

Структура тренування бігунів на заключному етапі підготовки до змагань з марафонського бігу

Романчук С. І. – головний тренер штатної команди національної збірної команди України з легкої атлетики у видах витривалості

Барановский Д. Я. – майстер спорту України міжнародного класу з легкої атлетики у марафонському бігу, рекордсмен України

Кропта Р. В. – керівник КНГ штатної команди національної збірної команди України з легкої атлетики

Марафонський біг один із популярніших та виснажливих видів легкої атлетики, який відноситься до змагань циклічного характеру і проводиться на дистанції 42195 метрів. До найвідоміших спортсменів сучасності, які є безперечними фаворитами виступів на олімпійських іграх у Токіо є К. Бекеле (Ефіопія) та британець М. Фарах (натуралізований сомалієць), які ставали неодноразовими чемпіонами світу та переможцями Олімпійських ігор. Крім того за прогнозами фахівців конкуренцію їм може скласти чинний рекордсмен світу Е. Кіпчоге (2.01.39), який наполегливо готується до змагань Олімпіади. Слід додати, що і кращі марафонці України теж розраховують на високі результати у олімпійських стартах. Володарем олімпійських ліцензій вже стали чемпіони України у чоловіків Городиський Богдан-Іван з результатом 2:10.52 та у жінок Прокоф'єва Євгенія з результатом 2:28.06. Також готуються заповнити вакантні місця (чотири ліцензії) марафонці, які будуть відібрані за критеріями відбору до 21 квітня 2021 року.

Фахівці марафонського напрямку роботи повинні чітко усвідомлювати, що досягнення спортсменів у марафонському бігу, як і поразки неповинні супроводжуватися передчасною ейфорією або відчайдушністю – адже спорт у традиційній концепції – це насамперед звичайний процес унікальних щоденних експериментів, які закладанні в основі олімпійських ідеалів. Основними вимогами у цій легкоатлетичній дисципліні є: багаторічний біговий процес, великий обсяг навантажень різної спрямованості, високі результати на середніх та довгих дистанціях, підвищена інтенсивність тренувальної роботи на стадіоні та шосе, висока значимість тактичної підготовки, великий досвід участі у міжнародних змаганнях. Як правило, ведучі марафонці світу протягом року приймають участь у 2-3 марафонах (один із яких офіційний – олімпійські ігри, чемпіонат світу, чемпіонат Європи, інші два – комерційні).

Рекомендовані тренувальні навантаження:

Передостанній місяць до старту марафону

- 5×2000 м ч/з 300м (6.10) ч/з 300м 1000 м (3.05);
- 3×3 км ч/з 500 м (9.20-9.10) ч/з 500 м 3×2 км ч/з 400 (6.10-6.05) ч/з 400 м 3×1 км ч/з 400 м (3.00);
- 6 км (18.40) ч/з 600 м 4 км (12.30) ч/з 600 м 3 км (9.15) ч/з 400 м 2 км (6.10) ч/з 400 м 1 км (3.00);
- 5×1000 ч/з 400 (2.45-2.48);
- 20×800 м ч/з 200 м (2.25-2.20) ;
- темповий біг 20 км (1:02-1:03):
- фартлек 20 км (2 км ч/з 1 км 6.15 ч/з 3.30):
- довгий біг 32-37 км (3.30-3.25):

Співвідношення навантажувального та відновленого мікро циклів 3:1;

Загальний тижневий обсяг тренувальної роботи **185-195 км.**

Рекомендовані тренувальні навантаження:

Останній місяць до старту марафону

- 15×1000 м ч/з 200 м (3.05-3.00);
- 5×4 км ч /з (12.30);
- 12×1500 м ч/з 500 м (4.35-4.30);
- 20 ×500 м ч/з 100 м (1.27-1.25);
- 7×3км ч/з 600 м (9.15-9.10);
- темповий біг 8 км (500 м ч/з 500 м 1.30 ч/з 1.45) ч/з 2 км 8 км (25.00);
- фартлек 15 км (1 км ч/з 1 км 3.00 ч/з 3.20);
- довгий біг 30-35 км (3.40-3.30 км);

Співвідношення навантажувального та відновленого мікро циклів 3:1;

Загальний тижневий обсяг тренувальної роботи **170-180 км.**

Зміст рекомендованого 14-денного тренувального процесу для бігунів марафонців.

