

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ, ЗДОРОВ'Я ТА ТУРИЗМУ

Кафедра фізичної культури і спорту

Кваліфікаційна робота магістра

на тему: **ОСОБЛИВОСТІ ТРЕНУВАННЯ КВАЛІФІКОВАНИХ
ФУТБОЛІСТІВ У ПІДГОТОВЧОМУ ПЕРІОДІ
РІЧНОГО ЦИКЛУ ПІДГОТОВКИ**

Виконав: студент 2 курсу, групи 8.0170-2с-з
спеціальності 017 фізична культура і спорт
освітньої програми спорт

О.Л. Локов

Керівник: доцент, к. фіз. вих., доцент

Кокарев Б.В.

Рецензент: доцент, к.пед.наук Коваленко Ю.О.

Запоріжжя
2021

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет фізичного виховання, здоров'я та туризму
Кафедра фізичної культури і спорту
Рівень вищої освіти магістр
Спеціальність 017 фізична культура і спорт
Освітня програма Спорт

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри
фізичної культури і спорту
_____ А.В.Сватъєв
« _____ » _____ 2021 року

З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТОВІ (СТУДЕНТЦІ)

Локов Олег Леонідович

(прізвище, ім'я, по батькові)

- 1 Тема роботи (проекту): Особливості тренування кваліфікованих футболістів у підготовчому періоді річного циклу тренування.
керівник роботи: Кокарев Б.В., к. фіз. вих., доцент
затверджені наказом ЗНУ від «25» червня 2021 року № 942-с
- 2 Строк подання студентом роботи 04 листопада 2021 року
- 3 Вихідні дані до роботи: проведено аналіз особливостей тренування кваліфікованих футболістів у підготовчому періоді річного циклу тренування.
- 4 Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити): 1. Здійснити аналіз наявної науково-методичної літератури, інформації з мережі Інтернет з питань тренування у футболі. 2. Визначити особливості планування підготовчого періоду річного циклу підготовки кваліфікованих футболістів. 3. Розробити та впровадити у тренувальний процес плани підготовки футболістів у підготовчому періоді макроциклу в залежності від типів мікроциклів. 4. Визначити ефективність розроблених планів підготовки футболістів у підготовчому періоді макроциклу в залежності від типів мікроциклів.
- 5 Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень): 5 таблиць, 5 рисунків.

7 Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Розділ 1	Кокарев Б.В., к. фіз. вих.		
Розділ 2	Кокарев Б.В., к. фіз. вих.		
Розділ 3	Кокарев Б.В., к. фіз. вих.		
Висновки	Кокарев Б.В., к. фіз. вих.		

8 Дата видачі завдання 01.09.2020 року

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Вибір і обґрунтування теми	Вересень 2020	<i>виконано</i>
2	Вивчення літератури з теми роботи	Вересень-листопад 2020	<i>виконано</i>
3	Визначення завдань та методів дослідження	Жовтень-листопад 2020	<i>виконано</i>
4	Проведення власних досліджень	Грудень 2020-вересень 2021	<i>виконано</i>
5	Опрацювання і аналіз даних, отриманих в ході дослідження	Січень-вересень 2021	<i>виконано</i>
6	Написання останніх розділів роботи	Вересень 2021	<i>виконано</i>
7	Підготовка до захисту роботи на кафедрі	Листопад 2021	<i>виконано</i>
8	Захист кваліфікаційної роботи на екзаменаційній комісії	Грудень 2021	<i>виконано</i>

Студент _____ (підпис) _____ (ініціали та прізвище)

Керівник роботи (проекту) _____ (підпис) Б.В. Кокарев (ініціали та прізвище)

Нормоконтроль пройдено

Нормоконтролер _____ А.В. Симонік (ініціали та прізвище)

ЗМІСТ

Реферат.....	5
Abstract.....	6
Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів....	7
Вступ.....	8
1 Огляд літератури.....	9
1.1 Основні напрямки вдосконалення сучасної підготовки спортсменів високої кваліфікації	9
1.2 Аналіз сучасних програм вдосконалення тренувального процесу футболістів високої кваліфікації протягом річного циклу підготовки	17
2 ЗАВДАННЯ, МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	26
2.1 Завдання дослідження.....	26
2.2 Методи дослідження.....	26
2.3 Організація дослідження.....	30
3 Результати дослідження.....	
3.1 Особливості планування тренувального процесу футболістів високої кваліфікації у підготовчому періоді річного циклу підготовки	32
3.2 Вплив розроблених планів підготовки у підготовчому періоді макроциклу в залежності від типів мікроциклів на рівень підготовленості кваліфікованих футболістів.....	43
Висновки.....	45
Перелік посилань.....	47

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота складається з 51 сторінок, 5 таблиць, 5 рисунків, 49 джерел.

Об'єкт дослідження – тренувальний процес футболістів кваліфікованих футболістів у підготовчому періоді річного циклу тренування.

Предмет дослідження – тренувальні плани підготовки футболістів у підготовчому періоді макроциклу в залежності від типів мікроциклів.

Мета роботи – провести аналіз особливостей тренування кваліфікованих футболістів у підготовчому періоді річного циклу тренування. Для вирішення поставлених завдань були використані наступні методи дослідження: теоретичний аналіз наукової та методичної літератури; узагальнення спортивно-педагогічного досвіду (аналіз документів планування); педагогічне спостереження та експеримент; метод визначення коефіцієнту величини навантаження тренувальної вправи; методи математичної статистики.

На основі отриманих результатів дослідження визначено особливості планування підготовчого періоду річного циклу підготовки кваліфікованих футболістів. Встановлено, що побудова річного макроциклу підготовки базувалася на основі двоциклової системі побудови тренувального процесу. Структуру підготовчого періоду річного циклу підготовки складала чотири мезацикли, в основу яких входили від 3 до 4 мікроциклів різних типів. Застосування в межах підготовчого періоду розроблених тренувальних планів підготовки кваліфікованих футболістів в залежності від типів мікроциклів сприяло істотній оптимізації рівня спеціальної фізичної підготовленості. Це дає можливість підвищити ефективність системи підготовки про що свідчать позитивні результати ігор у змагальному сезоні 2021/22 року.

ФУТБОЛ, ФУТБОЛІСТИ ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ, МІКРОЦИКЛ, ПІДГОТОВЧИЙ ПЕРІОД, МАКРОЦИКЛ, ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА

ABSTRACT

The qualification work consists of 51 pages, 5 tables, 5 drawings, 49 sources.

The object of the research is the training process of qualified football players in the preparatory period of the annual training cycle.

The subject of the research is training plans for training football players in the preliminary period of a macrocycle, depending on the types of microcycles.

The purpose of the work is to analyze the features of training qualified football players in the preparatory period of the annual training cycle.

To solve the set tasks, the following research methods were used: theoretical analysis of scientific and methodological literature; generalization of sports and pedagogical experience (analysis of planning documents); pedagogical observation and experiment; method for determining the coefficient of the value of the load of the training exercise; methods of mathematical statistics

Based on the results of the study, the features of planning the preparatory period of the annual cycle of training qualified football players have been determined. It was found that the construction of the annual macrocycle of training was based on the two-cycle system of construction of the training process.

The structure of the preparatory period of the annual training cycle consisted of four mesa cycles, which were based on 3 to 4 microcycles of different types.

The use of the developed training plans for training qualified football players within the framework of the preliminary period, depending on the types of microcycles, contributed to a significant optimization of the level of special physical fitness. This improves the efficiency of the training system, as evidenced by the positive results of the games in the competitive season 2021/22.

FOOTBALL, FOOTBALL PLAYERS, MICROCYCLE, TRAINING PERIOD, MACROCYCLE, PHYSICAL TRAINING

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ,
СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

ДЮСШ – дитячо-юнацька спортивна школа

с – секунди

хв – хвилини

ВСТУП

З метою підвищення конкурентоспроможності національного футболу на міжнародному рівні основним завданням є створення ефективної системи науково-методичного забезпечення розвитку футболу в Україні на усіх рівнях: від аматорського (дитячо-юнацького) до професіонального футболу.

Пов'язане це з об'єктивним підвищенням вимог сучасного рівня розвитку світового футболу та з нестабільними результатами футболістів на різних міжнародних змаганнях [5, 7, 9, 18, 49].

Організація і планування тренувального процесу в футболі у межах річного циклу підготовки базується на основних принципах теорії періодизації. У більшості видів спорту, зокрема, і у футболі підготовчий період є тривалою структурною одиницею тренувального макроциклу, де закладається основний функціональний фундамент, який необхідний для виконання великих обсягів спеціального навантаження, що безпосередньо спрямовано на підготовку рухової та функціональної сфери організму на ефективну змагальну діяльність футболістів високої кваліфікації.

Тому, на сьогодні однією з найбільш актуальних проблем сучасного спорту вищих досягнень є вдосконалення тренувального процесу футболістів високої кваліфікації на основі впровадження планів, програм підготовки, зокрема, у підготовчому періоді макроциклу в залежності від типів мікроциклів, що відповідають сучасним вимогам та забезпечують формування оптимального рівня їх фізичної, функціональної та техніко-тактичної підготовленості [2, 3, 5, 13, 14].

Об'єкт дослідження – тренувальний процес футболістів кваліфікованих футболістів у підготовчому періоді річного циклу тренування.

Предмет дослідження – тренувальні плани підготовки футболістів у підготовчому періоді макроциклу в залежності від типів мікроциклів.

1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1 Основні напрямки вдосконалення сучасної підготовки спортсменів високої кваліфікації

Футбол - це один із найдоступніших, найпопулярніших і масових засобів фізичного розвитку та зміцнення здоров'я для широких верств населення. Гра займає чільне місце у загальній системі фізичного виховання та спорту [11, 19, 26].

Проблема розвитку фізичної підготовленості спортсменів є однією з найактуальніших у сучасному спорті. Висока значимість цієї сторони підготовки для забезпечення спортивних досягнень у переважній більшості видів спорту, зокрема, у футболі визначила ту увагу, яку приділяли фахівці різного профілю питанням її структури та методиці її розвитку [9, 10, 28].

Низка авторів, розглядаючи основні методичні прийоми вдосконалення сучасної підготовки свідчать про необхідність обов'язкового врахування характерних особливостей виду спорту. Відмінною особливістю сучасного футболу є інтенсивність гри, жорстка атлетична боротьба по всьому полю, універсалізація гравців [19, 23, 34]. Тому одним із напрямів підвищення ефективності спортивної підготовки є правильний розвиток рівня фізичної підготовленості футболістів на різних етапах багаторічної підготовки.

Періодизація річного циклу підготовки є основною складовою вдосконалення спортсменів, це процес, що дозволяє управляти процесом становлення спортивної майстерності з урахуванням особливостей календаря ігор за допомогою змін тривалості тренування різної спрямованості, різноманітністю засобів і методів, варіюванням навантаження, врахуванням індивідуальних особливостей спортсменів.

В основу раціональної періодизації річного циклу покладено таку побудову тренувального процесу, що забезпечує послідовну адаптацію до чинників різного переважного впливу шляхом варіювання структури і змісту

макро-, мезо-, мікроциклів. Фахівці стверджують, що в даному напрямку вдосконалення важливо знайти оптимальне співвідношення між обсягом засобів, які спрямовані на складові підготовленості організму футболістів. Якщо це співвідношення є оптимальним, то тоді формуються необхідні адаптаційні реакції і розвиток відповідного відставленого тренувального ефекту у взаємозв'язку з іншими компонентами підготовленості. Якщо обсяг засобів недостатній, це не дозволяє належним чином стимулювати адаптаційні реакції та не дає позитивної відповіді організму на навантаження різної спрямованості. Великий і надвеликий обсяг тренувальних засобів може привести до таких змін: стати ризиком для переадаптації функціональної системи організму або привести до дисбалансу різних сторін підготовленості, при якому різкий приріст рівня окремих якостей і здібностей не підтримується збалансованим зв'язком із іншими якостями [37, 38, 39].

