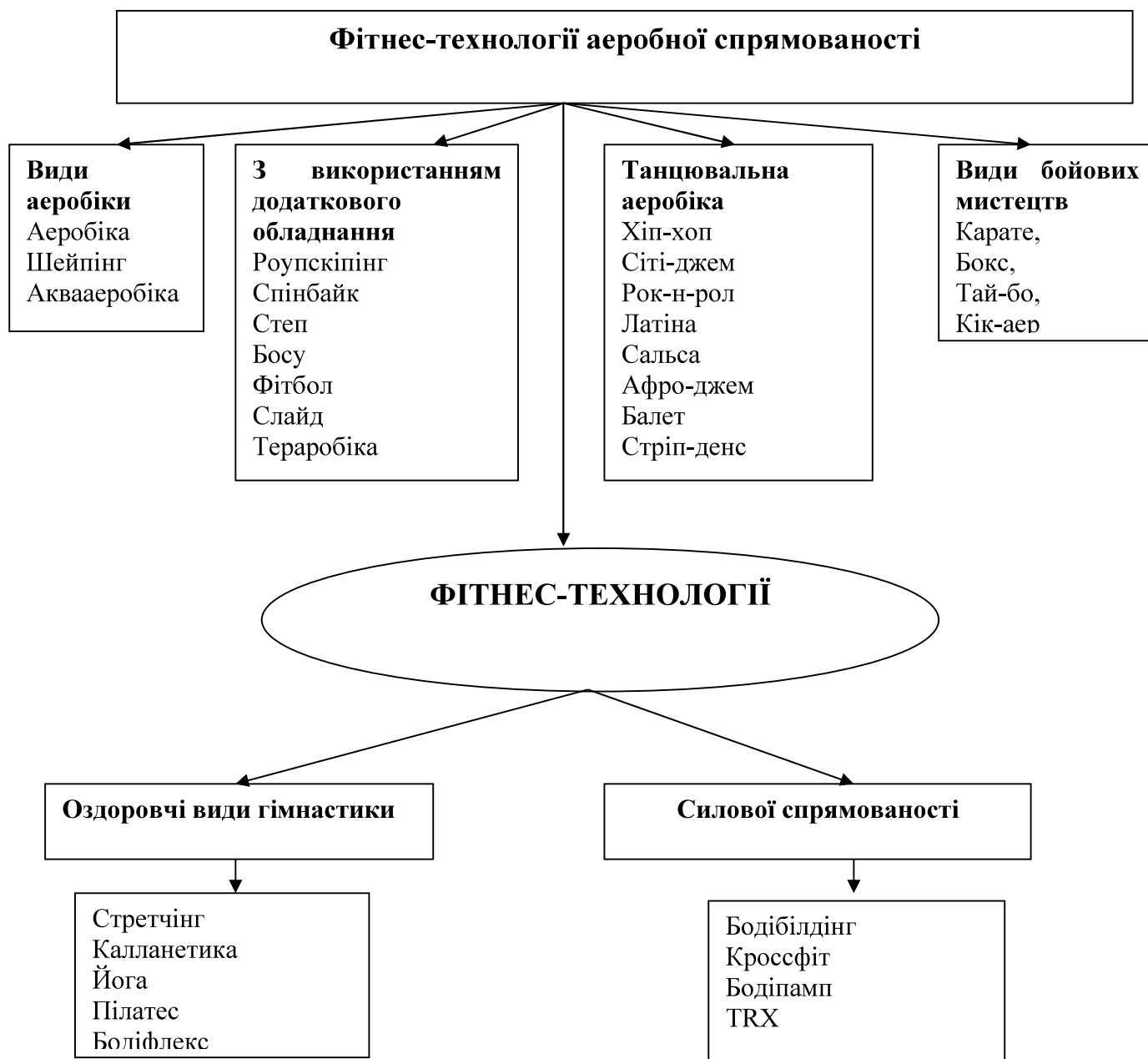


Рис 1.1. Класифікація спортивно-орієнтованих фітнес-технологій

Характеристику основних видів інноваційних фітнес-технологій наведено у таблиці 1.2.

Таблиця 1.2.

Характеристика інноваційних фітнес-технологій

Фітнес-технології	Характеристики	Обладнання	Вправи
Фітнес-технології аеробної спрямованості			
Аеробіка	Характеризується	Музичний	Базовими вправами в

	я виконанням фізичних вправ із музикальним супроводом	супровід	аеробіці є різні види ходьби, бігу, підстрибування та стрибки, махи ногами, присідання, випади.
Шейпінг	Аеробно-силове тренування для пропрацювання всіх основних м'язових груп, з використанням додаткового обладнання	гантелі, еспандери, фіт-боли	Заняття шейпінгом мають два ефекти: катаболічний (спрямований на зменшення зайвих жирових відкладень) або анаболічний (спрямований на надання м'язам необхідної форми і об'єму за рахунок силових вправ). Відповідно, при катаболічному ефекті в тренуваннях повинні бути присутніми аеробні навантаження, а при анаболічному режимі повинні переважати силові вправи.
Аквааеробіка	тренування з виконанням різноманітних фізичних вправ у воді (зазвичай «по пояс» чи «до грудей».	водяні гантелі, пристрої для збільшення опору води, круги чи жилети для покращення балансування на воді м'ячів, гнучких паличок, плавучих гантелей, які збільшують опір	Вправи ходьби, бігу, стрибків, різні танцювальні рухи
Роупскіпінг	Це комбінації різних стрибків, акробатичних і танцювальних	Одна або дві скакалки	Вправи включають стрибки з різним темпом на двох, а поперемінно змінюючи ноги

	елементів із однієї або двома скалками, які виконуються індивідуально і в групах.		
Спінбайк	Заняття проводяться з використанням спеціального велотренажера, котрий імітує основні елементи рухової діяльності спортсмена-шосейника	спеціального велотренажера	Разом з педалюванням виконувати різні вправи за участю м'язів плечового пояса і тулуба, що сприяє розвитку витривалості різного типу, динамічної й статичної сили, швидкісних якостей, здатності швидко переключатися з одного режиму тренувальної роботи на інший. Ефективність тренування полягає у поєднанні тренування серцево-судинної системи, м'язової сили та витривалості, прискоренні процесів спалювання жирів.
Степ	Степ-аеробіка – ритмічні рухи з використанням кроків на спеціальній платформі	Розмір платформи 30x80см.	Вправи на степ-платформі покращують діяльність серцево-судинної системи і опорно-рухового апарату, сприяють розвитку найважливіших рухових якостей і формування пропорційної статури (особливо ніг і нижньої частини тулуба)
Босу	Програма, що включає вправи аеробної спрямованості на спеціальній рухомій платформі. багатофункціональне тренування, яке зміцнює	Платформа-тренажер, який нагадує половину фітболу.	Вправи дуже схожі на степ-аеробіку. Ви можете балансувати, сидати, стрибати. Вправи на нестійкій поверхні набагато ефективніші за звичайні силові заняття, оскільки, виконуючи той чи інший рух, доводиться утримувати

	вестибулярний апарат, розвиває силу та спритність, гнучкість та координацію, покращує поставу.		рівновагу, задіявши дрібні м'язи-стабілізатори. В
Фітбол	Комплекс різноманітних рухів і статичних поз із опорою на спеціальний м'яч	М'яч із полівінілхлориду з повітряним наповненням тіла діаметром від 45 до 85 кг, залежно від віку і статури.	Увесь комплекс вправ: силові на розтяжку, балансування та ін.
Слайд	Являє собою програму різнобічної фізичної підготовки на основі латеральних (бокових) рухів ніг, запозичених із ковзанярської спорту.	Спеціальна доріжка, розміром 183х61 см, яка має полімерне покриття, що дає можливість легко ковзати від одного її краю до другого.	Вправи слайд-аеробіки підвищують силу і координацію м'язів нижніх кінцівок, розвивають витривалість, є ефективним засобом регуляції маси тіла. Ті хто займаються, виконують рухи подібні конькобіжцям і лижникам під музичний супровід, що задає необхідний ритм, створює сприятливий емоційний фон. Розвиває м'язи стегна та плечового пояса
Тераробіка	Яка включає в себе танцювальні рухи, які виконуються в аеробному режимі, в поєднанні з силовою гімнастикою	спеціальна латексна стрічка, яка має різний опір та фіксується на кисті та гомілці людини. Можливе	диференційоване навантаження стрічки роблять заняття тераробікою привабливим та дозволяють здійснювати індивідуальний підхід в процесі їх виконання

	та стретчингом. При цьому в якості амортизатора використовується спеціальна латексна стрічка	використання також звичайної гумової стрічки.	
Танцювальна аеробіка Хіп-хоп Сіті-джерм Рок-н-рол Латіна Сальса Афро-джерм Балет Стріп-денс	Один із популярних напрямків сучасного фітнесу, що ґрунтується на більш ніж десяти танцювальних різновидів, які відрізняються принципами рухів, музикою і ритмом	Музичні засоби	Об'єднує в собі елементи фітнесу і танцю, тому і має назву – «танцювальна аеробіка». На разі, існує досить багато стилів танцювальної аеробіки. Найпопулярніші з них: джаз-аеробіка, стріп-денс, фанк, латина, рок-н-рол та ін. Відповідно до обраного стилю та до музичних засобів, змінюються танцювальні кроки. Важливим є поєднання з хореографією та спортивними вправами.
Види бойових мистецтв	Вид аеробіки, заснований на східних єдиноборствах, боксі, кікбоксингу.	Боксерські мішки	Високо-інтенсивні фітнес програми, що складається із рухів наступних єдиноборств: карате, бокс, тайський бокс які доповнюються силовими класичними вправами і поєднані з аеробними кроками.
Фітнес-технології засновані на оздоровчих видах гімнастики			
Стретчинг	це комплекс вправ і поз, які забезпечують найкращі умови для розтягування визначених груп м'язів. система спеціально фіксованих положень певних		Як правило, вправи виконуються на початку і в кінці тренувальних занять і є його важливою частиною. Існує декілька видів стретчингу: пасивний (виконується з допомогою іншої людини), дія-протидія (спочатку максимальне навантаження, потім розслаблення), статичний

