

Міністерство освіти і науки України
Чорноморський Державний Університет Імені Петра Могили

Факультет фізичного виховання та спорту
Кафедра олімпійського та професійного спорту

Корнев Андрій Віталійович

**ПЕРІОДИЧНІ ЦИКЛИ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ЯКІ
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИЙ ФАКТОР АДАПТАЦІЇ
ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИХ ФУТБОЛІСТІВ В ПРОЦЕСІ
ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ В ПРЕДЗМАГАЛЬНИХ МЕЗОЦИКЛАХ**

Спеціальність 017 – Фізична культура і спорт

Автореферат дипломної роботи
на здобуття кваліфікації магістра

Миколаїв – 2021

Робота виконана на кафедрі теорії та методики фізичного виховання, факультету фізичного виховання та спорту, Чорноморського Державного Університету імені Петра Могили, Міністерства освіти і науки України

Науковий керівник

Доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор

Бріскін Юрій Аркадійович, Чорноморський державний університет імені Петра Могили

Рецензент:

Доктор наук з фізичного виховання та спорту, доцент

Бондаренко Ірина Григорівна, Чорноморський державний університет імені Петра Могили

Захист відбудеться 23 лютого 2021 р. о 11.00 год. на засіданні державної екзаменаційної комісії у Чорноморському державному університеті імені Петра Могили за адресою: вулицею 68 Десантників 10, корпус 3

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми дослідження. Підготовка футболістів високого класу є актуальним напрямком спортивної науки, так як з позиції комплексних досліджень недостатньо вивчена проблема оптимального програмування тренувального процесу в підготовчому періоді з метою ефективної реалізації фізичних можливостей в змагальному періоді річного тренувального циклу [13, 35, 47, 69].

Досягнення високих спортивних результатів висококваліфікованими футболістами в річному циклі тренування залежить перш за все від умінь тренера раціонально спланувати процес функціональної підготовки в процесі передсезонних зборів в підготовчому періоді річного тренувального циклу [21, 38, 42, 75, 93].

Питанням функціональної підготовки висококваліфікованих футболістів в підготовчому періоді в теорії і методиці футболу присвячена велика кількість робіт вітчизняних фахівців, проте вони адаптовані стосовно з футболу [18, 38, 55, 69]. Даний крок передусім спрямований на підвищення конкурентоспроможності вітчизняних клубів в боротьбі з провідними зарубіжними футбольними командами, що вимагає термінової модернізації програм функціональної підготовки футболістів високої кваліфікації в процесі передсезонних зборів в підготовчому періоді річного тренувального циклу [7, 31, 54, 63, 85].

У професійному футболі передсезонна підготовка має тривалий період, що сприяє рівномірному нарощуванню і варіювання обсягу і інтенсивності тренувального навантаження, спрямованої на підвищення функціональних можливостей організму з метою підготовки футболіста до великих змагальних навантажень [3, 28, 49, 88].

Футболісти високої кваліфікації мають тенденцію до зниження рівня функціональної підготовленості до кінця ігрового сезону, що не дозволяє гравцям підтримувати високу рухову активність протягом усього матчу і, як наслідок, веде до зниження ефективності техніко-тактичних дій в захисті та нападі, що не дозволяє домагатися високих спортивних результатів в контрольних іграх [24, 53, 75, 99].

Рішення існуючих завдань обумовлюється здатністю наступних наукових протиріч між:

- необхідністю модернізації програми функціональної підготовки в процесі передсезонних зборів висококваліфікованих футболістів з урахуванням системи гри «осінь-весна» і недостатньою методологічною розробкою даних питань в спеціальній науково методичній літературі з теорії та методики спортивних ігор;

- діючої традиційної системою побудови функціональної підготовки в процесі передсезонних зборів в підготовчому періоді річного тренувального циклу висококваліфікованих футболістів і потребою розробки нової програми.

У зв'язку з цим особливо актуальним є розробка та наукове обґрунтування програми функціональної підготовки в процесі передсезонних зборів висококваліфікованих футболістів з урахуванням проведення змагань за системою «осінь-весна». Це дозволить вивчити динаміку показників в процесі передсезонних зборів, визначити тенденції негативного впливу тренувальних навантажень на спортивний результат і коректувати тренувальний процес.

Об'єкт дослідження: навчально-тренувальний процес висококваліфікованих футболістів в підготовчому періоді річного тренувального циклу.

Предмет дослідження: зміст програми функціональної підготовки висококваліфікованих футболістів в процесі передсезонних зборів.

Мета дослідження: розробити, експериментально обґрунтувати і впровадити програму функціональної підготовки в процесі передсезонних зборів висококваліфікованих футболістів на основі адаптації структури і змісту підготовчого періоду річного тренувального циклу до системи проведення змагань «осінь-весна».

Гіпотеза дослідження. Передбачалося, що розробка і експериментальне обґрунтування програми функціональної підготовки в процесі передсезонних зборів підготовчого періоду річного тренувального циклу висококваліфікованих футболістів дозволить оптимізувати процес тренування футболістів, а також істотно підвищить рівень фізичної працездатності і збільшить обсяг рухової активності в змагальному періоді річного циклу.