(за даними матеріалів майстра спорту України міжнародного класу Дмитра Баранівського-рекордсмена України на дистанції 42195 м, результат 2:07.15)

Дні	Етап основних змагань (основні навантаження)	
	Перше тренування	Друге тренування
1	Ранок: крос 17 км	Вечір: крос 10 км + 10×100м ч/з 100 м (16-17 с)
2	Ранок: крос 16 км	Вечір: крос 10 км + 10×100м ч/з 100 м (16-17 с)
3	Ранок: розминка 5 км 10×1000 м ч/з 200 (3.05-3.00) заминка 4 км	Вечір: крос 10 км
4	Ранок: крос 20 км	Вечір: відпочинок
5	Ранок: крос 14 км	Вечір: крос 10 км 10×100 м ч/з 100 м (16-17 с)
6	Ранок: розминка 4 км Темповий біг 10 км (31.00) ч/з 1000м + 10×200 м ч/з 200 м (33-34 с) заминка 4 км	Вечір: крос 8 км
7	Ранок: довгий біг 25 км (3.50-3.40 км)	День: Парна баня (60 хв.)
8	Ранок: крос 12-14 км + 10 ×100 м ч/з 100 м (16-17 с)	Вечір: відпочинок
9	Ранок: крос 12 км+	Вечір: відпочинок

	10×100м ч/з 100 м (16-17 с)	
10	Ранок: розминка 4 км 4×2км ч/з 400 м (6.30-6.20) Заминка 3 км	Вечір: крос 6 км
11	Ранок: крос 10 км + 10×100 м ч/з 100 м (16-17 с)	Вечір: відпочинок
12	Ранок: : крос 10 км + 5×100 м ч/з 100 м (16-17 с)	Вечір: відпочинок
13	Ранок: розминка 4 км 1×1 км (3.05) ч/з 500м + 2×500 ч/з 200м (1.30) ч/з 500 м + 10×100м ч/з 100 м (16-17 с)	Вечір: відпочинок
14	Ранок: старт 42.195 (марафон)	

Примітка: тренування на стадіоні вимірювання в метрах, тренування на асфальті вимірювання кілометри.

Підготовка спортсменів марафонців представляє собою багатогранний процес ефективного використання низки компонентів, що забезпечують високий рівень ступені їх готовності до головного старту. Слід зазначити, що для досягнення найвищого спортивного результату важливішим аспектом являється пошук раціональних форм побудови тренувальних навантажень в річному циклі. В той же час потенційним фактором продуктивного планування тренувального процесу марафонця є індивідуальний підхід, який в першу чергу повинен передбачати фізіологічні і психологічні особливості спортсмена.

Тренувальні плани для марафонської дистанції повинні будуватись за принциповими пріоритетами: загальна витривалість, тренування на рівні анаеробного порогу (є найбільш важливим при підготовці до марафону), тренування на рівні максимального споживання кисню (МСК-тренування) і тільки потім тренування на базовій швидкості.

Підготовка до марафону складається з 16-17 тижнів. До тренувальних мікроциклів включаються ключові тренування, що дозволяє робити висновки, як реагує організм спортсмена на ті чи інші навантаження. Виключення складають тільки останні три тижня. З метою ефективності підводки (зниження обсягу навантажень та інтенсивності тренувань основне завданням у підведені організму до максимальних навантажень), що дуже важливо перед марафоном (підготовка на останніх двох тижнях розписана по дням).

Довгий біг 30-40 км – тренування витривалості вкрай важливо у марафоні, дистанція самого довгого бігу в тренувальних планах постійно зростає (необхідно використовувати довгий біг з швидкістю на 20-40 секунд на кілометр повільніше марафонського темпу).