Використання даного підходу вдосконалення сучасної підготовки спортсменів високої кваліфікації до розвитку різних складових підготовленості обумовлено наступними положеннями:

- необхідністю утворення достатніх за величиною тренувальних стимулів, які дозволяють формуванню та протіканню відповідних адаптаційних реакцій;
- необхідністю підтримки балансу рівня різних сторін підготовленості;
- необхідністю реалізації вимог раціональної методики становлення різних сторін підготовленості, що передбачає нашарування тренувальних впливів різної спрямованості на тренувальні ефекти, що викликані попереднім впливом навантаження;
- необхідністю вирішенням завдань, що характерні для різних структурних утворювань тренувального процесу, а саме, мікро-, мезо-, макроциклів.

При аналізі науково-методичної літератури було визначено, що раціональна періодизація тренувального процесу протягом річного циклу під

час розвитку окремих рухових якостей або вдосконалення окремих видів підготовки не однакова з періодизацією тренувального процесу, що спрямовано на становлення інтегральної підготовленості організму спортсмена, а саме, високому рівню підготовленості або найвищій готовності до змагань.

Періодизація тренувального процесу для розвитку компонентів підготовленості (фізичної, технічної, тактичної, психологічної) є складовою інтегральної підготовленості (рис. 1-3).

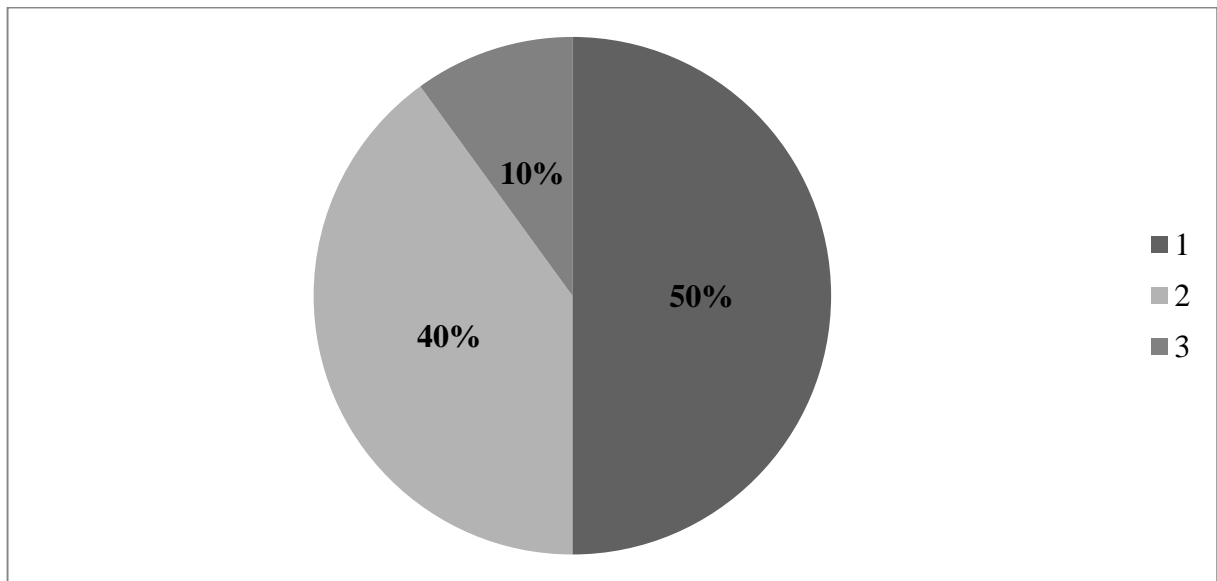


Рис. 1 Динаміка співвідношення засобів різної переважної спрямованості у 4-тижневому мезоциклі у процесі швидкісно-силової підготовки (блок 1)

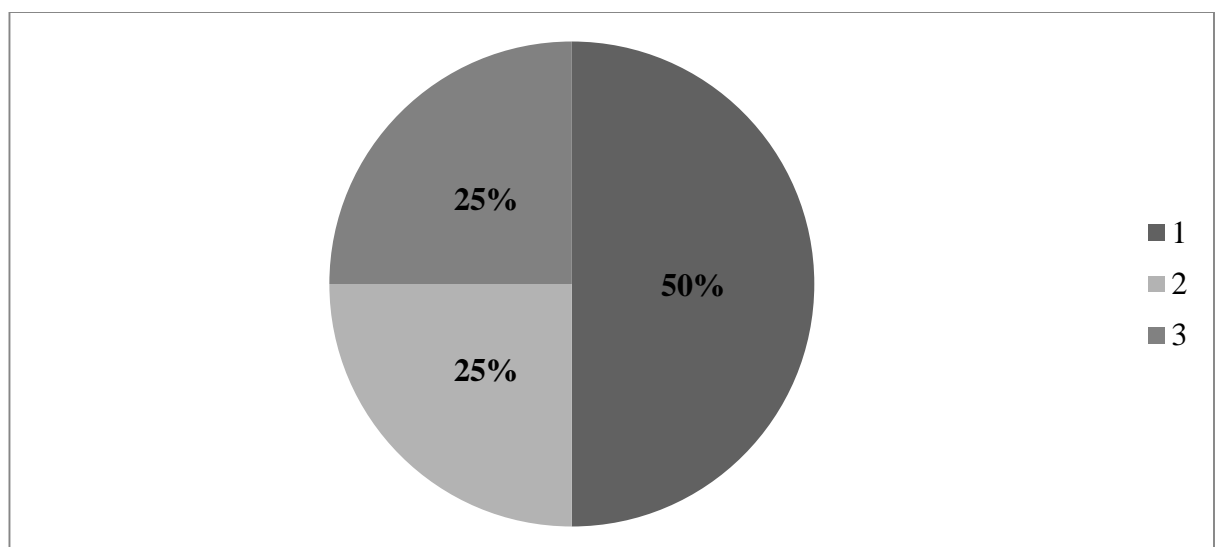


Рис. 2 Динаміка співвідношення засобів різної переважної спрямованості у 4-тижневому мезоциклі у процесі швидкісно-силової підготовки (блок 2)

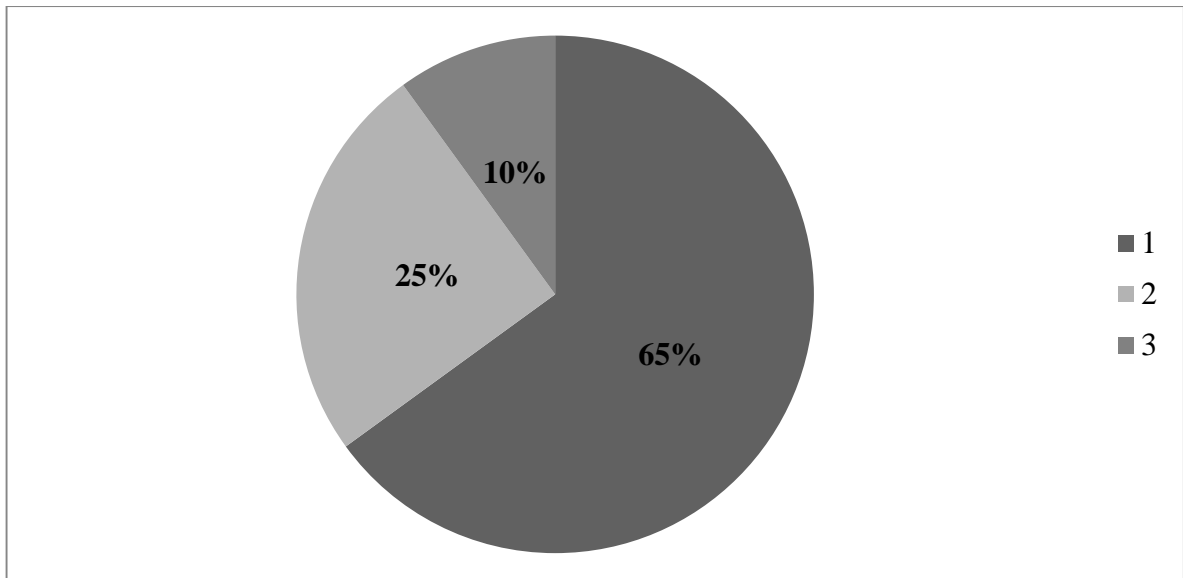


Рис. 3 Динаміка співвідношення засобів різної переважної спрямованості у 4-тижневому мезоциклі у процесі швидкісно-силової підготовки (блок 3)

Примітка. 1 – сила, 2 – потужність, 3 - швидкість

Як представлено на рис. 1-3 у межах різних структурних утворювання річного циклу підготовки в залежності від етапу або періоду з урахуванням завдань буде різне співвідношення, наприклад, засобів швидкісно-силової підготовки. Таке планування обсягів різного тренувального навантаження може бути використано як методична основа розвитку даної здібності.

Для команд, які не беруть участі у розіграші європейських кубків тренувальний процес будується на основі традиційної моделі періодизації річної підготовки. Структура річного циклу представлена двома змагальними періодами (перший проводиться липень-листопад, другий – березень-травень). Таким чином, близько 3,5 місяців (грудень-лютий і частина листопада та березня) плануються за програмою підготовчого або перехідного періодів. Таке планування є достатнім для розвитку різнобічної фундаментальної і спеціальної підготовки [26, 35, 44, 45].

В умовах сучасного футболу основним завданням побудови річного циклу підготовки є її інтегральний характер, що проявляється у широкому використанні тренувальних засобів, спрямованих на комплексне вдосконалення різних рухових якостей, техніко-тактичної майстерності,

психологічних якостей, а також взаємозв'язок процесу вдосконалення різних сторін підготовленості.

Загальна структура раціональної періодизації річного циклу підготовки у сучасному футболі представляється так: підготовчий період (8-9 тижнів), змагальний період (до 40 тижнів), перехідний період (3-4 тижня) [15, 17, 27, 30, 33]. Підготовчий період має два основні етапи: загально підготовчий (у річному циклі – до чотирьох місяців, у піврічному – до двох-двох з половиною) та спеціально-підготовчий (відповідно до двох та до півтора місяців).

Основні завдання першого етапу - створення повноцінних передумов становлення «спортивної форми», а саме, підвищення рівня розвитку фізичних якостей спортсмена (сили, витривалості, швидкості, спритності), і навіть розширення кола його рухових навичок і умінь. Тому провідним напрямом спортивного тренування першого етапу є загальна фізична підготовка. Для вирішення її завдань застосовуються найрізноманітніші фізичні вправи. Питома вага загальної фізичної підготовки першому етапі підготовчого періоду максимальна в порівнянні з наступними етапами тренування. Досвід провідних спортсменів та спеціальні дослідження показують, що загальній фізичній підготовці доцільно відводити до 60-75% часу, що витрачається на тренування. Оскільки перед загальною фізичною підготовкою ставиться основне завдання - закласти «фундамент спортивної форми». Від якості цього фундаменту значною мірою залежить рівень спортивних досягнень.

Спеціальною підготовкою на першому етапі у футболі створюються специфічні передумови освоєння обраного спортивного амплуа і вдосконалення у ньому. Поряд з вихованням фізичних якостей тут відбувається вивчення та вдосконалення нових елементів спортивної техніки, або її перебудова.

Основні засоби спеціальної фізичної та технічної підготовки на першому етапі це спеціально-підготовчі вправи. Останні включають

елементи змагань, а також близькі до них по руху та дії, що дозволяють більш ефективно вдосконалювати підготовленість спортсмена.