	частин тіла з метою покращення еластичності м'язів і розвитку рухливості у суглобах.		(після прийняття пози для розтягування – затримка в ній на 10-20 сек), динамічний (в основному, махові рухи з досягненням максимальної амплітуди).
Калланетика	Мета занять калланетикою – поліпшення фігури за допомогою спеціально підібраних і організованих стато-динамічних вправ на розтягування різних м'язових груп.	Гумовий коврик	30 вправ, що виконуються в певній послідовності. Статичні вправи, окремих поз класичної йоги та вправ на розтягування Виконуючи ці вправи відбувається напруга всіх груп м'язів одночасно. Також посилюється обмін речовин, що сприятливо позначається як на фігурі так і на весь організм
Йога (Fly-йога)	Сплав релігії, світогляду, фізичних і дихальних вправ, спрямований на зовнішнє й внутрішнє гармонійне вдосконалювання людини		Fly-йога — це унікальне нове направлення практики, що поєднує йогу, стретчинг та елементи повітряної гімнастики.
Пілатес	Це своєрідна суміш йоги, лікувальної фізкультури та хореографії	Кільця Pilates Ring, гантелі, гумові амортизатори або м'ячі	Основа пілатеса – динамічні навантаження без перенапруги я у яких задіяні глибокі м'язи що вимагає значних зусиль. Вправи виконуються в повільному темпі, що дає можливість при мінімальному навантаженні на хребет зміцнити м'язовий корсет, забезпечити струнку поставу. Збоку це навіть нагадує повільний танець.
Бодіфлекс	Поєднує дихальні		Аеробні вправи, при яких

	й ізотонічні вправи з вправами на розтягування Бодіфлекс включає нетрадиційну дихальну методику		людина швидко вдихає і з силою видихає. Вправи пришвидшують ЧСС, дихання і вводять людину в аеробний стан, заряджають енергією. Аеробні вправи поєднують з гімнастичними вправами Всі вправи бодіфлекс діляться на три види: 1. Ізометричні. При таких вправах напружується тільки одна група м'язів. Стиснувши кулак ви напружуєте кисть. 2. Ізотонічні вправи. Під час виконання відбувається робота декількох груп м'язів одночасно. Якщо ви будите тиснути однією долонею на іншу, в напрузі будуть обидві руки. 3. Вправи на розтяжку. Дозволяють м'язам розслабитися після навантаження і стати більш еластичними. Також ці вправи поліпшують еластичність зв'язок, підвищують рухливість хребта
Фітнес-технології силової спрямованості			
Бодібілдінг	Система фізичних вправ з різними навантаженнями, виконуваних з метою розвитку силових здібностей і корекції форми тіла.	Гантелі, гирі і гумові амортизатори та спеціальне силове обладнання	Вправи виконуються на спеціальних тренажерах, а також із вільним обтяженням, що дозволяє диференціювати величину навантаження та виконувати рухи з різною амплітудою у різних режимах роботи м'язів
Кросфіт	Направлений на розвиток	Тренажери, канати,	У середньому, вправи тривають близько 20

	загальної фізичної форми спортсмена, швидкості його реакції, витривалості і готовності до будь-якої нестандартної ситуації, що вимагає від нього максимальної віддачі у контексті фізичних дій.	спеціально обладнані перешкоди, гімнастичні кільця	хвилин, але виконуються в інтенсивному темпі; активно комбінуються різноманітні типи та форми вправ. Це може бути спринтерський біг, веслування на тренажері, стрибки через перешкоди, лазіння по канатах, робота з обтяженнями, транспортування речей, вправи на гімнастичних кільцях та ін.
Бодіпамп	Силові заняття з використанням міні-штанги «barbell»	Міні-штанги «barbell»	Інтервально-коловий варіант тренінгу передбачає використання степ-платформи. Використовуються різні жими, присідання, нахили, що вимагають включення в роботу різних груп м'язів
Бодібар	Програма силового тренування з спеціальними палками з різною вагою	Представляє собою обладнання для силових тренувань. Це палка, що має м'яке резинове покриття. При довжині 90-120 см може мати різну вагу (від 1,5 до 18 кг)	По суті це проміжний тренажер між штангою і гантелями, але його набагато легше тримати ніж гантелі
TRX	Це тренування з власною вагою з використанням підвісних конструкцій (петлі)	TRX петлі	Вправи з власною вагою на усі частини тіла, вправи на баланс та розтягування

Висновки до першого розділу

У першому розділі здійснено теоретико-методологічний аналіз особливостей фізичної підготовки футболістів на етапі попередньої базової підготовки.

Розкрито мету, завдання і засоби фізичного розвитку організму спортсменів фізичної підготовки футболістів на етапі попередньої базової підготовки. Охарактеризовано загальну та спеціальну фізичну підготовку.

Досліджено особливості фізичного розвитку організму спортсменів 11-15 років на етапі попередньої базової підготовки. Охарактеризовано методичні особливості навчання і тренування у цей період.

Проведено аналіз розвитку фізичних якостей футболістів та розглянуто особливості методики їх формування на етапі попередньої базової підготовки. Розкрито особливості формування фізичних якостей та динаміку їх розвитку відповідно до вікових етапів. До провідних якостей, що активно розвиваються у футболістів на етапі попередньої базової підготовки належать: сила, швидкість та витривалість. На етапі попередньої базової підготовки спостерігається хвилеподібне зростання усіх провідних якостей футболістів. Прискорити подальший процес розвитку фізичних якостей можливо при оптимальній організації тренувального процесу.

Здійснено аналіз інноваційних фітнес-технологій. Розроблено класифікацію та охарактеризовано основні види фітнес-технологій. Класифікацію складено на основі поділу фітнес-технологій за наступними ознаками:

- Аеробної спрямованості: види аеробіки, з використанням додаткового обладнання, танцювальна аеробіка, з використанням видів бойових мистецтв;
- Оздоровчі види гімнастики;
- Силової спрямованості.

За цими ознаками охарактеризовано основні види фітнес-технологій.

РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ І ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи дослідження

Для реалізації поставленої мети і розв'язання завдань кваліфікаційної роботи нами було використано наступні методи:

1. Теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичної літератури та мережі Інтернет;
2. Педагогічний експеримент;
3. Педагогічне спостереження;
4. Анкетування тренерів;
5. Метод контрольних випробувань (тести);
6. Методи математичної статистики.

Теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичної літератури та мережі Інтернет дали можливість здійснити теоретико-методологічний аналіз фізичної підготовки футболістів на етапі попередньої базової підготовки.

Аналіз навчальної програми з футболу та досліджень провідних науковців дав можливість розкрити особливості фізичної підготовки футболістів на етапі попередньої базової підготовки. Серед яких можна виділити наступних дослідників: Абдулу А., Ващенко В., Залойло В., Кокаревої С., Лісенчука Г., Ляха В., Наумец Е. та ін.

Також даний теоретичний метод сприяв дослідженню проблем використання інноваційних фітнес-технологій для підвищення рівня фізичної підготовленості футболістів. Було проаналізовано роботи наступних науковців: БелякаЮ., Майструка А., Зінченко Н., Городинської І., Безгребельної Є., Іващенко С., Кібальника О. Я. Гоменко О. та ін. Розкрито класифікацію та охарактеризовано засоби сучасних інноваційних фітнес-технологій:

У дослідженні було проаналізовано 30 джерел.

Педагогічний експеримент проводився на базі СДЮСШОР з футболу

м. Миколаєва. У експерименті взяло участь 20 спортсменів віком 12-14 років, що знаходилися на етапі попередньої базової підготовки. Усіх спортсменів було поділено на експериментальну та контрольну групи по 10 осіб. На початку експерименту було проведено тестування провідних фізичних якостей спортсменів з метою виявлення вихідного рівня експериментальної та контрольної груп. В процесі експерименту, що тривав протягом підготовчого макроциклу (4 тижні) в експериментальній групі ми використовували запропоновану методику фізичної підготовки з використанням інноваційних фітнес-технологій. В тренувальному процесі контрольної групи для формування фізичної підготовленості спортсменів використовувалися стандартні методики визначені програмою підготовки спортсменів на етапі попередньої базової підготовки. На завершальному етапі експерименту контрольна та експериментальна група пройшла тестування за обраною програмою. Результати тестування на формувальному та констатувальному етапах експерименту дали можливість визначити ефективність запропонованої методики.

Педагогічне спостереження за тренувальним процесом юних футболістів здійснювалося протягом усіх етапів дослідження. Педагогічне спостереження дозволило виявити позитивне відношення спортсменів до впровадження комплексу фітнес-технологій у тренувальний процес, а також дозволило оцінювати стан спортсменів під час тренування

З метою визначення стану використання інноваційних фітнес-технологій у тренувальному процесі нами було проведено анкетування тренерів з футболу. В анкетуванні взяло участь 10 тренерів СДЮСШОР з футболу м. Миколаєва. Анкета складалася з 10 питань відкритого і закритого типу. Дане анкетування представлене в Додатку А.

Метод контрольних випробувань. В дослідженні було використано наступні тести з визначення рівня розвитку провідних якостей:

- Човниковий біг (3×10 м.);
- Жонглювання;

- Стрибок у довжину з місця;
- Біг на 30 метрів з веденням м'яча;
- Нахил тулубу вперед із положення сидячи.

Дано характеристику методики проведення даних тестів.

З метою визначення швидко-силових якостей ми використали човниковий біг (3×10 м.). Спортсмени долали три відрізки по 10 метрів зі зміною напрямку руху. Добігаючи до лінії спортсмен торкається рукою відмітки розвертається і продовжує біг, до лінії старту торкаючись рукою цієї лінії, виконує поворот і розпочинає фінішне прискорення. Кожен спортсмен проходив дистанцію по одному і мав три можливості. Записувався найкращий результат.

Тест з жонглювання м'ячем використовувався для визначення розвитку координаційних навичок. Спортсмен може використовувати будь які частини тіла, окрім рук, щоб не дати м'ячу впасти на землю. Даний тест дозволяє виявити рівень контролю м'яча спортсменом, його здібності розраховувати силу торкання, а також вміння задавати м'ячу правильну траєкторію. Даний тест не має обмеження за часом, спортсмен має три можливості, записується найкращий результат.