Завдання дослідження:

1. Вивчити особливості побудови передсезонних зборів в підготовчому періоді річного тренувального циклу висококваліфікованих футболістів.
2. Визначити динаміку і рівень спеціальної фізичної та функціональної підготовленості футболістів високої кваліфікації в процесі передсезонних зборів підготовчого періоду річного тренувального циклу.
3. Виявити показники біохімічного складу крові у висококваліфікованих футболістів під впливом тренувального навантаження різної спрямованості в процесі передсезонних зборів підготовчого періоду річного тренувального циклу.
4. Розробити та експериментально обґрунтувати ефективність модернізованої програми функціональної підготовки в процесі передсезонних зборів висококваліфікованих футболістів на основі адаптації структури і змісту підготовчого періоду річного тренувального циклу до системи проведення змагань «осінь-весна».

Наукова новизна полягає в тому, що автором на основі комплексних досліджень:

- розроблена, експериментально обґрунтовано та застосовано в підготовчий період річного тренувального циклу висококваліфікованих футболістів модернізована програма функціональної підготовки в процесі передсезонних зборів з урахуванням особливостей системи проведення змагань «осінь-весна», що дозволяє домогтися високого рівня фізичної підготовленості;
- розроблена структура трьох тренувальних зборів: (1) втягуючий і загально-підготовчий, (2) спеціально-підготовчий і (3) передзмагальний, реалізація якої сприяє досягненню високого рівня фізичної та функціональної підготовленості до кінця передсезонних зборів підготовчого періоду річного тренувального циклу;
- експериментально апробовано збільшення обсягу ігрових вправ, спрямованих на вдосконалення індивідуальних, групових і командних техніко-тактичних дій, яке пов'язане з розвитком спеціальних фізичних якостей, які забезпечують підтримку високого рівня фізичної працездатності протягом усього змагального періоду річного циклу підготовки висококваліфікованих футболістів;

- визначено, що зниження обсягу і збільшення інтенсивності тренувального навантаження (максимальна і субмаксимальна), спрямованої на підвищення рівня функціональної підготовленості на спеціально-підготовчому і передзмагальному етапах підготовчого періоду річного циклу висококваліфікованих футболістів, сприяють досягненню високих показників обсягу рухової активності в процесі контрольних ігор, що дозволяє досягати високих спортивних результатів

Теоретична значимість полягає в модернізації змісту функціональної підготовки в процесі передсезонних зборів підготовчого періоду річного тренувального циклу висококваліфікованих футболістів у зв'язку з переходом на систему розіграшу вітчизняних змагань «осінь-весна», що дозволяє істотно доповнити теорію і методику футболу інноваційними технологіями підготовки спортсменів. Розроблені і експериментально обгрунтовані теоретико-методичні положення програми функціональної підготовки в процесі передсезонних зборів підготовчого періоду річного тренувального циклу висококваліфікованих футболістів дозволяють оптимізувати процес підготовки і підвищити рівень фізичної працездатності і ефективності ігрової діяльності в зв'язку з переходом на систему проведення змагань «осінь-весна».

Практична значимість. Впровадження в підготовчий період модернізованої програми функціональної підготовки в процесі передсезонних зборів висококваліфікованих футболістів з урахуванням календаря змагань за системою «осінь-весна» вносить істотні зміни в систему спортивного тренування спортсменів, що дозволяє оптимізувати процес підготовки і суттєво підвищити рівень фізичної працездатності, яка визначає високий рівень рухової активності спортсменів в процесі ігрової діяльності та забезпечує досягнення високих спортивних результатів.

Результати дослідження рекомендується використовувати: при плануванні змісту функціональної підготовки в процесі передсезонних зборів підготовчого періоду річного тренувального циклу висококваліфікованих футболістів; в навчально-тренувальному процесі середніх і вищих навчальних закладів фізичної культури для навчання студентів перспективним і актуальним формам спортивного

тренування висококваліфікованих футболістів; при розробці тематичних планів на факультетах підвищення кваліфікації, що дозволяють розкрити провідні і передові тенденції в змісті функціональної підготовки в процесі передсезонних зборів підготовчого періоду річного тренувального циклу висококваліфікованих футболістів.

Структура й обсяг роботи. Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел (159). Загальний обсяг дипломної роботи складає 82 сторінок, вона містить 13 таблиць і 7 рисунків.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ

У вступі розкрито актуальність теми магістерської роботи, наведено зв'язок з науковими програмами, сформульовано мету та завдання, предмет та об'єкт, методи та інформаційну базу дослідження, представлено наукову новизну і практичне значення одержаних результатів, апробацію результатів дослідження, а також подано структуру роботи.

У першому розділі «**Огляд літературних джерел**» проведено теоретичний аналіз і узагальнення вітчизняної та зарубіжної науково-методичної літератури з проблеми наукового дослідження, розглянуто сучасні тенденції розвитку ігрової діяльності у футболі, аналіз функціональної підготовленості висококваліфікованих футболістів в річному тренувальному циклі, зміст функціональної підготовки висококваліфікованих футболістів в річному тренувальному циклі.

У другому розділі «**Методи та організація дослідження**» обґрунтовано й описано методи дослідження, відповідно до мети і завдань роботи, розробити, експериментально обґрунтувати і впровадити програму функціональної підготовки в процесі передсезонних зборів висококваліфікованих футболістів на основі адаптації структури і змісту підготовчого періоду річного тренувального циклу до системи проведення змагань «осінь-весна».

У третьому розділі «**Результати дослідження та їх обговорення**» комплексні дослідження дозволили встановити рівні фізичної та функціональної

підготовленості в процесі передсезонних зборів підготовчого періоду річного тренувального циклу висококваліфікованих футболістів.

Результати контрольно-педагогічних випробувань свідчать, що у висококваліфікованих футболістів після першого тренувального збору показники бігу на 10 м з високого старту рівні $1,85 \pm 0,16$ с.

