

ПРОГРАМА ПІДГОТОВКИ ДО МАРАФОНСЬКОГО БІГУ

Віктор Романюк¹, Ярослав Савчук², Андрій Дуда³

¹Кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент кафедри фітнесу та циклічних видів спорту Волинського національного університету імені Лесі Українки, romanuk.viktor@vnu.edu.ua;

²Студент 4 курсу факультету фізичної культури, спорту та здоров'я Волинського національного університету імені Лесі Українки, savchuk.yaroslav2018@vnu.edu.ua;

³Магістр 2 року навчання факультету фізичної культури, спорту та здоров'я Волинського національного університету імені Лесі Українки, duda.andrii2020@vnu.edu.ua.

Вступ. Не зважаючи на неймовірну популярність бігу на наддовгі дистанції бігуни-марафонці зіштовхуються з низкою проблем на початковому етапі тренувань. На сьогодні важко знайти в літературі науково-обґрунтовані рекомендації для марафонців-початківців. Наявні теоретичні розробки стосуються здебільшого бігунів-професіоналів високого рівня [1]. Брак інформації, яка б давала змогу в повному обсязі зрозуміти сутність процесу підготовки у марафонському бігові, розкривала б усі фізіологічні механізми адаптації до тренувальних навантажень засвідчує актуальність проблеми розроблення та обґрунтування тренувальних програм для бігунів-марафонців.

Мета дослідження – розробити та обґрунтувати тренувальну програму для марафонського бігу.

Методи дослідження. Дослідження реакції серцево-судної системи на тренувальне навантаження здійснювали за допомогою спортивного годинника-пульсометра Polar M200 GPS [2]. Дослідження передбачали три етапи. Перший етап – створення орієнтовної програми тренувань за допомогою Polar Flow. У додатку створювалась подія, у даному випадку метою був Екомарафон «Світанок Світаязя-2019» з нагоди «Європейських днів Добросусідства-2019» [5]. Другий етап – накопичення фактичного матеріалу. Кожне тренування записувалось і зберігалось. Окрім того, під час тренування можна було в режимі реального часу відстежувати пульс, темп та дистанцію. Моніторинг пульсу давав можливість притримуватись зон інтенсивності, у відповідності до плану тренувань. Третій етап – оброблення фактичного матеріалу і створення модельної програми підготовки до марафонського бігу. Під час цього використовуються математичні методи: описова статистика, регресійний аналіз.

Результати дослідження. Програма передбачена для осіб з Індексом бігу 56 ум. од [3], які систематично займаються бігом мінімум три рази на тиждень і мають досвід долаття півмарафонської дистанції. Вона триває 10 тижнів і включає 35 занять. Схема тренувань є такою: понеділок – середній біг (заняття № 1); середа – бігові вправи інтервального або темпового характеру (заняття № 2); субота – тривалий біг (заняття № 3).

Обсяг навантажень занять № 1 мав ледь помітну динаміку до збільшення від 12 до 13 км на кінець реалізації програми. Воно мало на меті підтримання функціонального стану, покращення загальної витривалості та розвиток м'язів. Заняття № 2 спрямовані на розвиток спеціальної витривалості. Вони проходили в режимі високих пульсових зон, здебільшого мали інтервальний характер і супроводжувались високим темпом тренувань. Передбачено деяке незначне зменшення обсягу цих занять в районі одного кілометра з початку до кінця реалізації тренувальної програми. Заняття № 3 розпочиналось з 12 км обсяг поступово збільшувався. Найбільшою дистанцією яка долалась на занятті № 3 є відстань у 36 км. Після цього було зменшення обсягу до 26 км, для того щоб відпочити перед запланованим марафоном.

Динаміка *темпу* заняття № 1 змінюється від першого до тридцять п'ятого заняття із 400 до 350 сек/км. Найвищий темп притаманний для занять № 2. На початку реалізації програми він становив 350 сек/км і збільшився на кінець до 220 сек/км. Інтенсивність занять № 3 є середньою з динамікою від 400 сек/км до 260 сек/км упродовж програми підготовки.