Стрибок у довжину з місця. Вихідне положення стати носками на стартову риску. Стрибок виконується двома ногами з махом руками, довжина стрибка вимірюється з точністю до 1 сантиметра від стартової лінії до п'ятки ноги, що опинилася позаду. Зараховується кращий результат за трьома спробами.

Біг на 30 метрів з веденням м'яча Тест направлений й на визначення розвитку швидкісних якостей спортсмена. На початку тестування використовується старт з високого положення. За командою спортсмен повинен якнайшвидше подолати дистанцію, не втрачаючи ведення м'яча. Час фіксується секундоміром. На виконання даного тесту дається одна спроба.

Нахил тулубу вперед з положення сидячи. Для проведення даного

тесту учасник сідає таким чином, щоб п'яти розташовувалися на одній лінії. Треба накреслити лінію, щоб з'єднувала п'яти учасника і перпендикулярно до неї шкалу в сантиметрах. Ноги розводить під ктом зручним для спортсмена, а руки розміщують між ногами. При виконанні спроби не допускається згинання ніг у колінах. При нахилі учасник плавно торкається шкали в максимальному положенні. Зараховується найкращий результат у трьох спробах.

Використані у дослідженні тести є доступними і не потребують спеціалізованого інвентарю.

Для порівняння результатів тестування на початку та в кінці експерименту ми використовували середнє арифметичне показників проходження тесту всією групою.

Так як тести оцінюються в різних одиницях, для отримання об'єктивного уявлення про результати тестування ми переводили отриманні значення приросту показників у відсотках. Якісну оцінку фізичної підготовленості за основними тестами ми визначали за середнім показником приросту фізичної підготовленості в кожному випробуванні. Що дало нам можливість порівняти результати формувального та констатувального експериментів.

Достовірність отриманих даних в процесі експериментального дослідження визначалася за допомогою визначення t -критерію Стюдента за спеціальною таблицею значень 5% рівня значущості (Додаток Б)

2.2. Організація дослідження

Дослідження проводилося у три етапи протягом 2022-2023 рр.

На першому етапі (вересень-грудень 2022 р.) ми займалися аналізом науково-методичної літератури та пошуком інформації в мережі Інтернет. Вивчали досвід використання інноваційних фітнес-технологій у спорті. Аналізували підходи до організації і здійснення фізичної підготовки футболістів на етапах багаторічного удосконалення. Було сформульовано

науковий апарат дослідження: визначено мету і завдання дослідження, розкрито предмет і об'єкт дослідження, теоретичну та практичну значущість.

На другому етапі (січень-червень 2023 р.) проведено анкетування тренерів з метою з'ясування стану впровадження інноваційних фітнес-технологій у тренувальний процес футболістів. На основі аналізу анкетування було розроблено програму експерименту: визначено методику удосконалення фізичної підготовленості футболістів з використанням інноваційних фітнес-технологій, підготовлено батарею тестів для визначення рівня розвитку фізичних якостей спортсменів. У травні 2023 року за даною методикою було проведено експериментальне дослідження на базі СДЮСШОР з футболу м. Миколаєва. Здійснено порівняльний аналізу формувального та констатувального експериментів. За результатами експерименту визначалася ефективність запропонованої нами методики.

На третьому етапі (вересень- грудень 2023 р.) проводилася апробація результатів дослідження шляхом участі в VII Міжнародної інтернет-конференції «Сучасні проблеми фізичного виховання, спорту та здоров'я людини», що відбулася 17-18 жовтня 2023 року у Південноукраїнському національному педагогічному університеті імені К.Д. Ушинського, м. Одеса. Завершувалося оформлення кваліфікаційної роботи, систематизовано й узагальнено отримані результати. Порівняльний аналіз попередніх та контрольних результатів тестування футболістів, дав можливість з'ясувати, що запропонована нами методика використання інноваційних фітнес-технологій в процесі фізичної підготовки футболістів на етапі попередньої базової підготовки виявилася більш ефективною порівняно з традиційною методикою. На основі результатів тестування та узагальнення результатів експерименту нами було сформульовано висновки та запропоновані практичні рекомендації.

РОЗДІЛ 3. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА МЕТОДИКИ ПІДВИЩЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ ФУТБОЛІСТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ІННОВАЦІЙНИХ ФІТНЕС-ТЕХНОЛОГІЙ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ

3.1 Результати опитування тренерів з футболу щодо використання інноваційних фітнес-технологій в тренувальному процесі

Перед початком експерименту нами було проведено анкетування тренерів, що працюють на базі СДЮСШОР з футболу м. Миколаєва з метою з'ясування стану впровадження інноваційних фітнес-технологій.

В анкетуванні взяло участь 10 тренерів з футболу з них: : 6 тренерів вищої категорії, 2 тренери першої категорії і 2 тренери другої категорії.

Анкета складалася з 10 питань (Додаток А) в яких ми намагалися з'ясувати рівень обізнаності і застосування різних фітнес-технологій у фізичній підготовці футболістів.

Аналізуючи результати опитування більшість респондентів, а саме 80 % вказали на необхідності удосконалення і модернізації тренувального процесу, пошуку нових підходів підвищення рівня фізичної підготовки спортсменів шляхом впровадження нових технологій.

На питання «Чи знайомі Ви з новими фітнес-технологіями?» 70 % відповіли «Так», а 30 % «Ні». Інформованість респондентів вказала на необхідність ознайомлення тренерів з новими фітнес-технологіями у зв'язку з стрімким розвитком фітнес-індустрії.

Лише 50% респондентів вказали на те, що систематично в своїх тренуваннях використовують фітнес-технології. 30 % зазначили на частковому використанні фітнес-технологій на окремих етапах тренування, найчастіше на завершальному етапі, для відновлення фізичного стану спортсменів. 20% вважають недоцільним використовувати робочий час на

тренуванні для застосування фітнес технологій і вважають їх малоефективними порівняно з традиційними методами тренування.

Відповідь на питання щодо ефективності використання фітнес технологій для покращення фізичної підготовки футболістів розподілилася наступним чином 70 % вважають ефективним застосування фітнес-технологій, а 30% малоефективним.

Цікавими в рамках нашого дослідження були відповіді на питання щодо обізнаності з інноваційними фітнес-технологіями. Більшість респондентів вказали на використання наступних фітнес-технологій: аеробіки, стретчингу, степів, фітболів та гумок, що вказує на використання фітнес-технологій на початковому та завершальному етапі тренування, для розминки і заминки. В основній частині для формування провідних фізичних якостей тренери майже не використовують фітнес-технології. Вказані респондентами технології говорять про те, що тренери найчастіше застосовують нове фітнес-обладнання, а не технологію в цілому.

На питання «Чи потребуєте Ви нових знань щодо впровадження інноваційних фітнес-технологій у тренувальний процес?» Більшість (60 % респондентів) вважає недостатнім власний рівень інформованості щодо впровадження фітнес-технологій, 40 % вважає традиційні методики підготовки футболістів більш ефективними, а впровадження фітнес-технологій лише доповненням до них.

В останньому питанні анкетування ми намагалися з'ясувати які ж проблеми заважають використанню інноваційних технологій у фізичній підготовці футболістів. 50 % респондентів зауважили на відсутності інформації про інноваційні фітнес-технології. 90% вказали на відсутності методичного забезпечення щодо впровадження фітнес-технологій у тренувальний процес, що унеможлиблює їх реалізацію в тренувальному процесі. 40 % зазначили на недостатності або відсутності матеріального забезпечення для впровадження фітнес технологій у підготовку футболістів.

Аналіз результатів даного анкетування дало можливість нам зробити

наступні висновки:

1. Сучасний процес підготовки футболістів потребує змін, модернізації і нового наповнення тренувальних занять для покращення фізичної підготовленості футболістів.

2. Сучасні тренери фахівці підготовки з футболу зацікавлені у впровадженні в програму фізичної підготовки спортсменів нових фітнес-технологій.

3. Більшість респондентів потребує інформаційної бази щодо нових фітнес-технологій.

4. Недостатня розробленість методик є суттєвим фактором, що не дає можливостей ефективного застосування фітнес-технологій у тренувальному процесі.

5. Покращення матеріально-технічного забезпечення новим обладнанням, що використовується у фітнес-індустрії, сприятиме систематичному застосуванню фітнес-технологій на тренуваннях футболістів.

Отже, результати опитування, дали можливість підтвердити необхідність і обґрунтованість впровадження інноваційних фітнес-технологій у процес фізичної підготовки футболістів на етапі попередньої базової підготовки.

3.2. Експериментальна методика розвитку фізичної підготовленості футболістів на етапі попередньої базової підготовки з використанням інноваційних фітнес-технологій

Для удосконалення фізичної підготовленості футболістів на етапі попередньої базової підготовки нами було розроблено програму тренувань протягом тренувального мікроциклу, що застосовувалася на підготовчому етапі. Розроблена програма включала тренування різної спрямованості з застосуванням інноваційних фітнес-технологій з відповідним комплексом вправ, викладених в розділі 1.2. і використанням відповідного обладнання.

Запропонована програма була спрямована на підвищення загально та спеціальної підготовки футболістів. На констатувальному та формувальному етапі експерименту застосовувалися комплекси контрольних тестів на виявлення рівня провідних фізичних якостей, що включали п'ять тестів.

Число тренувань у контрольній та експериментальній групі було однаковим. Тренувальний процес здійснювався одними тренерами.

Для підвищення фізичної підготовленості футболістів у тренувальний процес включалися наступні інноваційні технології, що представлені у комплексі підготовчого періоду річного макроциклу і включає 4 тижневі мікроцикли підготовки футболістів на етапі попередньої базової підготовки, що зображено в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1.