Встановлено, що найвищі показники в бігу на 10 м футболісти високого класу демонструють після третього тренувального збору: $1,76 \pm 0,13$ с. Ця тенденція, на наш погляд, пов'язана з тим, що в процесі підготовчого періоду за показниками стартовою швидкості футболісти високої кваліфікації виходять на свій оптимальний рівень (Рис.1).

Аналіз результатів дослідження свідчить, що в процесі підготовчого періоду у висококваліфікованих футболістів достовірних відмінностей у показниках в тестовому завданні «біг 10 м з високого старту» не відзначається ($p > 0,05$). Системний аналіз результатів бігу на 50 м з високого старту, що характеризує дистанційну швидкість, показав, що найвищі показники у висококваліфікованих футболістів встановлені по закінченню другого тренувального збору: $6,39 \pm 0,42$ с ($p < 0,05$).

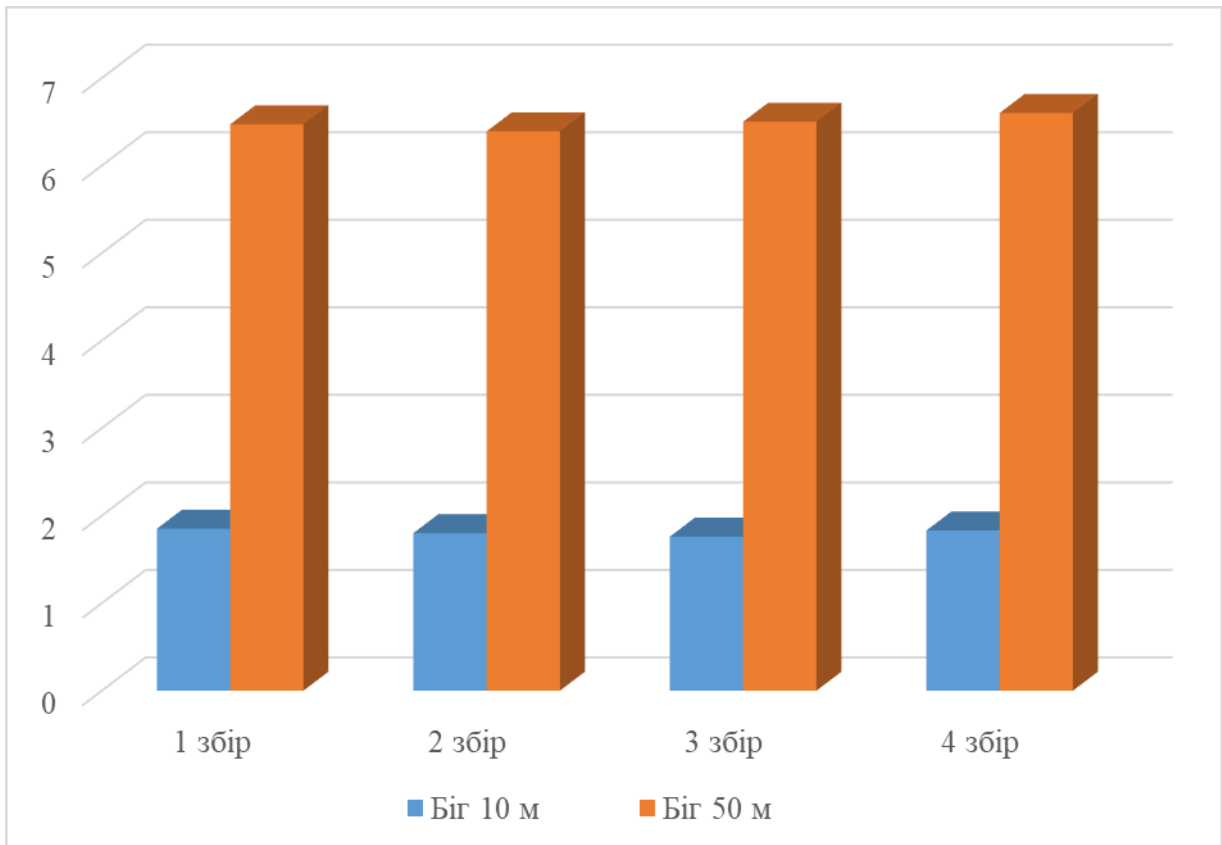


Рис. 1. Показники швидкісних здібностей висококваліфікованих футболістів в підготовчому періоді річного тренувального циклу, с

Необхідно відзначити, що значно нижчі результати показані в даному тесті висококваліфікованими футболістами по закінченню першого збору ($6,47 \pm 0,50$ с) і третього збору ($6,50 \pm 0,52$ с) ($p > 0,05$).

Характерно, що після закінчення підготовчого періоду (четвертий збір) показники дистанційної швидкості є найбільш незадовільними: $6,60 \pm 0,55$ с ($p < 0,05$).

Дослідженнями встановлено, що у висококваліфікованих футболістів найбільші показники стрибка у довжину з місця поштовхом двох ніг ($282,3 \pm 3,51$ см) відзначаються після закінчення другого тренувального збору, проведеного в підготовчому періоді річного тренувального циклу (Рис. 2).