Тренування на рівні анаеробного порогу (АнП-інтервали) – тренування включає темповий біг, АнП-інтервали і контрольні старти (контрольні старти виконуються з більш високою інтенсивністю чим темповий біг та АнП-інтервали). Темп анаеробного порогу дорівнює змагальному темпу на 20 км.

Тренування на рівні максимального споживання кисню (МСК-тренування) – це інтервальні тренування з довжиною інтервалів від 500 до 2000 м (самий ефективний спосіб розвитку МСК- тренування інтенсивністю 105-107% швидкості анаеробного порогу, що дорівнює змагальному темпу на 5000 м. Відрізок відновлення між інтервалами повинен дорівнювати не більш **50% часу інтервалу**.

Тренування на базовій швидкості – тренування поліпшують частоту кроків (тренування на відрізках від 100 м до 400 м) та швидкість, яка буде сприяти виступам на стаєрських дистанціях.

Останні три тижня – останні 21 дні перед марафоном поліпшують ефективність всієї підготовки.

Необхідно зазначити, що тиждень який закінчується за 14 днів до старту марафону «набігується» за обсягом 80% від максимального кілометражу. Останній довгий біг проводять за два тижня до старту марафону, довжина і темп якого не суперечать принципам підводки. У тиждень, що закінчується за 7 днів до старту марафону, необхідно «набігати» до 70% від максимального кілометражу.

Тренування за чотири дні до старту проводяться зі швидкістю 4-5% повільніше цільового темпу марафону (якщо спортсмен відчуває напруження м'язів ще є час для масажу).

Особливу увагу необхідно звернути на використання у заключному мікроциклі ритмових пробігань по 100 м (швидкість 16-17 с), що забезпечують стимулювання м'язової системи перед змагальною дистанцією. Необхідно також пам'ятати, що з метою реалізації функціональних можливостей в останні 3 дні перед стартом проводяться тільки ранкові навантаження.

Для конкурентоздатного результату у марафоні необхідно мати високий рівень анаеробного порогу, який можливо підняти лише за рахунок спеціальних тренувань, направлених на стимуляцію адаптаційних змін. Таким чином можна зазначити, що вдалий виступ у марафонському бігу

можливий за умови розумної побудови тренувального плану та послідовних тренувань.

Основні параметри тренувальної роботи. (марафонська дистанція- 42195 метрів)

Рівень підготовленості	Темп бігу на 1 км хв/км	Загальний об'єм, км	Кількість трен. днів	Кількість трен. занять	Макс. тижневе навантаження, км	Середнє навантаження в день, км	Кількість змагань в рік	Контрольні тести			
								40 км	30 км	20 км	10 км
МСУМК 2:13.15	3.09	7500-8000	304	502	200-220	28-30	12-14	2:12.0	1:36.0	1:02.0	29.15
МСУ 2:22.0	3.22	6500-7000	278	455	180-190	24-26	16-17	2:20.0	1:42.0	1:05.0	29.50
КМС 2:28.0	3.30	5500-6000	254	380	150-160	20-22	20-22	2:27.0	1:50.0	1:10.0	32.00
I-розряд 2:37.0	3.45	5000-5500	214	256	120-130	18-20	22-26	2:43.0	1:58.0	1:15.0	34.15

Примітка: запропоновані показники, представлені за результатами аналізу тренувальної роботи та виступу у змаганнях спортсменів різної кваліфікації: Майстер спорту України міжнародного класу, Майстер спорту України, Кандидат у майстри спорту України та спортсменів першого спортивного розряду, які мають багаторічний досвід виступів у змаганнях на середніх та довгих дистанціях.

Витривалість у марафоні – основна фізична якість від якої залежить кінцевий результат у змаганнях. Слід зазначити, що як і у рекомендаціях для бігунів на середні та довгі дистанції у марафоні необхідно також приділяти особливу увагу механізмам прояву витривалості. Так, застосування та втілення у тренувальний процес медико-біологічних методів діагностики функціональних можливостей в поєднанні з педагогічними засобами контролю з урахуванням вимог виду спорту, багато в чому буде сприяти підвищенню ефективності оцінки властивостей і здібностей організму спортсменів, раціональному плануванню, що дозволить індивідуалізувати тренувальні і змагальні навантаження.