Методика підвищення фізичної підготовленості футболістів з використанням інноваційних фітнес-технологій

День мікроциклу	Основний зміст і спрямованість тренувальних занять	Величина навантаження
Втягувальний мікроцикл		
1	Фітбол. Робота аеробного характеру	Середнє
2	Степ+ Стретчінг. Робота аеробного характеру	Велике
3	Кросфіт (Комплекс 1)Робота силового характеру	Велике
4	Аеробіка + Стретчінг. Робота аеробного характеру	Середнє
5	TRX. Робота силового характеру	Велике
6	Роупскіпінг. Робота аеробного характеру	Середнє
7	Активний відпочинок	
Базовий мікроцикл		
1	Аеробіка + Стретчінг. Робота аеробного характеру	Велике
2	Фітбол. Підвищення аеробних можливостей	Середнє
3	Кросфіт + Стретчінг (Комплекс 2)Робота силового характеру	Велике
4	Роупскіпінг. Робота аеробного характеру	Середнє
5	TRX. Робота силового характеру	Велике
6	Степ+ Стретчінг. Робота аеробного характеру	Середнє

7	Активний відпочинок	
Ударний мікроцикл		
1	Роупскіпінг + Стретчінг. Робота аеробного характеру	Середнє
2	Фітбол. Підвищення аеробних можливостей	Середнє
3	Кросфіт + Стретчінг (Комплекс 3)Робота силового характеру	Велике
4	Степ+ Стретчінг. Робота аеробного характеру	Велике
5	TRX + Стретчінг. Робота силового характеру	Велике
6	Аеробіка + Стретчінг. Робота аеробного характеру	Середнє
7	Активний відпочинок	
Підвідний мікроцикл		
1	TRX + Стретчінг. Робота силового характеру	Велике
2	Аеробіка + Стретчінг. Робота аеробного характеру	Середнє
3	Кросфіт + Стретчінг (Комплекс 4)Робота силового характеру	Велике
4	Фітбол. Робота аеробного характеру	Середнє
5	Аеробіка + Стретчінг. Робота аеробного характеру	Середнє
6	Роупскіпінг + Стретчінг. Робота аеробного характеру	Середнє
7	Активний відпочинок	

Для реалізації даної методики нами було використано комплекси вправ відповідно до впровадження інноваційних фітнес-технологій. Комплекси вправ з використаних нами технологій наведено у (Додатках Б, В, Г, Д, Ж, З, К).

У вступній частині нами використовувалися наступні види фітнес технологій: аеробіка, степ та роупскіпінг.

В основній частині тренування, в залежності від спрямування тренування, ми застосовували фітнес-технології: TRX, кросфіт, фітбол.

У заключній частині тренування використовували стретчінг.

Для досягнення мети експерименту, експериментальна група працювала за даною програмою, а контрольна група продовжувала працювати за традиційною програмою. Для перевірки ефективності

розробленої програми на початку і наприкінці експерименту контрольна і експериментальна групи проходили контрольні тестування з п'яти тестів на визначення розвитку основних фізичних якостей. Результати тестування наведені в наступному розділі.

3.3 Аналіз результатів дослідження

Для перевірки ефективності методики підвищення рівня фізичної підготовленості футболістів при використанні інноваційних фітнес технологій, нами проводилися тести на формування провідних фізичних якостей:

- Човниковий біг (3×10 м.) - швидкісно-силові якості;
- Жонглювання мячем - координація;
- Стрибок у довжину з місця – вибухова сила ніг;
- Біг на 30 метрів з веденням м'яча - швидкість;
- Нахил тулубу вперед із положення сидячи - гнучкість.

Для підрахунку результатів експериментальної та контрольної груп використовувалися середні показники тестування груп, що склалися з 10 осіб кожна. Результати тестування підраховувалися у двох спробах, обранням найкращого результату.

Показники у тесті човниковий біг (3×10 м.) у експериментальній групі на початку експерименту складав 8,2 с., а наприкінці експерименту 7,8 с. Приріст результатів експериментальної групи 4,87 %. В контрольній групі цей показник змінився з 8,3 с на 8,0 с, приріст результатів склав 3,61 %.

Таблиця 3.2.

Показники тестування контрольної та експериментальної групи з човникового бігу (3×10 м.)

Група	Етапи експерименту	Середні показники, с	Приріст результатів, %	Критерій Стьюдента, Т	Р

ЕГ	Початок	8,2 $\pm$ 0,3	4,87	1,23	> 0,05
	Кінець	7,8 $\pm$ 0,2			
КГ	Початок	8,3 $\pm$ 0,2	3,61	1,57	> 0,05
	Кінець	8,0 $\pm$ 0,2			

Результати тестування ЕГ і КГ з човникового бігу (3×10 м.) представлені на гістограмі на рис 3.1.

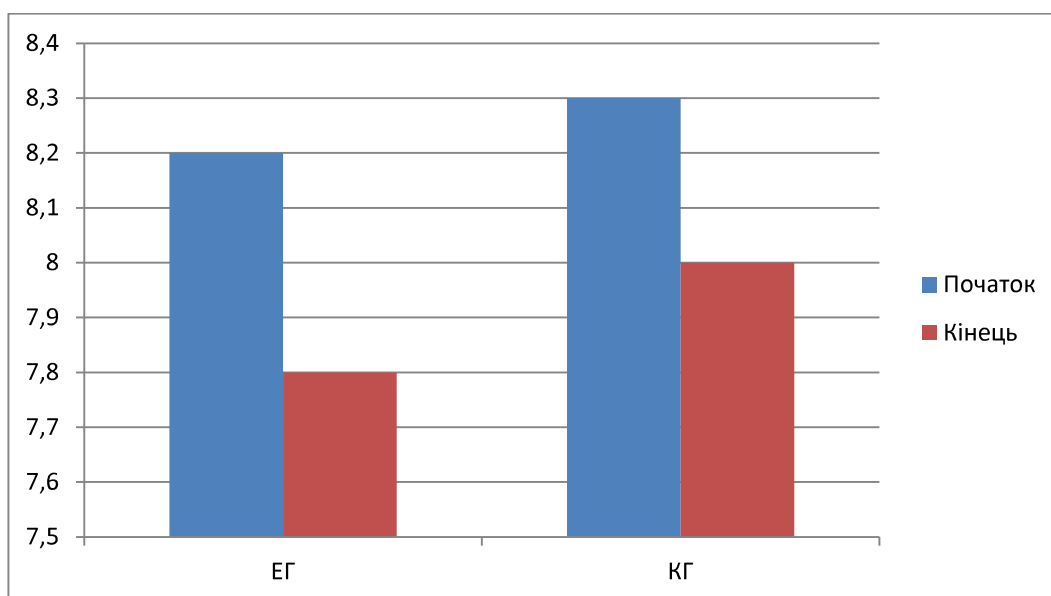


Рис. 3.1. Результати тестування ЕГ і КГ з човникового бігу (3×10 м.)

Показники у тесті на жонглювання м'яча, що визначав координаційні здібності футболістів наступні: в експериментальній групі на початку експерименту середній результат складав 53 рази, а наприкінці 68 разів, приріст показника склав 28,3 %. У контрольній групі на початку експерименту середній результат був 55 разів, а у кінці експерименту став 62 рази. Приріст результату склав 12,7 %. В таблиці 3.3. зображено показники тестування з жонглювання м'ячем.

Таблиця 3.3.

Показники тестування контрольної та експериментальної групи з жонглювання м'ячем

Група	Етапи експерименту	Середні показники, разів	Приріст результатів, %	Критерій Стьюдента, Т	Р
ЕГ	Початок	53 $\pm$ 2	28,3	2,5	< 0,05
	Кінець	68 $\pm$ 2			
КГ	Початок	55 $\pm$ 2	12,7	1,3	> 0,05
	кінець	62 $\pm$ 2			

Результати тестування ЕГ і КГ з жонглювання м'ячем представлені на гістограмі на рис 3.2.

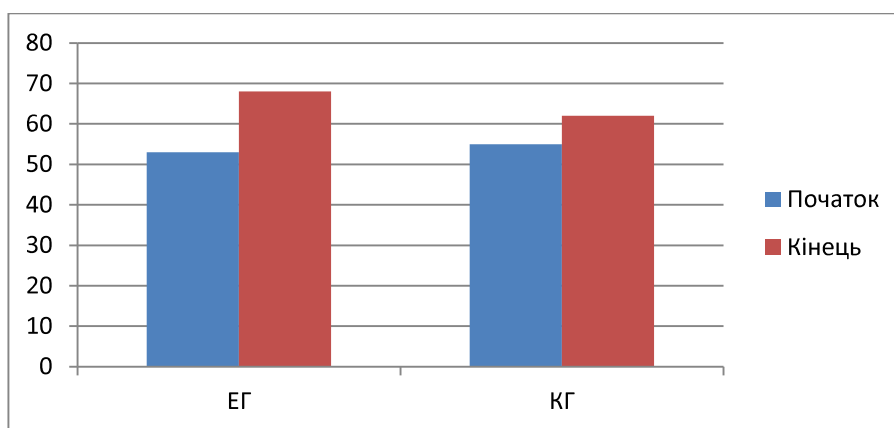


Рис 3.2. Результати тестування ЕГ і КГ з жонглювання м'ячем

Наступний тест проводився на виявлення швидкісних якостей футболістів. Проводилося тестування з бігу на 30 метрів з веденням м'яча. Результати експериментальної групи на початку 5,6 с, а наприкінці експерименту 5,2 с. Приріст результату склав 22 %. В контрольній групі на початку експерименту середній результат тестування складав 5,8 с, а наприкінці експерименту 5,6 с. Приріст результату в контрольній групі склав 11,6 %. Показники тестування контрольної та експериментальної групи з бігу на 30 метрів з веденням м'яча, висвітлено в таблиці 3.4.

Таблиця 3.4.

Показники тестування контрольної та експериментальної групи з бігу на 30 метрів з веденням м'яча

Група	Етапи експерименту	Середні показники, с	Приріст результатів, %	Критерій Стьюдента, Т	Р
ЕГ	Початок	5,6 $\pm$ 0,1	22,4	1,44	> 0,05
	Кінець	5,2 $\pm$ 0,2			
КГ	Початок	5,8 $\pm$ 0,2	11,6	1,09	> 0,05
	кінець	5,6 $\pm$ 0,2			

Результати тестування ЕГ і КГ з бігу на 30 метрів з веденням м'яча представлені на гістограмі на рис 3.3.