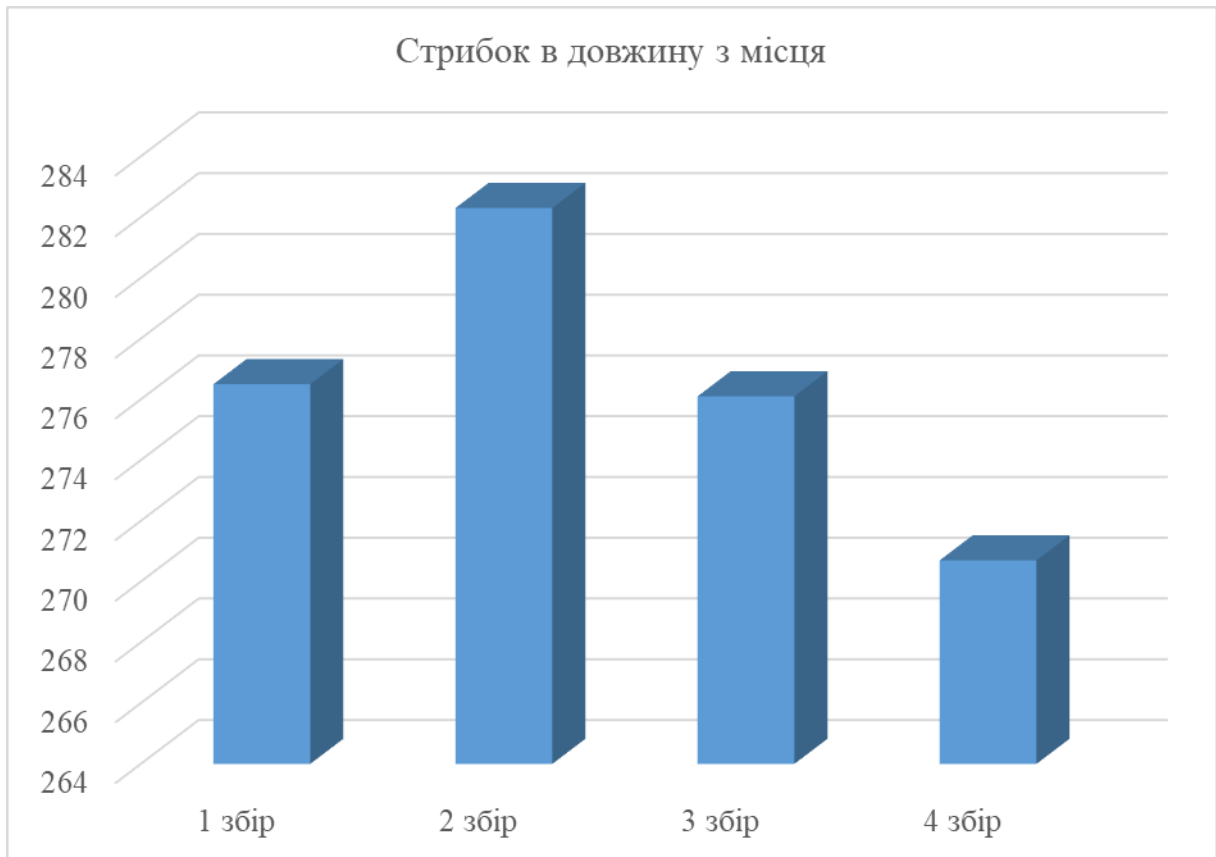


Рис. 2. Показники швидкісно-силової підготовленості висококваліфікованих футболістів в підготовчому періоді річного тренувального циклу

Аналіз результатів рис. 3 свідчить, що найнижчі показники в розглянутому тесті відзначаються після закінчення третього і четвертого тренувальних зборів: $271,6 \pm 3,42$ і $270,7 \pm 3,33$ см відповідно ($p < 0,05$).

Отримані дані говорять про те, що в результаті зниження показників швидкісно-силових здібностей висококваліфіковані футболісти на початку змагального періоду мають низьку рухову активність внаслідок великих тренувальних навантажень на підготовчому періоді, що не дозволяє їм вести ефективно змагальну боротьбу.

Встановлено, що найкращі показники в човниковому бігу 7x50 м продемонстровані висококваліфікованими футболістами в кінці третього тренувального збору: $61,4 \pm 1,56$ с ($p < 0,05$, Рис. 3).

Характерно, що найнижчі показники човникового бігу 7x50 м у висококваліфікованих футболістів встановлені в кінці підготовчого періоду

(четвертий збір): $62,4 \pm 1,40$ с ($p < 0,05$).