Сучасна методика спортивного тренування характеризується широким використанням спеціально-підготовчих вправ. Це дозволяє посилити вибірковий, спрямований вплив на розвиток якостей та навичок, необхідних спортсмену. Разом з тим є можливість збільшити об'єм та інтенсивність навантажень, уникаючи стомлення від однообразних вправ та великих нервових витрат, з якими пов'язане часте використання змагальних вправ.

Найбільш характерна риса динаміки тренувальних навантажень на першому етапі підготовчого періоду - поступове збільшення загального обсягу та інтенсивності при визначальній ролі обсягу навантажень.

Мікроцикли першого етапу будуються так, щоб створити найсприятливіші умови для всебічної підготовки спортсмена. Кількість основних занять у найпоширенішому тижневому циклі коливається зазвичай від 3 до 5 (залежно від кваліфікації спортсмена). Кожне заняття вирішує, зазвичай, кілька різнорідних завдань, але разом із тим має переважну спрямованість.

На другому етапі підготовчого періоду питома вага ЗФП зменшується і відповідно зростає питома вага спеціальної підготовки (орієнтовно до 60-75% всього часу, що відводиться на тренування). Відбувається зміна у засобах спеціальної підготовки, зростає кількість змагальних вправ.

Тренувальні навантаження протягом другого етапу продовжують зростати, проте не шляхом збільшення обсягу, а завдяки зростанню інтенсивності, яка досягає тут максимальних або близьких до них величин.

У змагальному періоді (періоді основних змагань) ставиться завдання зберегти «спортивну форму» шляхом підтримки загальної та вдосконалення спеціальної підготовки не більше 4,5-5 місяців, а в піврічному-2-2,5 місяця.

Тренувальні заняття між змаганнями спрямовані не на придбання нового рівня підготовленості, а спрямовані на збереження та вдосконалення придбаного раніше. Основні завдання є безпосередня підготовка до змагань

(з урахуванням особливостей умов змагань та супротивника) та завдання активного відпочинку. Глобальні перебудови елементів «спортивної форми» у цей період неприпустимі, оскільки вони викликали б втрату спортивної форми. Співвідношення загальної фізичної та спеціальної підготовки у змагальному періоді зберігається приблизно на рівні спеціально-підготовчого етапу тренування. Загальна фізична підготовка грає у змагальному періоді, хоч і допоміжну, але дуже важливу роль. Підтримуючи загальну тренованість та забезпечуючи активний відпочинок, вона створює сприятливий «фон» для інтенсивних змагальних та тренувальних навантажень.

Рівень інтенсивності навантажень окремих тренувальних заняттях змагального періоду багато чому визначається величиною інтервалів між змаганнями. При значному інтервалі між змагальні тренування проводяться, як правило, з високою загальною інтенсивністю. Однак через кожні 2-4 тижні необхідно короткочасне зниження інтенсивності (орієнтовно до 3-7 днів) із застосуванням засобів активного відпочинку. Такі хвилеподібні коливання навантажень - одна з важливих умов попередження пере тренованості і тривалого збереження «спортивної форми».

Перехідний період (у річному циклі - до півтора місяця, у піврічному - 3-4 тижні) завершує цикл тренування і одночасно пов'язує його з черговим циклом. У цьому періоді мають бути створені умови для відпочинку, для завершення відновлювальних процесів після напруженого тренування та змагань і водночас забезпечене хоча б часткове збереження набутої тренованості. Основним змістом затижного перехідного періоду є активний відпочинок з використанням засобів загальної фізичної підготовки.

У перехідному періоді можна використовувати деякі спеціально-підготовчі вправи для підтримки спеціальної тренованості та усунення окремих недоліків у техніці. Але це припустимо лише тією мірою, коли немає перешкод для повноцінного активного відпочинку організму спортсменів [20, 21, 36, 39].

Отже, на основі аналізу науково-методичної літератури можна

сформулювати основні напрями вдосконалення спортивної підготовки, зокрема, і у футболі:

- достатньо різкий приріст об'ємів тренувальної та змагальної діяльності, в найближчі роки передбачається збільшення обсягів роботи та підготовки висококваліфікованих спортсменів;

- раціональне планування 4-річних олімпійських циклів підготовки, в тому числі і в річних циклах підготовки. Важливим аспектом цього напрямку є раціональна кількість змагань, в яких беруть участь спортсмени протягом річних та 4-річних тренувальних циклів;

- оптимальне збільшення співвідношення спеціальної підготовки до загального обсягу тренувальної роботи. У підготовці спортсменів високої кваліфікації суттєву роль відіграють засоби спеціальної підготовки;

- максимальна орієнтація на індивідуальні задатки і здібності кожного спортсмена під час вибору спортивної спеціалізації. Це потребує підвищеної уваги до відбору й орієнтації спортсмена на всіх етапах багаторічного вдосконалення;

- збалансована система відновлення спортивної працездатності, тобто поєднання педагогічних засобів відновлення з медико-біологічними та психологічними засобами;

- підготовка спортсменів з урахуванням географічних та кліматичних умов до місць, в яких планується проведення змагань;

- розширення нетрадиційних засобів підготовки: використання ергогенних засобів, які дозволяють більш повно розкрити функціональні резерви організму спортсменів, використання різних тренажерів для розвитку фізичних якостей, проведення тренувань в умовах середніх та високих гір;

- вдосконалення системи управління тренувальним процесом на основі об'єктивних знань про структуру змагальної діяльності та підготовленості спортсменів з використанням ІТ-технологій;

- орієнтація всієї системи спортивного тренування на досягнення оптимальної структури змагальної діяльності. Це передбачає не лише

вдосконалення всіх її компонентів, які значущі на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей, але й створення відповідного функціонального фундаменту на ранніх етапах багаторічної підготовки.

1.2 Аналіз сучасних програм вдосконалення тренувального процесу футболістів високої кваліфікації протягом річного циклу підготовки

У теорії і методиці сучасного футболу особливу актуальність набувають експериментальні дослідження, які спрямовані на розробку нових програм тренувальних занять футболістів, що відповідають сучасним вимогам та забезпечують формування оптимального рівня їх фізичної, функціональної та техніко-тактичної підготовленості.

Аналіз науково-методичної літератури з проблеми дослідження свідчить про те, що більшість фахівців основну увагу при підготовці нових програм побудови тренувального процесу для футболістів на етапах базової та особливо спеціалізованої базової підготовки приділяє перерозподілу обсягу тренувальних навантажень на різні види підготовки. При цьому оцінка ефективності запропонованих експериментальних програм проводиться переважно на основі вивчення динаміки показників спеціальної фізичної та функціональної підготовленості футболістів [27, 28, 31].

Фахівці в галузі футболу вважають, що підвищення рухової активності спортсменів є наслідком високого рівня фізичної підготовленості, внаслідок чого її вдосконаленню має приділятися пильна увага і особливо тому, що футболу властива рання спеціалізація [32, 40, 42].

Важливість цього положення визначається тим, що вирішення цього питання стримується недостатньою інформацією про структуру підготовленості спортсменів, що дозволяє підібрати вправи, які спрямовані на основні чинники, що визначають фізичну підготовленість футболістів. Одним із основних напрямів вдосконалення підготовки футболістів, як вважають фахівці у сфері футболу, є формування високого рівня

функціональних можливостей футболістів, оскільки він виступає основою для зростання спортивної майстерності та спеціальної фізичної працездатності, будучи передумовою здатності організму ефективно пристосовуватися до пред'явлених змагальних та тренувальних навантажень.

Вважається, що функціональна підготовленість спортсменів — це стан організму, що встановився, інтегрально визначається рівнем розвитку ключових для даного виду спортивної діяльності функцій та їх спеціалізованих властивостей, які прямо чи опосередковано зумовлюють ефективність змагальної діяльності.

Функціональна підготовленість спортсменів є базовою, комплексною, багатокомпонентною властивістю організму, сутністю якого є рівень досконалості фізіологічних механізмів, їх готовність забезпечити на даний момент прояви всіх необхідних для спортивної діяльності якостей, що зумовлює, прямо чи опосередковано, фізичну працездатність у межах специфічного регламентованого рухового акта [36, 41, 43, 46].

Низка авторів визначають, що нейродинамічні функції організму спортсменів, зокрема їх кількісні і якісні характеристики, у певній мірі можуть визначати успішність ігрової діяльності футболістів [3, 15].

У ході досліджень встановили, що футболісти-професіонали з оцінками ігрової діяльності вище за середній рівень характеризувалися кращими показниками нейродинамічних функцій, ніж у гравців, рівень успішності ігрової діяльності яких був нижчим. Між групами футболістів з різними оцінками ігрової діяльності за показниками нейродинамічних функцій РВ2-3 та ФРНП виявлені статистично значущі відмінності та встановлено кореляційну залежність.

Низка авторів та практичний досвід провідних тренерів у сфері футболу вважають, що індивідуальна техніко-тактична підготовка має бути необхідним, більш того, ключовим розділом у багаторічному тренуванні футболіста. Від того, наскільки ефективно вона буде спланована і вбудована в тренувальний процес команди, наскільки методично грамотно будуть

підібрані тренером індивідуальні завдання (вправи) для футболістів, а також наскільки педагогічно точно будуть розставлені акценти в них, настільки продуктивним буде весь процес навчання індивідуальній майстерності гравців і настільки якісно вони зможуть вирішувати складніші ігрові завдання в рамках групових та командних взаємодій [16, 27, 28].

Науковець Дорошенко Е. [12, 13] вивчаючи передумови формування системи управління техніко-тактичною діяльністю в командних спортивних іграх, зокрема, у футболі встановив, що наявна проблемна ситуація, яка детермінована наступними чинниками: наявністю прагнення копіювати структуру річних циклів підготовки професійних клубів і скорочення термінів (інтенсифікація, форсування) підготовки молодих гравців для збільшення практики офіційної змагальної діяльності не дозволяє досягти необхідної фізичної та технічної підготовленості через дефіцит часу, що призначений на тренування; визначення найбільш інформативних показників контролю в конкретному виді командних спортивних ігор; удосконалення контролю системи моделювання техніко-тактичної діяльності та модельних характеристик гравців різної ігрової спеціалізації (амплуа); контролю системи планування і побудови річного змагально-тренувального циклу; комплексного контролю станів спортсменів на різних етапах підготовки; досягнення відповідності засобів і методів змагальної практики і спортивного тренування з урахуванням ігрової спеціалізації гравців та специфіки змагальної діяльності окремих груп спортсменів (захисники, нападники, воротарі); необхідність поглибленого вивчення і подальшого удосконалювання методики оцінювання, аналізу та інтерпретації показників змагальної діяльності кваліфікованих спортсменів у командних спортивних іграх; відсутність цілісної системи управління техніко-тактичною діяльністю в командних спортивних іграх, необхідність визначення взаємозв'язків та ієрархії окремих чинників; вищезазначені чинники складають теоретичні та практичні передумови формування цілісної системи управління техніко-тактичною діяльністю в командних спортивних іграх та оптимізації її

окремих чинників.

У наукових працях науковця Костюкевича В.М. [23, 24, 25] обґрунтовано науково-методичні підходи з управління тренувальним процесом футболістів високої кваліфікації у річному циклі підготовки. Характеризуються основні шляхи оптимізації підготовки футболістів із застосуванням методів моделювання та програмування.

Визначено моделі підготовленості та змагальної діяльності футболістів. Автором розроблена інтегральна оцінка техніко-тактичної діяльності футболістів, що складається із шести специфічних показників: коефіцієнту інтенсивності, коефіцієнту мобільності, коефіцієнту агресивності, коефіцієнту ефективності, коефіцієнту ефективності одноборств, коефіцієнту креативності. Інтегральна оцінка найбільш повно характеризує рівень техніко-тактичної майстерності футболістів і є ефективним критерієм для корекції тренувального процесу.