Дослідження і оцінка витривалості марафонців, не можлива без урахування уявлень про шляхи та механізми енергозабезпечення м'язових волокон та причин розвитку втоми в органічному взаємозв'язку з техніко-

тактичними здібностями спортсменів. В системі підготовки до марафону оптимізація витривалості пов'язана з направленим вдосконаленням трьох основних компонентів, які визначають результативність змагальної діяльності. Перший з них – потужність біоенергетичних процесів та ефективність реалізації перш за все аеробних можливостей м'язів та системних механізмів регуляції гомеостазу (перш за все – буферних систем), а також анаеробних можливостей м'язів у якості енергетичного буфера. Важливість аеробної м'язової енергетики пов'язана з тим, що забезпечення м'язової діяльності аеробними джерелами ресинтезу АТФ є комфортним для людини. М'язи та організм людини в аеробних умовах не схильні до стомлення і здатні ефективно виконувати рухові завдання тривалий час.

Другий компонент – ефективність техніки виконання змагальної локомоції – бігу, яка безпосередньо впливає не тільки на швидкість проходження дистанції, а й визначає третій компонент – економічність і узгодженість роботи функціональної системи, яка забезпечує рухову діяльність спортсмена. У зв'язку з цим науково-методичне забезпечення підготовки до марафону має бути пов'язано в першу чергу з використанням таких підходів до оцінки підготовленості, які з високою вірогідністю дозволять визначити вплив вказаних компонентів на прояв витривалості спортсмена, що й визначає рівень готовності окремих функцій та організму в цілому до змагальних навантажень в марафоні.

Методологічною основою дослідження витривалості марафонця є одночасне вимірювання двох груп показників: *роботи*, яку виконує спортсмен в умовах спеціального бігового тесту та рівня фізичного навантаження (*напруги, важкості*) під час її виконання (варіант-1). Співвідношення потужності роботи з рівнем навантаження під час її виконання дає можливість отримувати достовірні відомості щодо стомлення, відновлення та рівня фізичної роботоздатності, а також оцінити сильні і слабкі сторони функціональних можливостей спортсмена (табл. 1).

В сучасній науковій практиці для дослідження витривалості організму спортсменів використовують методика «cardiopulmonary exercise testing» – органічне поєднання фізіологічних методів ергометрії, пульсометрії, спірометрії та аналізу повітря, що видихує спортсмен. Таке тестування з вимірюванням в реальному масштабі часу потужності (швидкості, темпу бігу) фізичної роботи, можливостей систем дихання (частота і глибина дихання) і кровообігу (частота серцевих скорочень), а також біохімічних показників крові (гемоглобін, лактат, сечовина) є підґрунтям для визначення ключових для витривалості марафонця характеристик: **анаеробного порогу і максимального споживання кисню.**



Варіант 1. Формування станів організму спортсмена в умовах фізичних навантажень:

Рудими стрілками показана послідовність формування станів організму, що виникають в організмі спортсмена під впливом фізичних навантажень; жовтими стрілками – додаткові фактори, які мають вплив на окремі стани організму.

ЧСС – частота серцевих скорочень; СК – споживання кисню; La – лактат крові.

Таблиця 1

Основні поняття, на визначенні яких ґрунтуються дослідження витривалості спортсменів

Поняття	Зміст поняття	Чим вимірюється
Робота (потужність)	Рухові дії, які виконує спортсмен (біг)	Показниками потужності (Вт, $\text{кгм}\cdot\text{с}^{-1}$), швидкості руху ($\text{м}\cdot\text{с}^{-1}$), темпу бігу ($\text{хв}\cdot\text{км}^{-1}$).
Навантаження (інтенсивність)	Міра впливу фізичної роботи на організм спортсмена, яка відображається у рівні активності функцій	Показниками ЧСС ($\text{уд}\cdot\text{хв}^{-1}$) споживання кисню ($\text{л}\cdot\text{хв}^{-1}$), вентиляції легень ($\text{л}\cdot\text{хв}^{-1}$), та ін.
Напруга	Рівень «важкості», що виникає в організмі спортсмена під час фізичної роботи	Показниками ЧСС (% від максимальної ЧСС) споживання кисню (% від максимального споживання кисню).
Стомлення	Тимчасове зменшення фізичної робото здатності спортсмена	Показниками фізичної робото здатності та фізіологічними зрушеннями в організмі
Відновлення	Повернення організму до вихідного стану	Показниками швидкості відновлення