Інтенсивність була стабільною під час тренувальних занять № 1. В середньому на рівні 131 скор/хв. Усі заняття № 1 відбувались з інтенсивністю зеленої пульсової зони, яка характеризується як середній рівень і були спрямовані на розвиток аеробної витривалості. Інтенсивність занять № 2 та № 3 перші два тижні не перевищувала 144 скор/хв і теж була в зеленій пульсовій зоні. Заняття № 2 з 2 по 4 тиждень тренувань відбувались у жовтій зоні – поступово зростаючи з 144 до 162 скор/хв. Ця пульсова зона розвиває анаеробні можливості. Із 3 тижня заняття № 2 за інтенсивністю значно випереджають заняття № 3, які на кінець програми не перевищують 175 скор/хв. Заняття № 2 вже з 8 тижня перевищують 180 скор/хв і до кінця програми піднімаються до 185 скор/хв. Загалом тенденція занять № 2 та № 3 характеризується поступовим збільшенням інтенсивності тренувань і деякою стабілізацією на кінці реалізації програми підготовки до марафону.

Індекс бігу динамічно змінювався протягом усього періоду підготовки. Не виявлено жодної тенденції за допомогою ліній тренду, яка фіксує Індекс бігу упродовж усієї програми тренувань на рівні 56 умовних одиниць. Людина з таким показником прогнозовано може пробігти марафон із результатом 3 години 35 хв [4]. Обробка даних за допомогою методу ковзаючого середнього дала змогу розгледіти наявність 8 пікових періодів підйому Індексу бігу і таку ж кількість спадів. В середньому – підйом припадає на кожне 4 заняття.

Розроблено моделі-рівняння для розрахунку темпу занять № 2 ($y = -13,2x + 361,56$), обсягу для занять № 3 ($y = 3,2833x + 8,7722$) та інтенсивності для заняття № 2 ($y = 26,034 \ln(x) + 123,76$) та № 3 ($y = 18,086 \ln(x) + 130,39$), де (x) – порядковий номер наступного заняття від початкового.

Апробація програми на ефективність здійснювалась шляхом безпосередньої участі одного з авторів у тренувальних заняттях з кінцевою метою – участь в марафоні. Марафон відбувся 10.08.2019 р. с. Світязь (Україна, Волинська область, Шацький район). Його було успішно подолано за 3 год 15 хв 43 сек [5]. Слід відмітити те, що досліджуваний подолав марафон 8 серед усіх учасників і був 3 у рейтингу своєї вікової групи.

Висновки. Успішне додання першого марафону досліджуваним можна вважати наслідком ефективності розробленої програми підготовки. Це дає підставу рекомендувати підходи, принципи, засоби і методи підготовки для використання в марафонській практиці бігунів-початківців. Також можуть використовуватись запропоновані методи моніторингу, накопичення, зберігання та обробки інформації отриманої в процесі тренувально-змагальної діяльності.

Джерела та література

1. Клочко Л. И. Современная спортивная подготовка бегунов высокого класса на сверхдлинные дистанции в годичном тренировочном цикле. *Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт*. 2012. № 2(8). С. 239–245.
2. Романюк В., Петрович В., Смолюк В., Бичук І. Програма спеціальної фізичної підготовки арбітрів у футболі. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2018. № 2. С. 143–148.
3. Kinnunen, H., Parviainen, J. Kaikkonen, H. National sports medicine conference. Helsinki, 2008. *Based on master's thesis by Parviainen, J. University of Jyväskylä (2007)*. URL: <https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/25549>
4. Niva A., Nissilä J., Pullinen T., Juuti, R. Kinnunen H. Heart rate response to steady state running reflects aerobic fitness and running economy. *11th Annual Congress of the ECSS, Lausanne, Switzerland, July 3–8, 2006*. Based on master's thesis by Juuti, R. University of Jyväskylä (2005). URL: <https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/19929>
5. URL: <https://probeg.org/race/54442/>