Розробка та впровадження у процес спортивної підготовки методичних підходів до визначення показників змагальної діяльності футболістів на основі інтегральної оцінки техніко-тактичної діяльності, структуру якої складають три кількісні (КІ, КМ, КА) та три якісні (КЕ, КЕЕ, КС) специфічні показники, дозволило скоригувати тренувальний процес через розробку та впровадження спеціальних програм техніко-тактичної підготовки футболістів. Кожен із цих специфічних показників характеризує окремі компоненти змагальної діяльності футболіста: КІ – загальну активність у грі; КМ – мобільність гравця протягом матчу, його прагнення виконати ТТД у русі різних ділянках поля; КА – прояв агресивності гравця в матчі, який бере активну участь у єдиноборствах, часто йде в обведення, перехоплює і відбирає м'ячі, атакує ворота суперника; КЕ – якість виконання ТТД, чим вища КЕ тим менший відсоток браку виявляє футболіст у грі; КЕЕ – якість виконання ТТД в умовах активної перешкоди з боку суперника; КС – характеризує творчу складову техніко-тактичної діяльності гравця, його вміння загострити ігрову ситуацію.

Вирішенню проблеми формування раціональної системи багаторічної підготовки футболістів для спорту вищих досягнень присвячені наукові праці Николаенко В.В. [34]. Результати досліджень отримані в предметній галузі загальної теорії та методики підготовки юних спортсменів як самостійної наукової дисципліни та приватних теорій - теорії контролю та управління, теорії побудови підготовки, теорії підготовки футболістів.

На основі теоретичного аналізу, системного підходу та власних досліджень визначено:

- систему знань, сформованих на основі теоретичного аналізу та узагальнення даних передової спортивної практики, що розглядають дитячо-юнацький футбол, резервний футбол та професійний футбол як взаємопов'язаний багаторічний процес, спрямований на максимальну реалізацію індивідуальних можливостей та підготовку кваліфікованих футболістів, які відповідають сучасним вимогам спорту найвищих досягнень;

- базові положення щодо побудови національних систем багаторічної підготовки футболістів у зарубіжних країнах;

- концептуальні положення, що становлять систему знань про взаємозв'язок багаторічного тренувального процесу з системою дитячо-юнацьких змагань як єдиного цілого, в основі якої – ефективність тренувального процесу, особливо на початкових етапах підготовки юних футболістів, планомірний розвиток рухових якостей та набуття рухових навичок, а лише потім успішність змагальної діяльності;

- теоретичну модель раціональної побудови системи багаторічної підготовки футболістів до досягнення вищої спортивної майстерності в Україні, в якій сформульовано основні положення про те, що саме цільова спрямованість на довгострокову підготовку перспективних футболістів має визначати систему проведення змагань, структуру та змістовний компонент тренувального процесу. В основі раціональної побудови багаторічної підготовки безсумнівно має лежати прагнення забезпечення умов, у яких спортсмен здатний проявити максимально можливий результат, що впливає

з його природних задатків та закономірно розвиненого на їх основі широкого кола здібностей. Реалізація цього прагнення може бути забезпечена виключно планомірною та тривалою підготовкою (від 7–8 до 10-12 років (залежно від індивідуальних особливостей спортсмена), орієнтована на нижню вікову зону перших успіхів у професійному футболі.

Показано також, що формування довгострокової програми підготовки юних футболістів в Україні необхідно тісно пов'язати з якісними перетвореннями трьох взаємопов'язаних елементів, що мають визначальне значення для розвитку вітчизняного дитячо-юнацького та резервного футболу: 1) системи підготовки (режим тренувальної діяльності, методика навчання); 2) системи змагань (режим змагальної діяльності); 3) системи підготовки тренерів (зміст викладання).

Автором розроблено технологію реалізації теоретичної моделі раціональної побудови системи багаторічної підготовки футболістів до досягнення вищої спортивної майстерності в Україні в сучасних умовах, яка передбачає:

- розширення стадії базової підготовки із встановленням оптимальних вікових зон етапів багаторічної підготовки молодих футболістів;
- встановлення оптимального режиму роботи та наповнюваності навчальних груп у спортивних школах за роками навчання;
- використання поетапної системи техніко-тактичної підготовки юних футболістів;
- суттєве зменшення різноманітності технічних прийомів, що вивчаються, та виключення з тренувального процесу технічних дій, які не придатні для сучасного швидкісного футболу, не скорочуючи навчального часу на технічну підготовку;
- запровадження єдиної програми багаторічного вдосконалення; запровадження раціональної системи дитячо-юнацьких змагань;
- впровадження єдиної програми підготовки та підвищення

кваліфікації тренерів, що забезпечує застосування сучасних технологій навчання, реорганізацію системи дитячих змагань та, особливо, перегляд стратегії підготовки та відповідно позицій у системі взаємовідносин «тренер-учень», а також критеріїв оцінки ефективності роботи дитячого тренера.

Основні положення даної наукової технології реалізації теоретичної моделі раціональної побудови системи багаторічної підготовки футболістів до досягнення вищої спортивної майстерності в Україні в сучасних умовах положено у розробку цільової програми розвитку футболу в Україні, практичного керівництва для тренерів з дитячо-юнацького футболу та навчальної програми для спортивних шкіл з футболу, а також реалізацією технології вдосконалення регіональними федераціями футболу та футбольними клубами багаторічної підготовки кваліфікованих спортсменів для професійного футболу.

Розробка та впровадження у практику змісту навчального матеріалу, адаптованого до вікових особливостей дитячого організму та вимог спорту вищих досягнень, дозволяє озброїти тренерів-викладачів необхідною інформацією та на цій основі оптимізувати тренувальний процес.

Результати досліджень дозволили розширити наявні знання в галузі теорії та практики багаторічної підготовки юних футболістів та можуть бути використані у загальній системі підготовки спортсменів.

Одним із основних чинників підвищення ефективності побудови процесу підготовки у футболі низка авторів вбачають у навчанні тренерів масового футболу в регіональних федераціях, що передбачає вивчення дисципліни «Теорія і методика викладання футболу», в тому числі базове викладання теоретичних, методичних і практичних основ багаторічної підготовки футболістів. Робочою групою Науково-методичної ради Федерації футболу України у складі Віхрова К.Л., Бобаріко О.Є., Боднаря Я.Б., Гончаренко В.І., Джус О.М., Дорошенко Е.Ю., Лизогуба В.С., Марченко Р.В., Шинкарук О.А. розроблено навчальну програму підготовки тренерів дитячо-юнацького та аматорського футболу на курсах С-диплому

ФФУ з дисципліни «Теорія і методика викладання футболу». Це, на їхню думку, буде сприятиме підготовці кваліфікованих тренерів масового футболу, які працюють в українських дитячо-юнацьких і аматорських командах [6, 11].

Реалізація програми передбачає вирішення наступних завдань:

- отримання необхідного обсягу знань і інформації з питань теорії та практики сучасного футболу;
- формування вмінь та навичок у практичній діяльності тренера;
- отримання знань та формування умінь проводити відбір футболістів на різних етапах багаторічної підготовки;
- формування вміння готувати команду до змагальної діяльності, матчу;
- формування вміння управляти навчально-тренувальним процесом у відповідності з сучасними тенденціями розвитку футболу;
- формування вміння використовувати засоби технічного та медико-біологічного забезпечення для оптимізації процесу навчання і тренування.

Вивчаючи проблеми вдосконалення тренувального процесу кваліфікованих футболістів, особливо у підготовчому періоді річного макроциклу, визначено, що перспективним напрямом удосконалення тренувального процесу футболістів високої кваліфікації, зокрема програм з їх фізичної підготовки, вважається використання в межах цих програм різних видів фітнесу завдяки комплексному використанню інноваційних методик фітнес-тренінгу [21, 22]. Автором науково обґрунтовано експериментальну програму з фізичної підготовки кваліфікованих футболістів з використанням засобів фітнес-тренінгу у підготовчому періоді річного макроциклу.

Програму розроблено з урахуванням календаря змагань, вихідного рівня підготовленості, аналізу та узагальнення даних опитувань провідних фахівців та тренерів команд української Прем'єр-Ліги з футболу. Технологія комплексного використання інноваційних методик фітнес-тренінгу включала в себе: інноваційні засоби фітнес-тренінгу (TRX/TRX-Rip; Tabata; НІТ;

Strenflex; M.A.X; 6-D Sliding; різновидів колового тренування, МФР); спеціальні комплекси фізичних вправ, які розроблено для кожної методики фітнес-тренінгу окремо; перерозподіл обсягу годин, відведених на традиційні засоби загальної фізичної підготовки (атлетична гімнастика, плавання, кросовий біг тощо) на інші, запозичені з оздоровчого фітнес-тренування та фітнес-спорту; два комплекси колового тренування з використанням засобів фітнес-тренінгу для основної частини занять з фізичної підготовки кваліфікованих футболістів; у підготовчій та заключній частинах тренувальних занять до традиційного стретчингу додано комплекси вправ МФР з ролами різної конфігурації (шпичасті, з вираженим протектором, гладкі, або з невиразним протектором), які використовували, відповідно, для стимуляції активності і для розтягування та розслаблення м'язів.

Доведено, що використання серед кваліфікованих футболістів експериментальної програми з фізичної підготовки сприяло суттєвому покращенню їх загальної та спеціальної фізичної й функціональної підготовленості, збереженню на високому рівні цих показників протягом тривалих змагальних періодів та досягненню високих спортивних результатів.

Отже проблематика наукових досліджень, які проаналізовані, охоплює різні питання щодо вдосконалення тренувального процесу футболістів високої кваліфікації, але всі вони об'єднані в загальний вектор суттєвого покращення рівня їх фізичної працездатності, загальної та спеціальної фізичної, функціональної підготовленості та досягненню високих спортивних результатів та мають свій практичний сенс.

2 ЗАВДАННЯ, МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Завдання дослідження

Мета дослідження – провести аналіз особливостей тренування кваліфікованих футболістів у підготовчому періоді річного циклу тренування.

Реалізація поставленої мети передбачала вирішення наступних завдань:

1. Здійснити аналіз наявної науково-методичної літератури, інформації з мережі Інтернет з питань тренування у футболі.
2. Визначити особливості планування підготовчого періоду річного циклу підготовки кваліфікованих футболістів.
3. Розробити та впровадити у тренувальний процес плани підготовки футболістів у підготовчому періоді макроциклу в залежності від типів мікроциклів.
4. Визначити ефективність розроблених планів підготовки футболістів у підготовчому періоді макроциклу в залежності від типів мікроциклів.

2.2 Методи дослідження

Для реалізації поставлених у кваліфікаційній роботі мети і завдань було використано наступні методи:

1. Теоретичний аналіз наукової та методичної літератури.
2. Узагальнення спортивно-педагогічного досвіду (аналіз документів планування).
3. Педагогічні спостереження.
4. Педагогічний експеримент.
5. Метод визначення коефіцієнту величини навантаження тренувальної вправи (Костюкевич В.М.)
6. Методи математичної статистики.

Теоретичний аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури і даних мережі Інтернет дозволив визначити сучасні підходи щодо оптимізації процесу спортивної підготовки у футболі, які базуються на об'єктивно існуючих закономірностях становлення спортивної майстерності та загальних принципах спортивного тренування кваліфікованих спортсенів, а саме, питання, що стосуються особливостей системи багаторічної спортивної підготовки, планування структури річного макроциклу підготовки у футболі, ефективності наявних програм тренувальних занять для футболістів високої кваліфікації на різних етапах річного циклу підготовки, аналізу інноваційних підходів вдосконалення системи управління тренувальним процесом футболістів.