Анаеробний поріг – АП (в літературі зустрічаються терміни anaerobic threshold – АТ або ПАНО – поріг анаеробного обміну) в марафонському бігу є найважливішим критерієм контролю витривалості, а також критерієм для формування стратегії долаття змагальної дистанції.

Дослідження анаеробного порогу пов'язано з індивідуалізацією процесу підготовки спортсменів до марафону, а саме:

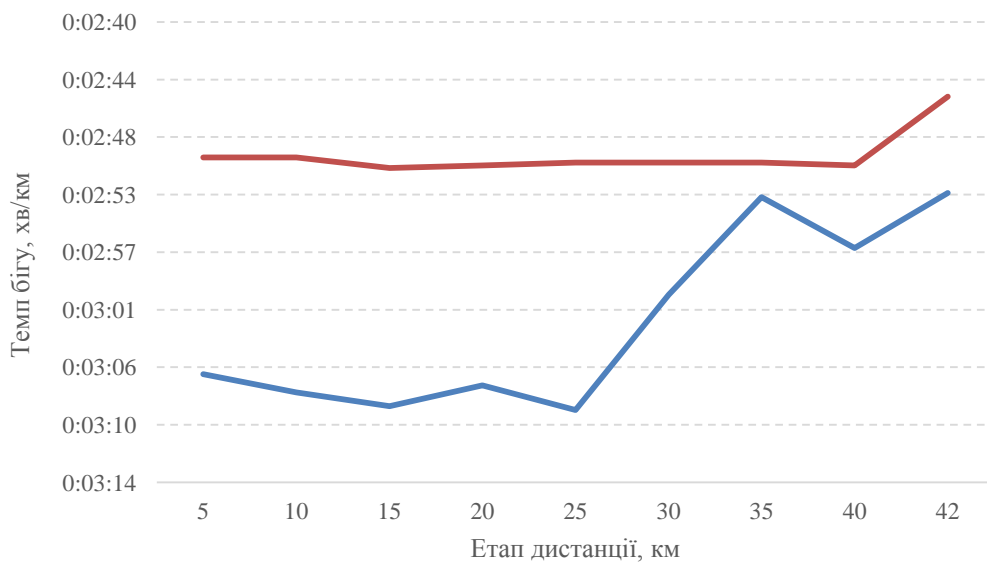
- з можливістю визначення індивідуальних меж зон інтенсивності тренувальних навантажень на основі визначення анаеробного порогу за показниками темпу бігу, частоти серцевих скорочень, споживання кисню;
- з можливістю вивчення ефективності дії програми підготовки до марафону, на основі дослідження динаміки показників анаеробного порогу у часі, а також інших критеріїв (наприклад – ватт-пульс);
- з можливістю побудови стратегії подолання змагальної дистанції напівмарафону та марафону.

Вихідними передумовами використання критеріїв анаеробного порогу для оцінки витривалості спортсменів можна вважати класичні дослідження Гельмгольца (1845) щодо ролі молочної кислоти при м'язовому скороченні, Дюбуа-Раймона (1859), який констатував в експерименті зрушення рН стомлених м'язів в кислу сторону та Спіро (1870), який визначив причину зазначених процесів – ацидоз і накопичення молочної кислоти. Ці факти, узагальнені в роботах Отто Мейєргофа (1926) і фундаментальних дослідженнях з фізіології і біохімії спорту в період 60-90-х років ХХ століття остаточно закріпили уявлення про ацидоз як головний фактор стомлення в умовах фізичної роботи, яка потребує витривалості. Сучасні дослідження, багато в чому усвідомлюють роль енергетичних процесів в забезпеченні працездатності м'язів, в повній мірі підтверджують значущість ацидозу в лімітуванні витривалості спортсменів у марафонському бігу.