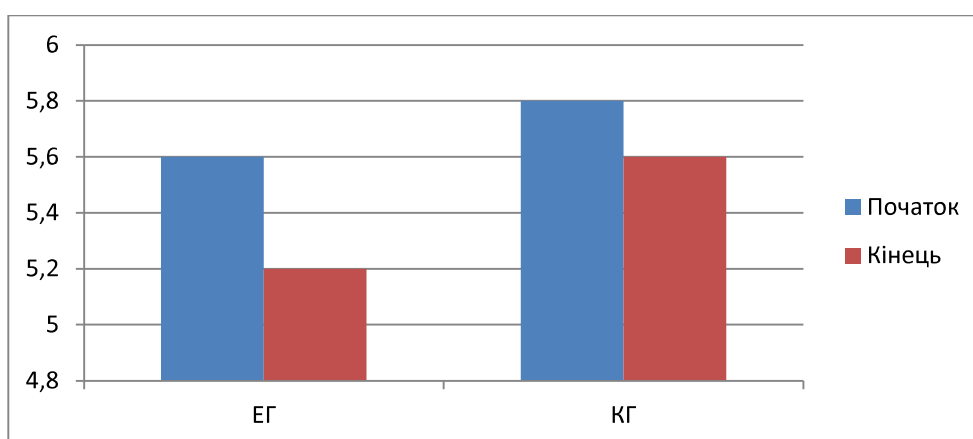


Рис 3.3. Результати тестування ЕГ і КГ з бігу на 30 метрів з веденням м'яча

У наступному тесті стрибок у довжину перевіряли розвиток вибухової сили ніг футболістів. На початку експерименту в ЕГ середній показник результатів тесту склав 212 см, наприкінці став 235 см. Приріст результату склав 10,85 %. У контрольній групі на початку тесту результат складав 210 см, а наприкінці 225 см. Приріст результатів склав 7,14 % . У таблиці 3.5. висвітлено показники ЕГ та КГ з тесту стрибок у довжину з місця

Таблиця 3.5.

Показники тестування контрольної та експериментальної групи зі стрибку у довжину з місця

Група	Етапи експерименту	Середні показники, см	Приріст результатів, %	Критерій Стьюдента, t	P
ЕГ	Початок	212 $\pm$ 3	10,85	1,57	> 0,05
	Кінець	235 $\pm$ 2			
КГ	Початок	210 $\pm$ 2	7,14	1,22	> 0,05
	кінець	225 $\pm$ 3			

На гістограмі на рис 3.4. представлені результати тестування ЕГ і КГ зі стрибків у довжину з місця.

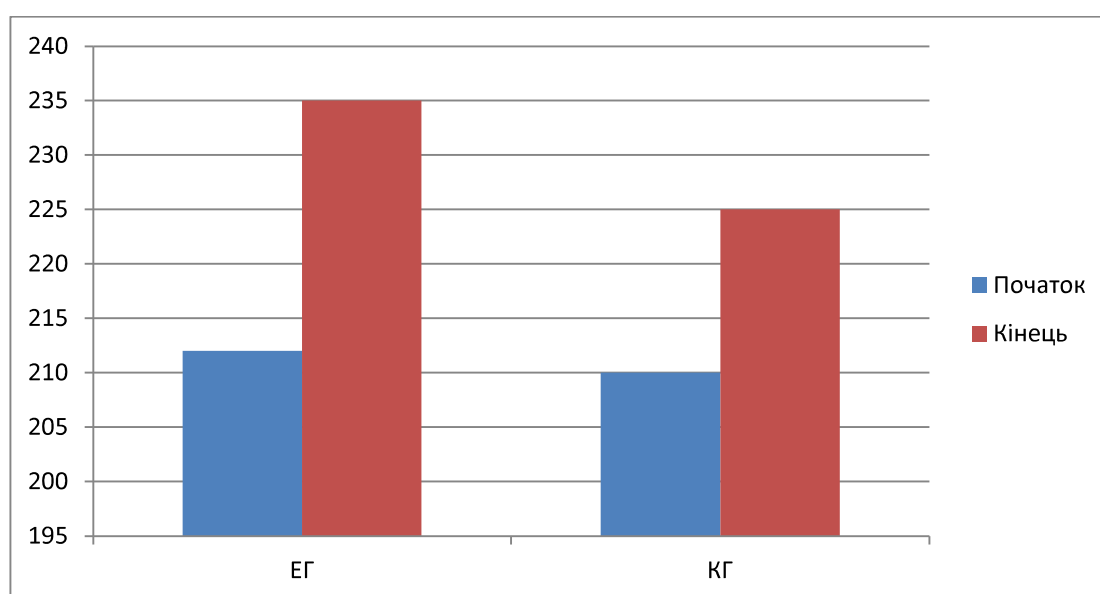


Рис 3.4. Результати тестування ЕГ і КГ зі стрибків у довжину з місця.

Останній тест, що проводився в експериментальній та контрольній групі був тест на гнучкість. Спортсмени виконували нахил тулубу вперед у положенні сидячи. Результати тестування ЕГ показали, на початку експерименту 14 см, а наприкінці 16 см. Приріст результату склав 14,3 %. В КГ результат на початку експериментів 13 см, а наприкінці 14 см. Приріст результату склав 7,6%. Показники тесту з нахилу тулубу вперед в положенні сидячи контрольної та експериментальної групи висвітлено в таблиці 3.6.

Таблиця 3.6.

Показники тесту з нахилу тулубу вперед в положенні сидячі
контрольної та експериментальної групи

Група	Етапи експерименту	Середні показники, см	Приріст результатів, %	Критерій Стьюдента, Т	Р
ЕГ	Початок	14 $\pm$ 1,2	14,3	1,73	> 0,05
	Кінець	16 $\pm$ 1,1			
КГ	Початок	13 $\pm$ 1,3	7,6	1,13	> 0,05
	Кінець	14 $\pm$ 1,2			

На гістограмі на рис 3.5. представлені результати тестування ЕГ і КГ з нахилу вперед в положенні сидячі

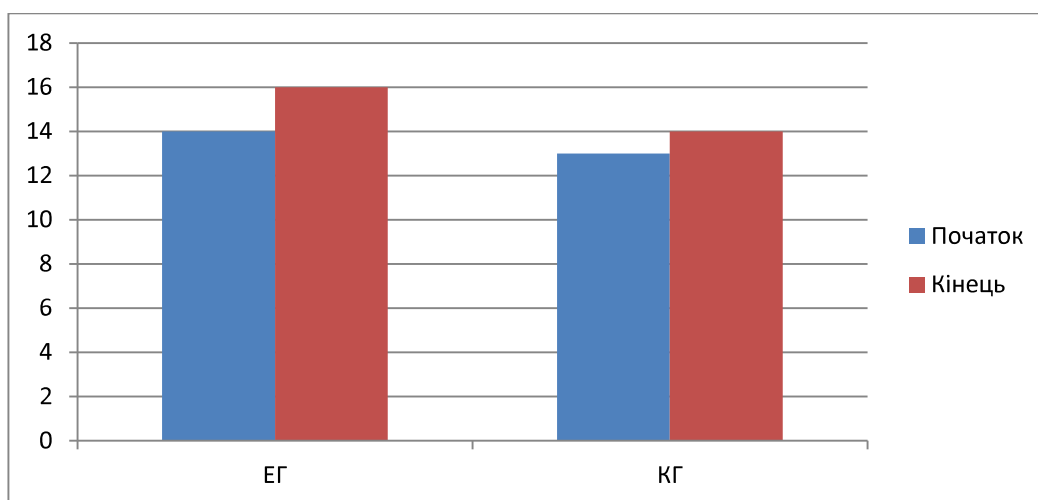


Рис 3.5. Результати тестування ЕГ і КГ з нахилу тулубу вперед в положенні сидячі.

Приріст результатів експериментальної та контрольної групи у виконанні усіх контрольних тестів, а саме: човниковий біг (3×10 м.), жонглювання, стрибок у довжину з місця, біг на 30 метрів з веденням м'яча, нахил вперед із положення сидячі, зображено на рис 3.7.

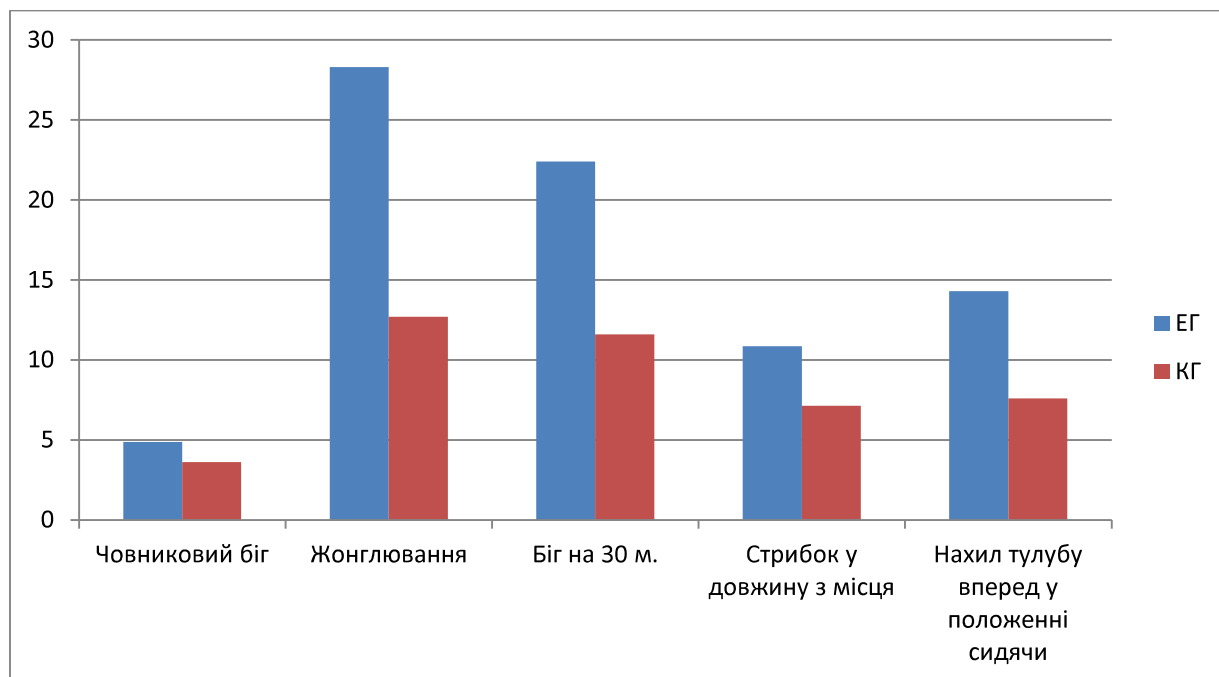


Рис.3.7. Приріст результатів експериментальної та контрольної групи у виконанні усіх контрольних тестів.