Аналіз науково-методичної літератури дозволив визначити: закономірності побудови тренувального процесу з розвитку та вдосконалення фізичних та технічних якостей футболістів; наявні засоби і методи розвитку та удосконалення фізичних і технічних якостей, футболістів у межах підготовчого періоду річного макроциклу підготовки.

Використання методів теоретичного рівня дозволило чітко визначити проблематику, конкретизувати об'єкт і предмет дослідження, сформулювати його гіпотезу, мету та основні завдання роботи.

Педагогічне спостереження проведено з метою отримання інформації про організацію тренувального процесу, застосування спеціальних засобів та методів тренування кваліфікованих футболістів, контролю та обліку тренувальних навантажень. Було вивчено відеозаписи ігор з провідними командами, суддівські та статистичні протоколи змагань, особливості навчально-тренувального та змагального процесів, різних сторін підготовленості футболістів.

Таким чином, спостереження було проведено за показниками:

- структури та змісту навчально-тренувального процесу;
- загальної та спеціальної фізичної підготовленості;
- технічної підготовленості;

- техніко-тактичної підготовленості.

Під час проведення дослідження з ігровими командами використовували спосіб визначення коефіцієнту величини навантаження тренувальної вправи (КВН) за формулою (В. М. Костюкевич, 2014):

$$\text{КВН} = \Sigma \text{ЧСС}_{\text{р}} / \Sigma \text{ЧСС}_{\text{відн. с}}, \quad (2.1)$$

де: ЧСС_р – сума частоти серцевих скорочень за час виконання вправи;
ЧСС_{відн. с} – сума частоти серцевих скорочень за час відносного спокою спортсмена (час відносного спокою дорівнює часу виконання вправи).

Шкала оцінки:

- КВН підтримуючих вправ – від 2,3 до 2,5 (навантаження між малою і середньою величиною);
- КВН розвиваючих вправ – від 2,6 до 3 (навантаження від середньої до великої величини);
- КВН розвиваючих вправ – більше 3 (від великої до максимальної величини).

Педагогічний експеримент проводився у вигляді констатувального та формувального. Основною метою педагогічного експерименту було аналіз структурних компонентів підготовчого періоду підготовки, оцінка ефективності розроблених планів тренування в залежності від типів мікроциклів.

Метою формувального експерименту стала оцінка ефективності тренувальних планів підготовки футболістів у підготовчому періоду в залежності від типу мікроциклу.

Тривалість експерименту склала три місяці (грудень 2020- лютий 2021 років) підготовчого періоду річного макроциклу.

Тестування рівня загальної і спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих футболістів проводили за допомогою контрольних тестів, які рекомендовані низкою фахівців [8]:

1. Ведення м'яча 30 м. Тест проводився на полі. У забігу взяли участь

по два спортсмени. Час бігу визначили з точністю до 0,1 секунди.

2. «Човниковий біг 7x50 метрів». Фіксувався час пробігання футболістом семи відрізків на дистанції 50 м з ривково-гальмівними діями, при цьому опорна нога ставилася за лінію старту і фінішу. Футболіст починав рух з високого старту за сигналом тренера. Час бігу визначили з точністю до 0,1 секунди.

3. Тест «Yo-Yo – тест». Тестове завдання полягало у виконанні випробуваними човникового бігу відповідно до звукового сигналу, який подається, між двома позначками, віддаленими одна від одної на відстані 20 м. Результат оцінювали за рівнями високий, нижче високого, вище середнього, середній, нижче середнього, низький (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Оцінка рівня загальної витривалості за тестом «Yo-Yo – тест» [8]

Рівень	Кількість разів	Відстань (м)
Високий	> 32	> 1280
Нижче високого	25-32	1000-1280
Вище середнього	18-25	720-1000
Середній	12-18	480-720
Нижче середнього	7-12	280-480
Низький	< 7	< 280

4. Оцінка точності ударів м'яча по воротах. Випробуваний стає обличчям до воріт. Удар виконується по воротах розміром 2x3 м, в яких за допомогою кольорових стрічок з обтяженнями були визначені три зони. Попадання м'яча в центральну зону шириною 1 метр оцінювалося в 3 бали; в середню зону шириною по 0,5 м кожна 2 бали; в зовнішню зону також шириною по 0,5м один бал. Загалом виконувалось 5 ударів.

5. Удар по м'ячу на дальність: напів-сума (середнє) ударів правою та лівою ногою. Удари по м'ячу на дальність виконуються в заданому секторі завширшки 10 м з розбігу по нерухомому м'ячу правою та лівою ногою по

черзі. По дві спроби правою і лівою ногами. Середнє значення сумарної дальності польоту м'яча в метрах характеризує якість виконання вправи.

Всі отримані в даній роботі експериментальні дані було оброблено з використанням пакету програми «Microsoft Excel та Statistica для Windows 7» з розрахунком наступних показників: середнє арифметичне (\bar{x}); середньоквадратичне відхилення (S); помилка середньої арифметичної (m); критерію оцінювання статистичних гіпотез за t-критерієм Стюдента, при $n < 30$; коефіцієнта варіації для оцінки однорідності групи (V, %).

Відмінності по Стюденту вважалися статистично вірогідними при $p < 0,05$. [16].

2.3 Організація дослідження

Дослідження було організовано на базі МФК «Металург» м. Запоріжжя. У дослідженні брали участь 10 футболістів високої кваліфікації віком 20-22 роки. Стаж занять футболом складав від 6 до 10 років. Спортивна кваліфікація спортсменів – кандидати в майстри спорту України, майстри спорту України.

Дослідження проводилось в три етапи.

На першому етапі дослідження (вересень 2020 року-листопад 2020 року) здійснювався констатуючий експеримент, який включав:

- вибір та затвердження теми кваліфікаційної роботи;
- підбір, вивчення і узагальнення науково-методичної літератури з вибраної теми;
- формулювання мети й завдання дослідження, визначено об'єкт і предмет, окреслено методологію дослідження;
- розроблення планів підготовки кваліфікованих футболістів в залежності від типів мікроциклів у підготовчому періоді річного макроциклу;
- проведено тестування рівня фізичних здібностей футболістів на початку проведення дослідження.

На другому етапі дослідження (грудень 2020 – вересень 2021 року) здійснювався формуючий експеримент, який включав:

- педагогічний експеримент для визначення ефективності розроблених орієнтовних планів тренування кваліфікованих футболістів в залежності від типів мікроциклів у підготовчому періоді річного макроциклу;
- узагальнення отриманих аналітичних та практичних результатів дослідження.

На третьому етапі дослідження (вересень 2021 – листопад 2021 року) проводилось остаточне формулювання висновків дослідження та завершено оформлення тексту кваліфікаційної роботи.

3 РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

3.1 Особливості планування тренувального процесу футболістів високої кваліфікації у підготовчому періоді річного циклу підготовки

Проведений аналіз основних структурних компонентів тренувального процесу футболістів високої кваліфікації, дозволив констатувати, що побудова річного макроциклу підготовки базувалася на основі двоциклової системі побудови тренувального процесу. У річному макроциклі планувалось два підготовчих періоди (зимовий та літній підготовчі періоди), два змагальних періоди (весняний та осінній змагальні періоди) і перехідний період. Відповідно до завдання дослідження нами було проаналізовано особливості планування зимового підготовчого періоду річного циклу підготовки кваліфікованих футболістів. Основна спрямованість тренувальної роботи в підготовчому періоді - придбання спортивної форми з подальшою її стабілізацією. Зимовий підготовчий період складався з втягувального, двох базових мезоциклів, контрольно-підготовчого мезоциклу (рис.3.1).

У структурі втягувального мезоциклу було виділено три мікроцикли, а саме:

- першого втягувального мікроциклу;
- другого втягувального мікроциклу;
- відновлювального мікроциклу.

До складу першого базового мезоциклу планували чотири мікроцикли:

- втягувальний мікроцикл;
- перший ударний мікроцикл;
- другий ударний мікроцикл;
- відновлювальний мікроцикл.

У структуру другого базового мезоциклу входило три мікроцикли, а саме: - перший ударний мікроцикл;

- другий ударний мікроцикл;

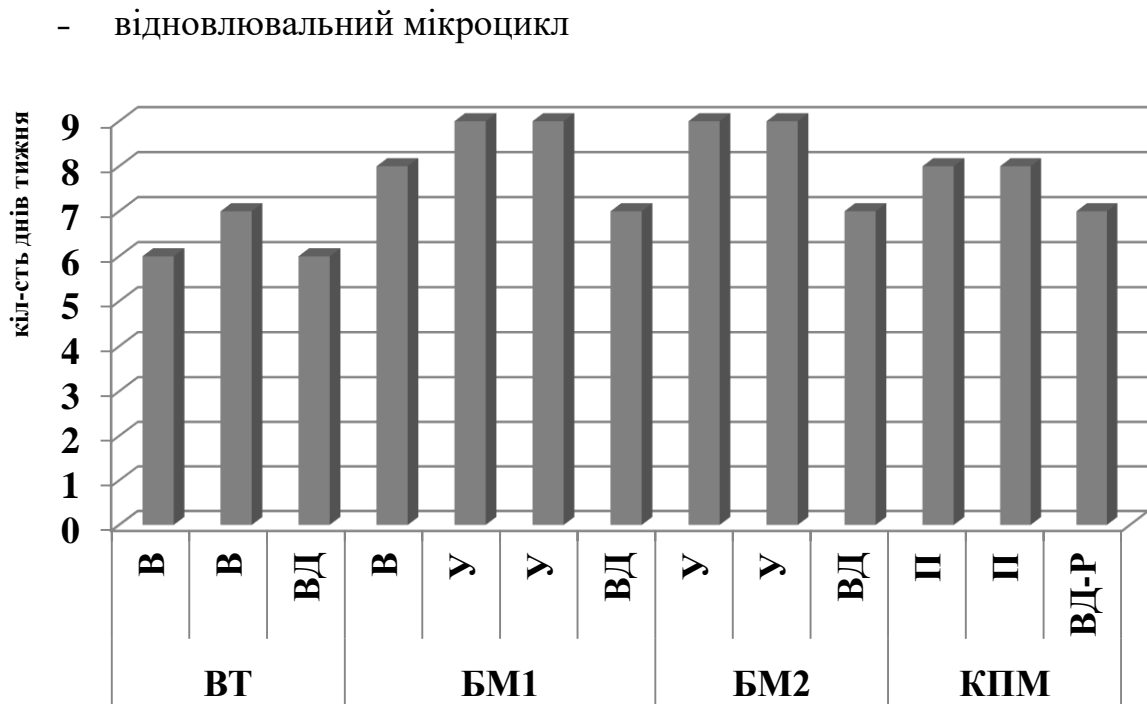


Рис. 3.1. Структура зимового підготовчого періоду річного річного циклу підготовки:

В – втягувальний; ВД – відновлювальний; У – ударний; П – підвідний; ВД-Р – відновно-розвиваючий мікроцикли; VT – втягувальний; БМ – базовий; КПМ – контрольно-підготовчий мезоцикли

Структуру контрольно-підготовчого мезоциклу складала також три мікроцикли:

- перший підвідний мікроцикл;
- другий підвідний мікроцикл;
- відновно-розвиваючий мікроцикл.

Виходячи з аналізу планування структурних компонентів підготовчого періоду можна констатувати, що найбільша кількість тренувальних занять (днів) була запланована у межах двох ударних мікроциклів першого і другого базових мезоциклів підготовчого періоду (по 9 тренувальних днів), тоді як в інших мікроциклах кількість тренувальних днів була меншою (від 6 до 8 днів).