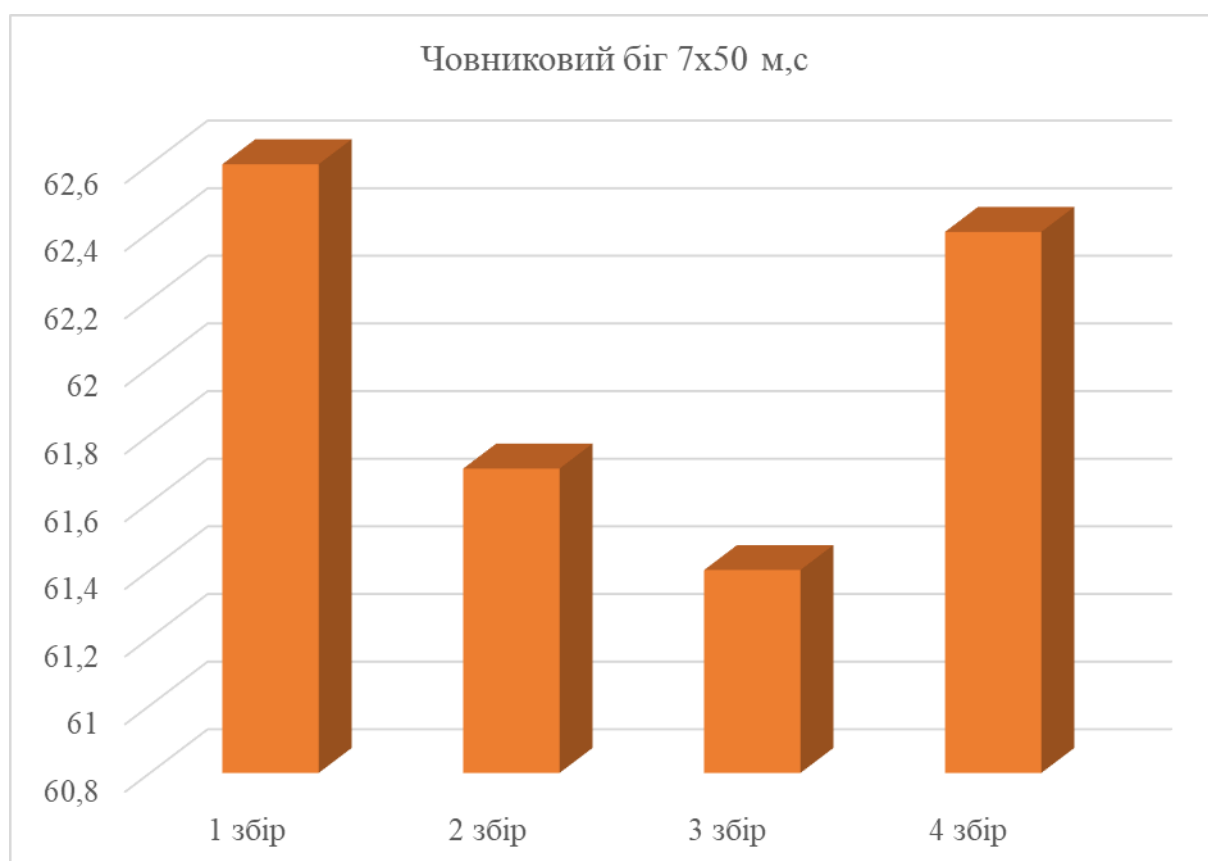


Рис. 3. Показники швидкісної витривалості у висококваліфікованих футболістів на підготовчому періоді річного тренувального циклу

Показники загальної витривалості оцінювалися нами за допомогою тесту «12-хвилинний біг», який дозволив встановити, що найбільша відстань ($3760 \pm 14,4$ м) висококваліфіковані футболісти долають в кінці другого тренувального збору (Рис.4).

Характерно, що до кінця підготовчого періоду (3-4 тренувальні збори) висококваліфіковані футболісти мають тенденцію до зниження результатів за показниками 12-хвилинного бігу до $3500 \pm 13,4$ м і $3200 \pm 13,0$ м відповідно, що може пояснюватися прогресивним настанням процесів стомлення до кінця підготовчого періоду, які негативно позначаються на спортивному результаті в процесі офіційних матчів.

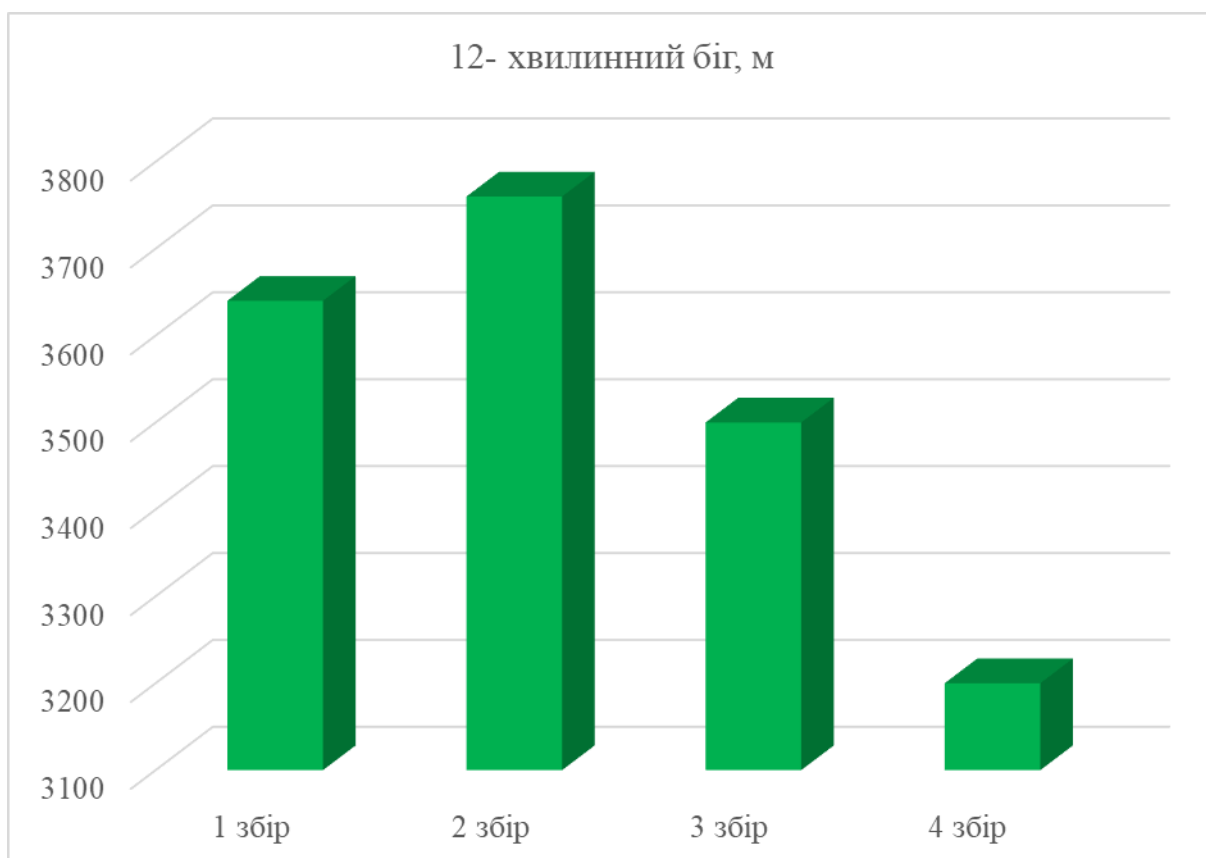


Рис. 4. Показники загальної витривалості у висококваліфікованих футболістів в підготовчому періоді річного тренувального циклу