Існуюча сьогодні можливість визначати фізіологічні і біохімічні параметри витривалості під час тестування спортсменів призвела до впорядкування понять про метаболічні зміни в м'язах, які обумовлюють динаміку і порушення газообміну, розвиток стомлення при виконанні фізичних вправ. Як було з'ясовано, досягнення анаеробного порогу порушує ефективність енергетичного регулювання, впливає на величину споживання O_2 і в кінцевому рахунку на техніку бігу і здатність спортсмена підтримувати необхідний темп долаття марафонської дистанції. Особливо цей аргумент важливий у контексті факту, що для перемоги в марафоні, від спортсмена вимагається біг в темпі найбільш наближеному до анаеробного порогу, тобто в умовах балансування на критичному рівні початку системного ацидозу.

В цьому контексті цікаво розглянути темп бігу Еліуда Кіпчоге (Варіант 2) у переможному для нього марафоні Ігор XXXI Олімпіади 2016 року в Ріо-

де-Жанейро, а також під час встановлення рекорду Гіннеса на Ineos 1:59 Challenge 2019 року у Відні. Нажаль, нам не відомі реальні показники анаеробного порогу Еліуда Кіпчоге, але аналіз темпу бігу дозволяє припустити, що в Ріо-де-Жанейро спортсмен мав пороговий темп бігу на рівні 2:55 – 3:00 хв·км⁻¹. Під час Ineos 1:59 Challenge, де біг відбувався після ефективної дворічної підготовки, в умовах максимального зменшення повітряного спротиву, відсутності перепаду висоти та можливого підвищення механічної ефективності бігу «ресорними» кросівками, пороговий темп бігу Кіпчоге, на нашу думку, складав 2:35 – 2:40 хв·км⁻¹, що дозволяло йому ефективно здолати всю дистанцію в темпі 2:50-2:51 і здійснити фінішне прискорення.



Варіант 2. Темп бігу Еліуда Кіпчоге:

— XXXI Olympic Games, Ріо-де-Жанейро — Ineos 1:59 Challenge

Максимальне споживання кисню (МСК) є другим за важливістю критерієм контролю витривалості спортсменів в марафонському бігу. Як фізіологічний показник, максимальне споживання кисню відображає потенційну здатність організму спортсмена утворювати АТФ аеробним шляхом ресинтезу і розглядається як критерій відповідності енергетичних можливостей організму спортсмена вимогам фізичних навантажень на витривалість.

На сьогодні, рівень споживання кисню елітних бігунів досить значний ті наближається до рекордних для чоловіків 90-94 мл·хв⁻¹ на 1 кг маси тіла. З літературних джерел відомо що рекордсмен світу з напівмарафону Зерсенай Тадесе має рівень максимального споживання кисню 88,4-88,8 мл·хв⁻¹ на 1 кг маси тіла, переможець Берлінського марафону 2014 року і рекордсмен світу Деніс Кіметте – 87,1-88,5 мл·хв⁻¹ на 1 кг маси тіла, рекордсмен світу Патрік Макау – 86,2 мл·хв⁻¹ на 1 кг маси тіла.

Для жінок рекордним є рівень максимального споживання кисню 80-86 мл·хв⁻¹ на 1 кг маси тіла і відомі переможниці напівмарафонів і марафонів мають відповідний рівень цього показника: екс рекордсменка світу британка Пола Редкліф – 80,4 мл·хв⁻¹ на 1 кг маси тіла; чемпіонка світу кенійки Мері Кейтані – 77,7 мл·хв⁻¹ на 1 кг маси тіла; кенійки Флоренс Кіплагат – 88,8 мл·хв⁻¹ на 1 кг маси тіла.

Показники анаеробного порогу та максимального споживання кисню певною мірою залежні від індивідуальних конституційних особливостей організму спортсмена, а також віку, статі і рівня розвитку витривалості. Тому ці фактори потрібно враховувати при безпосередній підготовці до марафону.