Завданням втягувальних мікроциклів було підведення гравців до

напруженого тренування в ударних мікроциклах у наступних мезоциклах. Навантаження невелике і може складати 70-75 % від навантаження в ударних мікроциклах.

Ударні мікроцикли були спрямовані на виконання великого сумарного обсягу навантаження різної переважної спрямованості. У межах даних мікроциклів відбувалися формування адаптаційних процесів в організмі спортсменів, вдосконалення фізичної, техніко-тактичної, інтегральної підготовки. Ударні мікроцикли склали основу змісту підготовчого періоду.

Відновлювальні мікроцикли планувалися по закінченню мезоциклів і були спрямовані на забезпечення оптимальних умов протікання відновних і адаптаційних процесів організму гравців. Обсяг тренувального навантаження планувався невисоким, використовували засоби активного відпочинку.

Підвідні мікроцикли планувались наприкінці підготовчого періоду. Зміст даних мікроциклів планувався в залежності від підготовки на заключному етапі, індивідуальних особливостей підготовки гравців, наступних запланованих ігор.

На думку фахівців у методиці планування спортивного тренування, зокрема, у футболі [20, 17, 47, 49] структура побудови мікроциклів залежить від багатьох факторів:

- особливості протікання процесів стомлення і відновлення;
- конкретних завдань на даний період підготовки;
- особливостей етапів та періодів підготовки;
- стану спортивної форми гравців;
- техніко-тактичної підготовленості футболістів;
- необхідності повторно використовувати різноспрямовані вправи при оптимальному взаємозв'язку між ними;
- загального режиму діяльності (робота, навчання тощо);
- кліматичних умов проведення ігор у змагальному сезоні та тренування.

Тренувальне заняття є основною структурною одиницею мікроциклу, в

якому застосовуються різні засоби, спрямовані на вирішення завдань фізичної, техніко-тактичної, психологічної та інтегральної підготовки, створюються передумови для ефективного протікання адаптаційних і відновних процесів в організмі спортсменів [37, 38, 39].

Отже, з урахуванням специфіки футболу тренувальне заняття в цьому виді спорту може трактуватися як структурна одиниця тренувального процесу, в якому в залежності від мети і завдань етапу підготовки цілеспрямовано і систематично здійснюється вдосконалення фізичної, техніко-тактичної та психологічної підготовленості футболістів

При плануванні мікроциклів найбільш істотним і об'єктивним фактором є взаємодія процесів стомлення і відновлення, які розгортаються в організмі футболістів і обумовлюють чергування навантаження і відпочинку, а також зміни величини і характеру навантажень в мікроциклах

Незважаючи на безліч умов, які впливають на структуру при розподілі навантаження в окремому занятті, в мікроциклах і макроциклах необхідно враховувати наступні загальні принципи:

- повторність застосування навантажень;
- поступовість підвищення навантаження;
- хвилеподібність розподілу навантаження.

Від структури і змісту тренувальних занять і послідовності їх проведення у мікроциклі – залежить формування тренувальних ефектів - термінових, відставлених і кумулятивних, від яких, в свою чергу, залежить адаптація футболістів до тренувальних і змагальних навантажень.

Відповідно до завдань дослідження нами було розроблено та впроваджено у тренувальний процес плани підготовки кваліфікованих футболістів в залежності від типів мікроциклів у підготовчому періоді річного макроциклу (табл. 3.1-3.3).

Як видно з таблиці 3.1 футболісти тренувались в режимі 7-денних мікроциклів з 6-ма тренувальними заняттями. Загальний обсяг тренувального навантаження у втягувальному мікроциклі склав 755 хв.

Таблиця 3.1

Орієнтовний план тренування кваліфікованих футболістів у втягувальному мікроциклі підготовчого періоду (хв)

Види підготовки та зміст тренування		1-й день	2-й день	3-й день	4-й день	5-й день	6-й день	Всього
ЗФП	Силова підготовка	10 (150/2,5)		-	15 (150/2,5)		10 (150/2,5)	35
	Спеціальна витривалість	-	30 (175/3,2)	-		30		60
	Загальна витривалість	15 (132/2,3)	15 (145/2,5)	-			30 (150/2,6)	60
	Швидкісно силова підготовка	-	-	-	20			20
	Спеціальні вправи з м'ячем	20 (158/2,6)	20 (145/2,5)	30 (145/2,5)	15 (150/2,6)	15 (155/2,6)	15 (158/2,6)	115
	СБВ	10 (148/2,3)	10 (140/2,3)	15 (138/2,3)	10 (140/2,4)	10 (140/2,5)	10 (140/2,5)	65
	ЗРВ	45	30	15	15	30	30	165
Всього ЗФП, хв		100	105	60	75	85	95	490
СФП	Швидкісна підготовка	-	-					-
	Швидкісно силова підготовка	-	-	-	10	-	-	10
	Спеціальна витривалість	-	-	10	-	20		30
Всього СФП, хв		-	-	10	10	20	-	40
	ТПП		15	15	20	20	15	85
	Ігрова підготовка	30 (170/2,7)	25 (170/2,6)	15 (160/2,5)	20 (160/2,5)	30 (165/2,6)	20 (170/2,6)	140
Всього, хв		130	145	100	125	155	130	755

Примітки: ЗФП – загальна фізична підготовка, СФП – спеціальна фізична підготовка, ЗРВ – загально розвивальні вправи, СБВ – спеціально-бігові вправи, ТПП- техніко-тактична підготовка, у дужках вказано (ЧСС, уд•хв⁻¹/КВН), де КВН – коефіцієнт величини навантаження вправ

З них на долю навантаження, яке спрямовано, на розвиток загальної фізичної підготовленості відводилось 490 хв (або 65 % від загального часу у втягувальному мікроциклі). Обсяг вправ, які спрямовані, на вдосконалення спеціальної фізичної підготовленості планувалось 40 хв (або 5,3 % від загального часу у втягувальному мікроциклі). Вправи техніко-тактичної спрямованості планували в обсязі 85 хв (або 11,3 % від загального часу у втягувальному мікроциклі). На ігрову діяльність у мікроциклі відводилось 140 хв (або 18,5 % від загального часу у втягувальному мікроциклі).

У межах ударного мікроциклу навантаження різної спрямованості планувалось в обсязі 1170 хв, з них обсяг вправ загальної фізичної підготовки склав 695 хв (або 59,4 % від загального часу в ударному мікроциклі). Обсяг вправ спеціальної фізичної підготовки склав 225 хв (або 19,2 % від загального часу в ударному мікроциклі). Обсяг вправ, спрямованих на техніко-тактичне вдосконалення, становив 130 хв (або 11 % від загального часу в ударному мікроциклі). Ігрова діяльність у межах мікроциклу склала 120 хв (або 10,2 % від загального часу в ударному мікроциклі), (табл. 3.2).

Аналіз планування тренувального навантаження у межах підвідного мікроциклу дозволив констатувати наступне: загальний обсяг вправ різної спрямованості склав 1000 хв, з них на долю ЗФП – 490 хв (або 49 % від від загального часу в підвідному мікроциклі), СФП – 210 хв (або 21 % від від загального часу в підвідному мікроциклі), ТТП – 165 хв (або 16,5 % від від загального часу в підвідному мікроциклі), ігрова діяльність – 135 хв (або 13,5 % від загального часу в підвідному мікроциклі), (табл. 3.3).

Результати порівняльного аналізу співвідношення різних видів підготовки кваліфікованих футболістів, які представлено на рис. 3.2, у межах мікроциклів різних типів у підготовчому періоді вказує, що найбільший обсяг (65 %) вправ загальної фізичної підготовки планувався у втягувальному мікроциклі на початку підготовчого періоду. Це пов'язано з тим, що завданням даного мікроциклу було різноманітний розвиток фізичних якостей, функціональних можливостей органів і систем організму та

формування злагодженості їх прояву у процесі м'язової діяльності (рис. 3.2).

Таблиця 3.2

Орієнтовний план тренування кваліфікованих футболістів в ударному мікроциклі підготовчого періоду (хв)

Види підготовки та зміст тренування		1-й день	2-й день	3-й день	4-й день	5-й день	6-й день	Всього
ЗФП	Силова підготовка	15 (145/2,5)		20 (145/2,3)			20 (145/2,3)	55
	Спеціальна витривалість			30 (170/2,8)			30 (178/2,9)	60
	Загальна витривалість							
	Швидкісно силова підготовка	30 (170/2,6)	30 (178/2,7)	-	25 (184/3)	30 (160/2,6)	-	115
	Спеціальні вправи з м'ячем	20 (158/2,6)	20 (158/2,6)	30 (148/2,4)	15 (158/2,6)	15 (158/2,6)	30 (148/2,4)	130
	СБВ	10 (148/2,3)	15 (149/2,3)	20 (152/2,4)	15 (148/2,3)	15 (148/2,3)	20 (150/2,4)	95
	ЗРВ	45	30	45	30	45	45	240
Всього ЗФП, хв		120	95	145	85	105	145	695
СФП	Швидкісна підготовка	20 (178/2,7)	25 (182/2,7)	-	20 (188/3)	20 (178/2,7)	-	85
	Швидкісно силова підготовка	20 (170/2,6)	30 (170/2,6)	-		30 (170/2,6)		80
	Спеціальна витривалість	-		30 (150/2,2)	-	-	30 (150/2,2)	60
Всього СФП, хв		40	55	30	20	50	30	225
ТТП		15	20	20	30	20	25	130
Ігрова підготовка		-	20 (170/2,6)	20 (170/2,6)	30 (165/2,5)	20 (170/2,6)	30 (175/2,7)	120
Всього, хв		175	190	215	165	195	230	1170

Коефіцієнт величини навантаження вправ загальної фізичної підготовки коливався у межах від 2,3 до 2,5, тобто навантаження відповідало малої та середньої величинам.

Орієнтовний план тренування кваліфікованих футболістів у підвідному
мікроциклі підготовчого періоду (хв)

Види підготовки та зміст тренування		1-й день	2-й день	3-й день	4-й день	5-й день	6-й день	Всього
ЗФП	Силова підготовка	10 (145/2,2)		10 (145/2,2)			10 (145/2,3)	30
	Спеціальна витривалість							
	Загальна витривалість		15 (135/2,3)				15 (135/2,3)	30
	Швидкісно силова підготовка							
	Спеціальні вправи з м'ячем	20 (148/2,4)	20 (150/2,4)	30 (158/2,5)	30 (148/2,4)	20 (150/2,4)	20 (150/2,5)	140
	СБВ	10 (148/2,3)	10 (148/2,3)	15 (148/2,3)	10 (148/2,3)	10 (148/2,3)	10 (148/2,3)	65
	ЗРВ	30	45	30	30	45	45	225
Всього ЗФП, хв		70	90	85	70	75	100	490
СФП	Швидкісна підготовка	20 (178/2,7)	20 (185/3)		20 (178/2,7)		20 (185/3)	80
	Швидкісно силова підготовка	30 (170/2,6)	20 (175/2,7)	30 (170/2,6)	-	30 (170/2,6)	20 (175/2,7)	130
	Спеціальна витривалість							
Всього СФП, хв		50	40	30	20	30	40	210
ТТП		30	30	25	30	20	30	165
Ігрова підготовка		10 (170/2,6)	30 (180/3,2)	30 (170/2,6)	10 (170/2,6)	40 (185/3,2)	15 (170/2,6)	135
Всього, хв		160	190	170	130	165	185	1000

У наступних мікроциклах (ударних і підвідних) засоби ЗФП використовувалися у тренувальному процесі футболісті у меншому обсягу (відповідно 59,5 % в ударному мікроциклі та 49 % у підвідному мікроциклі).