Рівень функціональної підготовленості висококваліфікованих футболістів в процесі передсезонного збору

Субмаксимальних тест Валунда - Шестранда (W170 або PWC170) рекомендований для визначення фізичної працездатності футболістів після досягнення ЧСС в 170 уд. / Хв (потужність фізичного навантаження виражається в кгм / хв або Вт), при якій частота серцевих скорочень після встановлюється на рівні 170 уд. /мін, тобто W170 (або PWC170).

Результати дослідження свідчать, що найбільші результати в субмаксимальному тесті PWC170 у висококваліфікованих футболістів встановлені по закінченню третього тренувального збору на підготовчому періоді річного циклу: $2125 \pm 9,63$ кгм / хв ($p < 0,05$, Рис. 5).

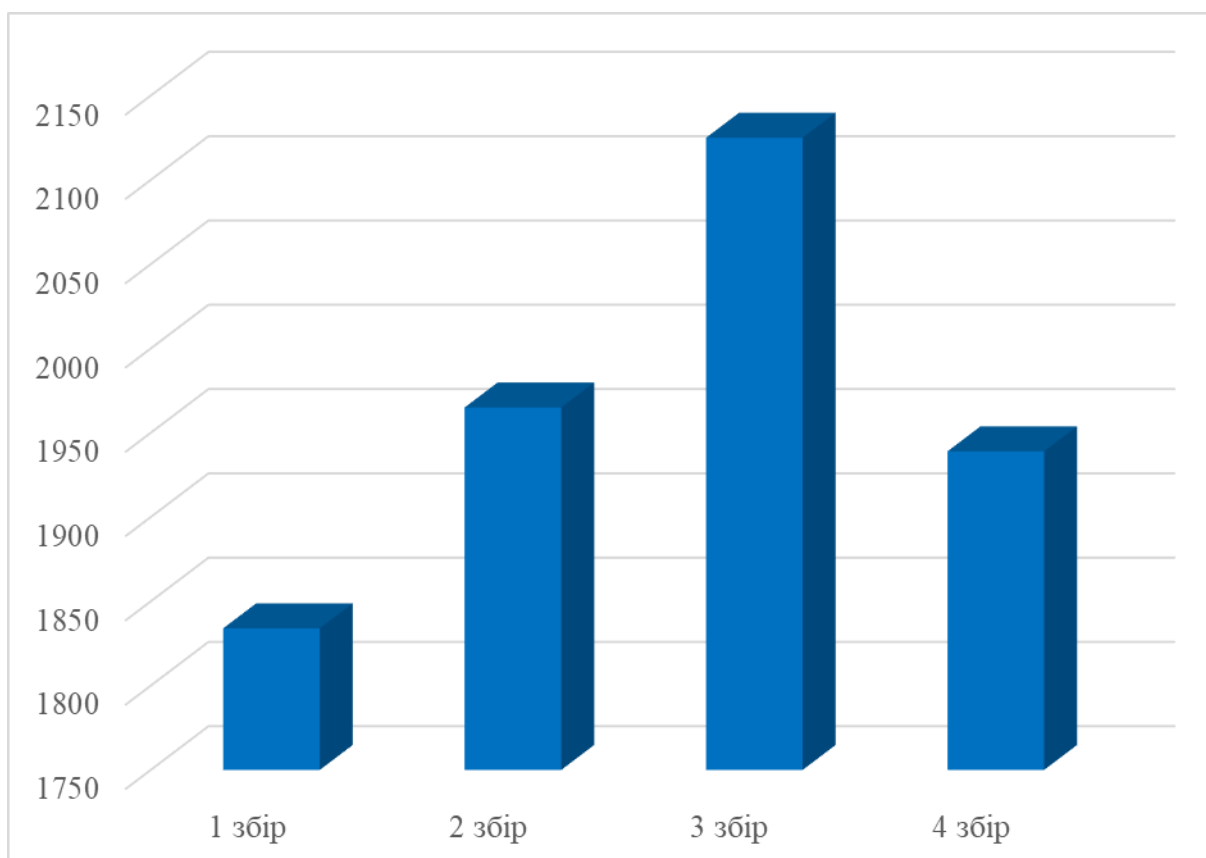


Рис. 5. Показники субмаксимального тесту PWC170 у висококваліфікованих футболістів в процесі підготовчого періоду річного тренувального циклу, кгм / хв

Найбільш низькі показники у висококваліфікованих футболістів в субмаксимальному тесті PWC170 встановлені по закінченню першого і четвертого зборів підготовчого періоду річного циклу: $1834 \pm 8,29$ і $1939 \pm 8,58$ кгм / хв відповідно ($p < 0,05$). МПК є основним показником продуктивності кардіореспіраторної системи футболістів. МПК - це найбільша кількість кисню, яке футболіст здатний спожити протягом однієї хвилини. МПК - міра аеробної потужності і інтегральний показник стану транспортної системи кисню (O₂).