Наведемо приклад дослідження рівня витривалості і розробки стратегії долаття марафонської дистанції для спортсмена-аматора зі стажем тренувань 3 роки і віком 57 років.

Дослідження здійснювали за методикою «cardiopulmonary exercise testing». Спортсмен виконував тест із ступінчастим збільшенням швидкості бігу: початкова швидкість 9 км·год⁻¹ (темп бігу – 6:40 хв·км⁻¹); приріст швидкості - 1 км·год⁻¹ кожні дві хвилини бігу до моменту неможливості підтримувати швидкість.

Отримані наступні результати:

Етапи тесту	Показники роботи				Показники навантаження						
	Потужність роботи		Швидкість бігу	Темп бігу	ЧСС	ЛВ	Споживання кисню		ХОК	УОК	Лактат
	Вт	Вт/кг	км/год	хв/км	1/хв	л/хв	мл/хв/кг	%	л/хв	мл	ммоль/л
Спокій					54,7	17,3	4,5	11,4	5,5	100,3	
Розминка	152,0	1,73	8,5	07:30	105,3	65,0	23,6	60,4	17,1	162,7	
1	161,0	1,90	9,0	06:40	118,7	83,0	29,0	74,3	18,8	158,3	
2	177,0	2,00	10,0	06:00	123,3	82,3	30,1	76,9	19,1	154,3	
3	195,0	2,30	11,0	05:27	131,7	105,7	35,3	90,2	20,3	154,7	
4	211,3	2,40	12,0	05:00	138,7	121,3	38,0	97,1	20,9	150,7	2,80
5	230,0	2,60	13,0	04:36	149,0	143,0	39,2	100,3	21,1	142,0	4,20
6	247,0	2,90	14,0	04:17	157,3	166,0	37,1	95,0	20,7	131,7	6,30
1 хв відновлення					134	119	30,1	76,98	19,1	142	
2 хв відновлення					116	86	21	53,71	16,2	139	
3 хв відновлення					106	73	18,5	47,31	15,1	143	9,70

Примітка. ЛВ – легенева вентиляція; ХОК – хвилинний об'єм кровообігу; УОК – ударний об'єм кровообігу

На підставі отриманих результатів тестування визначено індивідуальні межі зон інтенсивності фізичних навантажень:

Характеристика зон інтенсивності навантажень

	ЧСС, 1/хв	V, км/год	Темп, хв/км
Відновлювальна	≤ 95	≤ 6,5	≤ 8:00
Кардіо-зона	100-109	9,0-8,5	6:40-6:00
Аеробна	95-132	6,5-12	8:00-5:10
Анаеробний поріг (ПАНО)	132-138	12	5:00
Анаеробна-аеробна	≥ 138	≥ 13,0	≥ 5:00

Враховуючи завдання у марафоні (пробігти всю дистанцію без переходу на ходьбу і зупинок), вік спортсмена та рівень анаеробного порогу розраховали стратегію долаття змагальної дистанції:

	RunTemp	HR
1-10 км	6:15 - 6:00	110-120
11-20 км	05:55,0	120-125
21-30 км	05:40,0	125-130
31-40 км	05:30,0	130-135
41-42 км	05:00,0	135-140

Розрахунок темпу бігу здійснювався таким підходом, за умови якого спортсмен протягом дистанції не виходив за рівень анаеробного порогу. Окремо спортсмену ставилось завдання, що під час марафону він повинен орієнтуватись на свою ЧСС та у випадку «виходу» ЧСС із заданого коридору зменшити темп бігу, особливо на першій половині дистанції.

Таким чином, зважаючи на викладене можна розраховувати на те, що спортсмени, які приймають участь у змаганнях з марафонського бігу (впроваджуючи навантаження різної спрямованості на заключному етапі з урахуванням індивідуальних і функціональних можливостей із застосуванням методів функціональної діагностики) будуть спроможні покращити свої показники і результати як у тренувальному процесі, так і у головних змаганнях з досягненням результатів міжнародного рівня.