Отже, на гістограмі наочно продемонстровано результати контрольних тестів, що підтверджують збільшення за усіма показниками результатів експериментальної групи порівняно з контрольною. На основі цих даних експерименту ми можемо стверджувати, що методика підвищення фізичної підготовленості футболістів при використанні інноваційних фітнес технологій є ефективною, що підтверджують результати контрольних тестів.

Висновки до третього розділу

В третьому розділі нами було здійснено експериментальну перевірку методики підвищення фізичної підготовленості футболістів з використанням інноваційних фітнес-технологій на етапі попередньої базової підготовки.

Проаналізовано результати анкетування тренерів з футболу щодо впровадження в тренувальний процес фітнес-технологій. Більшість тренерів вважають необхідним впровадження фітнес-технологій у процес фізичної підготовки, але зазначають на недостатній обізнаності та розробленості методичних рекомендацій щодо їх використання.

Запропонована нами методика підвищення фізичної підготовленості

футболістів включала розробку тренувань мікроциклу підготовчого періоду з використанням фітнес-технологій в різних частинах тренування. Для реалізації методики було запропоновано використання наступних фітнес-технологій: аеробіки, TRX, стретчингу, степаеробіки, кросфіту, роупскіпінгу.

Для перевірки ефективності даної методики нами було проведено контрольні тестування фізичних якостей, що включало 5 тестів: човниковий біг (3×10 м.); жонглювання; стрибок у довжину з місця; біг на 30 метрів з веденням м'яча; нахил вперед із положення сидячі.

Порівняльний аналіз приросту результатів за усіма тестами продемонстрував зростання рівня фізичних якостей футболістів експериментальної групи, що в свою чергу свідчить про підвищенні рівня фізичної підготовленості учасників експериментальної групи порівняно з контрольною.

Для перевірки достовірності результатів нами використовувалися методи математичної статистики, а саме визначення коефіцієнта Стьюдента.

ВИСНОВКИ

У кваліфікаційній роботі здійснено науково-теоретичне обґрунтування та експериментальна перевірка методики удосконалення фізичної підготовки футболістів на етапі попередньої базової підготовки з використанням інноваційних фітнес-технологій.

1. Проаналізовано науково-методичну літературу з метою здійснення теоретико-методологічного аналізу фізичної підготовки футболістів на етапі попередньої базової підготовки.

Розкрито особливості загальної та спеціальної фізичної підготовки футболістів на етапі попередньої базової підготовки. Загальна фізична підготовка направлена на розвиток основних рухових якостей, а також на оволодіння футболістами різнобічних рухових якостей. Спеціальна фізична підготовка направлена на розвиток фізичних якостей та здібностей, відповідно до специфіки виду спорту, а саме футболу.

Досліджено особливості фізичного розвитку організму спортсменів 11-15 років, що входять до групи попередньої базової підготовки. Розкрито динаміку навантажень для даного періоду підготовки і співвідношення навантаження і відпочинку для даного періоду підготовки спортсменів.

Розкрито особливості формування фізичних якостей та їх розвитку відповідно до етапу попередньої базової підготовки. Охарактеризовано динаміку приросту провідних фізичних якостей та використання засобів для їх удосконалення. На етапі попередньої базової підготовки спостерігається хвилеподібне зростання наступних провідних якостей футболістів: сили, швидкості, витривалості.

2. Здійснено аналіз сучасних підходів щодо використання інноваційних фітнес-технологій у підготовці футболістів. Розкрито класифікацію інноваційних технологій. Охарактеризовано наступні фітнес технології:

1. Фітнес-технології аеробної спрямованості (аеробіка, шейпінг, аквааеробіка, роупскіпінг, спінбайк, степ, босу, футбол, слайд, тераробіка);
 - 1.2. Танцювальна аеробіка (хіп-хоп, сіті-джерм, рок-н-рол, латина, сальса, афро-джерм, балет, тріп-денс);
 - 1.3. Види бойових мистецтв (бокс, кікбоксинг та ін)
2. Фітнес-технології засновані на оздоровчих видах гімнастики (стретчинг, калланетика, йога, пілатес, бодіфлекс);
3. Фітнес-технології силової спрямованості (бодібілдинг, кросфіт, бодіпамп, бодібар, TRX)

3. Розроблено методику розвитку фізичної підготовки футболістів на етапі попередньої базової підготовки з використанням інноваційних фітнес-технологій.

Розкрито результати опитування тренерів з футболу щодо використання інноваційних фітнес-технологій в тренувальному процесі. Сучасні тренери-фахівці підготовки з футболу зацікавлені у впровадженні в програму фізичної підготовки спортсменів нових фітнес-технологій. Більшість респондентів потребує інформаційної бази щодо нових фітнес-технологій, а також покращення матеріально-технічного забезпечення новим обладнанням, що використовується у фітнес-індустрії, сприятиме систематичному застосуванню фітнес-технологій на тренуваннях футболістів.

Для удосконалення фізичної підготовленості футболістів на етапі попередньої базової підготовки нами було розроблено програму тренувань протягом макроциклу, що застосовувалася на підготовчому етапі. Розроблена програма включала тренування різної спрямованості з застосуванням інноваційних фітнес-технологій з відповідним комплексом вправ. Комплекси вправ з фітнес-технологій, що застосовувалися нами для реалізації даної методики наведено у додатках.

4. У кваліфікаційній роботі експериментально перевірено ефективність розробленої методики розвитку фізичної підготовки футболістів на етапі попередньої базової підготовки. На початку експерименту було проведено тестування провідних фізичних якостей спортсменів з метою виявлення вихідного рівня експериментальної та контрольної груп. В процесі експерименту, що тривав протягом підготовчого макроциклу (4 тижні) в експериментальній групі ми використовували запропоновану методику фізичної підготовки з використанням інноваційних фітнес-технологій. В тренувальному процесі контрольної групи для формування фізичної підготовленості спортсменів використовувалися стандартні методики визначені програмою підготовки спортсменів на етапі попередньої базової підготовки. На завершальному етапі експерименту контрольна та експериментальна група пройшла тестування за обраною програмою. Для перевірки ефективності методики підвищення рівня фізичної підготовленості футболістів при використанні інноваційних фітнес технологій, нами проводилися тести на виявлення сформованості провідних фізичних якостей:

- Човниковий біг (3×10 м.) - швидкокісно-силові якості;
- Жонглювання м'ячем - координація;
- Стрибок у довжину з місця – вибухова сила ніг;
- Біг на 30 метрів з веденням м'яча - швидкість;
- Нахил тулубу вперед із положення сидячи - гнучкість.

Тестування, проведене після закінчення педагогічного експерименту, показало, що достовірні зміни ($P \leq 0,05$) відбулися у всіх показниках фізичної підготовленості футболістів експериментальної групи, в порівнянні зі змінами в контрольній. Впровадження в тренувальний процес футболістів розробленої програми з фізичної підготовки з використанням інноваційних фітнес-технологій сприяло суттєвому покращенню загального рівня підготовленості спортсменів та збереженню оптимального рівня фізичної та функціональної підготовленості.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Булатова М.М. Сучасні фізкультурно-оздоровчі технології у фізичному вихованні /М.М. Булатова, Ю.О. Усачов // Теорія і методика фізичного виховання; за ред. Т.Ю. Круцевич. - К.: Олімпійська література, 2008. - Т. 2. - С. 320-354.
2. Григорьев В.И. Фитнесс-культура студентов: теория и практика: Учебное пособие / В.И. Григорьев, Д.Н. Давиденко, С.В. Малинина. - СПб.: Изд-во СПб ГУЭФ, 2010. - 228 с.
3. Дорошенко Е. Ю., Кокарева С. М., Кокарев Б. В. Деякі питання організації занять із загальної та спеціальної фізичної підготовки студентської команди з міні-футболу. Спортивний вісник Придніпров'я. Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту, 2017. № 1. С. 37 – 41
4. Журид С. Н. Совершенствование технико-тактической подготовки футболистов 15-17 лет с использованием комплексов тренировочных заданий: дис. на соискание научн. степени канд. наук по физ. восп. и спорту. Харьков, 2007. 231 с.
5. Зеленцов А. М., Бльчос М. В., Лисенчук Г. А. Разработка целевых комплексных программ подготовки футболистов. Метод. рекомендации. К.: НУФВСУ, 1999. 61 с.
6. Иващенко Л.Я. Программирование занятий оздоровительным фитнесом / Л.Я. Иващенко, А.Л. Благий, Ю.А. Усачев. - К.: Наук. світ, 2008. - 198 с.
7. Кокарева С. М., Дорошенко Е. Ю., Кокарев Б. В., Данильченко С. І. Моніторинг спеціальної працездатності, фізичної та функціональної підготовленості футболістів 19-21 років. Sciences of Europe. Praha, Czech Republic. 2021. Vol. 3. № 65. P. 19 – 23. <https://doi.org/10.24412/3162-2364-2021-65-3-19-23>
8. Кокарева С. М. Обґрунтування ефективності використання вправ із застосуванням тренажерного пристрою TRX (suspension professional trainer)

та методики Табата для покращення фізичної підготовки футболістів. Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: ЗНУ, 2017. Вип. 1. С. 265 – 271.

9. Кокарева С. М. Розвиток рухових якостей спортсменок у ігрових видах спорту засобами базової та степ-аеробіки. Збірник наукових праць студентів, аспірантів і молодих вчених «Молода наука-2016» : у 4 т. / Запорізький національний університет. Запоріжжя : ЗНУ, 2016. Т.4. С. 90 – 92.