Навпаки доля вправ спеціальної фізичної підготовки мала динаміку

збільшення від 5 % у втягувальному мікроциклі до 19 % і 21 %, відповідно в ударному та підвідному мікроциклах.

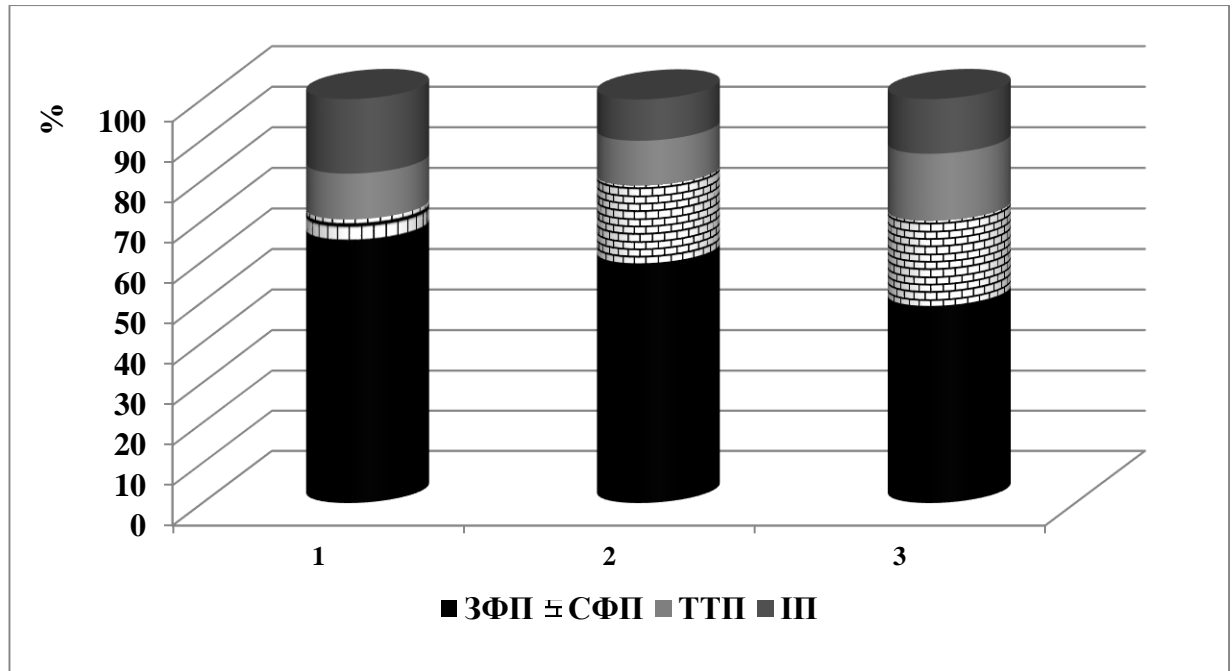


Рис. 3.2 Співвідношення різних видів підготовки футболістів у мікроциклах підготовчого періоду:

1 – втягувальний мікроцикл, 2 – ударний мікроцикл, 3 – підвідний мікроцикл

Коефіцієнт величини навантаження вправ спеціальної фізичної підготовки коливався у межах від 2,5 до 2,7, тобто навантаження планувалось від середньої до великої величини. Зміст тренування передбачав використання спеціально-підготовчих вправ, які за формою, структурою і характером впливу на організм футболістів, схожі на змагальні вправи, а також впливають на виборче підвищення можливостей окремих фізичних якостей, які у вирішальний момент впливають на рівень спортивного результату в ігровій діяльності.

Обсяг вправ техніко-тактичної підготовки у межах підготовчого періоду практично був однаковий з невеликим збільшенням обсягу у підвідному мікроциклі (відповідно від 11 % у втягувальному і ударному мікроциклах до 16,5 % у підвідному мікроциклі). Це пояснюється тим, що

технічна і тактична підготовка є тим необхідним арсеналом техніко-тактичних прийомів, які лежать в основі майстерності футболіста і включає в себе безкінечні варіанти і уміння найбільш ефективно використовувати індивідуальні та групові можливості футболістів під час гри.

Ігрова діяльність – це одна із форм рухової діяльності футболістів, яка вимагає високої рухової активності гравців і великої інтенсивності м'язової роботи динамічного характеру. Дії футболістів під час гри носять переважно динамічний характер, де інтенсивність роботи, яка виконується, постійно коливається від помірної до максимальної. Все це пред'являє дуже високі вимоги до фізичної підготовленості кваліфікованих футболістів.

Як показано на рис. 3.2, обсяг ігрової діяльності футболістів у підготовчому періоді варіював від 18,5% у втягувальному мікроциклі (КВН дорівнював 2,5-2,6), до 10 % в ударному мікроциклі (КВН – 2,6-2,7) та до 13,5 % у підвідному мікроциклі (КВН – 2,6-3,2). Слід зауважити, що ігрова підготовка була присутня у межах всього підготовчого періоду макроциклу, тому що, в ігрових умовах відбувається закріплення техніко-тактичної діяльності (прийомів, комбінацій, систем). Така підготовка інтегрує окремі сторони всього процесу підготовки футболістів у підготовчому макроциклі та надає можливість вийти на початок змагального сезону з оптимальним високим рівнем загальної і спеціальної фізичної та функціональної підготовленості кваліфікованих футболістів.

Основними тренувальними засобами, які використовувалися у підготовчому періоді, були вправи різної переважної спрямованості.

Для розвитку стартовою швидкості планувались ривки на 5-10 м з різних вихідних положень: стоячи обличчям, боком, спиною до стартової лінії, з присіда, широкого випаду, з положення сидячи, лежачи, з повільного бігу, підстрибування, бігу на місці. Стартові ривки до м'яча з наступним ударом по воротах, в контрольних іграх з партнером за володіння м'ячем. Змінний біг на дистанції 100-150 м (15-20 м з максимальною швидкістю, 10 - 15 м повільно). Те ж з веденням м'яча. «Човниковий» біг: 2x10, 4x5, 4x10,

2x15 м і т. П. «Човниковий» біг зі зміною способу пересування. Те ж з веденням м'яча. Виконання різних елементів техніки в швидкому темпі.

Вправи для розвитку швидкісно-силових якостей. Присідання з обтяженням (гантелі, набивні м'ячі, мішки з піском, диск від штанги, штанга вагою від 40 до 70% ваги спортсмена) з наступним швидким випрямленням. Підскоки і стрибки після присідання з обтяженням і без нього. Стрибки на одній і обох ногах з просуванням, з подоланням перешкод. Те ж з обтяженням. Сплигування з висоти 40 - 80 см з наступним стрибком вгору або ривком на 7 - 10 м. Бігові і стрибкові вправи, які виконувалися, в гору, по піску, естафети з елементами бігу, стрибків. Удари по м'ячу ногою і головою на силу в тренувальну стінку, ворота, удари на дальність.

Вправи для розвитку спеціальної витривалості планувалися наступні: повторне виконання бігових і стрибкових вправ, те ж з веденням м'яча; змінний біг з декількома повторами в серії; кроси зі змінною швидкістю (фартлек). Багаторазове повторення спеціальних техніко-тактичних вправ (наприклад, повторні ривки з м'ячем з подальшим обведенням кількох стійок і ударом по воротах, зі збільшенням довжини ривка, кількості повторень і скороченням інтервалів відпочинку між ривками). Ігрові вправи з м'ячем великої інтенсивності, тренувальні ігри збільшеною тривалістю.

Вправи для розвитку спритності. Стрибки з короткого розбігу, дістаючи високо підвішений м'яч руками, те ж з поворотом до 180°. Вправи в різних стрибках з короткою скакалкою. Стрибки з поворотами з використанням підкидного трампліну. Переворот в сторону з місця і з розбігу. Стійка на руках.

Вправи на техніку пересування, ударів по м'ячу, ведення м'яча, удари по м'ячу ногою, головою. Зупинка м'яча обманні рухи (фінти), відбір і вкидання м'яча. Техніка гри воротаря, індивідуальні, групові та командні прийоми (техніка нападу, захисту, прийоми вратаря та ін.).

3.2 Вплив розроблених планів підготовки у підготовчому періоді макроциклу в залежності від типів мікроциклів на рівень підготовленості кваліфікованих футболістів

Відповідно до завдань дослідження для підтвердження ефективності впровадження тренувальних планів підготовки в залежності від типів мікроциклів було проведено порівняльний аналіз показників рівня загальної і спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих футболістів у підготовчому періоді річного циклу підготовки.

У зв'язку з цим у межах формуючого експерименту було проаналізовано динаміку показників загальної і спеціальної фізичної підготовки кваліфікованих футболістів під час проведення тренувальних занять у підготовчому періоді макроциклу (табл. 3.4).

Таблиця 3.4

Динаміка показники загальної і спеціальної фізичної підготовки футболістів на початку та по закінченню підготовчого періоду річного макроциклу ($x \pm S$),

(n=10)

Тестова вправа	Початок експерименту	Закінчення експерименту	$\Delta\%$
Біг 30 м, с	4,07±0,03 середній	3,85±0,05* вище середнього	5,45
Човниковий біг 7x50 м, с	60,96±0,29 середній	57,52±1,20* вище середнього	5,64
Yo-Yo-тест, хв	15,43±0,15 середній	18,21±0,19* вище середнього	18
Точність ударів м'яча по воротах, бали	9±0,84 середній	11±0,80 вище середнього	22
Удар по м'ячу на дальність, м	59,50±1,23 вище середнього	63,50±1,75* вище середнього	6,7

Примітки: * – $p < 0,05$ – порівняно з результатами на початку підготовчого періоду

На основі порівняльного аналізу було зареєстровано вірогідне поліпшення всіх показників рівня загальної і спеціальної фізичної підготовленості. Так у бігу на дистанції 30 м результат на початку підготовчого періоду становив $4,07 \pm 0,03$ с, по закінченню даного періоду результат було вірогідно ($p < 0,05$) поліпшено до $3,85 \pm 0,05$ с (або на 5,45 % в порівнянні з початком підготовчого періоду). Результат у тестовій вправі «Човниковий біг 7x50 м» вірогідно ($p < 0,05$) покращено на 5,64 % (в порівнянні з початком підготовчого періоду), відповідно з $60,96 \pm 0,29$ с на початку експерименту до $57,52 \pm 1,20$ с по закінченню експерименту.

При виконанні «Yo-Yo-тесту», який характеризує рівень загальної витривалості футболістів, було зареєстровано такі результати: на початку підготовчого періоду спортсмени пробігали за $15,43 \pm 0,15$ хв, а по закінченню результат вірогідно ($p < 0,05$) було поліпшено до $18,21 \pm 0,19$ хв (або на 18 % в порівнянні з початком підготовчого періоду).

Точність ударів м'яча по воротах розміром 2x3 м на початку експерименту відповідала $9 \pm 0,84$ бала, по закінченню результат вірогідно ($p < 0,05$) було поліпшено до $11 \pm 0,80$ балів (або на 22 % в порівнянні з початком підготовчого періоду). Результат у вправі «Удар по м'ячу на дальність» в заданому секторі завширшки 10 м з розбігу по нерухомому м'ячу правою та лівою ногою по черзі складав на початку підготовчого періоду $59,50 \pm 1,23$ м, по закінченню результат вірогідно ($p < 0,05$) було поліпшено до $63,50 \pm 1,75$ м (або на 6,7 % в порівнянні з початком підготовчого періоду). Отже, експериментальні дані, що отримані у дослідженні, дозволили констатувати, що у процесі впровадження у тренування футболістів 20-22 років програм підготовки в залежності від типів мікроциклів рівень загальної і спеціальної фізичної підготовленості вірогідно покращився. Позитивний вплив запропонованих програм тренування на рівень підготовленості футболістів підтверджує також результати ігор у змагальному сезоні 2021/22 року та результати гри 12 туру Другої ліги сезону 2021/22 року в матчі з ФК «Яруд», де рахунок склав 1:3 на користь МФК «Металург».