Встановлено, що максимальне споживання кисню у висококваліфікованих футболістів відзначається по закінченню другого збору в процесі підготовчого періоду річного циклу: $62,5 \pm 1,22$ мл / хв · кг⁻¹, що свідчить про високу продуктивність функціональних систем під дією тренувального навантаження (Рис.6).

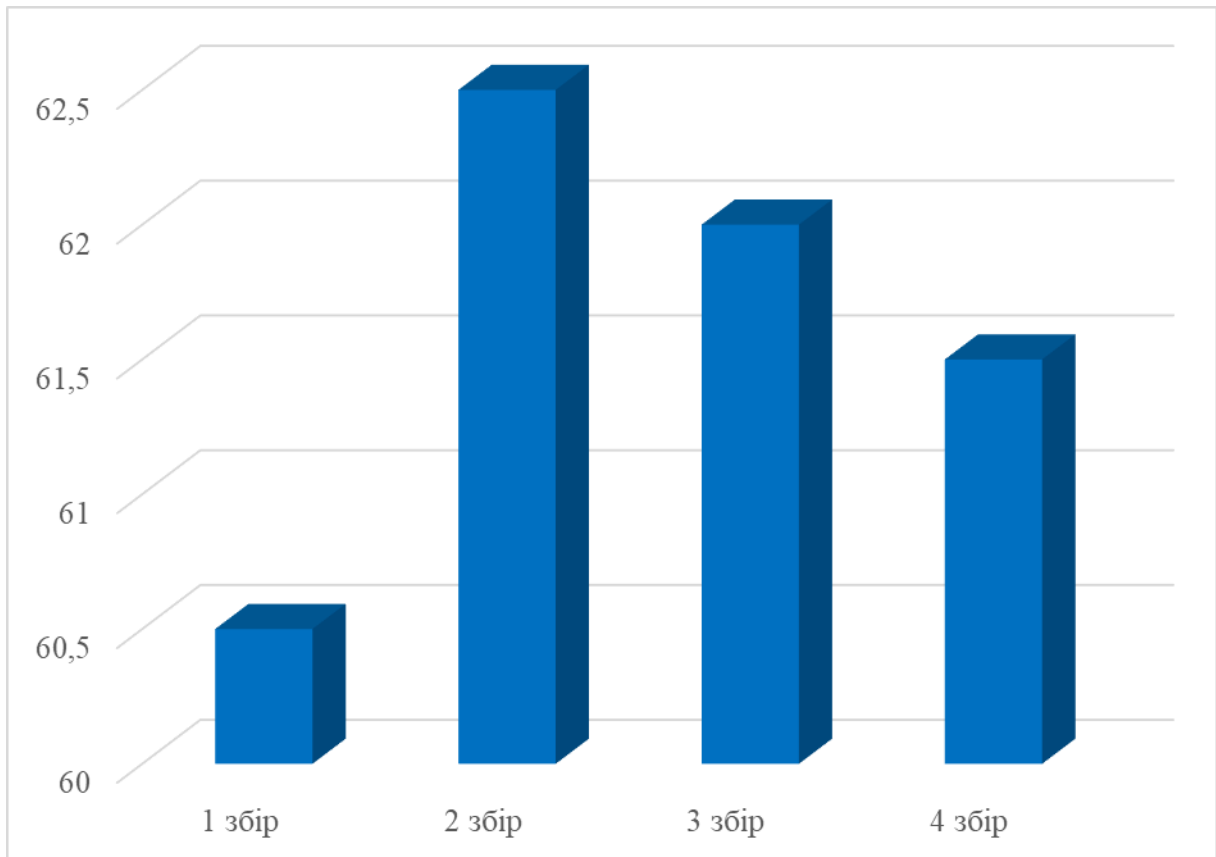


Рис. 6. Показники максимального споживання кисню (МПК) у висококваліфікованих футболістів в процесі підготовчого періоду річного тренувального циклу, мл / хв · кг⁻¹

Встановлено, що до кінця підготовчого періоду відбувається зниження показників МПК у висококваліфікованих футболістів, що свідчить про наростання процесів стомлення ($p < 0,05$). Так, в кінці третього і четвертого тренувальних зборів показники склали $62,0 \pm 1,04$ і $61,5 \pm 1,10$ мл / хв · кг⁻¹ відповідно. Результати МПК після закінчення першого тренувального збору свідчить про те, що киснево-транспортна система висококваліфікованих футболістів під впливом тренувального навантаження схильна процесам, тому відзначаються найнижчі показники: $60,5 \pm 0,96$ мл / хв · кг⁻¹.

ВИСНОВКИ

1. Комплексні дослідження дозволили встановити рівні фізичної та функціональної підготовленості в процесі передсезонних зборів підготовчого періоду річного тренувального циклу висококваліфікованих футболістів, які

свідчать про наступне.

- У висококваліфікованих футболістів після закінчення другого тренувального збору в підготовчому періоді річного циклу відзначаються найвищі показники дистанційної швидкості ($6,39 \pm 0,42$ с), швидкісно-силових здібностей ($282,3 \pm 3,51$ м) і загальної витривалості ($3760 \pm 14,4$ м), а після третього збору - показники стартовою швидкості ($1,76 \pm 0,13$ с) і швидкісної витривалості ($61,4 \pm 1,56$ с) ($p < 0,05$).