10. Кокарев Б. В., Смірнова Н. І., Клопов Р. В., Черненко О. Є. Оздоровчі види гімнастики: аеробіка, атлетична гімнастика, стренфлекс. Навчально-методичний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Запоріжжя: ЗНУ, 2008. 177 с.

11. Кокарев Д. А. Кроссфит тренировки как инновационный компонент в физическом воспитании студентов. Приоритетные направления развития науки и образования. 2016. № 1 (8). С. 134 – 137.

12. Круцевич Т.Ю. Рекреація у фізичній культурі різних груп населення: Навч. посібник / Т.Ю. Круцевич, Г.В. Безверхня. - К.: Олімпійська література, 2010.-248 с.

13. Круцевич Т. Ю. Общие основы теории и методики физического воспитания. ч. 2. / Круцевич Т. Ю. – К. : Олімп. лит. – 2003. – 391 с.

14. Лісенчук Г. А. Теоретико-методичні основи управління підготовкою футболістів: дис. на здобуття ступеня докт. наук з фізичн. вихов. і спорту : 24.00.01. «Олімпійський та професійний спорт». К., 2004. 400 с.

15. Лісенчук С. Г., Крайник Я. Б., Тупеев Ю. В., Архипов В. В. Особливості фізичної та техніко-тактичної підготовленості юних футбольних воротарів 13–14 років. Науковий часопис Національного педагогічного університету (136).21. 2021. С. 67-72.

16. Лісенчук Г., Жигadlo Г., Литвиненко О., Борецька Н., Лісенчук С. Особливості залучення школярів до оздоровче-рекреаційної діяльності з

використанням засобів футболу. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2019. № 2. С. 22-30.

17. Николаенко В. В. Построение многолетней подготовки в современном футболе. Наука в олимпийском спорте. К.: НУФВСУ, 2014. №1. С. 12 – 16.

18. Николаенко В. В. Рациональная система многолетней подготовки футболистов к достижению высшего спортивного мастерства: Монография. К.: Саммит-книга, 2014. 336 с.

19. Ніколаєнко В. В., Авраменко В. Г., Гончаренко В. І. Футбол: Навч. програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву та шкіл вищої спортивної майстерності. К. : Наук.-метод. комітет ФФУ, 2003. 106 с.

20. Остин Денис Пилатес для вас / Остин Денис : [пер. с англ. И. В. Гродель.] – Мн. : ООО «Попурри», 2004. – 320 с.

21. Сіренко П. О. Інноваційні технології в фізичній підготовці кваліфікованих футболістів : дис. на здобуття ступеня канд. наук з фізичн. вихов. і спорту : 24.00.01. «Олімпійський та професійний спорт». Львів. держ. ун-т фіз. культури. Львів : ЛДУФК, 2015. 180 с.

22. Соломонко В. В. Футбол / В. В. Соломонко, Г. А. Лисенчук, О. В. Соломонко. – К. : Олімп. л-ра, 1997. – 287 с

23. Футбол: Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких спортивних шкіл олімпійського резерву та шкіл вищої спортивної майстерності. За ред.. О.П. Моргушенко, Київ, 2003. 105 с.

24. Чижик В. В. Функціональна та рухова підготовка юного футболіста / В. В. Чижик, В. П. Романюк. – Луцьк : ПВД «Твердиня», 2012. – 340 с

25. Шкребтій Ю. М. Управління тренувальними і змагальними навантаженнями спортсменів високого класу. К.: Олімпійська літератури, 2005. 256 с.

26. Bangsbo J. Fitness training in football: a scientific approach. Br J Sports Med. 2004. P. 191 – 196.
27. Innovative Technologies in Physical Education: Neuropsychological Aspect Oksana ADAMENKO, Olha SHEVCHENKO , Sergii BABIUK, Andrey OSIPTSOV, Anastasiia MELNIK, Liliia SIKORSKA BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience № 13, 2022. P.22-36
28. Stojanovic Marko D., Ostojic Sergej M. Stretching and Injury Prevention in Football. Current Perspectives, Research in Sports Medicine. Vol.19 (2), 2011. P. 73 – 91. DOI: 10.1080/15438627.2011.556476.
29. Fitness training in functional preparedness of highly qualified football players GENNADII LIENCHUK , VITALII LELEKA ,KONSTANTIN BOGATYREV , SVITLANA KOKAREVA , OKSANA ADAMENKO, NATALIA SHCHEKOTYLINA, SERHII ROMANENKO, SVITLANA KRUPENYA/ Journal of Physical Education and Sport ® (JPES), Vol. 23 (issue 2), Art 62, pp. 502 - 509, February 2023 online ISSN: 2247 - 806X; p-ISSN: 2247 – 8051; ISSN - L = 2247 – 8051/ P 502-507
30. Weston M., et al. Effects of Low-Volume High-Intensity Interval Training (HIT) on Fitness in Adults: A Meta-Analysis of Controlled and NonControlled Trials. Sports Medicine, 2014. 44(7). P. 1005 – 1017

АНКЕТА**для тренерів з футболу щодо визначення стану використання інноваційних фітнес-технологій у тренувальному процесі**

Шановний, респонденте! Звертаємося до Вас з проханням взяти участь в опитуванні, результати будуть використані для написання кваліфікаційної роботи. Метою даного анкетування є здійснення дослідження стану використання інноваційних фітнес технологій у підготовці футболістів

Результати цього анкетування будуть ретельно вивчені та враховані. Нас дійсно цікавить Ваша думка. Інформація, зібрана під час дослідження, буде узагальнена та використана лише в наукових цілях. Анонімність і конфіденційність гарантуємо. Ми будемо вдячні за Ваші відверті відповіді та пропозиції.

1. ПІБ _____

2. Назва організації

3. Статус респондента

- Заслужений тренер України;
- Тренер вищої категорії;
- Тренер першої категорії;
- Тренер другої категорії.

4. Чи потребують методики підготовки футболістів удосконалення?

А) Так

Б) Ні.

5. Чи знайомі Вам сучасні інноваційні фітнес-технології?

А) Так

Б) Ні.

6. Чи використовуєте Ви у програмах тренувань інноваційні фітнес-технології?

А) Так

Б) Ні.

В) Власна відповідь

7. Як ви вважаєте, чи сприяє покращенню фізичної підготовленості

футболістів використання інноваційних фітнес технологій.?

А) Так

Б) Ні

8. Які з інноваційних фітнес технологій Ви використовуєте на своїх тренуваннях?

Власна відповідь

9. Чи потребуєте Ви нових знань щодо впровадження інноваційних фітнес-технологій у тренувальний процес?

А) Так

Б) Ні.

10. Які проблеми виникають у Вас у зв'язку з впровадженням інноваційних технологій?

А) Відсутність інформації про інноваційні фітнес-технології

Б) Відсутність методичного забезпечення щодо впровадження фітнес-технологій у тренувальний процес

В) відсутність матеріального забезпечення для впровадження фітнес технологій у підготовку футболістів.

Просимо залишити (за згодою) контактну інформацію. Це допоможе нам і в подальшому враховувати Вашу думку при аналізі отриманої інформації та щодо партнерства.

Дякуємо за співпрацю! Ви нам дуже допомогли.

Комплекс вправ степ.

Вправа 1. Крок правою ногою на степ, ліва наступ, права нога вниз, ліва вниз. Повтор зі зміною ноги. Ускладнюємо рухом рук уверх. (8-10 повторень)

Вправа 2. Крок з підйомом стегна. Крок правою ногою на степ. Ліва підйом сколіна до кута 90 градусів, вихід у вихідне положення. Права нога повертається на клим. Повтор зі зміною ноги. Ускладнення рухами рук угору при згинанні колна. (8-10 повторень)

Вправа 3. Приставні кроки. Два приставні кроки вправо та 2 приставні кроки вліво. Ускладнення приставні кроки через степ. (8-10 повторень)

Вправа 4. Крок правою ногою на степ. Ліва нога відхиляється назад на кут 45 градусів. Ліва на килим. Права у вихідне положення. Повторюємо крок з лівої ноги. Ускладнюємо рухом рук уверх. (8-10 повторень)

Вправа 5. Махи. Вихідне положення стаємо правим боком до платформи. Права нога на степ. Ліву ногу відводимо в сторону на кут 90 градусів. Ліва нога у вихідне положення. Права нога у вхідне положення. Повертаємося лівим боком і повторюємо вправу. (8-10 повторень)

Вправа 6. Права нога на степ і вправо. Ліва нога на степ і вліво. Права на місце, ліва у вихідне положення. Повтор зі зміною ноги. (8-10 повторень).

Вправа 7. Перехід через платформу. Права нога на платформу, ліва нога на платформу. Права нога перед платформою ліва нога перед платформою. Попернення у вихідне положення Ліва на платформу, права на платформу. Ліва перед платформою права перед платформою. (8-10 повторень)

Вправа 8. Крок з захлестом. Права нога на степ. Ліва нога підтягуємо п'яту однієї ноги з захлестом. До сідниць. Ліва у вихідне положення. Права ку вихідне положення. Повторюємо на ліву ногу. (8-10 повторень)

Комплекс вправ з аеробіки

Вправа 1. Вихідне положення – ноги нарізно, кисті в замок. Піднятися на носки, руки вгору долонями назовні. Опуститися на всю ступню, присісти на ліву ногу, зробити нахил вліво. З поворотом ліворуч опустити руки вниз. Повтор в інший бік. (8-10 повторень)

Вправа 2. Вихідне положення - поставити праву ногу на носок схрещено перед лівою, руки схрестити перед собою. Крок правою в сторону, руки в сторони, потягнутися за рукою вліво. Потягнутися за рукою вправ. Теж саме в другу сторону. (8-10 повторень)

Вправа 3. Вихідне положення — стоячи, ноги нарізно, руки в сторони, з поворотом вправо зігнути праву ногу вниз на носок, горизонтальний нахил вперед, руки вперед. Присісти, нахил вправо, ліву руку зігнути за спиною ліктем вверх, а праву нахилити ліктем вниз. Теж саме в інший бік. (8-10 повторень).

Вправа 4. Вихідне положення — стоячи на носках. Згинаючи ліву ногу опуститися правою на повну стопу, повернути ліве коліно вправо, тулуб та злегка зігнуті руки розвернути вліво. Повторити вправу в іншу сторону (8-10 повторень).