ВИСНОВКИ

1. Теоретичний аналіз науково-методичної літератури, даних мережі Інтернет дозволив вивчити основні напрями вдосконалення сучасної системи підготовки, провести аналіз сучасних програм побудови тренувального процесу футболістів високої кваліфікації протягом річного циклу підготовки, а також визначити, що конкретна організаційна структура режимів роботи в мікроциклі підготовчого періоду і засобів підготовки різної спрямованості є одним із важливих чинників управління тренувальним процесом при становленні й утриманні спортивної форми гравців і мобілізаційної готовності команди у змагальному сезоні.

2. Визначено особливості планування підготовчого періоду річного циклу підготовки кваліфікованих футболістів. Встановлено, побудова річного макроциклу підготовки базувалася на основі двоциклової системи побудови тренувального процесу. Структуру підготовчого періоду річного циклу підготовки складала чотири мезацикли (втягувальний, перший і другий базові, підвідний), основу яких входили від 3 до 4 мікроциклів різних типів.

3. Розроблено та впроваджено у тренувальний процес плани підготовки футболістів у підготовчому періоді макроциклу в залежності від типів мікроциклів. Встановлено:

- загальний обсяг тренувального навантаження у втягувальному мікроциклі склав 755 хв (з них, 65 % склали вправи загальної фізичної підготовки, 5,3 % – спеціальної фізичної підготовки, 11,3 % – техніко-тактичної підготовки, 18,5 % – вправи ігрової діяльності);

- загальний обсяг тренувального навантаження в ударному мікроциклі склав 1170 хв (з них обсяг вправ загальної фізичної підготовки склав 59,4 %, спеціальної фізичної підготовки – 19,2 %, техніко-тактичної підготовки – 11 %, ігрова підготовка – 10,2 %);

- загальний обсяг тренувального навантаження в ударному мікроциклі склав 1000 хв (з них 49 % – вправи загальної фізичної підготовки,

21 % – вправи спеціальної фізичної підготовки, 16,5 % – техніко-тактичної підготовки, 13,5 % – ігрова діяльність.

4. Застосування в межах підготовчого періоду розроблених планів підготовки кваліфікованих футболістів в залежності від типів мікроциклів сприяло істотній оптимізації рівня спеціальної фізичної підготовленості: результати, що отримано, по закінченню проведення педагогічного експерименту показали вірогідно вищі, порівняно з даними початку дослідження, величини приросту в тесті «біг на дистанції 30 м» (на 5,45 %, $p < 0,05$), в тесті «човниковий біг 7x50 м» (на 5,64 %, $p < 0,05$), в «Yo-Yo-тесті» (на 18 %, $p < 0,05$), в тесті «точність ударів м'яча по воротах» (на 22 %, $p < 0,05$), в тесті «удар по м'ячу на дальність» (на 6,7 %, $p < 0,05$).

5. Практична реалізація планів підготовки футболістів у підготовчому періоді макроциклу в залежності від типів мікроциклів підвищила ефективність системи підготовки про що свідчать позитивні результати ігор у змагальному сезоні 2021/22 року.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Алешин И. Н. Модель годового цикла подготовки гандболистов высокой квалификации: дис... канд. пед. наук: 13.00.04. «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры». Челябинск, 2004. 186 с.
2. Аулик И. В. Определение физической работоспособности в клинике и спорте. М: Медицина, 2001. 192с.
3. Бойченко С. В. Индивидуализация учебно-тренировочного процесса футболистов на основе педагогического контроля. Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта: науч. монография под ред. проф. Ермакова С. С. Харьков: ХГАДМ (ХХПИ), 2004. № 20. С. 86 – 91.
4. Бомпа Т. Подготовка чемпионов: пер. с англ. Т. Бомпа. М.: ООО Астрель, 2003. 259 с.
5. Бондарчук А. П. Управление тренировочным процессом спортсменов высокого класса. Серия: Библиотека легкоатлета. Москва: Олимпия Пресс, 2007. 273 с.
6. Бузник А., Джус О. Инструкция по работе научно-методических групп в неаматорских футбольных командах. Научно-методический (технический) комитет Федерации футбола Украины. Киев, 2001. 40 с.
7. Булатова М. М. Теоретико-методические основы реализации функциональных резервов спортсменов в тренировочной и соревновательной деятельности: дис. ... д-ра пед. наук. К., 1997. 356 с.
8. Вихров К., Догадайло В. Педагогический контроль в процессе тренировки. К.: Научно-методический отдел Федерации футбола Украины, 2000. 66 с.
9. Годик М. А., Игнатьев Б. Организация и содержание тренировок в подготовительном периоде команд второго дивизиона. Трибуна футбольного тренера, 2008. №1. С. 24 – 31.

10. Годик М. А. Физическая подготовка футболистов. М.: Терра-спорт, Олимпия пресс, 2006. 272 с.
11. Джус О. Н. Инструкция по составлению целевых программ подготовки сборных и клубных профессиональных команд по футболу. Научно-методический (технический) комитет Федерации футбола Украины. К., 2001. 29 с.
12. Дорошенко Е. Ю. Передумови формування системи управління техніко - тактичною діяльністю в командних спортивних іграх та оптимізації її окремих чинників. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2009, №11. С. 20 – 27.
13. Дорошенко Э. Ю. Управление технико-тактической деятельностью в командных спортивных играх: монография. Запорожье: ООО «ЛИПС» ЛТД, 2013. 436 с.
14. Залойло В. В., Наумец Е. А. Физическая подготовка спортсменов, специализирующихся в мини-футболе. Физическое воспитание студентов. Харьков, 2010. № 5. С. 50 – 53.
15. Зеленцов А. М., Лобановский В. В. Моделирование тренировки в футболе. 2-е издание перераб. и доп. К.: «Альтерпресс», 1998. 216 с.
16. Иванов В. С. Основы математической статистики: Учебное пособие для институтов физической культуры. М.: Физкультура и спорт, 1990. 176 с.
17. Иорданская Ф. А. Мониторинг физической и функциональной подготовленности футболистов в условиях учебно-тренировочного процесса. М.: Советский спорт, 2013. 180 с.
18. Иссурин В. Б. Подготовка спортсменов XXI века. Научные основы и построение тренировки. Litres, 2020. 464 с.
19. Іщенко В. Багаторічна динаміка фізичної підготовленості футболістів команди вищої ліги Чемпіонату України ЦСКА (Київ). Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2004. №4. С. 69 – 71.
20. Караулова С., Маліков М., Соколова О. Концептуальний підхід

до вдосконалення тренувального процесу спортсменів високої кваліфікації. Спортивний вісник Придніпров'я. 2021. № 3. С. 36-44.

21. Кокарева С. М. Огляд сучасних методичних інновацій у побудові занять з фізичної підготовки футболістів. Тиждень науки. Тези доповідей науково-практичної конференції, Запоріжжя, 16–20 квітня 2018 р. Запоріжжя: ЗНТУ, 2018. С. 1413 – 1415.

22. Кокарева С. Н. О некоторых аспектах организации скоростно-силовой подготовки высококвалифицированных футболистов. Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: ЗНУ, 2017. Вип. 2. С. 76 – 85.

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

24. Костюкевич В. М. Побудова тренувального процесу спортсменів високої кваліфікації у футболі і хокеї на траві в річному циклі підготовки. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2013. № 8 С. 51 – 55.

25. Костюкевич В. М. Теорія і методика спортивної підготовки (на прикладі командних ігрових видів спорту): навч. посіб. 2-ге вид. перероб. та доп. Київ: КНТ, 2016. 616 с.

26. Курилко Н. Ф. Характеристика величины нагрузок и контроль физической подготовленности в футболе. Физическое воспитание студентов творческих специальностей. Харьков, 2008. С. 42 – 50.

27. 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.

28. Лісенчук Г.А., Тищенко В.О. Технологія контролю техніко-тактичної підготовленості футболістів високої кваліфікації. Наука в олімпійском спорте. 2020. № 1. С. 52 – 56.

29. Максименко И. Г. Исследование показателей структуры

физической и технической подготовленности футболистов различной квалификации на протяжении годового цикла тренировки. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Зб. наук. пр. під ред. Ермакова С.С. Харків: ХХПІ, 2002. № 10. С. 54 – 59.

30. Максименко И.Г. Соревновательная и тренировочная деятельность футболистов: монография. Луганск: Знание, 2009. 258 с.

31. Маліков М., Сілін В. Динаміка загальної фізичної підготовленості футболістів 15-17 років під впливом експериментальної програми побудови тренувального процесу у підготовчому періоді річного макроциклу. Спортивний вісник Придніпров'я. 2021. № 3. С. 127-135.

32. Мартиросов Э. Г., Балучи Р. Морфологические особенности футболистов высокой квалификации разных амплуа. Футбол-Профи. Донецк, 2006. С. 60 – 65.

33. Матвеев Л. П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты: учебник для вузов физ. культуры. 5-е изд., испр. и доп. М.: Советский спорт, 2010. 340с.

34. Ніколаєнко В. В. Система багаторічної підготовки футболістів до досягнення вищої спортивної майстерності : дис. на здобуття ступеня канд. наук з фізичн. вихов. і спорту : 24.00.01. «Олімпійський та професійний спорт». Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України. К. : НУФКСУ, 2015. 380 с.

35. Перевозник В. И., Перцухов А. А. Исследование двигательной активности футболистов 17-19 лет в условиях соревновательной деятельности. Слобожанський науково-спортивний вісник. Харків: ХДАФК, 2009. №1. С. 53 – 57.

36. Перцухов А. А. Оценка функциональной подготовленности футболистов 17-19 лет. Слобожанський науково-спортивний вісник. Харків: ХДАФК, 2010. №1. С. 40 – 42.

37. Платонов В. Н. Двигательные качества и физическая подготовка спортсменов. Киев: Олимпийская литература, 2017. 656 с.

38. Платонов В. Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая

теория и ее практическое применение. К.: Олимпийская литература, 2013. 624 с.

39. Платонов В. Н. Двигательные качества и физическая подготовка спортсменов: монография. М.: Спорт, 2019. 656 с.

40. Пшибыльский В. Специальная физическая подготовленность квалифицированных футболистов в подготовительном периоде тренировки. Наука в олимпийском спорте. 2003. №1. С. 23 – 27.

41. Пшибыльский В., Мищенко В.С. Функциональная подготовленность высококвалифицированных футболистов: Монография. К., 2005. 161 с.

42. Селуянов В.Н., Сарсания С.К., Сарсания К.С. Физическая подготовка футболистов: монография. 3-е изд. Теория и практика футбола. М.: «ТВТ Дивизион», 2019. 192 с.

43. Слуцкий Л. В. Педагогические и физиологические основания для управления физической подготовкой футболистов. Трибуна футбольного тренера. 2009. №1 (2). С. 52 – 62.

44. Сычев Б.В. Исследование соревновательной деятельности высококвалифицированных футболистов. Слобожанський науково-спортивний вісник. Харків, 2009. №4. С. 49 – 53.

45. Теория и методика футбола.
URL:https://ozlib.com/825629/sport/teoriya_i_metodika_futbola

46. Шамардин А.А., Губа В.П. Комплексный контроль интегральной функциональной подготовленности футболистов: монография. М.: Советский спорт, 2015. 284 с.

47. Шамардин В.Н. Методика построения годичного цикла подготовки. Футбол-Профи, 2006. №3 (4). С. 24 – 29.

48. Шамардин В. Н. Технология подготовки футбольной команды высшей лиги. Днепр: «Інновація», 2012. 352 с.

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