- До кінця другого і третього тренувальних зборів підготовчого періоду у висококваліфікованих футболістів відзначається «середній» рівень розвитку фізичних якостей: 29 і 26 балів відповідно. При цьому після закінчення підготовчого періоду (четвертий збір) ці показники знаходяться на «низькому» рівні в 17 балів ($p < 0,05$), що свідчить про низьку ефективність тренувальних програм з підвищення рівня фізичної підготовленості.

- Показники субмаксимального тесту PWC170 у висококваліфікованих футболістів мають своє максимальне значення після закінчення третього тренувального збору ($2125 \pm 9,63$ кгм/хв), а показники максимального споживання кисню - після закінчення другого збору: $62,5 \pm 1,22$ мл / хв · кг⁻¹ ($p < 0,05$). При цьому максимальні показники функціональної підготовленості відзначаються на рівні «нижче середнього» (9 балів) після закінчення третього тренувального збору.

- До кінця підготовчого періоду річного тренувального циклу висококваліфікованих футболістів відзначається істотне збільшення вміст лактату в крові ($17,9 \pm 0,7$ ммоль / л), і зниження гемоглобіну - $145,5 \pm 2,0$ г / л ($p < 0,05$), що свідчить про зниження фізичної працездатності і прогресивному наростанні процесів стомлення.

2. Застосування модернізованої програми функціональної підготовки висококваліфікованих футболістів в процесі передсезонних зборів підготовчого періоду річного циклу дозволяє оптимізувати систему підготовки і суттєво підвищити рівень фізичної працездатності спортсменів з урахуванням зміни системи проведення змагань з футболу.

3. Підсумки формуючого педагогічного експерименту свідчать про те, що

модернізація функціональної підготовки висококваліфікованих футболістів в процесі передсезонних зборів підготовчого періоду річного циклу дозволяє: істотно підвищити рівень швидкісних, швидкісно-силових здібностей і витривалості, а також функціональної підготовленості (субмаксимальний тест PWC170 і МПК) у футболістів високого класу ЕГ до кінця підготовчого періоду річного тренувального циклу до «Високого» рівня в 58 балів у порівнянні з піддослідними КГ, у яких до кінця експерименту ці показники суттєво знизилися і досягли «дуже низького» рівня в 11 балів ($p < 0,05$); до кінця експерименту за рахунок впровадження ігрових вправ високої інтенсивності істотно знизити рівень вмісту лактату в крові до $4 \pm 0,6$ ммоль / л і підвищити рівень вмісту гемоглобіну до $193,4 \pm 5,6$ г / л в порівнянні зі спортсменами КГ, відповідні значення для яких складають $18,8 \pm 1,6$ ммоль / л і $152,4 \pm 1,8$ г / л ($p < 0,05$); після закінчення підготовчого періоду річного тренувального циклу у висококваліфікованих футболістів ЕГ істотно підвищити показники сумарного відстані, подоланого за час контрольних ігор, до $108\,552 \pm 639$ м в порівнянні з показниками КГ в $90\,991 \pm 501$ м ($p < 0,05$), причому у спортсменів ЕГ збільшується обсяг бігової активності з більш високою швидкістю від 4,0 до 6,0 м / с в порівнянні з КГ, де в основному збільшується обсяг активності за рахунок бігу з низькою швидкістю 2,5 м / с, що свідчить про більш високому рівні функціональної підготовленості у спортсменів ЕГ.

АНОТАЦІЇ

Корнєв Андрій Віталійович **Періодичні цикли змагальної діяльності, які експериментальний фактор адаптації висококваліфікованих футболістів в процесі функціональної підготовки в передзмагальних мезоциклах.** – На правах рукопису.

Дипломна робота на здобуття кваліфікації магістра за спеціальністю 017 «Фізична культура і спорт». – Чорноморський державний університет імені Петра Могили, Миколаїв, 2021.

Магістерська робота присвячена питанню дослідження розробки, експериментального обґрунтування і впровадження програми функціональної підготовки в процесі передсезонних зборів висококваліфікованих футболістів на

основі адаптації структури і змісту підготовчого періоду річного тренувального циклу до системи проведення змагань «осінь-весна». Розроблена, експериментально обґрунтовано та застосовано в підготовчий період річного тренувального циклу висококваліфікованих футболістів модернізована програма функціональної підготовки в процесі передсезонних зборів з урахуванням особливостей системи проведення змагань «осінь-весна», що дозволяє домогтися високого рівня фізичної підготовленості. Розроблена структура трьох тренувальних зборів: (1) втягуючий і загально-підготовчий, (2) спеціально-підготовчий і (3) передзмагальний, реалізація якої сприяє досягненню високого рівня фізичної та функціональної підготовленості до кінця передсезонних зборів підготовчого періоду річного тренувального циклу. Експериментально апробовано збільшення обсягу ігрових вправ, спрямованих на вдосконалення індивідуальних, групових і командних техніко-тактичних дій, яке пов'язане з розвитком спеціальних фізичних якостей, які забезпечують підтримку високого рівня фізичної працездатності протягом усього змагального періоду річного циклу підготовки висококваліфікованих футболістів. Визначено, що зниження обсягу і збільшення інтенсивності тренувального навантаження (максимальна і субмаксимальна), спрямованої на підвищення рівня функціональної підготовленості на спеціально-підготовчому і передзмагальному етапах підготовчого періоду річного циклу висококваліфікованих футболістів, сприяють досягненню високих показників обсягу рухової активності в процесі контрольних ігор, що дозволяє досягати високих спортивних результатів

Ключові слова: висококваліфіковані футболісти, передзмагальні мезоцикли, адаптація, функціональна підготовка.