Вправа 5. Вихідне положення — стійка ноги нарізно, руки на пояс. Піднятися на носки, злегка зігнути коліна. Повертаючи п'ятки вліво, опуститися на повну ступню, коліна випрямити (руки і плечі залишаються нерухомі). Піднятися на носки, злегка зігнути коліна. Повертаючи п'яти вправо, повернутися у вихідне положення Теж саме в другу сторону. (8-10 повторень).

Вправа 6. Біг та різні варіанти стрибків. Стрибки на одній нозі по черзі. Стрибки з перехрестом ніг. Стрибки з випадами вперед.

Вправа 7. Вихідне положення — стійка ноги нарізно. Зігнути праву ногу, підняти її на носок, підняти праве плече (підтягнутися до нього підборіддям). Вихід у вихідне положення. Повторити з лівої ноги.

Вправа 8. Вихідне положення — стійка ноги нарізно, руки вперед, долоні до середини разом. Згинаючи праву ногу, поворот тулуба вліво, руки зігнуті долонями до себе. Повернутись у вихідне положення. Згинаючи ліву ногу, поворот тулуба вправо, руки зігнуті в ліктя. Повернутись у вихідне положення. (8-10 повторень).

Вправа 9. Вихідне положення - крок лівою вперед. Мах правою вперед, присід на лівій нозі. Вихід у вихідне положення. Теж саме з правої ноги. (8-10 повторень).

Вправа 10. Вихідне положення — стійка ноги нарізно, напівприсід, коліна в сторони, руки на стегнах. Винести таз вправо, праву ногу на носок. Вихід у вихідне положення. Те саме з лівої ноги. (8-10 повторень).

Комплекс вправ з роупскіпінгу

Вправи виконуються з використанням скакалки по 10 разів кожна.

Вправа 1. Стрибки зі зміною ніг.

Вправа 2. Стрибки зі сторони в сторону.

Вправа 3. Стрибки вперед-назад.

Вправа 4. Стрибки з схрещенням ніг по черзі.

Вправа 5. Стрибки з високим підніманням коліна.

Вправа 6. Стрибки з підніманням голені.

Вправа 7. Стрибки на одній нозі по черзі.

Вправа 8. Стрибки вправо-вліво на обох ногах.

Вправа 9. Стрибки вперед-назад на обох ногах.

Вправа 10. Стрибки з високим підніманням прямої ноги по черзі.

Вправа 11. Біг зі скакалкою у швидкому темпі.

Комплекс вправ з фітболу

Вправа 1. Присідання у стіни. М'яч за спиною упирається в стіну. Руки вперед. Ноги на ширині плечей. Присідаємо до куту 90 градусів.

Вправа 2. Сідничний міст. Положення лежачі на спині. Ноги на футбол. Руки витягнути вздовж тіла долонями вниз. Відриваємо таз від полу до повного розгинання в тазостегновому суглобі. Опускаєте у вихідне положення.

Вправа 3. Зворотня гіпертензія. Положення лежачі животом на фітболі. Руки долонями на полу. Ноги зігнути і в колінах, з'єднати стопи. Поступово піднімаємо ноги вгору та повертаємо у вихідне положення.

Вправа 4. Підйом тазу з опорою на м'яч. Сидячі на ковдрі згинаємо ноги в колінах, стопи на ковдрі.. Спираючись спиною на футбол відриваємо таз. Повністю розгинаємося в тазостегновому суглобі. Повертаємося у вихідне положення.

Вправа 5. Згинання ніг на фітболі. Лежачі на ковдрі руки вздовж тіла долонями униз. Ставимо п'яти на футбол. Відриваємо тіло і випрямляємо його до створення прямої лінії між плечами і стопами. Згинаємо коліна і повертаємося у вихідне положення.

Вправа 6. Розгинання ніг в упорі лежачі. Вихідне положення упор лежачі, ноги ставимо на футбол і згинаємо коліна. Піднімаємо таз уверх до повного випрямлення ніг в колінах. Опускаємося у вихідне положення.

Вправа 7. Віджимання від стіни з м'ячем. Станьте обличчям до стіни, спираючись руками на фітбол. Виконуємо згинання і розгинання рук до торкання груддю до фітболу.

Вправа 8. Мертвий жук. Вихідне положення лежачі на спині руки і ноги зігнуті в колінах підняті вгору. Фітбол розташовуємо між руками і ногами. Одночасно опускаємо руку і протилежну ногу, але не торкаємося підлоги.

Вправа 9. Опускаємо ноги в сторони. Вихідне положення лежачі на спині. Ноги піднімаємо вгору. Між ногами затискаємо фітбол. Опускаємо по чергово ноги вправо і ліво.

Комплекс вправ з TRX

- Вправа 1. Згинання рук на біцепс (Bicep Curl)
- Вправа 2. Розгинання рук на трицепс (Tricep extension)
- Вправа 3. TRX-віджимання (Push up)
- Вправа 4. Віджимання-павук (Mountain Climber Pushup)
- Вправа 5. Тяга стоячи (TRX Row)
- Вправа 6. Розведення рук в сторони (Reverse Fly)
- Вправа 7. TRX-пуловер (Pullover)
- Вправа 8. Статична планка (Plank basic)
- Вправа 9. Підтягування колін (Tuck knee)
- Вправа 10. Підйом сідниць (Pike)
- Вправа 11. Присідання (Squat)
- Вправа 12. Присідання з вистрибуванням (Plyo Squat)
- Вправа 13. Випади (Alternative Lunges) Руки на TRX
- Вправа 14. Випад з підвішеною ногою (Suspended Lunge)
- Вправа 15. Стрибки по-жаб'ячі (TRX Frog) петлі зажимаємо між руками і тулубом відстрибуємо двома ногами назад і вперед
- Вправа 16. Спринтер (Sprinter Start) петлі зажимаємо між руками і тулубом вистрибуємо з високим підняттям коліна

Методичні рекомендації:

- кожен вправу виконуємо 30 секунд, перерва 15 секунд;
- виконуємо кожен раунд по 2 кола;
- відпочинок між колами 1 хвилина;
- загальна тривалість одного кола ~ 3,5 хвилини;
- загальна тривалість тренування: ~ 26 хвилин.

Комплекс вправ зі стретчингу

Вправа 1. Поза дитини. Вихідне положення сидячи на полу на п'ятах. Нахил вперед і животом торкнутися колін. Руки витягнути вперед. В такому положенні знаходитися 10 сек.

Вправа 2. Витягування. Вихідне положення вис на турніку. Ноги повинні торкатися підлоги і бути зігнуті в колінах. Повільно витягувати тіло протягом 10 сек.

Вправа 3. Верблюд. Вихідне положення стойка на колінах. Подайте вперед і вверх груди, витягуючи хребет, а потім повільно відхиляйтеся назад. Руки повільно опустити на стопи. Намагайтеся прогинатися в грудному відділі. Голову не запрокидуйте. Погляд направлено уверх. Зафіксуйте положення на 10 сек.

Вправа 4. Прогин назад в положенні стоячи. Вихідне положення стати прямо, ноги на ширині плечей. Руки підняти і з'єднати над головою долонями. Здійснить прогин в грудному відділі і відхилить корпус назад. Зафіксуйте положення на 10 сек.

Вправа 5. Скручування хребта. Вихідне положення – лягти на підлогу на спину. Руки в сторони долонями униз. Здвинути таз вліво і підняти ліву ногу і зігнути в коліні. Завести ліву ногу за праву і намагатися покласти коліно на підлогу. Повернути голову в протилежну сторону. Зафіксуйте положення на 10 сек. Виконати скручування в протилежну сторону.

Вправа 6. Сядьте на підлогу і витягніть ноги вперед. Зігнути одну ногу в коліні. Візьміть за голінь руками і підтягніть ногу до грудей. Намагайтеся тримати голінь паралельно підлозі. Зафіксуйте положення на 10 сек. Виконайте вправу на іншу ногу.

Вправа 7. Вихідне положення сидячи на підлозі. Одну ногу зігніть в коліні під прямим кутом і перенесіть вперед. Другу ногу відведіть назад і випряміть. Нахиліться вперед спираючись на підлогу руками. Зафіксуйте положення на 10 сек. Виконайте вправу на іншу ногу.

Вправа 8. Вихідне положення лежачі на підлозі на животі. Підніміть ногу і візьміть її однією рукою і підтягніть до сідниць. Намагайтеся не відривати стегно від підлоги. Зафіксуйте положення на 10 сек. Виконайте вправу на іншу ногу.

Вправа 9. Глибокий випад. Вихідне положення - випад однією ногою вперед. Руки на підлозі по обидві сторони від стопи. Коліно випрямленої ноги поставте на підлогу. Намагайтеся опуститися нижче до підлоги. Зафіксуйте положення на 10 сек. Виконайте вправу на іншу ногу.

Вправа 10. Нахил уперед. Вихідне положення - сидячи на підлозі випрямити ноги. Випрямте руки по обидві сторони біля ніг. Нахиляйтеся повільно, не скручуйте спину. Випрямляйте спину на декілька секунд і повторіть нахил, намагаючись опуститися якомога нижче до колін.

Комплекс вправ з кросфіту

Вправи з кросфіту розроблено 4 комплекси. Вправи виконуються за коловим методом. На тренуванні виконуються 5 кіл з відпочинком між ними.

Комплекс 1.

Вправа 1. 10 підтягувань

Вправа 2. 20 віджимань.

Вправа 3. 30 підйомів корпусу.

Вправа 4. 30 присідань.

Комплекс 2.

Вправа 1. 100 м біг.

Вправа 2. 20 присідань.

Вправа 3. 10 віджимань

Вправа 4. 30 підйомів корпусу.

Комплекс 3.

Вправа 1. 200 м біг.

Вправа 2. 10 віджимань

Вправа 3. 10 присідань з вистрибуваннями..

Вправа 4. 20 підйомів корпусу

Комплекс 4.

Вправа 1. 10 б'орпі

Вправа 2. 10 віджимань

Вправа 3. 10 сітапів.

Вправа 4. 20 присідань.